

# NAUKA POLSKA

JEJ POTRZEBY, ORGANIZACJA I ROZWÓJ

XXI

WYDAWNICTWO KASY IMIENIA MIANOWSKIEGO  
INSTYTUTU POPIERANIA NAUKI-WARSZAWA-PALAC STASZICA-1936

# LA SCIENCE POLONAISE

SES BESOINS, SON ORGANISATION ET SES PROGRÈS

«La Science Polonaise» est une publication consacrée à l'étude de la science dans ses rapports avec l'ensemble de la culture humaine, et notamment à l'étude des origines sociales de la science et de ses conditions psychologiques (psychologie de la création scientifique). En outre, la «Science Polonaise» publie des articles traitant de l'état actuel de la science (corps et institutions scientifiques) en Pologne et à l'étranger, de son organisation, de son développement et de ses besoins; une chronique de la vie scientifique en Pologne et à l'étranger et l'histoire de son organisation en Pologne. — Rédacteur en chef: S. MICHALSKI.

## Vol. XXI

### Table des matières:

MAKOWIECKI T.: Józef Piłsudski et la science. — SUCHODOLSKI B.: La recherche scientifique et l'enseignement. — KRZECZKOWSKI K.: La situation des sciences pratiques. — BIRKENMAJER A.: Comment Copernic a-t-il conçu et réalisé son oeuvre? — KORCZEWSKI M.: Emil Godlewski (aîné), homme et chercheur. — RUTKOWSKI J.: L'oeuvre scientifique et les universités. — LISOWSKI Z.: La vie scientifique de Poznań d'aujourd'hui. — HAIMAN M.: La science polonaise aux Etats-Unis. — *Chronique polonaise*: I. Les actes législatifs concernant la science, les beaux-arts et l'enseignement supérieur, parus dans le Journal des Statuts de la République Polonaise, du 1. I.-31. XII. 1935. II. Prix accordés pour les travaux scientifiques par les institutions, sociétés savantes, villes, universités et ministères polonais. III. Complément à la liste des institutions scientifiques et des sociétés savantes en Pologne. IV. Organisation de la science en Pologne (congrès scientifiques en 1935). V. État actuel et besoins de certaines branches de la science en Pologne. VI. Neuvième compte rendu de l'activité du Cercle d'Etudes sur la Science. — *Chronique étrangère*: Etats-Unis: Création et activités du Science Advisory Board. National Research Council, son fonctionnement en 1931/32-1933/34. American Council of Learned Societies, son fonctionnement en 1931-1934. — France: Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques à Paris. — Espagne: Fundación Nacional à Madrid. — Grande Bretagne: Conférence au sujet de la liberté académique (Academic Freedom) à Oxford. — *Critiques* (v. p. 3 de la couverture). — *Bibliographie des travaux concernant la science de la Science* (1932-1934). — *Index*.

PUBLIÉ PAR L'INSTITUT MIANOWSKI  
D'ENCOURAGEMENT AUX TRAVAUX SCIENTIFIQUES  
VARSOVIE - 1936 - PALAIS STASZIC

# NAUKA POLSKA

# SCIENCE AND LETTERS IN POLAND

## THEIR NEEDS, ORGANIZATION AND PROGRESS

This periodical publication is devoted to studies on Science and Letters in Poland, especially on the social substratum and psychological conditions of their rise and development (Sociology of Science and Letters; Psychology of Scientific Creation). Besides, «Nauka Polska» includes articles, describing the present state of Science and Letters in Poland as well as abroad i. e. their organization, development and needs; notes on the history of their organization; a chronicle of Polish and foreign Scientific Life.

Editor: S. MICHALSKI.

## Vol. XXI

contains:

MAKOWIECKI T.: Józef Piłsudski and Science. — SUCHODOLSKI B.: Research Work and Teaching. — KRZECZKOWSKI K.: On the Situation of Practical Sciences. — BIRKENMAJER A.: How did Copernicus conceive and achieve his Work? — KORCZEWSKI M.: Emil Godlewski sen., Man and Investigator. — RUTKOWSKI J.: Creative Research Work and Universities. — LISOWSKI Z.: Scientific and Intellectual Life in Poznań of to-day. — HAIMAN M.: The Polish Science in the USA. — *Polish Chronicle*: I. Acts of Polish Legislative Bodies concerning Science, Letters and Arts, as well as the Higher Educational Institutions, published in the Journal of Statutes of the Polish Republic, 1. I-31. XII. 1935. II. Prizes for Scientific Work, awarded by the Polish Learned Societies, Municipal Authorities, Universities and Ministries. III. Supplement to the List of Scientific Institutions and Learned Societies in Poland. IV. The Organization of Science in Poland (Scientific congresses in 1935). V. Actual State and Needs of some branches of Science in Poland. VI. The Ninth Report of the Proceedings of the Debating Circle for Studies on Science. — *Foreign Chronicle*: USA: Science Advisory Board. Its constitution and activities. National Research Council in the years 1931/32-1933/34. American Council of Learned Societies in the years 1931-34. — France: Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques in Paris. — Spain: Fundación Nacional in Madrid. — Great Britain: Conference on Academic Freedom in Oxford. — *Reviews* (s. cover p. 3). — *Bibliography of works dealing with science of Science* (1932-1934). — *Index*.

PUBLISHED BY THE MIANOWSKI INSTITUTE FOR THE  
PROMOTION OF SCIENCE AND LETTERS IN POLAND  
WARSAW - 1936 - STASZIC PALACE



# NAUKA POLSKA

JEJ POTRZEBY, ORGANIZACJA I ROZWÓJ

XXI

WYDAWNICTWO KASY IMIENIA MIANOWSKIEGO  
INSTYTUTU POPIERANIA NAUKI-WARSZAWA-PALAC STASZICA-1936

3160  
36

29100.21

II

Księg. Katolicka Katowice

17. IX 76

921.



WSZELKIE PRAWA PRZEDRUKU I PRZEKŁADU ZASTRZEŻONE



X-64106  
29100 II

T.21

# SPIS RZECZY

## JÓZEF PIŁSUDSKI A NAUKA

napisał TADEUSZ MAKOWIECKI

s.  
XI

## BADANIE A NAUCZANIE

napisał BOGDAN SUCHODOLSKI

1. Zakres zagadnienia . . . . .	1
2. Program analizy . . . . .	2
3. Nauka i uczonej: ujęcie rzeczowe . . . . .	3
4. Oświata i nauczyciel: ujęcie rzeczowe . . . . .	5
5. Nauka i oświata: ujęcie rzeczowe . . . . .	6
6. Konflikt nauki i oświaty . . . . .	8
7. Skutki konfliktu nauki i oświaty . . . . .	11
8. Szukanie porozumienia między nauką i oświatą: humanistyczny punkt widzenia . . . . .	13
9. Proces uczenia się . . . . .	15
10. Istota badania . . . . .	19
11. Badanie, uczenie się, nauczanie . . . . .	23
12. Procesy intelektualne a sytuacja życiowa . . . . .	27
13. Nauka i oświata jako czynniki kształcenia kultury intelektualnej . . . . .	30
14. Dwie teorie nauki i oświaty: ich znaczenie społeczno-kulturalne . . . . .	36
15. Dwie teorie nauki i oświaty: ich znaczenie psychologiczne . . . . .	39
16. Ocena obu teorii . . . . .	40

## O STANOWISKO NAUK PRAKTYCZNYCH

napisał KONSTANTY KRZECZKOWSKI

I. Istota zagadnienia . . . . .	45
II. Trzy metody badania naukowego. Trzy rodzaje nauk . . . . .	49
III. Nauki praktyczne jako odrębna formacja nauk . . . . .	60
IV. Rola socjologiczna nauk praktycznych . . . . .	67
V. Zamknięcie . . . . .	73

## JAK TWORZYŁ KOPERNIK?

napisał ALEKSANDER BIRKENMAJER

75

## EMIL GODLEWSKI (SENIOR) JAKO CZŁOWIEK I BADACZ

napisał MICHAŁ KORCZEWSKI

99

## TWÓRCZA PRACA NAUKOWA A UNIWERSYTETY

napisał JAN RUTKOWSKI

Uwagi wstępne . . . . .	121
1. Ustawowa i życiowa łączność twórczej pracy naukowej z uniwersytetami . . . . .	121
2. Konflikty przy powoływaniu na katedry . . . . .	124
3. Konflikty przy wykonywaniu obowiązków profesorskich . . . . .	125
4. Rozwiązanie konfliktów przez całkowite rozdzielenie funkcji . . . . .	128
5. Rozwiązanie konfliktów przez częściowe rozdzielenie funkcji . . . . .	130

## VI

s.

### ŻYCIE NAUKOWE WSPÓŁCZESNEGO POZNANIA

opisał ZYGMUNT LISOWSKI

I.	Kilka faktów z przeszłości: Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Powstanie Uniwersytetu . . . . .	135
II.	Uprawa poszczególnych nauk:	
	1. Historia . . . . .	140
	2. Historia sztuki . . . . .	146
	3. Historia literatury . . . . .	146
	4. Językoznawstwo . . . . .	147
	5. Instytut Zachodnio-słowiański . . . . .	149
	6. Filologia klasyczna . . . . .	150
	7. Teologia . . . . .	151
	8. Prawo i ekonomja . . . . .	152
	9. Socjologia . . . . .	158
	10. Filozofja i psychologia . . . . .	159
	11. Archeologia prehistoryczna . . . . .	160
	12. Geografja . . . . .	163
	13. Nauki matematyczno-przyrodnicze . . . . .	165
	14. Antropologia i historia medycyny i nauk przyrodniczych . . . . .	171
	15. Medycyna . . . . .	173
	16. Rolnictwo i leśnictwo . . . . .	180
III.	Towarzystwa niemieckie . . . . .	184
IV.	Archiwa, biblioteki i muzea . . . . .	187
V.	Stosunek społeczeństwa poznańskiego do nauki . . . . .	193
VI.	Stosunek Poznania do innych centrów naukowych . . . . .	196
VII.	Wnioski i postulaty na przyszłość . . . . .	199

### NAUKA POLSKA W STANACH ZJEDNOCZONYCH A.P.

napisał MIECZYSLAW HAIMAN

I.	Okres polskiej imigracji kolonjalnej:	
	1. Aleksander Karol Kurcjuś . . . . .	203
	2. Karol Błaszkwicz . . . . .	204
	3. Kościuszko, Pułaski i inni . . . . .	204
II.	Okres polskiej imigracji politycznej:	
	4. Charakterystyka ogólna . . . . .	205
	5. Józef Hordyński . . . . .	205
	6. <i>Poland</i> , pierwsze czasopismo polskie w Ameryce . . . . .	205
	7. Kazimierz Stanisław Gzowski . . . . .	206
	8. Paweł Feliks Wierzbicki . . . . .	206
	9. Adam hr. Gurowski . . . . .	207
	10. Kasper Tochman . . . . .	207
	11. Józef Karge . . . . .	208
	12. Leopold Boeck . . . . .	208
	13. Artur Grabowski . . . . .	208
	14. Henryk Kałusowski . . . . .	209
	15. Jan Tyssowski . . . . .	209



16. Marcin Rosienkiewicz i pierwsza polska książka w Stanach Zjednoczonych . . . . .	209
17. Józef Emil d'Alfonce i Ksawery Karczewski . . . . .	209
18. Inni zasłużeni na różnych polach nauki . . . . .	210
19. Fryderyk Schwatka . . . . .	212
20. Erazm Jerzmanowski . . . . .	212
21. Marja Zakrzewska . . . . .	212
III. Okres polskiej imigracji ludowej:	
22. Ogólna charakterystyka . . . . .	213
23. Teologia . . . . .	214
24. Filozofja . . . . .	214
25. Psychologia . . . . .	216
26. Socjologia . . . . .	216
27. Historia i nauki pomocnicze . . . . .	216
28. Krytyka i historia literatury . . . . .	218
29. Pedagogja i filologia . . . . .	219
30. Biologia . . . . .	220
31. Astronomja . . . . .	220
32. Matematyka . . . . .	220
33. Bibliofilstwo . . . . .	221
34. Technika . . . . .	221
35. Farmaceutyka i medycyna . . . . .	221
36. Prawoznawstwo . . . . .	222
37. Bankowość . . . . .	222
38. Polacy na katedrach amerykańskich uczelni . . . . .	222
IV. Obecny stan warsztatów nauki polskiej w Ameryce:	
39. Czasopisma naukowe . . . . .	222
40. Biblioteki i zbiory polskie . . . . .	223
41. Polonica w bibliotekach amerykańskich . . . . .	224
42. Polskie średnie i wyższe zakłady naukowe . . . . .	227
43. Kształcąca się młodzież polsko-amerykańska . . . . .	227
V. Żywe węzły między nauką polską a nauką amerykańską:	
44. Fundacja Kościuszkowska . . . . .	228
45. Inne instytucje propagujące kulturę polską w Ameryce . . . . .	228
46. Uczni polscy jako goście w Stanach Zjednoczonych . . . . .	229
47. Dzieła uczonych polskich, wydane w Stanach Zjedn. . . . .	231
48. Dzieła podróżnicze autorów polskich o Stanach Zjedn. . . . .	231
VI. Rzut oka na przyszłość . . . . .	232
VII. Amerykanie piszący na tematy naukowe polskie . . . . .	232

## KRONIKA POLSKA

I. Akta ustawodawcze dotyczące nauki i sztuki oraz szkolnictwa wyższego, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej w czasie od 1. I. 1935 do 31. XII. 1935 r. . . . .	235
II. Nagrody za prace naukowe:	
A. Nagrody przyznane przez polskie instytucje i towarzystwa naukowe . . . . .	237

## VIII

	s.
B. Nagrody miast polskich za prace naukowe . . . . .	241
C. Nagrody przyznane przez szkoły akademickie . . . . .	242
D. Nagrody ministerstw za prace naukowe . . . . .	251
III. Uzupełnienia do spisu instytucyj i towarzystw naukowych w Polsce . . . . .	252
IV. Ruch organizacyjno-naukowy: Przegląd zjazdów naukowych, odbytych w Polsce w r. 1935	272
V. Stan i potrzeby nauk specjalnych: O konieczności zorganizowania w Polsce badawczego instytutu fizyko-technicznego (A. JABŁOŃSKI) . . . . .	287
W sprawie stanu i potrzeb nauki polskiej w stosunku do poszczególnych regionów (L. ŚLIWIŃSKI) . . . . .	293
Praca naukowa w warzywnictwie i jej potrzeby w Polsce (E. CHROBOCZEK) . . . . .	294
VI. Sprawozdanie dziewiąte z działalności Koła Naukownawczego	300

## KRONIKA ZAGRANICZNA

Utworzenie i działalność Science Advisory Board w Waszyngtonie . . . . .	325
National Research Council w latach 1931/32 do 1933/34 . .	331
American Council of Learned Societies w latach 1931 do 1934	336
Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques w Paryżu	341
Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas w Madrycie . . . . .	344
Konferencja w Oksfordzie w sprawie obrony wolności akademickiej. Sierpień 1935. . . . .	346

## RECENZJE

Dziel: F. WEIDAUER. Objektivität, voraussetzungslose Wissenschaft und wissenschaftliche Wahrheit (A. WIEGNER). — K. POPPER. Logik der Forschung (T. KOTARBIŃSKI). — H. LEENHARDT. La nature de la connaissance et l'erreur initiale des théories (I. DĄBBSKA). — Science et loi. Cinquième semaine internationale de synthèse (I. DĄBBSKA). — I. DĄBBSKA. O prawach w nauce (B. SOBOCIŃSKI). — E. T. BELL. The Search for Truth (Z. ZAWIRSKI). — F. J. SHEEN. Philosophy of Science (J. F. DREWŃOWSKI). — J. KRAFT. Die Unmöglichkeit der Geisteswissenschaft (J. F. DREWŃOWSKI). — J. PACOTTE. La connaissance (mathématique, technique, humanisme, métaphysique) (J. F. DREWŃOWSKI). — E. ZSCHIMMER. Philosophie der Technik, Einführung in die technische Ideenwelt; F. DESSAUER. Philosophie der Technik, das Problem der Realisierung; M. SCHRÖTER. Philosophie der Technik (J. F. DREWŃOWSKI). — W. LANGE-EICHBAUM. Genie-Irrsinn und Ruhm (S. BLACHOWSKI). — E. CLAPARÈDE. La genèse de l'hypothèse. Etude expérimentale (M. OSSOWSKA). — S. RUDNIAŃSKI. Technologia pracy umysłowej. Higijena, organizacja, metodyka (J. KRECZMAR). — H. KLIEMANN.

Werkzeug und Technik des Kopfarbeiters. Eine Anleitung praktischer zu arbeiten (E. GEBLEWICZ). — E. SCHRÖDINGER. O wpływie środowiska na rozwój nauk przyrodniczych (S. OSSOWSKI). — A. VAYSON DE PRADENNE. Les fraudes en archéologie préhistorique (Z. PODKOWIŃSKA). — M. LIPIŃSKA. Kobieta i rozwój nauk lekarskich (L. ZEMBRZUSKI). — B. RUSSELL. Religion and Science; W. J. J. CORNELIUS. Science, Religion and Man (M. OSSOWSKA). — D. FORSYTH. Psychology and Religion. A Study by a Medical Psychologist (S. BŁACHOWSKI). — J. S. HALDANE. The Philosophy of a Biologist (J. DEMBOWSKI). T. A. BOYD. Research. The Pathfinder of Science and Industry (E. JÓZEFOWICZ). — H. DAMAYE. Paix et Morale par la Science (M. OSSOWSKA). — A. BAEUMLER. Männerbund und Wissenschaft (E. GEBLEWICZ). — TH. LITT. Die Stellung der Geisteswissenschaften im nationalsozialistischen Staate (E. GEBLEWICZ). — D. S. MURRAY. The Laboratory: its Place in the Modern World (M. BOGUCKI). — Z. MAGYARY (red.). Die Entstehung einer internationalen Wissenschaftspolitik (J. DĄBROWSKI). — R. LUTMAN (red.). Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku (L. S.) . . . . .	349
SKOROWIDZ NAZWISK . . . . .	402
SPROSTOWANIA . . . . .	418
BIBLIOGRAFJA NAUKOZNAWCZA 1932-1934	
Objaśnienia wstępne . . . . .	419
I. Dział ogólny	
1. Opracowania z zakresu filozofji nauki, zagadnień psychologicznych, związanych z nauką, socjologii nauki, stosunku nauki do innych dziedzin kultury, historii nauki i dziedzin pokrewnych . . . . .	421
2. Opracowania z zakresu organizacji nauki oraz historii tej organizacji. Przeglądy ogólnego stanu badań w poszczególnych krajach czy miastach. Potrzeby nauki. Prawodawstwo naukowe. Popularyzacja nauki . . . . .	442

## JÓZEF PIŁSUDSKI I NAUKA

Człowiek wielki to może przedewszystkiem — człowiek konsekwentny. Konsekwentny wobec swych praw i prawd wewnętrznych; konsekwentny do ostatka.

Gdy jest człowiekiem nauki, to dojdzie do najdalszych konsekwencji swych założeń czy wyników swych badań, aż jak Kopernik zmieni oś przyjętego systemu. Gdy jest człowiekiem czynu, to niezłomność przekonań doprowadzi do granic bohaterstwa lub męczeństwa. Gdy to mąż stanu — ideją swą przepoi ogół, aż przemieni i zawróci bieg życia narodu. A będąc ściśle wiernym swym przekonaniom naczelnym, gdy dojdzie w rozwojowym toku swych działań czy przemysłów do spraw nowych, do nowych zagadnień, rozstrzyga je tak, by włączyć je do kręgu swych głównych prawd wewnętrznych.

Józef Piłsudski był człowiekiem czynu — musiał więc w konsekwencjach swych przemysłów dochodzić często do zagadnienia roli teorii i roli nauki w obliczu czynu, w obliczu praktyki. Był człowiekiem twórczym, tworzył historję — żadna prawdziwa twórczość i prawa żadnej twórczości nie mogły mu być obojętne. Wreszcie był pierwszym i głównym budowniczym współczesności polskiej: miejsce nauki w państwie współczesnem musiało co raz zwracać ku sobie czujność jego myśli.

To jeden krąg spraw; drugi — tworzą bezpośrednie, osobiste kontakty Józefa Piłsudskiego z nauką: gdy na Uniwersytecie w Charłowie zaczynał studjować medycynę i gdy potem w szkołach wojskowych uczył zasad walki i gdy w szkicach historycznych badał przyczyny upadków i zwycięstw roku 1863 czy 1920. Ponadto w latach swych młodych wyrastał obok znakomitego brata, Bronisława. Przerobienie wygnańczego Sybiru na teren naukowych prac, doniosłe wyniki tych prac, połączenie wielkości człowieka z wiel-



kością uczonego w jednej, żywej a bliskiej postaci brata starszego najbezpośredniej zbliżało Józefa Piłsudskiego do istoty nauki.

Wiele działało różnych czynników i wielokrotnie na różnych drogach życia Marszałka stawalo przed nim zagadnienie nauki i jej zadań. Sugestje różnych czynników musiały być różne. Wybór medycyny — zapewne nie poto, by zostać uczonym anatomem, ale by leczyć, nieść pomoc — i wybór prac wojskowych — nie poto, by rozwiązywać krzyżówki strategji, lecz by nauczyć siebie i innych walczyć i zwyciężać — świadczą jawnie o zwracaniu się praktycznej energii Piłsudskiego do nauk utylitarnych, stosowanych, do praktyki. W tę samą stronę zwracać go musiał instynkt działania, siły wewnętrzne, kształtujące go jako człowieka czynu nadewszystko. Wreszcie wymagania i konieczności państwa musiały wysuwać na czoło sprawę nauk praktycznych.

Wielkie, zaniedbane a tak niezbędne prace i zagadnienia komunikacyjne, elektryfikacyjne, meljoracyjne, budowlane, uwspółcześnienie przemysłu, uprzemysłowienie wsi, higiena i szpitalnictwo, nafta i węgiel, radjo i lotnictwo — wymagają tysiący fachowców, dziesiątków instytutów badawczych, setek laboratoriów, biur konstruktorskich, pracowni wszelkiego typu. Też same wymagania stawia armja współczesna, dziedzina najbliższa Marszałkowi. Wzrastająca wciąż rola wojsk technicznych z lotnictwem na czele, problemat wojny chemicznej, usprawnienie coraz precyzyjniejszej broni, doskonalenie służby sanitarnej — wszystko domaga się znów armji specjalistów, setek laboratoriów, fabryk, bibliotek specjalnych, instytutów.

Wymienione wielorakie i potężne czynniki głoszą jedno: pierwsze, najważniejsze i niezbędne są dzisiaj nauki praktyczne.

I oto wbrew przypuszczeniom, wbrew wszystkim tym tendencjom i motywom, z którymi zrośnięty był przez wiele lat, Józef Piłsudski wyraźnie i bezapelacyjnie stwierdza prymat nauk czystych. Oczywiście, popierał nieraz i podnosił nauki praktyczne, zawsze jednak tym teoretycznym, antyutilitarnym oddawał pierwszeństwo, głosząc to niejednokrotnie a najdobitniej w mowie z r. 1921 w Uniwersytecie Warszawskim:

*«Uniwersytety i wyższe uczelnie wszędzie mają podwójne, nieco sprzeczne pomiędzy sobą zadania. Jedno z nich jest ściśle użyteczne — uczelnie muszą dostarczyć narodowi i państwu dostatecznej ilości fachowców, zawodowców, którzy mogą spełniać swe zawody jedynie po otrzymaniu wyższego stopnia naukowego. Drugie zadanie jest odmienne: uniwersytety i wyższe uczelnie muszą dążyć w pracy swej do tego, aby były antyutilitarnymi, aby były przybytkiem czystej nauki, dążąc do absolutnej prawdy, nie mając nic do czynienia z użytecznymi względami. Muszą one być zbiorowiskiem ludzi, którzy — wedle tradycyjnych słów Stanisława Potockiego — przez szlachetne wzniesienie ducha i rozumu wznoszą się na wyżyny, aby wytworzyć wyższe wartości ducha ludzkiego. Pomiędzy temi dwoma zadaniami, tak sprzecznymi w zasadzie, prym oddać trzeba drugiemu zadaniu. Bez należytego spełnienia tego drugiego zadania żadna wyższa uczelnia nie jest w stanie godnie wypełnić pierwszego. To spełnienie drugiego zadania tworzy dostateczną podstawę, że i pierwsze będzie należycie wypełnione».*

Sąd tak kategoriyczny i mocny, sąd tak niedwuznacznie przeciwny wymienionym uprzednio różnym tendencjom musiał wyrastać z podglebia jakichś uzasadnień, musiał sięgać korzeniami innych warstw, niż wymienione.

Pierwsze słowa wstępne mówiły, że wielkość nie do wyników czy poglądów zastanych, istniejących zwykła się stosować, ale konsekwentna jest przede wszystkim wobec swych prawd wewnętrznych. Wśród sił wewnętrznych należy zatem szukać warstwy macierzystej, kształtującej pogląd Marszałka na naukę.

Wśród prawd Józefa Piłsudskiego najprawdziwsza była mu prawda o przeważającej ważkości sił — nieważkich. *«Całe życie walczyłem o znaczenie tego co zowią imponderabilia»* — oświadczył w pamiętnym dniu 13 maja 1926 r., w drugim obok 6 sierpnia najbardziej historycznym dniu swej historii.

Do sił tych zaliczył wtedy: *«honor i męstwo i siły wewnętrzne człowieka»*, a w innych mowach i rozkazach: *«tradycje ojców»*, a kiedy indziej *«głębokie szczęście płynące z wiary w idealne pierwiastki*

*własnej kultury», a w mowie o Słowackim: «prawo rozkoszy cierpienia dla dumy, dla godności ludzkiej». A jeszcze indziej stwierdzał, że wychowywał narodowi «w długich wojnach i ciężkich trudach żołnierskich—nowy nabytek kulturalny. Typ człowieka przechodzącego łatwo nad materialnymi wartościami życia — typ człowieka łatwo znoszącego zmienność losu, byle mieć możliwość zachowania najlepszej części swej duszy — szacunku dla siebie i szacunku dla swego honoru».*

«Morale» żołnierza i «morale» społeczeństwa — oto najważniejsze czynniki: «morale» jako cnota, jako rzymskie «virtus». Wskrzyszając order Virtuti Militari, mówił Marszałek: *«Cnota jest wartością moralną o charakterze najzupełniej bezosobowym, o charakterze bezambicyjnym, który zgóry przypuszcza poddanie się pokorne człowieka tej wartości, którą cnota wyobraża».*

Różne są bowiem cnoty wojskowe i cnoty życia cywilnego, cnoty obywatelskie; wśród nich miejsce swoje posiada również cnota naukowa, cnota ludzi, którzy bezosobiście, pokornie i najzupełniej poddali się i oddali nauce, jej prawom i prawdom.

Nie dziw zatem, że człowiek, który ponad wszystko stawiał imponderabilia, oddawał cześć i salutował, nie tylko sztandarom armji, ale i insygniom uniwersytetów i żołnierzom nauki. Postawa ta była konsekwencją naczelnych jego praw wewnętrznych.

Imponderabilia jednak poza tem, że pociągają wzniosłością walorów moralnych, poza tem że są piękne poprostu, są także — ważne; a to jest już wzgląd inny. O wadze ich w życiu dominującej świadczył Marszałek nieraz. Wspominając dramatyczną sytuację z grudnia 1918 r. mówił Józef Piłsudski w Poznaniu: *«Rachunek techniczny dawno mnie zawiódł. Szedłem do rachunku, do odczytania tych hieroglifów, które obowiązany jest czytać każdy kierownik, hieroglifów, mówiących o sentymentach, uczuciach, namiętnościach — o wszystkim tem, co stanowi duszę człowieka, grup ludzkich i narodów».* Tam znajdują się nieważkie a przecież najważniejsze czynniki; wśród nich znajduje się także nauka. Kult jej nie może więc dziwić.

Im więcej będzie ludzi czujących wszelkie imponderabilia, tem



wiekszy, tem potężniejszy będzie naród. Kto służył pewnym imponderabiliom, łatwo zrozumie i odczuje — inne. O człowieku nieskalanego honoru wojskowego można z wielkiem prawdopodobieństwem sądzić, że i w życiu cywilnem nie skala się występkiem wobec cnót obywatelskich. Podobnie o prawdziwym, nie powierzchownym człowieku nauki przypuszczać wolno, że gdziekolwiek życie go postawi, stanie się on oparciem dla rzeczy wartościowych.

Wielkie i czyste sprawy ludzkości stoją na wielkich i czystych charakterach.

To druga przyczyna szacunku dla nauki. Jest i trzecia. Przybytki nauki mają *«dążyć do czystej prawdy»*. Jeśli miłość Marszałka płonie ku cnotom, ku *«virtus»*, to zpośród nie-cnót wszelkich z najzarliwszą nienawiścią i pogardą depcze przedewszystkiem — kłamstwo; kłamstwo wszelkiego rodzaju od zbrodniczej zdrady przez świątobliwą obłudę i faryzeuszostwo po najzwyklejsze fałsze, kłamstewka, obmowy, jadowite plotki i legendy. Gdy w mowach Marszałka czy wywiadach spotykamy ton ostry, gwałtowny, nawet obelżywy — to niemal zawsze wtedy, gdy przygwaźdża jakieś kłamstwo lub ludzi jakiegoś kłamstwa. A w studjach swych historycznych też rozświetlał *«wstydlive zakątki historii»*, zakłamate przez monografistów, jak w szkicu *«Naczelnik wodzowie»*, — lub zwalczał *«kłamliwe legendy»* jak w *«Roku 1863»*. Wstęp do tego szkicu zakończył słowami: *«niema lepszej pozrywki chorobotwórczej dla bakteryj fałszu i legend, jak strach przed prawdą i brak woli»*. Ze słów tych bije kult prawdy i kult woli — dwugłos zasadniczy.

Nauka, oczywiście — nauka prawdziwa i wielka; nauka — kuźnia nowych zdobyczy wiedzy i *«nowych wartości ducha»*, kształtująca bezosobiste, zupełne oddanie się imponderabiliom, poszerzająca zatem piersi narodu; nauka jako przybytek *«czystej prawdy»*, niemającej nic łącznego z przemijającemi, utylitarnemi względami i aktualnościami, zaprawiająca *«jasnowidztwo umysłu»* przeciw wszelkim fałszom — musiała być bliska człowiekowi nieulekłemu w obliczu prawdy, niezłomnemu w obliczu sumienia.

Ale wypowiedzi Marszałka są tylko połową — i to bledszą — jego



przekonań i wierzeń; był On człowiekiem czynu nadewszystko. W świecie rzeczywistości, którą kształtował swemi czynami, należy zatem szukać uzupełnienia pism i przemówień — tam wypowiadał się najdobitniej.

Dlatego w październiku 1919 roku, w pełni rozgwaru wojny, ledwie parę miesięcy po uwolnieniu Wilna, o kilkadziesiąt kilometrów od linii frontu — wskrzesza swą wolą Uniwersytet Stefana Bato-rego. *«Niech krzepi jasnowidztwem wiedzy, potęgą myśli twórczej, umiejętną i skrzętną pracą naukowego rzemiosła»*. Niech będzie jak w latach Śniadeckich, Lelewela i Mickiewicza — *«gdy w tych właśnie murach najlepsze umysły rozpały ogień tak jasny, że był drogowskaszem w przeciągu długich lat, i wytworzyły ciepło tak wielkie, że grzało ono w nieszczęściu wiele i wiele pokoleń»*.

Wkrótce potem na południowych kresach Wschodu Rzeczypospolitej rozpała ogień pokrewny, wskrzeszając wielkich tradycyę Liceum Krzemienieckie.

W tym samym prawie czasie, w r. 1921, podnosi splendor Uniwersytetu Warszawskiego, pragnąc tę najwyższą uczelnię stolicy związać bliżej z wielkością państwa, w którego sercu leży, a zarazem przez atmosferę nauki oddziaływać na poziom wielkiego miasta. W uroczystej formie nadaje Uniwersytetowi insygnia, a w mowie swej, głosząc cytowany pogląd o nauce czystej, odsłania swój cel w słowach: *«Uniwersytet i wyższe uczelnie bakcylami nauki zarażają całe otoczenie»*.

A kiedy w latach 1923-26, odsunięty od biegu spraw państwowych nie może wolą swą wpływać bezpośrednio na kształtowanie się życia naukowego w Polsce, przeznacza swą pensję b. Naczelnika Państwa na stypendja naukowe dla Uniwersytetu w Wilnie. Nie na inne cele przeznacza te sumy — sam pozostając w niedostatku — ale na naukę. Pisał wtedy Marszałek do Rektora Uniwersytetu: *«chodziłoby mnie o zabezpieczenie choć cokolwiek pracy młodych sił — asystentów i asystentek, obawiam się bowiem, iż fala oszczędności nierozumnej przedewszystkiem na tych siłach odbić się musi, siłach i tak mało płatnych i mało zabezpieczonych»*.

Przypomnieć należy przyjazny szacunek, jakim obdarzał Gabrjela Narutowicza, często i szczególnie podkreślając wielką, europejską kulturę umysłową zamordowanego Prezydenta, znakomitego inżyniera szwajcarskiego. A kiedy w zwrotnym 1926 roku od jego jedynie woli zawisnie, komu sejm i naród powierzy wielką i decydującą władzę prezydenta — na stanowisko to wskaże nie znanych polityków, dyplomatów, ekonomistów czy generałów, ale dwóch wielkich uczonych: uczonego humanistę, profesora Uniwersytetu Stefana Batorego — Marjana Zdziechowskiego, i b. profesora politechniki Zurychskiej i Lwowskiej, znakomitego inżyniera — Ignacego Mościckiego. Decyzją tą jeszcze raz i jakże wymownie stwierdził swą postawę wobec nauki i wiarę swą w ludzi nauki. A ze wspomnień dowiadujemy się, że gdy w r. 1918 został Naczelnikiem Państwa, jednego z pierwszych premierów chciał widzieć w osobie sławnego historyka profesora Władysława Smoleńskiego.

Od chwili objęcia władzy w r. 1926 do ostatnich dni poza sprawami wojska i polityki zagranicznej stosunkowo najbliżej zajmował się dziedziną oświaty. Nawet najbardziej praktyczne zagadnienia wojskowe czy sprawy zdrowotnego wychowania młodego pokolenia osobistym wpływem i interwencją oprzeć zaleca na fundamentach nauki, przyczyniając się do powstania naukowych instytutów wojskowych i Centralnego Instytutu Wychowania Fizycznego. A wkładając swą energję w rozwiązywanie praktycznych problemów, stale najbaczniejszą uwagę poświęca przecież zasadniczym, ogólnym sprawom kultury narodu.

W r. 1928 powołuje do życia Fundusz Kultury Narodowej. Nową instytucję wyodrębnia celowo z ram istniejących ministerstw, poddaje bezpośrednio pod przewodnictwo Prezydenta, aby uniezależnić treść prac kulturalnych od fluktuacyj politycznych i zmian ministerjalnych. Celem Funduszu ma być: «popieranie polskiej twórczości naukowej i artystycznej», a więc nie ma on zadań oświatowych, popularyzacyjnych czy propagandowych — akcent spoczywa na słowie «twórczość». W przemowie swej na Zamku przy zakładaniu Funduszu stwierdził Marszałek, że głównymi podporami niepodległości jest silna armja i silna kultura.

Dewizą w tym dziale staje się to zdanie Jego: *«Czeka nas wielki wysilek, na który my wszyscy, nowoczesne pokolenie, zdobyć się musimy, jeśli chcemy obrócić tak daleko koło historii, aby wielka Rzeczpospolita Polska była największą potęgą nie tylko wojenną, lecz także kulturalną na całym Wschodzie. Wskrzesać ją musimy i postawić w sile i mocy, w potęgę ducha i wielkiej kultury, aby się mogła ostać w tych wielkich być może przewrotach, które ludzkość czeka»*. Że do kręgu sił kulturalnych należy nauka, powtarzać nie potrzeba. Słowa przytoczone Marszałka są testamentem i tablicą naczelną prawdy dla wszystkich, komu sprawy kultury i potęgi duchowej Polski są sprawą życia lub gaśnięcia narodu, jego zwycięstw lub klęsk.

I jeszcze jedno na ostatek rozważań zapamiętać należy i wolno, obejmując największą, najostrożniejszą skrupulatnością myśli i uczuć — ostatnią, bolesną decyzję Marszałka — oddanie mózgu nauce. Ile w tej woli ostatniej jest przełamania utartych przekonań i upartych niechęci, ile jest bezosobistego, pokornego oddania samego siebie — pracom nauki, oddania tak prostego, jak oddanie serca prochom Matki, a ile dumnego i otwartego odsłonięcia się przed prawdą, odsłonięcia tak prostego, jak wola przechowania ciała w kryształowej odkrytej trumnie, — ile wreszcie konsekwentnej postawy człowieka, który każdy czyn życia przywykł stawiać w obliczu najokrutniejszej prawdy — w obliczu historii — nad tem należy i wolno zamyślić się najbezpośredniej i najosobistej. Dotykamy tutaj drgających, żywych włókien wielkości, wielkości, która jest nadewszystko konsekwentna wobec swych naczelných praw i prawd wewnętrznych; konsekwentna do ostatka.

TADEUSZ MAKOWIECKI



# BADANIE A NAUCZANIE

napisał

BOGDAN SUCHODOLSKI

TREŚĆ: 1. Zakres zagadnienia. 2. Program analizy. 3. Nauka i uczone: ujęcie rzeczowe. 4. Oświata i nauczyciel: ujęcie rzeczowe. 5. Nauka i oświata: ujęcie rzeczowe. 6. Konflikt nauki i oświaty. 7. Skutki konfliktu nauki i oświaty. 8. Szukanie porozumienia między nauką i oświatą: humanistyczny punkt widzenia. 9. Proces uczenia się. 10. Istota badania. 11. Badanie, uczenie się, nauczanie. 12. Procesy intelektualne a sytuacja życiowa. 13. Nauka i oświata jako czynniki kształcenia kultury intelektualnej. 14. Dwie teorie nauki i oświaty: ich znaczenie społeczno-kulturalne. 15. Dwie teorie nauki i oświaty: ich znaczenie psychologiczne. 16. Ocena obu teorii.

1. Zagadnienie wzajemnych stosunków, jakie zachodzą między badaniem a nauczaniem, należy do trudnych i wielostronnych. Jego dokładniejsza analiza wymagałaby rozróżnienia i zanalizowania kilku wielkich grup zagadnień. Przedewszystkiem interesować nas może ten proces psychiczny, jaki zachodzi wówczas, gdy się bada, i wówczas, gdy się naucza. Wykrycie cech wspólnych i różnych obu tych procesów pozwoliłoby rozstrzygnąć, czy istnieją jakieś wyrażnie odgraniczone postawy: badawcza i nauczająca oraz jaki jest ich związek z innymi postawami człowieka, z jego charakterem, stylem życiowym, zamiarami na przyszłość, stosunkiem do rzeczywistości i do ludzi. Na tej drodze zbliżalibyśmy się do rozwiązania interesujących kwestyj typologicznych, a mianowicie czy i w jakim sensie można mówić o badaczu i o nauczycielu, jako stałych typach osobowości.

Inna grupa zagadnień odsłania się nam wówczas, gdy mniej zainteresowani analizą psychologiczną, spróbujemy fenomenologicznego określenia badania i nauczania, gdy, niezależnie od konkretnych podmiotów, badać będziemy istotę i strukturę obu tych zjawisk czy funkcji. Z tego stanowiska wzajemny ich stosunek przedstawiać się będzie jako stosunek nauki do oświaty.

Trzecia wielka grupa zagadnień ujawnia się wówczas, gdy zajmujemy punkt widzenia społeczno-kulturalny. Wówczas zainteresują nas takie kwestje, jak źródła zasilające prąd badawczy i prąd nauczający, podstawy społecznej rekrutacji badaczy i nauczycieli, znaczenie, jakie różne epoki wiązały z nauką i oświatą. Ukaże się wówczas bogata różnorodność pojęcia «badania» i równie skomplikowana różnorodność «nauczania». Zmieniające się funkcje społeczno-kulturalne tych procesów, ich ewolucja od praktyki do teorii, od życiowego



konkretywizmu do książkowej abstrakcyjności, zasługiwałaby tu na szczególnie dokładną analizę. W związku z tą sprawą nasuwa się zagadnienie inteligencji, jako warstwy społecznej, która z rozwoju badań i z nauczania innych czyni swą misję życiową. Rewizja tego mniemania, porównanie go z wartościami innych warstw rzuciłyby sporo światła na kulturalno-społeczne źródła nauki i oświaty.

Ostatnią wreszcie, czwartą grupą zagadnień są sprawy metod i dróg celowego oddziaływania na ludzi w dziedzinie kultury intelektualnej. Należą tu kwestje organizacji oświaty na różnych poziomach, problemat oddzielenia czy zespolenia w ramach jednej instytucji zadań badawczych i nauczających, a więc zagadnienie instytutów badawczych i szkół wyższych, kwestje metod nauczania szkolnego i metod pracy oświatowej pozaszkolnej. Czem jest w gruncie rzeczy nauczanie, jakie są warunki jego skuteczności, dzięki czemu może ono przenikać w głąb osobowości, jak powinno być organizowane — oto są najistotniejsze pytania z tego wychowawczo-organizacyjnego punktu widzenia.

2. Wyszczególnione grupy zagadnień powinny być traktowane w pewnej kolejności. Nie byłoby rzeczą właściwą zaczynać od spraw organizacyjno-metodycznych i tem się tłumaczy niepowodzenie wielu dyskusyj praktycznych na temat wzajemnego stosunku nauki do oświaty, badania do nauczania. Unikanie analiz podstawowych pod pozorem, iż życie wymaga szybkich i konkretnych decyzji a teoretyczna spekulacja jest żmudna i długa, nie jest usprawiedliwione, ponieważ w każdym projekcie organizacyjnym i metodycznym, w każdym konkretnym rozwiązaniu ustawowem kryją się zapatrywania na istotę nauki i oświaty oraz pewne ujęcie procesu badania i nauczania. Te zapatrywania i te ujęcia są zazwyczaj bardzo niebezpieczne, ponieważ nie były dostatecznie jasno przemyślane i wyraźnie uświadomione jako założenia podstawowe.

Z tego względu należy zacząć od rozważań, dotyczących istoty badania i nauczania, nauki i oświaty. Gdy jednak próbujemy z wielkiej literatury na ten temat wydobyć sady najlepiej uzasadnione i skonstruować wyraźny i konsekwentny system zapatrywań, przekonywamy się rychło, iż zamiar taki nie da się zrealizować. Mniemania są zbyt różnorodne i sprzeczne. Ale nie wydaje się beznaziejną próbą odnalezienia jakiegoś ładu w tej różnorodności. Potrafimy go dojrzeć, gdy uświadomimy sobie, iż zjawisko badania

i nauczania może być ujmowane ze stanowiska rzeczowego, jako czynności, charakteryzujące się obiektywnymi, rzeczowymi wytworami, oraz że może być ujmowane ze stanowiska humanistycznego, jako czynności kształtujące człowieka. Pierwszy z tych punktów widzenia przeważał w epoce pozytywizmu, drugi osiąga dziś swe sformułowanie. I na tych podstawach historycznych, uwzględniając zapatrywania epoki wczorajszej i dzisiejszej, można oba te stanowiska zanalizować dokładniej. Oczywiście w każdej z tych dwóch epok, podobnie jak w każdej dawniejszej, dochodziły i dochodzą do głosu oba punkty widzenia, często splątane i nierozróżnione. Zadaniem naszej analizy będzie więc przede wszystkim dokładne wyróżnienie obu stanowisk i scharakteryzowanie ich w takiej czystości ideowej, której w życiu nie osiągają. Tylko jednak w ten sposób zyskać można jaśniejszą orjentację w zawitych i złożonych procesach rzeczywistości. Określając bowiem w pewnej izolacji każde z tych dwóch stanowisk, będziemy się orjentować w kierunku rozwiązań, do jakich prowadzi, i w rodzaju jednostronności, którą grozi. Konfrontacja taka będzie zarazem uświadomieniem złudzeń i pomyłek epoki wczorajszej oraz pogłębieniem usiłowań epoki dzisiejszej.

3. Z punktu widzenia rzeczowego ujęcia nauki — a jest on chętnie zajmowany nie tylko przez laików, ale i przez uczonych — nauka polega na zdobywaniu wiedzy, która jest prawdą o bycie. Wiedza jest wielkim i wiernym zwierciadłem rzeczywistości i dzięki temu wyrasta ponad prywatne przeświadczenia jednostek i grup, przelamuje więzy czasu i przestrzeni. Prawda jest bowiem wieczna i powszechna. Tej prawdy widzimy coraz więcej. Bo choć historia nauki przypomina, iż niejednokrotnie spadało na poziom przesądu to, co przez wieki należało do wiedzy, i niejednokrotnie dostawało się do jej królestwa to, co uchodziło za przywidzenia szaleńcze, to jednak — w to wierzy się niezachwianie — skarbnica wiedzy staje się coraz bogatsza.

Ta obiektywna, powszechna, trwała wiedza jest idealną metą badań, ich ambitnym celem. Prawo wstępu do królestwa wiedzy zyskują bowiem nie wszystkie wyniki badań naukowych, ale te tylko, które mają według opinii naukowej cechę pewności i trwałości niemal nie-wzruszalnej. Badania powinny zatem być tak prowadzone, aby pozwalały na osiąganie takich pewnych wyników. Na tem polega cała wartość badań. Ich funkcją jest wzbogacanie wiedzy, powiększanie jej dorobku.

Zgodnie z takim ujęciem nauki określa się ideał badacza. Jego główną troską powinno być zdobycie wyników, któreby mogły trwale zająć miejsce w królestwie wiedzy. Aby to osiągnąć, badacz winien zerwać ze światem, a nawet w pewnym znaczeniu z samym sobą. Winien bowiem wyzbyć się wszystkiego, co przesłania mu bezpośrednie i obiektywne widzenie rzeczywistości. Winien się dźwignąć ponad swój kraj i swą epokę, zapomnieć o sobie jako o indywidualności, oczyścić się ze wszystkiego, co konkretne i przypadkowe, stać się idealnie «człowiekiem obiektywnym». Tak oczyszczony może stanąć wobec rzeczywistości, słuchać jej głosu, i wiernie go rejestrować. W gruncie rzeczy badacz jest tylko narzędziem, którego wartość ocenia się zależnie od rezultatów działania. J. W. N. Sullivan, charakteryzując typ badacza, powołuje się na powyższe wyrażenie Nietzschego, «człowiek obiektywny», i przekonywa, iż nadaje się ono doskonale na określenie uczonego, który jest i powinien być wyłącznie «instrumentem», wyłącznie «zwierciadłem». Ten punkt widzenia ilustruje Sullivan przykładem Cavendisha i Huxley'a. Huxley interesował się gorąco zagadnieniami polityki, religii, życia społecznego, brał czynny udział w walkach i polemikach. Cavendish daleki był od tych spraw. Huxley był dobrym mężem, troskliwym ojcem, wiernym przyjacielem. Cavendish nie miał żony, nie miał przyjaciół, nie miał wrogów. Cavendish nie troszczył się o zwycięstwo swych poglądów w opinii powszechnej, Huxley walczył namiętnie z teorjami, które uważał za błędne, a które zyskiwały sobie popularność. Huxley przeżywał naprzemian stany nadziei i zwątpienia, Cavendish zachowywał zawsze ten sam spokój. Z tych wszystkich względów sądzi Sullivan, iż Cavendish zrealizował lepiej ideał badacza<sup>1</sup>.

Określony w ten sposób ideał uwydatnia wartość obiektywnej funkcji wzbogacania wiedzy, nie troszczy się natomiast o podmiotowe znaczenie tej pracy. Wpływ, jaki na uczonego mają jego zajęcia naukowe, jego osobisty stosunek do nich, wytwarzanie się w nim samym pewnej postawy wobec nauki i wobec prawdy — wszystko to są rzeczy drugorzędne. Łatwo w tych warunkach o pewną degenerację ideału. Wychowanie siebie na «człowieka obiektywnego», uczynienie z siebie wyłącznie instrumentu poznawczego może oznaczać nie tylko wyzwolenie się od stronniczości i zaślepienia, ale może

<sup>1</sup> Artykuł J. W. N. Sullivana p. t. *The Scientific Mind* w dziele zbiorowym: *Science and the Scientific Mind*, ed. L. E. Saidla and W. E. Gibbs, 1930, s. 125.



również stać się rezygnacją z pogłębienia swego osobistego stosunku do pracy naukowej.

4. Odpowiednikiem traktowania nauki z punktu widzenia obiektywnych wyników, wzbogacających wiedzę, jest ujmowanie oświaty jako krzewienia znajomości wiedzy wśród ludzi. Sprawdzianem wartości pracy nauczającej jest trwałość i dokładność tego obrazu wiedzy, który powstaje w umysłach uczniów. Ich zaś wysiłek polega na opanowaniu i zapamiętaniu tej wiedzy, którą się im wyznacza. Oczywiście nie można nikomu przekazać całej istniejącej wiedzy, bowiem przerasta ona wielokrotnie pojemność umysłu jednostkowego. Ale selekcja, jaka musi być przeprowadzona, może być jedynie selekcją ilościową. Zależnie od wieku i od kierunku przyszłego zawodu otrzymuje każdy pewną dawkę wiedzy, przeznaczoną dla danej kategorii ludzi. Podobnie jak są wielkie i małe encyklopedje, ale każda z nich ma tę samą strukturę i operuje tym samym materiałem, podobnie, choć różnią się ilościowo różne dawki wiedzy między sobą, każda z nich, nawet najskromniejsza, jest pomniejszoną kopją tej samej, jednej, powszechnej, wielkiej wiedzy. Nauczanie i uczenie się pojmowane są w sposób rzeczowy, jako przekazywanie i utrwalanie wiedzy, podobnie jak w sposób obiektywny określane jest badanie, jako wzbogacanie wiedzy.

Ideał nauczyciela i ucznia ma cechy podobne do ideału badacza. Każdy z nich, skoro chce mieć do czynienia z wiedzą i jej refleks — oświatą, winien stawać się «człowiekiem obiektywnym». Nauczyciel ma wiernie świadczyć o prawdach, które mu badacze przekazali. Nie są mu dostępne radości i niebezpieczeństwa odkrywania nowych prawd. Dramatyczną walkę o ich zdobycie zna on tylko z opisów i studjów, nie bierze w niej udziału. Całą energję zużywać musi na udostępnianie wiedzy innym ludziom. Niejasny dla laików język uczonych musi przekładać na prostą, codzienną mowę. Abstrakcje trudnych rozumowań musi udostępniać w formie łatwych przykładów. Wolno mu nawet sądy zbyt zawile dla przeciętnego umysłu zastępować prostszymi, choćby cierpiała na tem ścisłość naukowej precyzji. Największy nacisk winien kłaść na to, co w nauce najlepiej zbadane, co jest pewne i podstawowe i nie wolno mu interesować się, jak uczonemu, zagadnieniami wątpliwymi. Jako dobry pośrednik i zręczny sprzedawca wiedzy winien zapomnieć o sobie samym, o własnych przekonaniach i przeświadczeniach, oddać się całkowicie



i niewolniczo krzewieniu tego, co mu przekazano. Jak uczony odzwierciedla rzeczywistość, podobnie nauczyciel odzwierciedla wiedzę. Jest narzędziem jej rozpowszechniania. Z tego rzeczowego stanowiska jest sprawą obojętną, jak ustosunkowuje się on do wiedzy w swym życiu osobowym. Stając się zobjektywizowanym instrumentem jej rozpowszechniania, przestaje się troszczyć o czerpanie z niej na własny użytek, o wewnętrzne kształcenie się dzięki niej, o branie jej w siebie.

W podobny sposób określa się ucznia. Zdobyta przez uczonych, odzwierciedlona przez nauczycieli, wiedza ma być w nich utrwalona. Uczenie się nie ma być procesem osobowego wzrostu, lecz metodą zdobywania i utrwalania wiadomości. Indywidualna różnorodność zainteresowań nie posiada z tego stanowiska większego znaczenia. Zasób i struktura wiadomości, jakie mają być przyswojone, wyznaczone są już zgóry: jest to odbicie powszechnej, obiektywnej, niezmiennej wiedzy. Najlepszym uczniem jest ten, który najprędzej i najtrwalej przyswaja sobie ukazywany mu zasób wiedzy. Ten, który potrafi być najbardziej obiektywnym jej odbiorcą.

5. Zachodzi przeto ścisły związek między pojmowaniem badania, nauczania i uczenia się ze stanowiska obiektywnego, rzeczowego. Każdy z tych procesów pojmuje się w oderwaniu od podmiotowego, osobowego znaczenia. Zdobywanie, przekazywanie i utrwalanie wyników wiedzy wyznacza odpowiednie funkcje uczonym, nauczycielom, uczniom. Im bardziej staną się oni ludźmi obiektywnymi, im dokładniej uczynią się tylko narzędziami, tem lepiej spełnią swe zadania. Stosunek nauki do oświaty pojmuje się — jeśli tak można powiedzieć — według zasad lustrzanej perspektywy. Uczony pragnie w wiedzy odzwierciedlić rzeczywistość, nauczyciel odzwierciedla jej gotowy i utrwalony dorobek, uczeń zaś pragnie utrwalić go we własnym umyśle. Zależnie od zdolności i wykształcenia różni ludzie, porozmieszczani w rozmaitych punktach tej lustrzanej perspektywy, widzą większy i wyraźniejszy lub mniejszy i mniej wyraźny obraz rzeczywistości. Stosunek nauki do oświaty jest zatem stosunkiem nadrzędności i podporządkowania. Dzięki nauce uzyskujemy wierny obraz rzeczywistości, oświata zaś jest tylko obrazem tego obrazu. Dlatego każdy postęp w dziedzinie nauki jest postępem w zakresie oświaty.

Ujmowanie oświaty jako funkcji krzewienia wiedzy łączy się z przekonaniem, iż oświata powinna być całkowicie określana przez

wiedzę. Wszystkie inne czynniki, religijne, polityczne, społeczne, światopoglądowe, które pragną mieć wpływ na kształtowanie oświaty są z tego stanowiska uzurpacją. Należy z nią walczyć w imię neutralności oświaty. Neutralność ta jest wyrazem obiektywizmu wiedzy. Jak wiedza stanowi samoistną dziedzinę, wolną od namiętności doczesnych, niezależną od jednostkowych i grupowych przywidzeń, podobnie oświata, będąca odbiciem wiedzy, powinna zachować swą ogólnoludzką, obiektywną wartość i stanąć ponad bieżącymi rozgrywkami różnych obozów światopoglądowych. Istotą pracy oświatowej jest popularyzacja.

Powstaje w ten sposób swoista dyktatura nauki i badaczy. Oni to mają mieć wyłączne prawo dyktowania nauczycielom i uczniom tego, co ma być przyswojone. Badacz, nauczyciel i uczeń stanowią trzy ogniwa w procesie wytwarzania, krzewienia i utrwalania wiedzy, podobnie jak w życiu gospodarczym istnieją producenci, pośrednicy i konsumenci. Najważniejszy, niemal jedyny głos przysługuje producentom-badaczom. Między nauką i oświatą granica jest nieprzekraczalna, badania naukowe, choćby najskromniejsze, są wzbogacaniem wiedzy i różnią się zasadniczo od pracy oświatowej, która jest tylko pośredniczeniem. Dlatego działalność naukową z zasady ceni się wyżej niż wszelką pracę oświatową. Dlatego z większym szacunkiem trzeba odnosić się do badaczy niż do oświatowców: pierwsi muszą mieć wybitne zdolności twórcze, drudzy są tylko odtwórcami. Dlatego w kołach naukowych nie czynią dobrego wrażenia popularyzacyjne dążenia uczonych: uchodzą one bowiem za niepotrzebne i niebezpieczne poniżanie się, zstępowanie do innej, gorszej klasy zajęć i ludzi.

Ten rzeczowy świat wiadomości, zbieranych przez naukę, upowszechnianych przez oświatę, staje się w tem ujęciu samoistną rzeczywistością, nadbudowaną niejako nad konkretnym światem społecznym i osobowym, związaną tylko z «ludźmi obiektywnymi», którzy ją wytwarzają i w niej uczestniczą. Tym tylko «obiektywnym» wycinkiem swej osobowości człowiek może brać w niej udział. Inne składniki jego osobowości albo muszą szukać zaspokojenia gdzieindziej, albo ulec zatracie. Nauka i oświata są w gruncie rzeczy ponad jednostką i społeczeństwem. Nie mają im służyć, ale wymagają od nich służby dla siebie.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> W krótkim sformułowaniu stanowisko to traktuje oświatę, jako sposób rekrutacji badaczy, a uczonych jako kapłanów wiedzy, powołanych wraz z całym społeczeństwem do najwyższych ofiar dla jej dobra.

6. Charakteryzowany system poglądów, określających stosunek oświaty do nauki jako stosunek zależności między funkcją krzewienia i tworzenia wiedzy, nie znajdował w życiu pełnego potwierdzenia.

W miarę coraz bogatszego rozwoju wiedzy i w miarę pogłębiania form pracy nauczającej ujawniać się zaczęły coraz wyraźniejsze przeciwieństwa zachodzące między niemi, widoczne zarówno w różnicach potrzeb nauki i oświaty, jak i w konflikcie praw i obowiązków badaczy i nauczycieli. Analiza treści i metod pracy szkolnej i pozaszkolnej wykazywała coraz wyraźniej, iż między potrzebami oświatowymi a strukturą wiedzy zachodzi rozdzźwięk, który — jeśli nie wyrzeczemy się przekonania, iż działalność oświatowa jest tylko pomniejszającym obrazowaniem stanu wiedzy — będzie się coraz bardziej pogłębiał.

Rozdzźwięk ten polega przedewszystkiem na tem, iż potrzeba oświatowa jest potrzebą rozumienia rzeczywistości w tych konkretnych kompleksach zjawisk, które obserwujemy, gdy tymczasem nauką dostarcza nam wiadomości i wyjaśnień, dotyczących sztucznie wydzielonych i skonstruowanych układów. Różnicę tę spostrzeżono najwcześniej na stopniu nauczania początkowego. Dzieci interesują się światem w jego konkretnych kształtach i nie mogą pojąć, dlaczego o tej żywej całości, jaką jest dla nich np. las, mówią różne nauki. Podział nauki szkolnej na przedmioty wyraźnie odgraniczone wzajemnie od siebie jest, w poczuciu dzieci, czemś martwym i sztucznym. Dlatego różne rodzaje nauki łącznej pragną przezwyciężyć te niebezpieczeństwa schematyzmu i zorganizować nauczanie na podstawach zupełnie różnych od wszelkiej naukowej klasyfikacji wiedzy. Program szkolny nie ma w swej konstrukcji być odpowiednikiem różnych dziedzin wiedzy, ale powinien dostarczać wiadomości, ugrupowanych na podstawie kierunku zainteresowań i doświadczeń dzieci. Nauczyciel, biorąc za punkt wyjścia swej pracy konkretne zdarzenie lub konkretne całości, oświeśla je z różnych punktów widzenia, ucząc zarazem jednocześnie arytmetyki i ortografji, przyrodoznawstwa i rysunków, geografji i rytmiki. To nauczanie łączne ustępuje na wyższym stopniu szkolnym nauczaniu oddzielnych przedmiotów.

Ale obserwacje psychologiczne i pedagogiczne, poczynione nad dziećmi, mają znaczenie bardziej powszechne. Nietylko bowiem dzieci, ale i młodzież i dorośli pragną rozumieć rzeczy łącznie. Tylko specjaliści przyzwyczajeni są do kierowania zainteresowań swych w utarte łożyska poszczególnych dyscyplin naukowych, natomiast



laicy poszukujący oświaty interesują się, zupełnie podobnie jak dzieci, konkretnymi kompleksami rzeczywistości, bez względu na to, jak są one podzielone i poklasyfikowane ze stanowiska różnych gałęzi wiedzy. Jeśli kogoś interesuje zagadnienie genialności, to pragnie je widzieć wszechstronnie i sięga po wiadomości do różnych dyscyplin naukowych, a więc do psychologii, do psychopatologii, do socjologii, do historii i t. d. Gdy ktoś interesuje się zagadnieniem bezrobocia lub problematem nacjonalizmu, również nie znajdzie odpowiedzi wystarczającej w lekturze dzieł z jednej gałęzi wiedzy. Dlatego właśnie, iż zainteresowania oświatowe są zazwyczaj konkretne i całościowe, a wiedza składa się z różnych dyscyplin badających pewne wyabstrahowane i celowo ugrupowane rodzaje elementów, rodzą się często rozczarowania, wyrażające się poczuciem, iż nauka nie daje odpowiedzi na pytania, jakie się jej stawia.

Drugie nieporozumienie między nauką a zainteresowaniami oświatowymi dotyczy zasadniczej różnorodności punktów widzenia. Każda usamodzielniona i wyrobiona dyscyplina naukowa wytwarza swoistą problematykę pojęć i zagadnień, zupełnie obcą i obojętną dla laików. Należą tu przede wszystkim kwestje metody badań oraz problemat odgraniczenia terenu badań danej nauki od innych. Dla laików, którzy, interesując się rzeczywistością społeczną, nie zaś socjologią, wezmą do ręki podręcznik socjologii, znaczna jego część, poświęcona rozważaniom na temat istoty i metod tej nauki, jest niemal zupełnie obojętna. Podobnie dla kogoś, kto interesuje się dziełami literackimi, ale nie nauką o literaturze, nie jest ważne to, jak specjaliści określają zadania i trudności badaczy w tej dziedzinie. Powtóre, na terenie każdej nauki panują sposoby określania wartości zupełnie różne od tych, jakie są właściwe potocznemu widzeniu danej rzeczywistości. Rzeczy, które są ważne i interesujące dla specjalisty, wydają się laikom zazwyczaj niezrozumiałe i dziwaczne, te natomiast, które są dla nich doniosłe, uchodzą w oczach uczonego za nieciekawą lub bałamutną. Dzieje się tak dlatego, iż w działalności naukowej, mającej na celu wzbogacenie wiedzy, kryterjum ważności zjawisk polega na ich badawczej wartości. Stąd żywe zainteresowanie specjalistów kwestjami niezbadanymi dotychczas, choćby nawet dotyczyły one spraw rzeczowo drugorzędnych. Stąd znudzenie, z jakim specjaliści traktują rzeczowo ważne, ale badawczo mało interesujące kwestje. Laicy patrzą inaczej, ponieważ karjera badawcza jest dla nich zupełnie obojętna. Interesują się samą rzeczą, nie zaś



wartością jej jako materiału badawczego. Dlatego też żądają od uczonych oświećlania rzeczy ważnych i wielkich, pragną widzieć rzeczy-wistość w wielkich linjach syntezy i nudzą się przy lekturze analitycznych przyczynków i drobnostkowych polemik. W nauce synteza jest nieosiągalnym ideałem, w oświacie zawsze aktualną potrzebą.

Dalsze przeciwieństwo między światem nauki a zainteresowaniami i potrzebami oświatowymi dotyczy stosunku do prawdy. Nauka — ze stanowiska obiektywnego — jest zdobywaniem wiedzy, odzwierciedlającej rzeczywistość. Tę rzeczywistość pragnie poznać każdy człowiek i dlatego z ufnością zwraca się do uczonych. Ale rozwój badań naukowych przekonywa coraz wymowniej, iż stosunek nauki do prawdy jest zgoła inny, niż postawa wobec prawdy, charakterystyczna dla przeciętnego człowieka. Postawa ta odznacza się niecierpliwością i bezkompromisowością: ludzie pragną wiedzieć, jak to jest «naprawdę», i chcą to wiedzieć bez zastrzeżeń. Badacz również szuka prawdy, ale w gruncie rzeczy jest półsceptykiem, który wie, iż nie znajdzie jej ani szybko, ani trwale.<sup>1</sup> Ten rozdźwięk między potrzebami oświatowymi a wiedzą doprowadził do rozbicia dawniejszej hierarchji jednostronnej zależności uczniów od nauczycieli, nauczycieli od badaczy. Uświadamianie sobie samoistności i prawomocności zainteresowań oświatowych stawało się wyrazem i wzmocnieniem przekonania, iż łaknący oświaty ogół nie może być traktowany jako rynek zbytu dla mechanicznie przeszczepianych wiadomości naukowych, ale muszą być zaspokojone jego zainteresowania. Był to — używając poprzedniego porównania z dziedziny gospodarczej — swoisty bunt konsumentów przeciw dyktaturze producentów. Ludzie zaczęli się domagać takiej oświaty, której naprawdę potrzebowali i szukali, któraby zaspakajała ich zainteresowania, dawała odpowiedź na ich własne pytania. Obojętnieli na oświatę, która była tylko odbłaskiem wiedzy i nie docierała do ich osobowości.

Na takich podstawach zaczynało dojrzewać nowe pojęcie oświaty. Poczęto określać ją nie jako funkcję krzewienia znajomości wiedzy, ale jako funkcję kształtowania intelektualnej kultury człowieka. W związku z tem poczynaly się również zmieniać zadania nauczycieli. Z rzeczowego punktu widzenia powinni być oni jedynie po-

<sup>1</sup> Ten konflikt można dobrze zilustrować przykładem, cytowanym przez J. Dembowskiego: «pewna studentka medycyny, bardzo zdolna, nagle rozplakała się na wykładzie. Zapytana o co chodzi odpowiedziała: profesor mówi, że według uczonego A sprawa przedstawia się bialo, a według uczonego B czarno. A ja nic nie chcę wiedzieć o sporach uczonych, ja chcę leczyć ludzi, chcę wiedzieć, jak jest naprawdę».

średnikami, powołanymi do krzewienia znajomości wyników wiedzy, teraz poczęli widzieć głębiej i poważniej swe zadania. Coraz wyraźniej pojęcie obowiązku nauczycielskiego przesunęło się z funkcji przekazywania wiedzy na funkcję oświecania ludzi. Pomiędzy temi zadaniami, które dawniej wydawały się identyczne, trzeba było wybierać. Typ nauczyciela zaczął się różnicować: jednym chodziło bardziej o wiedzę, innym bardziej o uczniów, pierwsi, w zarysowującym się konflikcie potrzeb oświatowych i wiedzy, stawali po stronie wiedzy, drudzy po stronie oświaty. Ale w miarę tego, jak coraz głębiej dokonywało się uświadomienie, iż oświata nie jest tylko odbłaskiem wiedzy, następowało zrozumienie, iż nauczyciel nie może być tylko sprzedawcą dóbr wiedzy, lecz że mu w stosunku do badaczy przysługuje jakaś samodzielność.

Wszystko to świadczyło coraz wyraźniej, iż drogi wiedzy i drogi oświaty są rozbieżne, a próba trwałego ich zharmonizowania na podstawie przekonania, iż nauka tworzy wiedzę, a oświata krzewi jej znajomość wśród ludzi — zawodną.

7. Owoce nieporozumienia między nauką i oświatą gorzkie są dla obu stron. Gdy bowiem pragnienia oświatowe przestają być dobrze zaspakajane przez wiedzę, praca zaś naukowa przestaje znajdować oddźwięk oświatowy, gdy słabnie i rwie się nić zapotrzebowania i wypełnień, łącząca obie te dziedziny, powstają warunki hamujące rozwój nauki i pogłębianie oświaty.

Praca naukowa nie daje się organizować na zawołanie, ani nie jest owocem materialnych ułatwień. Rodzi się i rozwija jako osobista potrzeba ludzi, którzy wierzą w wartość swego trudu. Ta wiara może żyć tylko w pewnej atmosferze. Musi czerpać soki z ziemi. Obojętność zbiorowości na te wysiłki zniszczy wcześniej lub później naukę. W samotnem bohaterstwie, wbrew otoczeniu, bez oparcia i zrozumienia marnieje ród uczonych. Czasem potrafią w takich warunkach tworzyć genjusze, ale nie dowiemy się nigdy, ilu genialnych ludzi warunki takie zламаły. Tak jest we wszystkich dziedzinach kultury. Ale szczególnie może wielką wagę posiada ten oddźwięk społeczny dla nauki, ponieważ nie rodzi się ona w natchnieniu i improwizacji, ale wymaga długotrwałych i systematycznych wysiłków. W społeczeństwie, które nauki nie kocha i nie ceni, badacze żyją — mówiąc językiem współczesnej psychologii — w poczuciu małowartościowości. Zajmują się bowiem czemś, co jest tylko

tolerowane. Są poza nawiasem prawdziwego życia. Dziwactwo ich jest wybaczone, choć nie jest godne pochwały. W takich warunkach badacze zacinają się w przekorze i, żyjąc swoimi sprawami, przestają dbać o społeczeństwo. W podejmowaniu badań obcych i obojętnych dla zbiorowości, której są członkami, w posługiwaniu się językiem i terminologią niezrozumiałą dla laików, w oddzielaniu się od wszelkiej popularyzacji, poczynają widzieć sposoby podniesienia własnej wartości, swoistą kompensatę poczucia niższości, jakie w nich wytwarza obojętność społeczna. Zajmowanie się nauką staje się w ten sposób często rodzajem protestu przeciw poniżeniu społecznemu. Ale w tych warunkach nie może powstać głębsza i bardziej wartościowa twórczość naukowa.

To uznanie społeczne, jakiego potrzebuje nauka, może mieć różne formy. Najbardziej powierzchowną i najniebezpieczniejszą jest uznanie nauki z wdzięczności za ułatwienia techniczne, jakimi nas obdarzyła. W takiej atmosferze nauka spada na poziom utylitarystycznej spekulacji. Niebezpieczeństwo to usunąć można tylko dzięki głębszemu uznaniu nauki, którego wyrazem jest właśnie oświata. Gdy nauka zaspakaja potrzeby oświatowe, ceniona jest wówczas za to, co jest jej istotą: za badanie. Gdy potrafi ona dawać odpowiedzi na pytania, gdy dopomaga w organizowaniu ładu intelektualnego w ludziach — wówczas kochana jest w sposób wartościowy i pobudzający dla badaczy.

Ale rozdzwięk, zachodzący między wiedzą i oświatą, deprawuje nie tylko naukę i badaczy, ale również oświatę i nauczycieli.

Oświata, która, będąc odwzorowaniem nauki, nie jest zaspokojeniem potrzeb i zainteresowań jednostki, staje się w jej odczuciu czymś sztucznym i przymusowym. W określonych warunkach szkolnych lub zawodowych człowiek musi czerpać odpowiednią oświatę, ale przeżywa ją powierzchownie, nie pragnie jej osobiście i własnowolnie. Pod wpływem zaś takich przeżyć, uczy się traktować oświatę wyłącznie utylitarnie i traci zdolność rozumienia i szukania oświaty bezinteresownej. Niebezpieczeństwo to jest bardzo wyraźne w szkolnictwie o programach przeładowanych i dostosowanych do funkcji przekazywania wiedzy, a nie do funkcji kształcenia osobowości. Człowiek, wzrastający w takich warunkach, zachowuje na całe życie wstręt do rozszerzania i pogłębiania kultury intelektualnej, ponieważ traktuje zawsze wiedzę jako nagromadzenie obojętnych faktów i sądów i nie pojmuje czym może być wiedza, przeżyta osobiście.



Nie lepiej się dzieje, gdy oświata pragnąc być «żywą» zrywa łączność z nauką. Wówczas bowiem łatwo staje się agitacją. Lekceważące potraktowanie nauki prowadzi do powierzchowności w stosunku do prawdy. Cokolwiekbyśmy bowiem myśleli o obiektywnej wartości nauki, niezaprzeczonym pozostaje przecież fakt, iż jest ona najusilniejszym szukaniem odpowiedzialnych i uzasadnionych sądów o rzeczywistości. Lekceważący stosunek do nauki staje się też łatwo lekceważeniem ludzkiego trudu, zarożumiałą i niczem nieusprawiedliwioną żądzą zaczynania wszystkiego od nowa. Nauka uczy ciągłości wysiłku, kładzie nacisk na wartość systematyczności. Oświata, wyrzekająca się posłuszeństwa nauce, ulega łatwo niebezpieczeństwu zbyt szybkiego formułowania i staje się tresurą. Nauka uczy ostrożności i subtelności w określaniu praw i faktów, nie uznaje dogmatyzmu i pośpiechu. Dlatego duch nauki strzeże oświatę przed zmechanizowaniem.

8. Musi być znalezione jakieś wyjście z tego stanu rzeczy, który zarówno dla nauki, jak i dla oświaty, jest wysoce szkodliwy. Szukają go jednocześnie uczeni i oświatowcy, próbując określić wymagania, jakim powinny czynić zadość nauka i oświata, jeżeli ich drogi mają się zbliżyć do siebie. W poszukiwaniach tych, prowadzonych przez różnych ludzi, z różnych punktów widzenia i w różnych zakresach, ujawnia się jednak pewna jednolitość. Jest ona wynikiem nowej, dojrzewającej postawy wobec całej kultury. Postawa ta określa się najczęściej starą nazwą humanizmu. A jakkolwiek istnieją często bardzo wielkie różnice w dokładniejszym określeniu tego humanistycznego stanowiska, to jednak wyraźny i wspólny jest zasadniczy punkt widzenia. Można go określić w następujący sposób. Między kulturą obiektywną i subiektywną zachodzi zawsze pewne napięcie przeciwieństw. Potrzeby wewnętrzne żywych ludzi krzyżują się często z silnymi tendencjami rozwojowymi, które rządzą narastaniem wytworów w zakresie kultury obiektywnej. W każdej dziedzinie istnieją takie samoistne, rzeczowe tendencje i okazują one skłonność do traktowania ludzi jako terenu swej ekspansji, jako narzędzi działania.

W pracy gospodarczej i politycznej, w działalności naukowej i artystycznej, w organizacji religijnej i prawnej życia pojawiają się podobne «przerosty» funkcji i wówczas świat wytworów przestaje kształcić człowieka, wciągając go w coraz bardziej wyniszczającą



służbę. Granica między takim działaniem człowieka dla dobra kultury obiektywnej, które go rozwija i kształci, a takim, które go rutynizuje i wyzyskuje, nie zawsze jest łatwa do ustalenia. Przekroczenie jej dokonywa się często niepostrzeżenie. Niebezpieczeństwo to jest tem większe, im silniejszy jest rozwój kultury obiektywnej, im większe możliwości jej samoczynnego narastania. Epoka współczesna — zdaniem humanistów — cierpi na wielki przerost świata obiektywnego. W rozkwicie technicznym, w skomplikowaniu warunków politycznych, w rozwoju przemysłu, w 'zwiększonej produkcji we wszystkich dziedzinach coraz łatwiej ulega zatraceniu ludzka przydatność tej całej rzeczywistości, ludzka wartość tych zobowiązań, jakich ona wymaga od człowieka. Humanizm jest protestem przeciw przytłoczeniu człowieka przez kulturę obiektywną, przeciw traktowaniu go wyłącznie jako narzędzia jej rozwoju. Zarówno w dziedzinie gospodarczej, jak i w dziedzinie duchowej i politycznej ceni to, co może wychowywać człowieka, a warunki jego życia pragnie przebudowywać tak, aby mógł się on najlepiej i najpełniej rozwijać i pogłębiać. Z tego właśnie względu przybiera to stanowisko starą nazwę humanizmu: troszczy się bowiem o człowieka. Humanistyczny punkt widzenia — według tego pojmowania — nie jest oczywiście żadnem zaprzeczeniem stanowiska przyrodoznawstwa, jest czemś zgoła różnem od tego przeciwieństwa specjalności, jest bowiem sposobem wartościowania i próbą organizowania całej rzeczywistości ze względu na jej dodatnie znaczenie dla kształcenia się człowieka.

Z tego stanowiska przeprowadza się dziś w różnych dziedzinach krytykę istniejącego stanu rzeczy. Tak np. w zakresie gospodarczym przeciwstawia się humanizm traktowaniu ludzi jako siły roboczej i jako rynku zbytu dla wyprodukowanych wytworów. Praca zawodowa nie powinna być organizowana wyłącznie ze względu na dobro produkcji, ale ze względu na dobro pracującego człowieka. Bowiem taka tylko praca jest słuszną i godziwą, która odpowiada człowiekowi, która go rozwija i pogłębia wewnętrznie. Wszelka inna jest szkodliwem niewolnictwem. Prawa i instytucje powinny być takie, by człowiek żyjący wśród nich i wypełniający ich nakazy mógł się duchowo rozrastać, a nie deprawować. Również i obiektywna kultura duchowa w jej tradycyjnym i nowoczesnym dorobku powinna być oceniana ze względu na jej siłę oddziaływania na ludzi. Dlatego np. muzeum i biblioteka nie mają tylko przechowywać zabytków,

ale powinny służyć aktywnie procesowi kształcenia się człowieka.

Z tego stanowiska, ogólnikowo scharakteryzowanego, ukazują się w nowem świetle zagadnienia nauki i oświaty. Przeciwnieństwa między nimi powstają — w znacznej mierze — wskutek rzeczowego pojmowania ich, jako funkcji zdobywania i popularyzowania obiektywnej *wiedzy*. Gdy przewyćżymy ten sposób pojmowania, gdy uczynimy naukę i oświatę czemś szczerze ważnem i wartościowem dla *człowieka*, gdy będą mu one służyły w jego wewnętrznym rozwoju, a nietylko powoływały do służby jako obiektywne narzędzie, ukaże się możliwość głębszego ich zespolenia. Powstaje zatem pytanie, które należy rozważyć dokładniej: jak można przewyćżyć rzeczowy punkt widzenia w zakresie zagadnień nauki i oświaty, jak można je ująć ze stanowiska humanizmu i określić jako funkcje kształcenia się człowieka? Jakich do tego potrzeba założeń, w jakich warunkach jest to możliwe? Odpowiedź na te pytania wymaga przedewszystkiem analizy procesu uczenia się, badania i nauczania.

9. Wyrażenia «uczę się» używamy na określenie różnych procesów. Mówimy więc, iż ktoś uczy się pisać na maszynie, a ktoś inny uczy się obcego języka, mówimy, iż młodzież uczy się w szkole, a studenci uczą się do egzaminów, mówimy wreszcie, iż kogoś wiele nauczyło życie i los, jakiego doznał. Są jakieś wspólne cechy tych procesów, pozwalające nazywać je wspólnem słowem, ale zarazem są i cechy różne. Uczenie się może mieć różne stopnie głębokości osobowej. Może ono polegać na zdobywaniu pewnej sprawności, traktowanej przez nas jako użyteczny, ale niezbyt ważny i wartościowy sposób zachowania się. Jeśli uczymy się pływać, a nie posiadamy ambicji sportowych lub rekordowych, lub jeśli uczymy się obcego języka, tylko dlatego, aby móc się nim jako tako porozumieć zagranicą, takie uczenie się nie pochłania nas całkowicie, nie apeluje do naszej osobowości, nie kształci jej. Proces takiego uczenia się bywa zazwyczaj uciążliwy, nudny, lub — w najlepszym razie — obojętny. Staramy się przedewszystkiem o rezultat. Ma on charakter trwałej zdobyczy, którą można użytkować. I o to właśnie trwałe użytkowanie nam chodzi, gdy podejmujemy trud uczenia się. Kto uczył się pisać na maszynie, jeździć na nartach, prowadzić auto, pływać i t. p., posiadał mniej więcej trwale pewną sprawność, dzięki której mieć może pewne korzyści lub przyjemności.

Cokolwiek inny, choć zbliżony charakter posiada takie uczenie się, które dostarcza pewnych wiadomości, potrzebnych nam bądź dlatego, iż wymaga ich od nas opinia publiczna, bądź dlatego, iż kontrolują je szkoły i egzaminy. Wynikiem nie jest tu zazwyczaj jakaś trwała zdobycz, którąby można użytkować, jak w wyuczaniu się sprawności, ale i to uczenie się, polegające na przyswajaniu wiadomości, zapewnia zazwyczaj określoną korzyść, a mianowicie dzięki świadectwom egzaminacyjnym i dyplomom, które wydawane są na podstawie stwierdzenia, iż kandydat opanował pewien materiał wiadomości. Z tego stanowiska nie jest wcale ważne, jaką rolę ta wiedza odegrała w jego osobowym życiu, jak je kształtowała, czym jest dla niego dziś, czym może być w dalszym rozwoju. I ten więc proces uczenia się sięga głębiej w naszą osobowość. Zdobyty zasób wiadomości jest czymś zewnętrznym w stosunku do nas samych. Możemy się nim czasami posłużyć, ale jego siła osobotwórcza jest bardzo mała.

Ale bywa jeszcze inny proces uczenia się. Mówimy, iż uczą nas nasze doświadczenia życiowe, stosunki z ludźmi, zajęcia zawodowe, pomyłki, zwycięstwa, nieszczęścia. Takie uczenie się ma charakter wewnętrznego rozwoju, polega na kształceniu naszej osobowości. Nie jest ono uciążliwym zespołem środków, stosowanych dla osiągnięcia zamierzonych i znanych zgóry rezultatów. Jest procesem życia osobowego, rozwojem naszego charakteru, naszego umysłu, naszego serca. Ten proces uczenia się nie posiada wyraźnych granic i nie kończy się określonymi osiągnięciami. Jego rezultaty nie są zdobyczami, któreby posiadały charakter zewnętrzny i dodatkowy w stosunku do nas samych. Są w nas, stanowią naszą historję.

W ten sposób mogą nas uczyć nietylko nasze doświadczenia życiowe, ale również i nauka, o ile stosunek do niej stanie się stosunkiem żywym i osobowym, o ile traktować ją będziemy jako element naszego wewnętrznego rozwoju.

Istnieją przeto trzy formy uczenia się: uczenie się jako proces nabierania sprawności, uczenie się jako gromadzenie i zapamiętywanie wiadomości oraz uczenie się jako proces rozwoju osobowego. Materiałem uczenia się mogą być różne rzeczy: sport, technika, moralność, współzycie, polityka, religja, wiedza. Każda z tych dziedzin pobudzać może proces uczenia się w jego trzech postaciach, jakkolwiek pewne z nich mają zdolność wzbudzania danej postaci procesu uczenia się, a inne innej. Stosunek do wiedzy wyrażał się tradycyjnie zazwyczaj w pierwszej i drugiej formie uczenia się. Polegał miano-



wicie bądź na osiągnięciu sprawności (np. w mówieniu, pisanu, rachowaniu i t. p.), bądź na zapamiętywaniu wiadomości.

Współczesna dydaktyka, domagając się reformy nauczania, pragnie uczynić wiedzę przedmiotem uczenia się w jego trzeciej, najgłębszej formie. Sądzi ona, iż słabości i błędy dawniej dydaktyki polegały na tem, że traktowała ona stosunek do wiedzy wyłącznie w płaszczyźnie powierzchownego, pamięciowego przyswajania, że widziała w niej zbiór wiadomości, które — w najlepszym razie — mogły być przydatne jako narzędzia działania, ale które nie miały i nie mogły być powiązane z głębszemi, osobotwórczemi potrzebami jednostki. Dlatego uczenie się wiedzy pojmowane było przedewszystkiem jako zapamiętywanie. Gdy w roku 1909 F. M. McMurry dopytywał się studentów i nauczycieli, jakie jest właściwie znaczenie słowa «study», otrzymał 90% odpowiedzi, iż polega ono na procesie zapamiętywania («memorizing»). Ale takie pojmowanie uczenia się jako procesu, który dotyczy wyłącznie sfery intelektualnej, izolowanej od innych sfer naszej osoby, i polega na biernym przyswajaniu wiadomości, jest szkodliwym przeżytkiem. Analizując bowiem proces uczenia się treści intelektualnych pokazuje się, iż skuteczny, trwały i wartościowy jest on wówczas tylko, gdy ma charakter aktywny i osobotwórczy.

Dlatego w nowoczesnych dydaktykach znajdujemy zupełnie inne określenie procesu uczenia się, niż w dawniejszych. A. R. Palmer<sup>1</sup> określa uczenie się jako proces rozwoju, którego wynikiem jest nowy sposób zachowania się jednostki. Ta zaś nowość może polegać bądź na zdolności do działań, bądź na umiejętności rozumienia zjawisk, bądź na osobowem doświadczaniu wartości pewnych rzeczy. Owocem uczenia się są trwałe i wartościowe zmiany w człowieku. Nie istnieją żadne inne owoce uczenia się, a przedewszystkiem błędnie szuka się tych owoców w nagromadzeniu i pamiętaniu wiadomości. Uczenie się angażuje całą osobowość. Nie należy wyobrażać sobie, — pisze Walter S. Monroe<sup>2</sup> — iż dzięki procesowi uczenia się wiedza przechodzi z podręczników do umysłu ucznia. Uczenie się jest procesem rozwoju i pojawia się raczej w sytuacjach wymagających pewnej aktywności, niż pod wpływem wymagań opanowania pewnych wiadomości. Dzięki uczeniu się młodzież powinna ovladnąć wiedzą, a nie przyswoić sobie jej wiadomości. Władanie wiedzą (mastery of

<sup>1</sup> *Progressive Practices in Directing Learning*, 1930. <sup>2</sup> *Directing Learning in the High School*, 1927.



knowledge) oznacza, iż stała się ona elementem naszej osobowości, przestała być zewnętrznym nagromadzeniem faktów i sądów. Uczenie się — powiada Noble Lee Garrison<sup>3</sup> — polega na własnym reagowaniu na sytuacje. Wymaga ono obudzenia zainteresowań, zaspakajania ich w samodzielnej pracy, z której wyrastają nowe zainteresowania. W ten sposób uczenie się przestaje być krótkotrwałym środkiem, stosowanym do osiągania zamierzonych celów; staje się cudownym perpetuum mobile duchowego rozwoju człowieka.

Na podstawach takiego pojmowania procesu uczenia się współczesna dydaktyka organizuje, zupełnie inaczej niż dawna, pracę zdobywania wiedzy. Punktem wyjścia musi być określone zainteresowanie, które pobudza do szukania nowej i własnej odpowiedzi. Sytuacje, w których możemy reagować utartymi i mechanicznymi sposobami, nie posiadają siły pobudzającej w stosunku do procesu uczenia się. Dopiero wówczas, gdy nie wystarczają przyzwyczajenia lub nałogi, możemy rozpocząć samodzielne szukanie. Uczenie się powinno być zatem rozwiązywaniem problemów, jakie rodzą się z naszych zainteresowań. Mogą one mieć charakter praktyczny, bowiem i praktyka wymaga intelektualnego opanowania i nasuwa intelektualne trudności. W toku działań wypełnianych lub w projektowaniu działań przyszłych pojawiają się zawsze wysoce interesujące zagadnienia, których rozstrzyganie ma charakter pracy intelektualnej. Łączenie procesu uczenia się z zainteresowaniami i zamierzeniami sprawia, iż staje się on wyrazem potrzeb i dążeń naszej osobowości. Najtrwalej a zarazem najprędzej uczymy się tego właśnie, co nam jest w ten osobowy sposób potrzebne i ważne. Wówczas w wysiłku uczenia się bierze udział nie tylko sztucznie wydzielona sfera intelektualna, ale wszystko, co jest w nas: uczucia, wola, charakter, marzenie o przyszłości, potrzeba orjentacji w teraźniejszości, ambicja, radość z możliwości oceny zjawisk i rozumienia ich i t. d.

Tak pojmowany proces uczenia się jest samodzielnym szukaniem. Ma on swe klęski i swe zwycięstwa. Jest niewiernym powątpiewaniem w to wszystko, czego nie potwierdziło się we własnych spostrzeżeniach i analizach, i wiernym zaufaniem sile naszego umysłu. Owocem tego procesu są nie tylko osiągnięcia zamierzonych zgóry wyników, zapamiętanie wyznaczonego materiału, ile uspokojenie intelektualne, jakie przychodzi zawsze wówczas, gdy zdobyliśmy jakiś ład i potrafili sformułować poglądy, których poprzednio nie

<sup>3</sup> The Technique and Administration of Teaching, 1933.

mogliśmy opanować. Ale ten stan równowagi nie wystarcza na długo i rychło zaczyna się nowe szukanie.

Pojmując uczenie się jako proces osobowego rozwoju, podkreślamy jego charakter aktywny i indywidualny i tem samem ograniczamy doniosłość działalności nauczającej. Nauczanie — jak to jest coraz wyraźniej formułowane — powinno wytwarzać takie sytuacje, w których najintensywniej rozwijać się może proces uczenia się. Odwraca się dawna zależność uczenia się od nauczania. Polegała ona na tem, iż uczeń miał w swej pracy niejako powtórzyć pracę nauczyciela, miał opanować, przeważnie pamięciowo, jej wyniki. Obecnie nauczanie staje na usługach uczenia się. Odwrócenie tej zależności ma doniosły wpływ na stosunek obu tych pojęć do pojęcia badania. Uwalniając bowiem uczenie się od biernego naśladownictwa procesu nauczania, czyniąc zeń ważny i aktywny proces intelektualny, zbliżamy je do procesu badawczego. Badanie staje się wzorem dla uczenia się. Im bardziej uczeń usiłuje w toku swej pracy wejść na tę drogę, po której kroczy badacz, tem lepsze osiągnie rezultaty.

10. Słowo «badanie» określa, podobnie jak słowo «uczenie się», różne procesy. Mówimy więc potocznie, iż sędzia bada świadków, lekarz bada pacjenta, słyszymy też często, usiłując interwenjować w urzędzie, iż sprawa nasza będzie zbadana. W takich sytuacjach badanie jest czynnością mającą na celu definitywne i obowiązujące określenie stanu rzeczy, przyczem sam proces badania i jego wynik nie jest ważny dla badającego osobiście, jest jego rzeczową funkcją zawodową. Ale słowo «badanie» mieć może również inne znaczenie. Używamy go nie tylko wówczas, gdy chodzi o taki rodzaj stwierdzenia istniejącego stanu rzeczy, ale i wówczas, gdy musimy uciszyć nasz własny niepokój intelektualny, gdy żywo pragniemy wyjaśnić sobie związki między faktami, gdy dręczy nas to, iż nie potrafimy zdać sobie sprawy z rzeczywistości, że wymyka się nam z rąk wszystko, co chcemy ująć. Takie badanie rodzi się z potrzeby ładu. Podejmując je żyjemy w stanie niepokoju, męczą nas wątpliwości, przykro nam widzieć rzeczy niejasno, kuszą tajemnicze ciemności, których nie potrafimy przeniknąć. W badaniach przestajemy być bierni wobec tego chaosu. Odczuwamy radość z wysiłku zmagania się. W tem napięciu woli i energii osiągamy od czasu do czasu uspokojenie: ukazuje się nam wizja ładu. Ale znamiennej cechą postawy badawczej jest to, iż nie zaspakaja się ona trwale. Na pewnych od-

cinkach następuje wyjaśnienie, ale zarazem na innych, lub na tych samych, lecz głębiej, ukazują się nowe, prowokujące trudności. Taki proces badawczy nie spoczywa nigdy: sformułowania i przewyżnienia są jego żywiołem. Oddając się takim badaniom rozwijamy się wewnątrz i pogłębiały. Takie badania mają osobotwórczy charakter. Dzięki nim stajemy się innymi ludźmi, niż byliśmy dawniej.

Pracę naukową można prowadzić na obu tych poziomach badań. Badacz pierwszego typu, uprawiając wiedzę, nie jest tą pracą pochłonięty osobiście. Jest on człowiekiem obiektywnym i wypełnia on pewną funkcję zawodową. Wypełnia ją niejednokrotnie bardzo skrupulatnie, ale w gruncie rzeczy dość obojętnie. W pracy tej interesują go najbardziej przedmiotowo ważne rezultaty, czasem dlatego, iż jedną sławę, uznanie, czasami dlatego, iż są «czynami», «dorobkiem». Takie pojęcie badacza jest, jak widzieliśmy, znamienne dla obiektywnej teorii nauki.

Inny charakter ma badacz drugiego typu. Należy on do pewnej klasy ludzi. Ludzi podzielić można na dwie wielkie grupy. Są ludzie, którzy najchętniej zużywają dnie swego istnienia w wygodnej węgetacji, i są ludzie wciąż niezaspokojeni życiem i sobą. Tak jest w każdej dziedzinie. Są tacy, którzy mogą żyć bez piękna, i tacy, którzy oddają mu się niepodzielnie. Są tacy, którzy umieją żyć bez miłości, i tacy, których opętała jej siła aż do granic zupełnej ofiarności i poświęcenia. Są tacy, którzy wystarczający kres horyzontów widzą w doczesności, i tacy, których pochłania szukanie Boga. Są ludzie, którzy mogą żyć w półuśpieniu, i są tacy, którzy szukają wciąż pełnej jasności jawy. Badacz z powołania należy do tego niespokojnego i niezaspokojonego typu ludzi. Pochłonięty on jest pasją zdobywania i pogłębiania ładu intelektualnego w sobie. Wyniki osiągnane na tej drodze i widoczne nazewnątrz nie są najistotniejszą pobudką jego pracy. Praca badawcza jest dla niego życiem, t. j. jedynie wartościowem i jedynie pożądanem zużywaniem dni i godzin istnienia. Wyniki są jak dojrzałe owoce, spadające z drzewa, które żyje i rośnie stale, nie wiedząc nic o owocobranu. Dla badacza tego typu ważne jest jego własne dojrzewanie, dawanie sobie rady z trudnościami, odkrywanie nowych, zmaganie się z oporem nieustępliwej rzeczywistości i niedomyślanych do końca myśli. Tem właśnie szukaniem i dążeniem, tem oddaniem się trudom kształcenia siebie przez wysiłek myśli badawczej, różni się od badacza, nastawionego pro-



duktywistycznie na wzbogacanie wiedzy, na osiąganie rezultatów, na powiększanie bibliograficznego dorobku. Te wszystkie osiągnięcia wydają mu się raczej uboczne i dodatkowe. Są — w jego mniemaniu — niepewne i wątpliwe, a bezpośrednią i przekonującą rzeczywistością jest on sam.

Bo czy udało mu się wzbogacić obiektywną wiedzę czy nie, tego nie potrafi rozstrzygnąć, ale to w sobie czuje wyraźnie, iż życie własne, poświęcone badaniom, przeżył wartościowo. I dlatego wysiłków badawczych i ofiar nie powstrzymuje, tak częsty wśród wielkich uczonych, sceptycyzm co do możliwości obiektywnego poznania. Działalność naukowa jest bowiem dla nich *życiem* ich własnym i stąd czerpie swą wartość. Z tego stanowiska nie można oceniać, jako tragicznego niepowodzenia, charakterystycznego wyznania znakomitego fizyka Kelvina: «Jedno słowo charakteryzuje najlepiej niesłychanie gorliwe wysiłki, jakie wytrwale przez 55 lat podejmowałem dla postępu wiedzy: klęska (failure). Nie wiem nic więcej o elektryczności i sile magnetycznej, ani o stosunkach między eterem, elektrycznością i materią, ani o powinowactwie chemicznym ponadto, co wiedziałem i czego usiłowałem nauczać moich słuchaczy 50 lat temu, gdy rozpoczynałem pracę profesora». Życie jego, ani dla niego samego, ani dla słuchaczy, nie było przecież zmarnowane.

Traktując w ten sposób pracę badawczą, widzimy jej związek nie tylko z intelektualnymi kwalifikacjami człowieka, ale również z jego charakterem, z całą jego osobowością. Skoro badanie nie ma być pogonią za wynikami, skoro nie ma służyć badaczowi jako narzędzie kariery, musi mieć, aby istnieć, jakąś wartość trwałą i osobistą. Ugruntowanie procesu badawczego w moralnej warstwie osobowości ujawnia się wymownie w tym fakcie, iż wymagania, jakie stawiamy badaczom pod względem intelektualnym, są jednocześnie wymaganiami moralnymi. Żądamy więc od badaczy sumienności i wytrwałości w pracy, żądamy bezstronności i wyzwolenia się z przesądów i uprzedzeń, żądamy krytycyzmu i ofiarności, wymagamy odwagi ogłoszenia prawdy. Podolać tym wymaganiom potrafi tylko charakter zespolony z silną umysłowością.

Dlatego wielkim nieporozumieniem jest przekonanie, iż nauka powstaje wyłącznie z intelektu, a badacze są tylko instrumentami. Z tego nowego stanowiska wielkość uczonego mierzy się nietylko jego dorobkiem obiektywnym, ile stopniem jego osobowego zespolenia się z nauką. Im głębiej sobą w badaniach naukowych jest uczony,



im silniej go one kształcą, tem większe zyskują znaczenie, tem większą jest jego wartość jako badacza i człowieka. W świetle tego dynamiczno-osobowego pojmowania procesu badania nie może się ostać ideał «człowieka obiektywnego» jako wzór dla badaczy. Wyrzeczenie się siebie samego, aby stać się «zwierciadłem» lub «instrumentem» poznania, dyktowane chęcią wyzbycia się przesądów i ograniczeń indywidualnych, staje się raczej szkodliwe niż pożyteczne, z chwilą gdy poczyną oznaczać oderwanie zajęć naukowych od żywotnego ośrodka osobowości, uczynienie z nich sprawy nieważnej osobowo, niezłączonej z całym stylem prawdziwego życia własnego. Tylko bowiem głębokie zespolenie się całym sobą z pracą badawczą, nasycenie jej własną potrzebą, objęcie jej osobistemi marzeniami i osobistem pragnieniem, uczynienie z niej swojej sprawy życiowej, odnajdywanie w niej własnego szczęścia i własnych klęsk, kształcenie się dzięki wysiłkom dla niej podejmowanym — takie tylko dynamiczno-osobowe ujęcie badań nadaje im wartość. Dlatego nie należy się lękać nawiązania do własnej osobowości. Nie oznacza ono przecież poddania się prywatnym, nieciekawym i nieważnym uprzedzeniom. Stajemy się sobą nie przez to, iż hołdujemy słabostkom i powierzchownym odrębnościom. Stajemy się sobą, zstępując do tych głębin, w których istnieją wartości ogólnoludzkie. Jak artysta, choćby mówił o sobie, potrafi zyskać posłuch dlatego, iż ukazuje w tem powszechny los ludzki, podobnie uczony, angażując siebie w pracę badawczą, nie oddala się wcale, ale może przybliżyć do ideału człowieka-badacza. Natomiast ideał człowieka obiektywnego jest zubożeniem możliwości badawczych i zamknięciem ich w izolowanej sferze intelektualizmu. Mści się to nie tylko na badaczach, ale i na badaniach, które się stają powierzchownem gromadzeniem faktów. Oderwanie czynności intelektualnych od głębszych form działalności osobowej sprawia, iż uczony tego typu funkcjonuje w zakresie badań, ale jako człowiek żyje poza nimi. Dlatego w momentach krytycznych własnego życia lub życia narodowego okazuje nagle i niespodziewanie zupełne niezrozumienie istoty nauki i zdradza łatwo wielką sprawę służenia prawdzie. Ale to, co w sposób jaskrawy ujawnia się w takich krytycznych sytuacjach, musi oczywiście istnieć również i w czasach spokoju. Istotnie dokładniejsza analiza uczonych tego typu, zajmujących się badaniami naukowemi tylko obiektywnym wycinkiem swej osobowości, ujawnia zawsze słabości i błędy, niezdolność głębszego i bardziej odpowiedzialnego szukania

prawdy. Odsłania też ukryte motywy uprawiania nauki dla kariery i dla zaspokojenia ambicji, a nie dla zaspokojenia potrzeby intelektualnej.

11. Analiza procesu uczenia się i procesu badania ujawnia, iż w każdym z nich istnieją dwie warstwy, które ze stanowiska ich ważności osobotwórczej można określić jako powierzchowną i głębszą. Działając w zakresie pierwszej z nich wykonywamy, jako ludzie «objektywni», czynności, przepisane i wyznaczone przez obiektywne względy rzeczowe dla danych sytuacji lub funkcji. Działając w sferze tej drugiej warstwy podejmujemy wysiłki ważne przedewszystkiem dla naszej osobowości, kształcące ją i pogłębiające. Ujmując z tego dynamicznego stanowiska proces badania i uczenia się odkrywamy ich głębokie pokrewieństwo, a może nawet tożsamość. Jeśli pragniemy się czegoś nauczyć naprawdę trwale, dobrze i głęboko, musimy rzecz tę poddać badaniu, inaczej zdobędziemy tylko mechaniczną, pamięciową wiedzę. Będzie ona zawsze wiedzą cudzą, przejętą, nigdy wiedzą własną. Jeśli zaś pragniemy coś badać trwale i owocnie, musimy dbać o wewnętrzny oddźwięk, jaki to w nas budzi, musimy w toku tej pracy uczyć się t. j. rozrastać wewnętrznie. Inaczej prowadzić będziemy badania powierzchowne i nie potrafimy w nich nigdy uczestniczyć całym sobą. Tem się tłumaczy, iż różnica między badaniem i uczeniem się jest tem większa, im powierzchowniej, im bardziej statycznie i rzeczowo, im mniej dynamicznie i osobowo pojmuje się oba procesy. Jeśli badanie traktowane jest jako zdobywanie obojętnych wyników, a uczenie się jako zapamiętywanie osiągniętych przez innych rezultatów, różnica między nimi jest ogromna. Im bardziej jednak skłonni jesteśmy określać te procesy nie jako funkcje wzbogacania i utrwalania obiektywnej wiedzy, ale jako funkcje pogłębiania osobowej kultury intelektualnej, tem bliższe się stają oba procesy.

Istotnie widzieliśmy, iż pogłębiona forma uczenia się i pogłębiona forma badania dają się charakteryzować zupełnie podobnie. Podobną jest geneza, zależna od niepokoju, potrzeb i zainteresowań, podobne jest poszukiwanie i próby, podobna nietrwałość zewnętrznych osiągnięć i doniosłość osobotwórcza wysiłków, podobne okresy chwilowego zadowolenia i zaspokojenia, z których znowu wyrastają podniety. Uczenie się i badanie są tym samym wysiłkiem psychicznym, by osiągać stale i na nowo ład intelektualny w sobie. Obserwacja

i krytycyzm, hipotezy i sprawdzanie, wnioskowanie i sądy mają tę samą w obu procesach rolę<sup>1</sup>.

Stając na gruncie tego dynamicznego, osobotwórczego pojmowania badania i uczenia się, zbliżamy się do nowego ujęcia zagadnienia nauczania. Z funkcji przekazującej gotową wiedzę staje się ono działaniem, mającym na celu pogłębianie intelektualnej kultury człowieka. Dlatego dawniejsze metody nauczania, dostosowane do zadań popularyzacji wiadomości, muszą być zastąpione metodami służącymi kształceniu ludzi. Winny się one liczyć z różnorodnością zainteresowań i potrzeb ludzkich, z różnorodnością intelektualnych skłonności i możliwości. Nie to jest ważne, jakie wiadomości i jak mogą być najlepiej przekazane i utrwalone, ale tem się powinno interesować przede wszystkim, komu, co i jak jest potrzebne.

Miarą wartości nauczania przestaje być ilość zapamiętanych wiadomości, miarą tą staje się intensywność kultury intelektualnej ucznia. Ponieważ zaś możliwe to jest tylko dzięki jego osobistym wysiłkom, przeto nauczanie — o ile nie ma być powierzchownym wtłaczaniem wiedzy — musi dopomagać jednostce w jej własnym procesie uczenia się. Skuteczność nauczania przestaje zależeć od jasności wykładu i stanowczości egzekutywy, bowiem bardziej zależy ona od stopnia, w jakim zdoła obudzić i ugruntować potrzebę i umiejętność uczenia

<sup>1</sup> Pierwszym, który na to podobieństwo badania i uczenia się zwrócił uwagę i przeciwstawił się dawniejszym poglądom, rozdzielającym je zasadniczo, był F. M. McMurtry, który w książce «How to Study and Teaching how to Study» (1909) poddał analizie wartościowy proces uczenia się dzieci i porównał go z procesem badawczym. Zdaniem Murry'ego proces badania posiada osiem cech: powstaje on jako szukanie rozwiązań określonych zagadnień, opiera się na bogatych skojarzeniach myślowych, organizuje i klasyfikuje pojęcia i fakty, ocenia krytycznie słuszność mniemań, prowadzi do zapamiętywania dzięki myśleniu i rozumieniu, pozwala na użytkowanie osiągniętych wyników, ceni postawę skłoną do wypróbowywania wszystkiego, zależy od natężenia życia osobowego, jego pełni, inicjatywy, samodzielności. Otóż dzieci używają stale swego rozumu do zaspokojenia właściwych sobie potrzeb i używają go w zupełnie podobny sposób do tego, jaki jest charakterystyczny dla dorosłych. Wszystkie te cechy procesu badawczego mogą być odnalezione w intelektualnych przeżyciach dzieci i młodzieży, pod warunkiem, iż obserwować będziemy je w środowisku naturalnym i spontanicznym, a nie w szkole starego typu, w której uczenie się musi być tylko zapamiętywaniem. Wniosek Murry'ego, iż nie istnieją zasadnicze różnice między intelektualną pracą młodzieży i dorosłych, że uczenie się może i powinno zawierać te same elementy i mieć tę samą strukturę, co badanie, stał się punktem wyjścia dalszych analiz psychologicznych oraz wskazań dydaktycznych. W świetle tych badań stawało się coraz bardziej wyraźnym, iż ludzka zdolność do pracy intelektualnej nie powinna być dzielona na dwa, niemające nic wspólnego ze sobą, procesy badania i uczenia się, bowiem jest w gruncie rzeczy jeden tylko mechanizm myśli ludzkiej, która może być nazywana bądź badaniem, bądź uczeniem się. Szczególnie zmienną jest z tego względu książka Dewey'a p. t. «Jak myślimy?» Zawiera ona subtelną analizę procesu myślenia, czynników, które je pobudzają, oraz przeszkód, jakie ono napotyka. Wszystkie te rozważania i wszystkie przykłady, ilustrujące proces myślenia, ukazują, iż głębsze formy uczenia się stają się identyczne z badaniem, oraz, że badania są w gruncie rzeczy pogłębionym uczeniem się.



się w jego najgłębszej postaci. Ta najgłębsza postać polega, jak wiemy, na tem, iż człowiek uczy się całym sobą. Takie uczenie się zespala się z badaniem. Nauczanie zatem winno dawać podniety i stwarzać sytuacje sprzyjające pogłębionemu uczeniu się.

Z tego stanowiska określić można stosunek do dwóch zasadniczych form nauczania.

Można nauczać bezpośrednio i pośrednio. W pierwszym przypadku przedstawiamy uczniowi ten zasób wiadomości, jaki ma posiadać, lub demonstrujemy mu ten rodzaj zręczności, jaki powinien w sobie wyrobić. Wszystko to czynimy specjalnie dla niego i staramy się, by mu to podać w formie najłatwiejszej do przyswojenia. W drugim przypadku wykonywamy pewne czynności dlatego, że są ważne dla nas samych, że chcemy lub obowiązani jesteśmy wykonywać je z pewnych względów rzeczowych. Nie staramy się o nauczanie nikogo, troszczymy się o samą sprawę. Ale to nasze działanie dostępne jest innym ludziom, którzy albo mogą w niem brać udział wraz z nami, albo mogą je obserwować. Uczy ich nasza działalność, choć bezpośrednim jej celem nie było nauczanie.

Z tych dwóch form nauczania silniejszy wpływ, pobudzający do samodzielnych wysiłków intelektualnych, posiada ta druga forma. Dzieje się tak dlatego, iż sytuacja, w której ktoś specjalnie stara się komuś innemu przekazać pewną wiedzę, usposabia raczej do zapamiętywania i powtarzania, niż do pogłębionych form uczenia się. Kontrast między tym, kto wie, a tym, kto nie wie i ma się dowiedzieć tego, co tamten drugi posiada już oddawna, jest zbyt przytłaczający. W takich warunkach nauczyciel nie promieniuje świeżem zainteresowaniem. Jakkolwiekby bowiem przemyślnie inscenizował działalność swych uczniów na wzór laboratorium badawczego, nie może przecież ukryć tego, iż wie zgóry, do jakich rezultatów się dojdzie, iż niepewność uczniów nie jest jego niepewnością, ani ich wysiłek badawczy jego wysiłkiem. Nauczyciel tylko mniej lub bardziej zręcznie udaje, do czasu, iż wraz z nimi bada i podobnie jak uczniowie nie wie, jaki będzie wynik badań. Naprawdę nie bada wcale, bo zna dobrze, zgóry, rezultat wykonywanej pracy. Niema takiego fałszu w sytuacjach, w których nauczanie nie jest zamierzonym i bezpośrednim celem. Wówczas i mistrz i uczniowie prowadzą prawdziwą pracę. Dzięki temu powstają znacznie żywsze uczucia zaciekawienia, znacznie głębsze poczucie odpowiedzialności niż w poprzednim przypadku. Rodzi się znacznie większa samodzielność intelektualna.



Jest więc rzeczą zrozumiałą, iż ze stanowiska rzeczowej teorii wiedzy i oświaty ceniono wyżej pierwszy typ nauczania. Zależało bowiem przede wszystkim na krzewieniu znajomości owoców nauki, i dlatego nauczanie pojmowane było jako szczególna funkcja nauczycieli, powołanych do odwzorowywania gotowej wiedzy, przeczepiania jej w umysły uczniów i egzekwowania wyników. Na gruncie dynamicznego, osobotwórczego pojmowania procesu badania i uczenia się traci rację bytu pojęcie «przekazywania wiedzy», a znaczenie zyskuje jedynie pojęcie samodzielnego dorabiania się kultury intelektualnej. Polega ono na intensywności osobowego procesu intelektualnego, będącego jednocześnie badaniem i uczeniem się. Nauczanie, pojmowane jako przekazywanie wiedzy, staje się niepotrzebne, a nawet szkodliwe, ponieważ przyzwyczajają do poprzestawiania na poziomie niższych, biernie przyswajających form uczenia się.

Ten punkt widzenia pozwala w nowy sposób określić «nauczyciela». Jeśli nauczanie ma dopomagać jednostkom w pogłębianiu ich kultury intelektualnej, nauczyciel nie może być tylko «człowiekiem obiektywnym», pośredniczącym między wytwórcami i konsumentami wiedzy. Musi być człowiekiem, który się kształci, bowiem ten tylko zachęcić może do uczenia się, kto się jeszcze sam uczy. Najbardziej zniechęcające dla uczniów jest przeświadczenie, iż nauczyciel już wie wszystko zgóry, nie interesuje się wiedzą, którą posiada, i dlatego o niej mówi, by ją przekazać. Wytwarza się wówczas jakaś niewspółmierność między tymi, którzy mają się uczyć, a tym, który już się nie uczy, jakaś niesprawiedliwość i jakiś fałsz wewnętrzny, ponieważ każdy to rozumie, że proces uczenia się nie ma i nie powinien mieć granic. Dlatego nauczyciel, który nie zaniechał pracy nad sobą, działa znacznie silniej na uczniów, niż ten, który już jest «gotowy».

Ale uczyć się samemu, znaczy to badać. Dlatego najbardziej twórczym nauczycielem jest badacz. Aby to uznać, trzeba uwolnić się od powierzchownych przesądów dydaktycznych, według których powodzenie nauczania zawisło od umiejętności zręcznego stosowania reguł i sztuczek dydaktycznych. Przesady te opierają się na pojmowaniu uczenia się jako izolowanego procesu intelektualistycznego. Pojmując zaś je jako proces osobotwórczy, rozumiemy, iż działać mogą na niego różne siły. Dlatego większy i skuteczniejszy wpływ na uczniów mieć może nauczyciel własnym zapalem badawczym, niż umiejętnością dydaktyczną. Sobą samym oddziaływać może głębiej i wzbudzić może trwalej potrzebę uczenia się. Potrzeba ta jest bowiem wyrazem całej

naszej osobowości, i wyzwala ją często dlatego to, co wstrząsa nami do głębi, a nie to, co apeluje tylko do rozsądku. Tem się tłumaczy, iż — niezależnie od metod dydaktycznych jakie stosują — silne indywidualności badawcze zyskują zawsze dobrych uczniów. W takim ujęciu nauczanie jest naturalnym, choć ubocznym rezultatem badań. Zanika typ nauczyciela jako znudzonego powtarzacza wiedzy. Badacz staje się nauczycielem przez to, iż bada i pozwala innym uczestniczyć w swej pracy. Takie nauczanie jest najwyższą postacią nauczania. Splota się ono nierozłącznie z badaniem i uczeniem się. Świetnym przykładem takiej pracy intelektualnej, która jest zarazem badaniem i nauczaniem i uczeniem się, jest Sokrates. W rozmowach z uczniami nie przekazywał im gotowej wiedzy, ale w toku tych rozmów oddziaływał na innych i szukał sam dla siebie swych prawd. Był badaczem, nauczycielem i uczniem w jednej osobie.

Ujmując w ten sposób proces badania, uczenia się i nauczania, przeciwstawiamy się w całej rozciągłości dawnemu stanowisku, które go traktowało jako funkcjonowanie «człowieka obiektywnego» w zakresie wytwarzania, krzewienia i utrwalania wiedzy. Badanie, nauczanie i uczenie się przestają być czynnościami, które zatrudniają nas tylko powierzchownie, pozaosobiście niejako, i stają się czynnościami głęboko osobistymi. Z tego względu nawiązują one łączność z całą osobą człowieka i nie są wynikiem jego sił i zdolności wyłącznie intelektualnych. Badać, nauczać i uczyć się można tylko całym sobą. Inaczej jest to tylko wykonywanie roboty, wypełnianie narzuconej funkcji.

12. Przeprowadzone analizy procesów: uczenia się, badania i nauczania pozwalają na wyciągnięcie wniosków pokrewnych, dotyczących charakteru wysiłków intelektualnych, podejmowanych przez ludzi. Praca umysłowa w każdej z tych trzech form jest ściśle związana z całą osobowością człowieka. Ani uczenie się, ani badanie, ani nauczanie nie może być trwale i skuteczne, jeśli absorbuje tylko intelektualną sferę psychiki ludzkiej, jeśli nie sięga również do innych jej sfer. Pojmowanie czynności intelektualnych, jako procesów izolowanych, było znamioną cechą dawniejszej «psychologii władz», dziś całkowicie poniekanej. Z pomocą jej uproszczonych schematów określano idealne wymagania, którym winien być posłuszny badacz, nauczyciel i uczeń. Zgodnie z temi wymaganiami powinni oni stać się ludźmi obiektywnymi. Ze stanowiska współczesnej psychologii,



pojmującej człowieka jako strukturalną całość, taka izolacja procesów intelektualnych jest zupełnie błędna. Czynności uczenia się, badania i nauczania stają się czynnościami żywej osoby, nie zaś funkcjami «intelektu». Natężenie i powodzenie pracy intelektualnej są ściśle związane z intensywnością życia osobowego oraz z rodzajem planu życiowego jednostki. Widać to szczególnie jaskrawo w szkolnictwie różnych stopni, i psychologja pedagogiczna ma niewątpliwie wielką zasługę w analizie różnorodnych form tej zależności. Ale w równym stopniu podlega jej badacz i nauczyciel.

Taki sposób pojmowania czynności intelektualnych posiada doniosłe konsekwencje. Skoro czynności te przestają być procesami, dokonywanymi się w izolowanej sferze psychiki, skoro łączą się wzajemną siecią związków ze wszystkimi innymi sferami życia osobowego, to wpływ na nie mieć mogą nie tylko czynniki tej samej kategorii t. j. czynniki intelektualne, ale również i wszelkie inne. W ten sposób dokonywa się rozszerzanie zakresu pojęć badania, nauczania, uczenia się. Najbardziej widoczne jest to w odniesieniu do tych dwóch ostatnich pojęć. Najgłębszą formą nauczania okazało się — jak widzieliśmy — stwarzanie dla jednostki takich sytuacji, któreby miały siłę pobudzającą jej żywotność intelektualną, oraz organizowanie uczestnictwa jednostki w takich działaniach innych ludzi, które, nie mając wprawdzie na celu bezpośredniego przekazywania umiejętności, wymagają podjęcia prób samodzielnej pracy i dzięki temu skłaniają do intelektualnego trudu badania i uczenia się. Z tego stanowiska należy przyznać wartość nauczającą wielu sytuacjom życiowym, które nie mają nic wspólnego z «nauczaniem», pojmowaniem według dawniejszych zasad jako celowe przekazywanie wiadomości, ale które działają na człowieka w sposób pobudzający intelektualnie. Te wszystkie sytuacje, które prowokują jednostkę do aktywności umysłowej, przerywają jej intelektualną drzemkę, niszczą wygodne drogi rutyny, podminowują trwale i niesprawdzone dogmaty — te wszystkie sytuacje mają w całej pełni wartość nauczającą, a siła ich bywa niejednokrotnie większa, niż siła instytucyj, powołanych specjalnie do wykonywania pracy nauczającej, t. j. szkół. Potoczne przekonanie, iż człowieka nauczyć może więcej i lepiej «życie» niż szkoła, posiada — z tego stanowiska — sens głęboki i prawdziwy. Z tego punktu widzenia możemy również zrozumieć słuszność językowej intuicji polskiej, pozwalającej nazywać nauczycielami ludzi takich, jak bohaterowie, politycy, artyści i święci, którzy nie



mają nic wspólnego z właściwym nauczaniem, pojmowaniem według pojęć intelektualistycznych, ale którzy istotnie siłą swego ducha, wielkością swych czynów, porywającym wzorem «nauczają» innych. Wynikiem takiego nauczania bywa pewien styl życiowy, który jednostka pragnie osiągnąć, a który — może niezawsze, lecz często — wyraża się również w pogłębieniu i natężeniu wysiłków intelektualnych, w «otworzeniu umysłu» na nowe prawdy, w zerwaniu z dogmatyzmem i rutyną.

Traktując sprawy w ten sposób zaczynamy doceniać społeczne źródła zjawisk intelektualnych. Ujęcie ich bowiem jako czynności osobowych, zależnych od sytuacji życiowej, oznacza ujęcie ich w związku z środowiskiem społecznym. Skuteczność i wytrwałość wysiłków intelektualnych przestaje być zależną — jak to określano ze stanowiska rzeczowej teorii nauki i oświaty — od stopnia, w jakim osiąga się poziom «człowieka obiektywnego», od kwalifikacyj wyłącznie intelektualnych. Staje się czemś zależnym od pełnej osobowości człowieka, a w dalszej instancji, od rodzaju sytuacji społecznej. Sytuacja ta może pobudzać lub może krępować działalność intelektualną. Dlatego, pragnąc tę działalność pogłębić i upowszechnić, musimy zatroszczyć się o stwarzanie ludziom takich warunków, któreby pobudzały ich do wysiłków umysłowych i sprzyjały im. Dlatego stawianie wymagań jednostkom, aby się uczyły i doksztalcały, aby intensywniej dbały o własny rozwój intelektualny, jest tylko wyrażaniem «pobożnych życzeń», skoro warunki życiowe jednostek zaprawiają je do wykonywania czynności zmechanizowanych i przykrych. To też ograniczanie zagadnienia nauczania do zakresu organizowania działalności przekazującej wiedzę, i pomijanie troski o życiowo-społeczne warunki prowadzi do wysiłków powierzchownych i fikcyjnych. W środowisku zaś, w którym rośnie intensywność procesów intelektualnych, powstają najlepsze warunki do rozwoju badań naukowych. W ten sposób ściśle zespolone między sobą czynności badania, nauczania i uczenia się, zespalają się z całym życiem osobowości ludzkich, wrośniętych w określone środowiska społeczno-dziejowe, i stają się czynnikiem a zarazem wytworem dojrzewania jednostki w zbiorowości. Historia dostarcza wielu przykładów, ilustrujących tę wewnętrzną łączność kultury intelektualnej i warunków społecznych. U nas najwymowniej wiek XVI przekonywa o tej prawdzie, iż procesy badania, uczenia się i nauczania nie są zjawiskami, zachodzącymi w izolowanej sferze intelektu i pielęgnowanymi wyłącznie przez specjalne



instytucje szkolne, ale są wyrazem pełniejszej i potężniejszej rzeczywistości, wytworem prężności sił duchowych i napięcia walki, owocem dążeń i ideałów społecznych i światopoglądowych. Intensywność procesów intelektualnych jest bezpośrednim wyrazem i składnikiem intensywności życia.

Dla socjologii i historii kultury odsłania się tu ciekawe pole pracy, mającej na celu dokładne zanalizowanie tych związków, jakie zachodzą między czynnościami intelektualnymi a strukturą środowiska. Ale zasadnicze stwierdzenie tej łączności, będące wynikiem analizy badania, nauczania i uczenia się, pozwala w nowym świetle zobaczyć wiele spraw naukowych i oświatowych.

13. Określanie nauki i oświaty ze stanowiska rzeczowego, jako funkcji wzbogacania wiedzy i krzewienia jej znajomości wśród ludzi, prowadziło — jak widzieliśmy — do konfliktu między nimi i do coraz wyraźniejszej deprawacji każdej z nich. Nauce, oderwanej od zapotrzebowań oświatowych i od osobowości badacza, groziło niebezpieczeństwo ciasnej specjalizacji, obojętnego przyczynkarstwa i produktywistycznego polowania na wyniki. Oświata zaś, popularyzując wiedzę, zrywała kontakt z istotnymi potrzebami osobowymi człowieka i stawała się narzędziem kariery zawodowej, wymaganem przez ustawy i egzaminy. Na podstawach dynamicznego, osobotwórczego pojmowania procesu badania i uczenia się można pojąć zupełnie inaczej stosunek nauki do oświaty oraz stosunki zachodzące między badaczami, nauczycielami i uczniami. I na gruncie tego nowego sposobu pojmowania może być usunięta znaczna część dawniejszych konfliktów i niebezpieczeństw.

Przedewszystkiem zmienia się pojęcie nauki. Traci ona dawniejsze zarozumiałstwo, polegające na przeświadczeniu, iż odzwierciedla rzeczywistość i rezygnuje z przesadnych ambicji wyłącznego rządzenia ludźmi w jej imieniu. Dziś uczeni są skromniejsi, ale w tej skromności głębsi i wierniejsi sobie. Któż wie, co to jest Prawda i komu odsłania ona swoje oblicze? Może wiemy więcej o świecie, niż wiedzieliśmy dawniej, ale czy wiemy lepiej — któż to ma prawo oceniać? Nie wystarcza nam wiedza dawna, podobnie jak nie wystarcza nam dawna sztuka, dawna etyka, dawna technika. Tworzymy więc nowe kształty kultury. Tworzymy też nową wiedzę, która lepiej odpowiada na nasze pytania i która zaspakaja lepiej nasze poczucie słuszności. Ale czem byłaby w oczach przenikających tajem-

nicę      któż wie? Widząc wartość nauki nie w tem, iż odzwierciedla nam rzeczywistość, ale w tem, iż pozwala nam ją widzieć tak, jak tego wymagają zmieniające się potrzeby intelektualne człowieka, czynimy z niej narzędzie, pogłębiające umysłową kulturę człowieka. Wysiłkiem naukowym, jak pługiem, orzemy nieznana i nieobjętą głębię rzeczywistości, zbierając wciąż równie pracowity, nowy i krótkotrwały plon rozumienia.

Przewyciężenie wyłącznie rzeczowego stosunku do nauki ujawnia się coraz wyraźniej wśród badaczy. Im bardziej zinstytucjonalizowana i sformalizowana została praca badawcza, im bardziej stała się ona wykonywaniem określonego zawodu, im częściej stawała się terenem rozgrywek ambitnych rywalizacyj i polowaniem na efektowne wyniki, im bardziej zaczynało jej grozić niebezpieczeństwo przekształcenia w taką funkcję, którą można wypełniać, nie angażując siebie całego — tem silniej poczynają odzywać się głosy, domagające się traktowania nauki jako ważnej osobowo sprawy, poświadczanej życiem badacza, który powinien zbliżać się do ideału mędrca, a oddalać od typu funkcjonariusza lub producenta.

Taki sens mają wysuwane coraz częściej pod adresem nauki żądania «humanizacji». Szczególnie silne, jako reakcja, są one w Ameryce, kraju, który, czyniąc wszystko na wielką skalę i w duchu produktywizmu, w znacznej mierze zepchnął badania naukowe na poziom czysto rzeczowej produkcji.

Wymagania te stawiają zarówno humaniści, jak i przyrodnicy. Znakomity historyk nauk ścisłych G. Sarton w następujący sposób określa to zadanie: «Jedynym sposobem humanizacji pracy naukowej jest nasycenie jej duchem historycznym... bo choć nauka osiąga wyżyny abstrakcji, jest przecież w swej genezie i rozwoju dziełem głęboko ludzkim. Każde odkrycie naukowe jest owocem człowieczeństwa i świadectwem jego potęgi... Ilekroć potrafimy cokolwiek lepiej pojąć rzeczywistość, tylekroć możemy określić lepiej nasz stosunek do niej. Podział na nauki humanistyczne i przyrodnicze nie jest istotny: każda gałąź nauki, zależnie od tego, jak ją potraktujemy, może mieć charakter obcego naturalizmu ale również każda może stać się bliską człowiekowi. Jeśli będziemy pamiętać o tem, jak głęboko ludzką potrzebą jest nauka, uczynimy ją najsilniejszym ośrodkiem humanizmu; jeśli o tem zapomnimy i jeśli uprawiać będziemy naukę wyłącznie do celów informacyjnych lub jako materiał do kształcenia zawodowego, wówczas praca naukowa, nawet cenna

z czysto technicznego stanowiska, utraci wszelką wartość wychowawczą»<sup>1</sup>.

Pojmowanie pracy naukowej jako działalności ważnej osobowo, pochłaniającej całego człowieka i kształtującej według jego najgłębszych potrzeb stosunek do bytu w zakresie poznania oraz harmonizującej się z innymi siłami osobowymi, które określają inne sfery stosunku do rzeczywistości, nie wyczerpuje hasła humanizacji nauki. Zbliżenie jej do człowieka oznacza bowiem nie tylko zbliżenie do badacza, ale i do konsumenta. Z tego stanowiska ujął zagadnienie humanizacji nauki historyk amerykański J. H. Robinson w książce: «The Humanizing of Knowledge» (1924). Próbuje on wykazać, iż nauka dotychczasowa rozwijała się dzięki uniezależnieniu się od światopoglądowych potrzeb i tęsknot ludzkich, dzięki uporczywej i często bezdusznej racjonalizacji i mechanizacji zjawisk oraz dzięki drobnostkowej specjalizacji badawczej. W ten sposób nauka została «zdehumanizowana». Ale dziś nadszedł czas przewyciężenia tych metod, które, potrzebne w dobie powstawania nauki jako ochrona jej obiektywizmu i samodzielności wobec starszych sił kultury, takich jak religia i metafizyka, stają się hamulcem dalszego rozwoju. Nauka musi znaleźć drogę do człowieka. Język uczonych musi być dostępny ogółowi. Książka naukowa nie może być obojętnym i nudnym traktatem, musi być lekturą żywą i pasjonującą. Powinna być pisana tak, aby wzbudzała zainteresowania, oświecała, wstrząsała intelektualnie, a nie tak, jak podręcznik, do którego nie wraca się nigdy po raz drugi i którego nie można bez wysiłku doczytać do końca. Książka naukowa powinna działać na czytelnika, i to oddziaływanie, a nie ujawnianie własnej wiedzy i odczytania, powinno być ideałem piszących. Nietylko dla dobra ogółu, ale i dla dobra samej nauki potrzebujemy dziś nowego typu badaczy. Takich, co potrafiliby dojrzeć rzeczywistość, którą niejednokrotnie zbyt prześloniły abstrakcje werbalne. Takich, którzyby potrafili uwolnić się od przesady krytyczno-bibliograficznych polemik i przestali troszczyć się przede wszystkim o określanie swej pozycji na mapie dotychczasowych stanowisk i teorii w nauce, takich, którzyby zrozumieli, iż przedmiotem badań jest sama rzeczywistość, sądy zaś o niej tylko narzędziem i materiałem pomocniczym. Takich, którzyby potrafili dokonywać syntetycznych badań naukowych, przewyciężając w ten

<sup>1</sup> G. Sarton: *The History of Science and the New Humanism* 1931, str. 68.



sposób niebezpieczną dla głębszego rozumienia rzeczy specjalizację<sup>1</sup>.

Ten program humanizacji nauki stanowi niewątpliwie jedno z najważniejszych zjawisk współczesnego życia umysłowego. Jest on zasadniczym przeciwieństwem rzeczowego pojmowania wiedzy. Chce uczynić z niej żywy składnik postawy ludzkiej wobec bytu. Pragnie, by praca naukowa była odpowiedzialnym i osobistym kształtowaniem tej postawy. Sądzi, że człowiek nie powinien być narzędziem rozrastającej się wiedzy, ale winien z niej czynić narzędzie swego rozwoju.

Tym zmienionym pojęciom o nauce odpowiadają zmienione teorie oświaty. Oświata nie otrzymuje z rąk mędrców cudownego kamienia mądrości, klucza otwierającego kolejno i bez trudu wrota tajemnic. Nie otrzymuje gotowego skarbu wiedzy, ani sztywnego wzoru umiejętności. Oświata nie jest płytką łatwizną popularyzacji. Nie jest powtarzaniem i zapamiętywaniem. Jest osiągnięciem kultury intelektualnej i dlatego wymaga zstąpienia w siebie, przebudzenia się z wygodnictwa, które niczego nie żąda i niczemu się nie dziwi, podjęcia trudu na własną rękę. Nikt za nikogo nie odrobi tej pracy. Każdy ją musi wykonać za siebie i dla siebie. W tym znaczeniu ta nowa teoria oświaty przewyższa zasadę neutralności, która wymagała, by każdy wpatrywał się i zapamiętywał ten obraz rzeczywistości, jaki zdobywa wiedza obiektywna. Dążenia oświatowe, pojęte jako szukanie i tworzenie własnej kultury intelektualnej, własnej postawy umysłowej wobec świata, stają się pracą zróżnicowaną społecznie i indywidualnie. W dążeniach tych uczestniczą nie tylko władze intelektualne człowieka, ale on sam całym sobą.

Dlatego zupełnie nowe znaczenie zyskuje pojęcie działalności oświatowej<sup>2</sup>. Przestaje ona być popularyzacją, staje się służeniem człowiekowi, stwarzaniem warunków sprzyjających pogłębianiu jego

<sup>1</sup> Syntezy takie nie będą powierzchownym podsumowywaniem wyników badań w różnych dziedzinach, ale samoistnymi badaniami niepodzielnych kompleksów rzeczywistości. Badanie ich częściowe, z ściśle określonego stanowiska specjalnego, nie potrafi nigdy ująć ich istoty. Tem się tłumaczy, iż najlepsze książki naukowe trudno zazwyczaj zaklasyfikować do jakiegś jednej dyscypliny wiedzy. <sup>2</sup> Dokładniejsza analiza konsekwencji, jakie z tego stanowiska płyną dla organizacji oświaty na różnych poziomach, wymagałaby pracy odrębnej. Zaznaczamy tylko ogólnikowo ich kierunek. W oświacie dorosłych wyraża się on poniechaniem metod ekstensywnych i przekazujących na rzecz metod intensywnych i pobudzających. W szkolnictwie wyższym przeciwstawia się rozdzielaniu funkcji badawczych od funkcji nauczających, i opowiada się za kształceniem przez uczestnictwo w badaniach naukowych. W szkolnictwie średnim i niższym walczy z encyklopedyzmem programów i materializmem dydaktycznym, dążąc do uczynienia z nauki szkolnej procesu dojrzewania dzieci i młodzieży.

życia. W ten sposób rozszerza się niepomiarnie krąg jej zadań i możliwości. Nie nadużył tego słowa Mickiewicz, gdy powiedział: «Oświata narodowa wynika z wielkich wypadków w narodzie i szerzy się sama przez się podaniem żywym. Naród nie inaczej nabywa oświecenia w religii, w polityce, w moralności jak tylko zapomocą wielkich przykładów. Potrzeba mu do tego wielkich czynów, a zatem i wielkich ludzi». Oświata w tem znaczeniu jest pogłębianiem intensywności życia społecznego, rozszerzaniem horyzontów działań i obowiązków, wytwarzaniem postawy wobec życia. Oświata w znaczeniu ściślejszem, oświata intelektualna, jest głęboko z tamtą zespolona i nie daje się skutecznie krzewić w jakichbądź warunkach społeczno-kulturalnych. Wymaga ona atmosfery sprzyjającej. Rozkwita sama z siebie w środowisku, które ma siłę duchowego rozbudzania osobowości, dyscyplinowania ich ideałami i wymaganą działalnością twórczą. Doskonale analizował tę współzależność J. Wł. Dawid, wykazując, jak oświatowa działalność szkoły przestaje być skuteczna, jeśli uczniowie, po ukończeniu nauk, wchodzą w środowisko społeczno-zawodowe, które nie posiada właściwości kształcących<sup>1</sup>.

Pojmując w ten dynamiczny i osobotwórczy sposób naukę i oświatę, widzimy głębiej i harmonijniej, niż z punktu widzenia rzeczowego, możliwość ich współpracy. Stają się one współdziałającymi czynnikami tworzenia kultury intelektualnej. Żywe i pogłębione zainteresowania oświatowe stanowią nietylko jedyną i najlepszą atmosferę do pracy naukowej, ale przekształcają się niepostrzeżenie w działalność badawczą. Badawczy trud uczonych zyskuje bezpośredni oddźwięk oświatowy.

Granica między nauką i oświatą nie może być przeprowadzona tak wyraźnie i sztywno, jak się to czyniło ze stanowiska rzeczowego, które pojmowało je jako dwie jakościowo różne i tylko przylegające do siebie dziedziny działalności ludzkiej. Te analogie przestrzenne, wyznaczające osobne miejsca nauce i oświacie, są błędne. Wierniejsze prawdzie byłyby analogie chemiczne. W istocie rzeczy bowiem nauka i oświata przenikają się nawzajem, stanowiąc jednolity stop, w którym każdy ze składników występować może w różnej intensywności. Dlatego też inaczej należy określić stosunki zachodzące między badaczem, uczniem i nauczycielem. Według zasad dawnych można było, przez analogję do producentów, pośredników i konsumentów, wyraźnie wiedzieć, kogo się ma nazywać badaczem,

<sup>1</sup> W książce p. t. *Inteligencja, wola i zdolność do pracy*, 1910.

kogo nauczycielem, a kogo uczniem. Ze względu na wartość wyników pracy intelektualnej można ludzi dzielić na różne kategorie i nazywać badaczami tych, którym dzięki systematycznym studjom udaje się formułować nowe i uznawane w nauce sądy, nauczycielami tych, którzy je przekazują innym, uczniami zaś takich, którzy je przyswajają i pamiętają. Ale wszystko to są ujęcia ze stanowiska zewnętrznego w stosunku do jednostki, ze stanowiska społecznego. Do tej społecznej kwalifikacji dostosowany jest nasz język i dlatego, gdy chcemy ująć te procesy ze stanowiska dynamicznego, osobotwórczego, kształceniowego, napotykamy trudności w nazywaniu. Z tego bowiem stanowiska zacierają się granice dawnych kategorii. W pewnym znaczeniu uczniem jest każdy, kto się kształci. Ale zarazem jest potrochu, mniej lub więcej, badaczem. A jednocześnie, promieniując tym wewnętrznym wysiłkiem na otoczenie, staje się i nauczycielem. Osiąganie i pogłębianie własnej kultury intelektualnej łączy tych wszystkich ludzi. Nauczyciel i uczeń przestają patrzeć na badacza, jako na maga, który włada siłami przyrody, jako na dyktatora, który buduje wiedzę. Badacz wyrasta ponad innych swą żarliwością szukania ładu intelektualnego, szczerością formułowania myśli, namiętnością obserwacji, sumiennym, odpowiedzialnym stosunkiem do słowa, korzeniem się przed wymaganiami prawdy. Staje się wzorem pewnego typu życia. Nauczyciel przestaje być pośrednikiem i sprzedawcą wiedzy, staje się wykonawcą społecznej służby budzenia bliźnich i dopomagania im w kształceniu siebie. I uczeń przestaje być obarczany wiadomościami niewolnikiem, przymusowym odbieraczem produktów nauki, staje się szukającym swej kultury człowiekiem.

Podejmując poprzednią analogję z procesami gospodarczymi można powiedzieć, iż dokonywa się wielkie uspołecznienie produkcji i konsumpcji.

Ten nowy sposób pojmowania zagadnień naukowo-oświatowych, polegający na wzajemnem, wewnętrznem zespoleniu ich, na upowszechnieniu ich wśród społeczeństwa i nawiązaniu do ludzkiej potrzeby kształcenia siebie, ukazuje — jak to widzieliśmy wielokrotnie — ścisły związek, jaki zachodzi między kulturą intelektualną a życiem osobowem i społecznem. Dlatego ów harmonijny obraz zespolenia nauki i oświaty z człowiekiem jest jednocześnie wizją nowego ładu zbiorowego, nowych warunków istnienia, nowej organizacji pracy zawodowej, nowego świata, w którym budowanie kul-



tury intelektualnej dokonywać się będzie jako bezpośredni i naturalny wykwit sytuacji życiowych każdego człowieka. W tym świecie przewyciężony zostanie zasadniczy fałsz świata starego, polegający na tem, iż wymaganiom pracy intelektualnej, stawianym przez ideał nauki i przez szkoły, zaprzecza na każdym kroku realne życie, krępujące umysłowy rozwój człowieka. Przewyciężona w nim zostanie niesprawiedliwość, pozwalająca na ten niebezpieczny luksus intelektualny tylko nielicznym jednostkom w specjalnie określonych i wyznaczonych granicach.

14. W toku naszych rozważań ujawniła się dwojaka możliwość pojmowania wzajemnych stosunków, zachodzących między badaniem a nauczaniem. Można je było pojmować ze stanowiska rzeczowego i wówczas człowiek stawał się pewną funkcją wiedzy, będącej dobrem obiektywnym, służył jej wzbogacaniu jako badacz, jej rozpowszechnianiu jako nauczyciel, jej utrwalaniu jako uczeń. W drugim przypadku wiedza stawała się funkcją rozwoju człowieka, materialem i narzędziem jego kształcenia się na różnych poziomach intensywności.

Przeciwieństwo tych dwóch stanowisk nie jest przeciwieństwem wyłącznie doktrynalnem, ale łączy się z różnicą poglądu na świat i struktury kulturalno-społecznej. Rzeczowy punkt widzenia zyskał sobie decydującą przewagę w drugiej połowie wieku XIX. Panująca wówczas pozytywistyczna teoria poznania miała charakter dogmatyczny i uzasadniała wiarę w obiektywną wartość wiedzy. Badanie miało osiągać rezultaty, będące odzwierciedleniem rzeczywistości. W związku zaś z pozytywistyczną skłonnością do ujmowania życia na podstawach naturalistycznego determinizmu szczególnie ważną misją nauki stawało się informowanie o tych obiektywnych prawach przyrodniczych, którym musi podlegać człowiek w swem życiu osobowem i społecznem. Na udzielaniu tych informacji polegała oświata. Bardzo wyraźnie to stanowisko reprezentuje Spencer w studjach o wychowaniu. Podstawą wychowania moralnego i społecznego miało być zdobycie obiektywnie prawdziwej wiedzy o naturalnych związkach i zależnościach międzyludzkich. Wiedzy tej, zdaniem Spencera, dostarczają przede wszystkim biologia i psychologia.

Takie pojmowanie wiedzy jako odzwierciedlenia rzeczywistości i pojmowanie oświaty jako mechanicznego odbicia wiedzy łączy się również z podstawowymi przekonaniem liberalizmu, iż naturalna

harmonja reguluje najlepiej stosunki między ludźmi i zapewnia jednostce największe szczęście. Jak w ręku każdego jest jego los materialny i nie powinien go gwarantować ani kształtować żadne prawa państwowe ani żadne instytucje opiekuńcze, podobnie i dziedzina przeżyć duchowych stanowi — zdaniem liberalizmu — dyspozycyjną sferę osobistą człowieka i nikt nie powinien się do niej wtrącać. Dlatego zasadniczo bezprawne jest wszelkie wychowywanie t.j. kształtowanie człowieka przez człowieka. Spencer jest tu w zupełnej zgodzie z Rousseau'em, przekonując, iż wychowanie moralne może polegać tylko na uświadamianiu konieczności naturalnej. Dlatego też, według pozytywistycznej teorii wychowania, zasadniczo dozwolone jest tylko udzielanie wiedzy, będącej odbiciem rzeczywistości. To zaś, co jednostka uczyni z dostarczanych jej wiadomości, jest jej osobistą sprawą. Nauczyciel powinien informować, a nie kształcić.

Ten punkt widzenia dochodzi do głosu we wszystkich dziedzinach kultury epoki pozytywizmu. Słowo «kształcenie» jest podejrzane, po pierwsze dlatego, iż zagraża niebezpieczeństwem przymusowej reglamentacji, powtóre zaś dlatego, iż określa proces osobisty i wewnętrzny, gdy tymczasem zasadniczym nastawieniem epoki jest troska o zewnętrzne owoce działania i entuzjazm rosnącego tempa produkcji. Jest to przecież epoka industrializmu kapitalistycznego. Jak w dziedzinie gospodarczej stawalo się ideałem usprawnienie i wzmożenie produkcji, bez względu na jej prawdziwą użyteczność dla konsumentów i bez względu na dobro pracowników, traktowanych jako siła robocza, podobnie w dziedzinie kultury, w zakresie działalności intelektualnej stawalo się ideałem wzmożenie produkcji naukowej, wzbogacanie wiedzy coraz nowymi przyczynkami i utilitarne jej wyzyskiwanie bez względu na to, jaki jest wewnętrzny stosunek człowieka do nauki i do prawdy. Określenie funkcji badacza, nauczyciela i ucznia w kategoriach obiektywnych jako odkrywanie, pośredniczenie i utrwalanie wiedzy, a nie w kategoriach subiektywnych jako kształcenie się, wyraża dokładnie to industrialno-produktywistyczne pojmowanie człowieka. Miał on być narzędziem działań ekonomicznych i miał być narzędziem obiektywnego procesu wzbogacania i konserwowania wiedzy. Jego wartość mierzona była sprawnością wypełniania tych funkcji.

Te poglądy na naukę i nauczanie epoki liberalizmu i industrializmu kapitalistycznego znajdowały wyraz również w wartościowaniu klas społecznych. W tej hierarchji miejsce najwyższe zajęła «inteli-

gencja», warstwa, która miała przywilej znajdowania się najbliżej «wiedzy». Nawet wówczas, gdy jej bezpośrednio nie wytwarzała, miała do niej dostęp najłatwiejszy. W tem widziała swą wyższość społeczną i dzięki temu przywilejowi poczuwała się do obowiązku pełnienia misji oświatowej. Była to popularyzacja, krzewiąca znajomość wiadomości bez względu na realne potrzeby odbiorców, bez względu na rolę wychowawczą, jaką mają one pełnić, bez względu na ich siłę kształceniową. W związku z tem oświata otrzymała wybitne piętno intelektualistyczne (w gorszych wypadkach encyklopedyczne) i urbanistyczne. Wedle poglądów inteligencji jedyną drogą do kultury jest zdobywanie tej właśnie oświaty, polegającej na przyswajaniu wiadomości, cenionych przez inteligencję. Wszystkie inne warstwy powinny podciągać się do poziomu inteligencji i naśladować jej styl życia. Jak ze stanowiska industrializmu wieś była traktowana jako prymitywizm gospodarczy, podobnie ze stanowiska inteligentckiego była pojmowana jako prymitywizm kulturalny.

Zmiana zapatrywań na badanie i nauczanie, jakiej świadkami jesteśmy w epoce współczesnej, łączy się wyraźnie z przebudową poglądu na świat i dokonywającą się przemianą kulturalno-społeczną. W teorii poznania zaznacza się zwycięstwo stanowiska idealistycznego, przeciwstawiającego się zasadniczo pojmowaniu wiedzy jako odwzorowywania rzeczywistości, określającego naukę jako konstrukcję zaspakajającą nasze potrzeby poznawcze<sup>1</sup>. Takie pojmowanie nauki pozwala na określenie jej wartości zależnie od kształcącej siły, jaką ma dla człowieka, i dlatego zmusza do porzucenia ideałów produktywizmu w badaniu i ideału encyklopedyzmu w nauczaniu.

To stanowisko znajduje oparcie w rozrastającej się sile społecznego humanizmu, który pragnie wyzwolić człowieka od ciężaru kultury niekształcącej. Zaczynamy coraz głębiej rozumieć, iż nie tylko szkoła, ale i zawód powinny być siłą kształcącą człowieka, nie zaś przygniatającą go balastem wiadomości i zmechanizowaną rutyną. Zaczynamy rozumieć, iż wyniszczać duchowo może człowieka nie tylko służba wymaganiom gospodarczym, ale również służba nauce, źle rozumiana, jako działalność nieangażująca osobowości. Zaczynamy dążyć do nowej, jednolitej kultury. Pragniemy, by w uczonej nierozzerwalnie zespalał się badacz z człowiekiem, by uczeń i nauczyciel żyli i rozwijali się w zaspakajaniu swych potrzeb oświatowych.

<sup>1</sup> Por. J. Łukasiewicz: *O nauce. Poradnik dla Samouków*, wyd. nowe, t. I, 1919, i *Biblioteczka Filozoficzna*, Nr 5, 1934.



Wiąże się to z przewyżającym neutralną obojętność liberalizmu przekonaniem, iż społeczeństwo ma prawo i obowiązek troszczyć się o kształcenie się każdej jednostki. Wymaga to nie tylko umiejętnej akcji oświatowej, ale również takiej przebudowy warunków, aby sytuacje życiowe każdemu umożliwiały i każdego pobudzały do pogłębiania własnej kultury intelektualnej. To stanowisko, według którego postawa badawcza oraz wysiłek uczenia się nie powinny być zjawiskiem izolowanym od konkretnego życia i zachodzącym tylko w pracowni lub w szkole, ale powinny bezpośrednio wyrastać z rzeczywistych i codziennych warunków istnienia, stanowisko to znajduje również odpowiedniki w innych dziedzinach kultury. Podobnie wobec sztuki i przeżyć estetycznych dojrzeła przekonanie, iż powinny one rodzić się w konkretnej życiowej codziennej rzeczywistości, a nie w izolowanej i sztucznej atmosferze muzeów i teatrów<sup>1</sup>. Przekonania te są wyrazem pogłębiającego się niezadowolenia z rozwoju kultury nowożytnej, w której zachodzi coraz większa rozbieżność między konkretnym, codziennym stylem życia a t. zw. kulturą duchową. Kultura ta — w religii, moralności, nauce i sztuce — stała się dla ogółu wielką rzeczą od święta, a dostępna na codzień jest tylko dla specjalistów w danym zakresie. Uczynić z niej prawdziwą i szczerą potrzebę mas, realizowaną i pogłębianą w codziennym życiu, jednolitą i harmonijną, nierozbitą na odrębne i zwaśnione dziedziny — oto zarysowujący się ideał przyszłości.

I wreszcie, ten punkt widzenia, traktujący naukę i oświatę, jako czynniki kształcenia i jako wyraz ludzkich potrzeb, łączy się z nowym wartościowaniem warstw społecznych. Z dawnym przekonaniem o wyższości inteligencji rozprawiają się nie tylko aktywne prądy społeczno-polityczne, ale również zwalczają jej prestige oświatowcy, którzy służą zaspokojeniu różnorodnych potrzeb środowiskowych, zupełnie odrębnych, różnych od potrzeb wielkomiejsko-inteligencj- kich. W dążeniu do kultury poczynamy uznawać drogi różnorodne.

15. Ukazanie łączności, jaka zachodzi między zapatrywaniem na naukę i oświatę a strukturą życia społeczno-kulturalnego, nie wyjaśnia jeszcze wszystkiego. Przeciwnieństwo obu stanowisk ma swe źródła w zasadniczej dwoistości duchowych potrzeb człowieka. Pragniemy w działaniach naszych osiągać rezultaty trwałe i objek-

<sup>1</sup> Próbowałem to uzasadnić w rozprawie: *Wielkość sztuki a odrodzenie kultury (Życie Sztuki, rocznik drugi 1935)*.

tywne. Nasze myśli i nasze marzenia, nasze odczucia i nasze dążenia, to wszystko, co się dokonywa w nas i jest dla nas ważne, co stanowi wewnętrzny proces naszego życia osobowego, to wszystko wydaje się nam rzeczywistością niedopełnioną, o ile nie zyska ona jakiejś sankcji przedmiotowej. Ale jest w nas również pragnienie inne. Niezawsze szukamy uporczywie obiektywnego potwierdzenia. Zależy nam na pogłębianiu siebie i ufamy, iż w wysiłku tym nie schodzimy na bezdroża. Rzeczywistość traktować pragniemy nie jako instancję, ale jako narzędzie własnego dojrzewania. To przeciwieństwo, jakie zachodzi między skłonnością ku oddaniu się światu i skłonnością do objęcia świata sobą, przeciwieństwo analizowane coraz dokładniej przez psychologję, wyraża się w różnym pojmowaniu nauki i oświaty. Gdy przeważa pierwsza z tych skłonności, poczynamy określać procesy intelektualne w kategoriach rzeczowych, pojmując badanie, nauczanie i uczenie się jako służbę wiedzy, która odzwierciedla wiernie rzeczywistość. Gdy przeważa druga z tych skłonności, bliżsi stajemy się określeń podmiotowych, uwydatniając wartość tych wysiłków dla kształcenia człowieka. W pierwszym wypadku nacisk główny kładziemy na wyniki, których wartość może być w przedmiotowy sposób stwierdzona. Wyniki te kontrolują działalność jednostek i z nich tylko czerpie ona swój sens. W drugim wypadku większe i samoistne znaczenie zyskuje sobie sam proces szukania prawdy, a jego wyniki pojmujemy się jako ważne i wartościowe osiągnięcia własne.

16. Skoro każda z tych dwóch teoryj badania i nauczania ma swe odpowiedniki kulturalno-społeczne i charakterologiczne, skoro uwarunkowana jest epoką i typem człowieka, to nie jest możliwy wyrok bezstronny co do wartości którejkolwiek z nich. W ciągu wieków różnie przeważały się szale tej oceny. Dziś jesteśmy skłonni raczej widzieć wyższość drugiego z tych stanowisk, ale, usiłując zdobyć się na sprawiedliwą bezstronność, przyznać trzeba, iż na obu krańcach tego przeciwieństwa grozi klęska. Niebezpieczeństwa rzeczowego pojmowania nauki i oświaty, podobnie jak wszelkie błędy wczorajsze, widzimy aż nadto jaskrawo. Trudniej nam dostrzec, co grozi stanowisku głoszącemu hasło kształcenia. Ale grozi mu niewątpliwie poważne niebezpieczeństwo subiektywizmu. Aby oznaczyć jego granice, trzeba zdać sobie sprawę z tego, iż kształcić siebie, to nie znaczy: troszczyć się bezpośrednio i celowo tylko o sie-

bie<sup>1</sup>. Najgłębiej i najtrwalej kształci się bowiem człowiek w czynnościach, które osiągają rezultaty społecznie ważne lub kulturalnie wartościowe. Poglębianie i rozwijanie siebie jest jakgdyby ubocznym rezultatem tych działań, mających charakter pewnej służby, podobnie jak nauczającą siłą promieniować mogą czynności, które nie były podejmowane w celach nauczających. Proces kształcenia zamiera w dwóch wypadkach: wówczas, gdy życie ludzkie traci charakter służby wyższemu, przerastającym jednostkę ideałom społecznym i wartościom kulturalnym, oraz wówczas, gdy służba ta nabiera cech niewolniczej i mechanicznej adaptacji. W pierwszym wypadku ginie czynnik napięcia i wymagania, porywu i kontroli. Życie jednostki staje się wygodnym, egoistycznym pasorzytowaniem, wypełnia się nastrojami i zamyka w subiektywizmie. W drugim wypadku wymaganiom brakuje oddźwięku osobowego. Życie człowieka marnieje w atmosferze przymusu i rutyny, staje się funkcjonowaniem mechanizmu, narzędziem działania innych ludzi lub łożyskiem rozwoju świata obiektywnego.

Pojmując w ten sposób kształcenie, zyskujemy podstawę do właściwej interpretacji tej teorii nauki i oświaty, która przeciwstawia się ujęciu rzeczowemu. Jest ona słuszna, o ile protestuje przeciw wyłącznie rzeczowemu traktowaniu procesów intelektualnych, o ile wymaga głębokiego i odpowiedzialnego udziału całej osobowości człowieka w badaniach, uczeniu się i nauczaniu. Schodzi zaś na manowce wówczas, gdy ten udział próbuje pojmować wyłącznie subiektywistycznie i egoistycznie, jako troskę o siebie, a nie jako służbę kształcącą naszą człowieczość.

Dlatego przeprowadzona wyżej analiza procesów intelektualnych, wykazująca ich związek z osobowością człowieka, daje wartościowe wskazania w tym tylko wypadku, gdy w słuszny sposób określimy kształcenie. Gdy mianowicie, odgraniczając się od niebezpieczeństw mechanizacji i subiektywizmu, pojmimy je jako proces ludzkiego dojrzewania w działaniach, kierowanych wymaganiami społecznymi i wartościami kulturalnymi, wówczas zyskamy podstawę do określenia czynności intelektualnych jako *osobotwórczych dążeń ku celom nieosobistym* i unikniemy obu niebezpieczeństw: czynienia z nauki i oświaty zjawisk powierzchownych i mechanicznych oraz traktowania ich impresjonistyczno-nastrojowego.

<sup>1</sup> S. Hessen w «Podstawach Pedagogiki» doskonale wykazał, na jakie manowce prowadzi człowieka wszelkie programowe dbanie o siebie.



Interpretacja kształcącej roli badania, nauczania i uczenia się, polegająca na podkreślaniu momentu służby ponadosobistej, każe cenić w nauce prawdę, w oświacie—człowieka. Prawda, której szukamy, prawda, którą formułujemy i konstruujemy, prawda, której się wyrzekamy i do której znowu dążymy, stanowi tę ponadjednostkową, ponadprywatną, idealną miarę i cel naukowych badań. Oddając się tej pracy, wytrwale, systematycznie, odpowiedzialnie, wychodzimy jakgdyby poza nas, przekraczamy granice naszej jaźni prywatnej, wyrzekamy się milej łatwizny wygodnych sformułowań, rezygnujemy często z wielu przyjemności, a czasem z żalem widzimy, jak nieuchronny wynik naszych badań burzy nasze własne przyzwyczajenia i każe wyrzec się świata, stworzonego przez naszą wyobraźnię i nasze tęsknoty. A jednak, choć nie dbamy o siebie bezpośrednio, choć idziemy często jakgdyby wbrew sobie, to jednak naprawdę nie wyrzekamy się siebie, tylko zstępujemy w głąb nas samych, odnajdujemy tam sferę człowieczeństwa i stajemy się istotą ludzką, dręczoną chaosem, szukającą światła i ładu. Budujemy drogi ku rzeczywistości, uczestniczymy w tworzeniu ludzkiej wizji świata i w tej służbie—niemal zapominając o sobie—rozrastamy się wewnętrznie. Te ograniczenia i wyrzeczenia, jakich wymaga praca naukowa, dotyczą tylko naszej czysto subiektywnej, prywatnej jaźni. Takie ograniczenia stają się skupieniem. Takie wyrzeczenia stają się pogłębieniem.

Podobnie, jak ponadprywatną ideą prawdy regulowana jest działalność naukowa, podobnie ponadprywatną ideą pogłębienia człowieka dźwignięta być musi oświata z poziomu subiektywnych upodobań na poziom wymagającej służby. Ucząc siebie lub innych nie możemy zezwolić na czysto subiektywne, impresjonistyczne pasorzytowanie. Dbalność tylko o siebie, troska o własną «piękną duszę», o własną «mądrość» prowadzi na bezdroża. Nie osiągamy pełni i hartu. W tem narcyzowem zapatrzeniu zetraca się nasza osobowość, przestajemy trafiać do siebie samych, nie rozrastamy się duchowo, pozostajemy zamknięci w nużąco jednakim świecie egotyzmu. Tylko bowiem w bezinteresownem oddaniu się pracy znaleźć możemy w sobie, niemal nieoczekiwanie, jej owoce, wzbogacające nas trwale. Tylko w takim wysiłku rozszerza się nasz widnokrąg. Ta prawda potwierdza się w wielu zakresach. Tak np. nie nabieramy wykształcenia estetycznego i estetycznej wrażliwości przez to, iż zapobiegliwie staramy się o nie. Powstaje to w nas samo przez się,

jako naturalny rezultat pełnego oddania się dziełom sztuki, bezinteresownego żywania się z niemi. Podobnie nie pogłębijmy naszej oświaty, jeśli nie wzniesiemy się na poziom wysiłku ponadprywatnego, zapamiętania w służbie. Treścią tej służby jest budzenie i pogłębianie w sobie człowieka. Aby to pojąć, trzeba zdać sobie sprawę z tego faktu, iż życie nasze nie jest jednowymiarową płaszczyzną, ale ma różne sfery głębokości. W sferze życia powierzchownego egoistycznie przeciwstawiamy się bliźnim, dajemy się pochłonać drobiazgowej zapobiegliwości, prowadzimy wyętzającą walkę o byt, wiedzę traktujemy jako potęgę, o sobie myślimy w kategoriach jaźni prywatnej. W życiu głębokiem odczuwamy zespolenie z ludźmi, nawiązujemy bezinteresowną łączność ze światem, jesteśmy gotowi do kontemplacji i do bohaterstwa, szukamy w sobie godności człowieka. W płaszczyźnie życia powierzchownego oświata staje się narzędziem walki lub służką egotycznego impresjonizmu. Dopiero w życiu pogłębionem zyskuje ona sens głębszy. Przestaje zaspakajać nas takich, jakimi powierzchownie jesteśmy, i poczyną trafiać do nas takich, jakimi jesteśmy w głębi i jakimi możemy się stać w całym życiu. Taka oświata rozbudza, powołuje i odsłania nam w nas samych niespodziewane możliwości. Wówczas, zapominając o sobie, odnajdujemy siebie. Pracując nad sobą, pracujemy nad pogłębieniem człowieka. W nas i przez nas dąży on, w określonym miejscu czasu i przestrzeni, do osiągnięcia swego wyrazu. Jeśli potrafimy w szukaniu oświaty przezwyciężyć tę naszą wygodną małostkowość prywatną i uczynić z tej pracy służbę pogłębiającą, osiągnie on ten wyraz. Jeśli nie, przygłuszony drobiazgowością, powierzchownością i interesownością bytowania, egotystycznym traktowaniem oświaty, zatraci go raz na zawsze. Ta właśnie odpowiedzialność za los człowieka, jaka ciąży na każdym z ludzi, pozwala działalność oświatową dźwignąć na poziom służby kształcącej i uchronić od subiektywizmu.

Ujmując w ten sposób naukę i oświatę, wydobywamy najbardziej wartościowy — w naszym przeświadczeniu — sens tego stanowiska, które przeciwstawia się ujęciom rzeczowym. Ale zarazem, odgraniczając się od niebezpieczeństw, jakie mu grożą, podkreśleniem doniosłości ponadjednostkowych celów i sprawdzianów, takich jak prawda w nauce i pogłębienie człowieka w oświacie, pozwalamy sprawiedliwiej ocenić wartości stanowiska rzeczowego. Ono właśnie pragnęło bronić nauki i oświaty przed zalewem subiektywizmu. Doktryna «człowieka obiektywnego» miała stanowić rękojmię przedmio-

towości. Potrzeba takiej obrony jest niewątpliwa. I w tem tkwi wartość stanowiska rzeczowego. Ale metody tej obrony już nam nie odpowiadają. Nie powstrzymuje się fali subiektywizmu przez to, iż czyni się z nauki i oświaty odwzorowywanie naturalnej i niezależnej od człowieka rzeczywistości. Życie ludzkie rozłamuje się wówczas na dwie połowy: na dziedzinę subiektywnej dowolności i na dziedzinę posłuszeństwa prawom natury<sup>1</sup>. Człowiek staje się wówczas naprzemian niewolnikiem rzeczy i niewolnikiem prywaty. To, że w pewnych sytuacjach musi być maszyną i narzędziem, nie wychowuje w nim siły, zdolnej opanować subiektywizm, przezwyciężyć więzy jaźni prywatnej, odnaleźć w sobie, podobnego innym, człowieka. Dlatego jedynie skuteczną obroną jest akcja od wewnątrz: powstrzymanie subiektywizmu przez kształcenie osobowości drogą zaciągania jej w służbę ideałom i wartościom.

---

<sup>1</sup> Tę łączność, jaka, mimo pozornych przeciwieństw, zachodzi między naukowym naturalizmem i egotycznym sentymentalizmem, analizuje dokładnie I. Babbitt w wielu swych studiach. Por. o nim: B. Suchodolski: Irving Babbitt — *Marcholt* 1935/6.



# O STANOWISKO NAUK PRAKTYCZNYCH

napisał

KONSTANTY KRZECZKOWSKI

TREŚĆ: I. Istota zagadnienia. II. Trzy metody badania naukowego. Trzy rodzaje nauk. III. Nauki praktyczne jako odrębna formacja nauk. IV. Rola socjologiczna nauk praktycznych. V. Zamknięcie.

## I

Zagadnienie nauk praktycznych, które należy w równej mierze do zagadnień metodologii ogólnej jak i do zagadnień socjologii nauki, jest problematem rozważanym dotychczas głównie ze stanowiska metodologicznego. Zarówno wszakże zakres jak i rola nauk praktycznych nie zostały dotąd należycie przez metodologię wyjaśnione.

Przez nauki praktyczne rozumiem t. zw. umiejętności stosowane, a więc zarówno nauki pedagogiczne, medyczne, jak techniczne, rolnicze, handlowe, jak większość dyscyplin prawnych, jak wszelkiego rodzaju «polityki» i różne praktyczne działy gospodarstwa społecznego, a bodaj także estetykę, etykę, różne działy opracowań krytycznych literatury, sztuki i t. d.

Niektóre z nich rozwinęły się dość samodzielnie i tworzą dziś nowe działy nauk teoretycznych, jak np. pedagogika, liczne działy medycyny, techniki i t. d., wiele z nich przecież poprzestaje na skromnej nazwie umiejętności lub odgrywa rolę pomocniczych zbiorów różnych praktycznych reguł, zdobytych najczęściej empirycznie, używanych w życiu praktycznym, np. liczne działy nauk handlowych, społecznych i t. d. Rola tych gałęzi wiedzy w rzędzie «nauk» nie była nigdy, zdaje się, całkowicie wyjaśniona. Rzadko kiedy uznawano je za nauki i, kwalifikując je jako działy drugorzędne w hierarchji wiedzy, poprzestawano najczęściej na skromniejszym mianie «umiejętności»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ostatnio w literaturze naszej zagadnieniu temu poświęcił nieco uwagi prof. T. Kotarbiński w swojej pracy o metodologii nauk (Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk. Lwów 1929), traktując je właśnie w ten sposób. Prof. Kotarbiński jest jednym z pierwszych u nas autorów, który zwrócił uwagę na potrzebę zajęcia się życiem praktycznym, jego teorią — stworzył nawet termin «prakseologii». Byłaby to teoria praktycznego działania i postępowania. Nam idzie o zgoła co innego. Nie chcemy negować możliwości i potrzeby «prakseologii», ale to nie wyłącza potrzeby nauk praktycznych, które ujmowałyby wszystkie zamierzenia i projekty pewnej działalności, jako konkretny materiał do projektowania samych czynów. (Por. T. Kotarbiński, Szkice praktyczne. Warszawa 1913, s. 178. We wstępie pisze autor: «Chodzi o wywalczenie tej całości (teorii czynu) osobnego miejsca w rodzinie nauk» i t. d.).

Na zagadnienie to chcielibyśmy spojrzeć z innego nieco punktu widzenia. Idzie nam o zwrócenie uwagi na specyficzną odrębność nauk praktycznych, niedocenianą przez metodologów nauki.

Nauki praktyczne są przeważnie traktowane jako refleks odnośnych nauk teoretycznych. Utarło się przekonanie, że nauki praktyczne są tylko niedoskonałym ich odbiciem, że są wyrazem mniej lub więcej udolnego stosowania w praktyce prawd zdobytych przez teorię. W najlepszym razie bardziej rozwinięte nauki praktyczne anektuje się do rzędu dyscyplin teoretycznych (w naukach gospodarczych np. są to polityka ekonomiczna, społeczna i t. d.<sup>1</sup>) lub łączy ściśle z odnośnymi naukami teoretycznymi, które były macierzystymi w stosunku do danej gałęzi praktycznej (mamy tu na myśli odwrotne próby przyłączenia różnych «polityk» do teorii ekonomii politycznej lub socjologii). Natomiast cały szereg nauk praktycznych, nie dość usystematyzowanych i skonstruowanych wewnętrznie, degradowuje się wprost do rzędu kunsztów czy sztuk, a w najlepszym razie daje się im miano umiejętności, np. księgowość, rachunkowość i t. d. Tymczasem samoistny byt tych nauk wywodzi się stąd, że różne działy życia praktycznego rozrosły się i wymagają swego uzasadnienia, własnej teorii, usprawiedliwienia takiej a nie innej działalności człowieka.

Spotykamy się z twierdzeniem, że niektóre nauki praktyczne, będące kawałkami wyrwanymi z większej całości, są niezdolne do samodzielnego życia naukowego, do rozwoju własnej teorii — np. takie umiejętności, jak księgowość, arytmetyka handlowa, arytmetyka polityczna, i pozostaną wiecześnie zbiorami pewnych prawideł nieuporządkowanych teoretycznie. Od dłuższego czasu widzimy jednak, że cytowane gałęzie mają dane do przekształcenia się w nauki teoretyczne: księgowość i rachunkowość handlowa zmieniły nieco treść, zajęły się kalkulacją towarową, t. zw. kosztami własnymi, i mają w sobie wszystkie momenty twórczości naukowej; podobnie arytmetyka polityczna, zwana dziś matematyką finansową, zdołała wytworzyć szereg zagadnień swoistych, które systematyzuje i rozwiązuje samodzielnie, bez oglądania się na macierzyste gałęzie wiedzy. Już te przykłady stwierdzają dostatecznie, że treść nauk praktycznych, w miarę ich samodzielnej egzystencji, rozrasta się i rozwija, i że mają one w sobie, o ile są wyrazem potrzeb ludzkich, zdolność do dalszego kształtowania swej osnowy.

<sup>1</sup> K. Krzeczkowski. Problemat polityki społecznej. *Ekonomista* 1930, t. III, s. 10 i n.

Tak było zawsze. I to stanowi jakby kamień probierczy wartości każdej nowej nauki. Przecież jeszcze przed wiekiem chirurgia była tylko sztuką, rzemiosłem, cechem, nic jej niemal nie łączyło z medycyną, a jednak dzisiaj jest wyrazem najwybitniejszym współczesnej medycyny, nic nie tracąc ze swego charakteru praktycznego. Przed laty pięćdziesięciu nie marzono wcale o stworzeniu takiej gałęzi nauk jak nauki komunalne. I oto pomimo, że powstały ze skrawków obcej nauki i doświadczenia, wyrosły na duży odłam dzisiejszej nauki społecznej i wzniosły się poprzez umiejętność stosowaną do teorii<sup>1</sup>. Nawet najbardziej praktyczne rzemiosła, których nauka dawniej odbywała się tylko w warsztacie majstra, tworzą dziś gałęzie, próbujące odnaleźć swą teorię. Nauczanie w tej dziedzinie przechodzi stopniowo do szkół zawodowych i dokonywa się na zupełnie innej drodze niż dawniej: teoria stanowi pierwszą podstawę nauczania. Metoda ta nie tylko ułatwiła i uprościła zadanie, lecz nawet dla samej praktyki wydała korzystne rezultaty.

Należałoby również przeprowadzić dokładniejsze badania, które z nauk praktycznych uchodzą dziś za teoretyczne. Jest ich bardzo wiele. Pochodzi to głównie z pomieszania nauk teoretycznych z praktycznymi, co spotyka się na każdym kroku i w każdej dziedzinie. Ambicją przecież wszystkich praktycznych nauk jest osiągnięcie nazwy kończącej się na «logja»; wtedy bez wysiłku uzyskują one miano nauk teoretycznych i uważane są za nie. Faktycznie przecież w najbardziej poprawnych «logjach» łatwo dopatrzeć się różnych praktycznych dobudówek, np. w bakterjologii, serologii, embrjologii, teatrologji, socjologii i t. p. Zgola niewiadomo, gdzie zaliczyć można takie nauki jak anatomja, geografja, różne systematyki roślin, zwierząt, minerałów, krytykę literacką i t. d., bo podział na nauki idjograficzne i nomotetyczne nie może tu wystarczać<sup>2</sup>, jako nic niewyjaśniający i niezawsze trwałe, gdyż nauki zmieniają swój charakter bardzo często i to niekiedy całkowicie. Mają te nauki pretensję do miana nauk teoretycznych, ale faktycznie są splotem wiedzy teoretycznej i praktycznej.

Pomieszanie metod badania właściwych naukom teoretycznym i praktycznym jest obustronnie szkodliwe. Zdawałoby się że modny dzisiaj prąd «unaukowienia życia», zdążający do przepojenia różnych

<sup>1</sup> K. Krzeczowski. Czy istnieją nauki komunalne? *Samorząd Terytorjalny* 1930, zes. II. — Kurt Jeserich. *Kommunalwissenschaft. Versuch einer Begriffsbildung und Systematisierung. Jahrbuch für Kommunalwissenschaft*. Berlin 1934, t. I, s. 1 — 46. <sup>2</sup> Por. T. Kortański l. c. s. 428-9).



działów życia naukową metodą działania, że prąd ten oddziała na zainteresowanie się praktyczną nauką, a stąd i naukami praktycznymi.

Stało się jednak odwrotnie. Prąd ten raczej zdyskredytował wiedzę stosowaną, gdyż wielokrotnie nadużywał wiary w naukę i nadawał tytuły bardzo pojętne różnym nie z nauką wspólnego niemającym sztukom i sztuczkom. Dość tu wspomnieć szumnie rozreklamowaną «naukową organizację», która, niestety, zgubiła w reklamie swej naukowości wszystko, co rzetelnego i prawdziwego wprowadziła do wiedzy ludzkiej.

Wszystko to źle usposobiło do nauk praktycznych teoretyków i metodologów wiedzy ludzkiej. Stąd też klasyfikacje nauk najczęściej o nich nie wspominają, w szkołach akademickich nie ma katedr, które im mają służyć, lub nauki te są przemycane pod nazwą macierzystych nauk teoretycznych.

Lękeważenie nauk praktycznych nie odpowiada jednak ich roli w życiu dzisiejszem. Stanowią one najliczniejsze gałęzie poznania i spychanie ich do wykładu sztuk, kunsztów czy umiejętności mści się niewątpliwie na ich teoretycznych wymaganiach wewnętrznych, na ich życiu własnem<sup>1</sup>. Aureola, otaczająca nauki, poświęcone teorji, nie jest im dostępna i, chociaż one właśnie są najczęściej źródłem nowych zdobyczy i posunięć w nauce, pozostają wciąż na stanowisku pacholków prawdziwej nauki. Metodologja nauk wciąż krzywi nossem i z powątpiewaniem kiwa głową nad prawem ich do szlachectwa. To też należy owe wątpliwości metodologiczne oświecić krytycznie i uciec się do ogólniejszych rozważań socjologicznych, aby ustalić na nowo stanowisko nauk praktycznych i podważyć dotychczasowe o nich przesady.

O tem, że nauki praktyczne posiadają odrębne życie i że mają swój własny zakres teorji, przez siebie wypracowany, odrębny od zakresu analogicznych nauk teoretycznych, że wreszcie są nowem spojrzeniem na rzeczywistość i próbują ją wyjaśniać w swoisty sposób — tego wszystkiego najczęściej się nie widzi, albo nie chce dostrzec i na tem tle powstają nieporozumienia, polegające na nieodróżnianiu celów i źródeł nauki teoretycznej od celów nauki praktycznej.

Właśnie chcielibyśmy uchwycić i zobrazować owe odrębności,

<sup>1</sup> J. Borowik. Jarzmo utylitaryzmu a niezależność nauki. Uwagi o etatyacji nauki. *Przegląd Współczesny* 1929, t. 29, s. 111.

owe różnice dzielące nauki różnych typów między sobą. Oczywiście, że wszystkie one posiadają wspólną jednakową postawę badawczą, wspólny pion twórczości naukowej, których tu bliżej nie wzmiankujemy.

Pragnęlibyśmy dowieść, że nauki praktyczne tworzą odrębny typ nauk o swoistej fizjognomji, że obejmują wszystkie działy wiedzy, które moglibyśmy podciągnąć pod wspólną nazwę — *badan nad cełowem przekształcaniem i tworzeniem nowej rzeczywistości*.

Musimy się jednak zastrzec przed mieszaniem wywodów naszych z wulgarnem ujmowaniem zagadnienia przez przeciwników teorii na rzecz praktyki. Najczęściej słyszy się z tych kół opinię, że wszelkie popieranie teorii jest zbytkiem dla społeczeństw niezamożnych, że należy wobec tego zerwać z metodą pieczołowitego pielęgnowania teorii na rzecz otaczania opieką wiedzy praktycznej. Podnosząc odrębność nauk praktycznych i badań w tych dziedzinach, chcemy raz jeszcze podkreślić ich głęboką zależność od nauki teoretycznej, ich niemożność rozwijania się bez jednoczesnego a nawet niekiedy uprzedniego rozwijania i pielęgnowania teorii. I to nietylko ze względu na konieczność uzyskania podstaw teoretycznych przed przystąpieniem do wiedzy praktycznej, ale przede wszystkim ze względu na wyniki własnych dochodzeń w naukach praktycznych, które dla umocnienia swej wartości winny być sprawdzone i zużytkowane przez teorię.

## II

Pierwszą trudnością o charakterze metodologicznym jest określenie i umiejscowienie naszych nauk w rzędzie innych działów wiedzy, znalezienie dla nich miejsca w drabinie hierarchicznej nauk i określenie ich cech charakterystycznych. Miejsce to nie jest ściśle oznaczone. Popróbujmy to zrobić. Wyjdźmy z założeń, postawionych przez Karola Mengera, wielkiego metodologa nauk społecznych, który pierwszy, zdaje się, podzielił wszystkie nauki, według ich metod traktowania przedmiotu, na: teoretyczne, historyczne i praktyczne<sup>1</sup>. Pierwsze stawiają sobie za zadanie dążność do uogólniania, dochodzenie praw i ogólnej treści przedmiotów badanych. Drugie,

<sup>1</sup> K. Menger. Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der politischen Ökonomie insbesondere. Lipsk 1883, s. 3 i nast. oraz dodatek III, s. 245 i nast. Jest to praca, która o wiele lat poprzedzała słynne wywody Windelbanda (1894) oraz późniejsze studia Dilthey'a, Simmela, Durkheima i Rickerta. Por. W. Kraft. Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden. Wiedeń, 1926, s. 117.

badając nieodwracalny proces historyczny, mają do czynienia z wyborem faktów, z poznawaniem faktów indywidualnych, z ich przyczynowym grupowaniem.

Poza obu temi wielkimi grupami nauk Menger wspomina o grupie trzeciej, «której natura jest zasadniczo inna, niż poprzednich» — mianowicie o naukach praktycznych czyli sztukach. Nauki te «nie rozważają zjawisk ani pod kątem widzenia teoretycznym, ani historycznym — wogóle nie uczą nas o tem, co jest». Zadanie ich polega na ustalaniu zasad, według których «pewne zamierzenia mogą być najbardziej celowo urzeczywistniane». Uczą nas tego, co wedle możliwości powinno być, aby ludzie mogli osiągnąć pewne cele. Nauki te, prócz uogólnień i wartościowania zjawisk minionych, badają zjawiska przyszłe, zjawiska dokonywające się, oceniając je ze względu na stawiane ideały czy cele, ze względu na projektowane zmiany, wreszcie ze względu na stosowalność metod osiągnięcia tych celów.

Stanowisko nauk praktycznych w klasyfikacji wiedzy byłoby zatem jasne, gdybyśmy przyjęli zasadniczy podział Mengera. W drabinie klasyfikacyjnej, która nie może być zresztą trwałą i stałą, gdyż klasyfikacje i podziały nauk zmieniają się stale w zależności od pewnych koncepcyj, charakterystycznych dla danego czasu, moglibyśmy ustalić w każdej grupie naukowej podział w zależności od metody ujmowania danych zagadnień, w którym znalazłoby się miejsce i dla nauk praktycznych<sup>1</sup>.

Inna sprawa, że nowe gałęzie wiedzy nie tworzą się ściśle według rachub i rozważań teoretyków-klasyfikatorów wiedzy. Wręcz nawet odwrotnie. Życie wytwarza nowe dyscypliny, zdawałoby się, przygodnie — teoretyk musi dopiero później wyprostowywać im granice i wyznaczać ściślej pole pracy.

W klasyfikacjach wiedzy zawsze możemy dostrzec ścisłą ich zależność od rozwoju społecznego. Działy społecznie ważne w danym czasie znajdują w następstwie swój wyraz w klasyfikacjach. Szczególnie słuszne jest to spostrzeżenie w sferze nauk praktycznych. Powstają one w miarę potrzeby, w miarę nowych obejmowanych przez twórczość naukową dziedzin życia, — jak różne coraz nowe działy «polityk», np. polityka walutowa, bankowa, rolna, przemysłowa, komunalna, narodowościowa, emigracyjna i t. d. Gdyby istniał jakiś «naturalny układ» nauk, może możnaby im wszystkim zgóry

<sup>1</sup> Por. H. Rickert. *Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung*, Tübingen 1921, rozdział: *Die Klassifikation der Wissenschaften* s. 465, zwłaszcza s. 470-1.



wyznaczyć pewne miejsca, odnajdywać nauki jutra — tymczasem dzieje się to zazwyczaj post-factum. Ciekawym tu przykładem odwrotnym może być klasyfikacja Comte'a, uwzględniająca tylko działy teoretyczne, obejmująca najbardziej jeszcze niedoskonałe działy teoretyczne, jak np. socjologję, a nieuwzględniająca wcale znanych i codziennie użytkowanych umiejętności praktycznych; wskutek tego nigdy nie została ona uznana powszechnie i zawsze była w myśl tych czy innych celów zwalczana<sup>1</sup>.

Klasyfikacje nauk mogą być tworzone w różnych kierunkach. Rozstrzygającym jest zwykle cel praktyczny — potrzeby, jakim ma służyć dana klasyfikacja. Dzisiejsza klasyfikacja winna jednak uwzględnić skomplikowaną budowę dzisiejszych nauk, a przede wszystkim najtypowszą jej cechę — *trójdzielność metody*. Wymieniony wyżej podział nauk Mengera oparty jest właśnie na trzech metodach zbliżania się do rzeczywistości i jej poznawania. *Metoda nauk teoretycznych*, prowadząca do uogólnień, teorii i hipotez ogólnych oraz praw, *metoda historyczna*, badająca najbardziej charakterystyczne przebiegi pewnych zjawisk w czasie, oraz *metoda teleologiczna*, zmierzająca do budowania teorii celowego działania. Wszystkie one mogą działać w tej samej dziedzinie faktów i prowadzą do różnych wyników.

Najgłębsza różnica zachodząca między trzema wymienianymi przez Mengera typami nauk jest odrębność metody, jaką posługuje się każda z tych nauk, aby osiągnąć swoje cele. Różnica ujmowania zjawisk między naukami teoretycznymi, uogólniającymi, a naukami historycznymi jest wyraźna i dostatecznie widoczna<sup>2</sup>, natomiast niejasną wydaje się granica między naukami praktycznymi a teoretycznymi, jeśli idzie o ich teorię. Najczęściej są one wtedy utożsamiane<sup>3</sup>. Istnieje jednak różnica w stawianiu zagadnień w obu tych typach nauk. W naukach teoretycznych, znając pewien skutek, staramy się poznać przyczyny, które go wywołały, lub zależności, w jakich powstał, gdy tymczasem w naukach praktycznych pragniemy poznać, jakimi środkami można wywołać zamierzony skutek, będący celem działania praktycznego. Postawa badawcza w obu przypadkach może być całkowicie jednakowa, różnicę stanowi jedynie sposób wysuwania pewnych celów pożądaných i zamierzonych. W naukach

<sup>1</sup> T. Kotarbiński l. c., s. 369-70. <sup>2</sup> Por. Rickert l. c. s. 470. <sup>3</sup> Por. E. Husserl. *Logische Untersuchungen*. Halle 1928, Bd I, zwłaszcza rozdz. II, s. 30 i nast.—K. Engliš. *Teleologische Theorie der Staatswirtschaft*. Brünn 1933, s. 12 i n.

teoretycznych występuje szereg funkcjonalny, albo przyczyna-skutek, gdy w naukach praktycznych związek ten jest teleologiczny: środek-cel, t. j. badanie faktów jako środków do osiągnięcia pewnego celu. Nauki teoretyczne nastawione są na badanie rzeczywistości takiej, jaka jest, nauki praktyczne chcą poznawać sposoby tworzenia rzeczywistości takiej, jakiej pragniemy, jaką chcielibyśmy, żeby była. Nauki teoretyczne stwarzają teorię rzeczywistości, starają się o odтворzenie zjawisk, zachodzących w otoczeniu naszym, w nas samych, starają się o znajomość możliwie obiektywną, możliwie niezależną od wszelkich subiektywnych pierwiastków. Każda doskonała teoria ma w sobie pierwiastki powszechnie przyjętej, uznanej prawdy. Zupełnie odwrotnie rzecz przedstawiać się musi w naukach praktycznych. Nauki praktyczne, pracujące w tych samych co nauki teoretyczne dziedzinach, zajmują się nie rzeczywistością istniejącą, lecz zagadnieniem, jak daną rzeczywistość nagiąć do pewnych wytkniętych celów i zamierzeń, badają działalność ludzką, zmierzającą do tego, i próbują na tej drodze znaleźć teorię tej działalności. Nauki praktyczne badają drogi i narzędzia urabiania nowej rzeczywistości. Metodą nauk praktycznych jest metoda teleologiczna, usiłująca zbadać przebiegi faktów na tle wysuniętych celów i założeń<sup>1</sup>.

Metoda teleologiczna ma złą przeszłość. Walczyć musiała z nią nauka teoretyczna, gdyż zachwaszczała pole teorii<sup>2</sup>. Nie należy jej jednak bez reszty wyrzucać z nauki. Nauka niewątpliwie zawdzięcza jej wiele na pewnych, zwłaszcza praktycznych odcinkach życia. Stosowanie jej właśnie w naukach praktycznych jest to spowodowanie jej na właściwy teren, zwrócenie do właściwych zagadnień. Metoda ta nieprzydatna, a nawet szkodliwa w naukach teoretycznych, tutaj wykazuje swą płodność i użyteczność. Przemawia to przeciw łączeniu nauk teoretycznych i praktycznych w jedną całość, gdyż wytwarza ono szkodliwe zawsze dla czystości badań łączenie niewspółmiernych metod.

Badanie celowej działalności i jej wytworów niezawsze musi jednak posilkować się metodą teleologiczną. Wytwory ręki ludzkiej mogą trwać niezależnie od człowieka i możliwe jest badanie ich w sposób właściwy naukom teoretycznym. Wytwory działalności celowej mogą istnieć jako samodzielne fakty i zjawiska, do których

<sup>1</sup> Engliš, l. c., s. 13-9, 67-8 i n. <sup>2</sup> Ks. Morawski. Celowość w przyrodzie. Kraków 1891, i krytyka Mahrburga: Teoria celowości ze stanowiska naukowego. *Rozprawy Akad. Umiej. Wydz. hist.-filoz.* t. 22.

zastosowanie metod nauk teoretycznych będzie najwłaściwsze—będzie to naturalny proces przeobrażania się pewnej nauki praktycznej w teoretyczną. Oczywiście tylko w ramach istniejących faktów—natomiast jutro tych zjawisk będzie zawsze przedmiotem umiejętności praktycznych, np. zdobycze dotychczasowe technologii, medycyny, chirurgji, polityki, prawa można rozważać teoretycznie, ale przyszły pożądaný przez nas rozwój każdego z tych działów da się ująć jedynie na drodze nauki praktycznej. Jeżeli metody, któremi posługują się nauki praktyczne, niezawsze mają wyraźne piętno teleologiczne, jeżeli zbliżają się niekiedy do metod stosowanych w naukach teoretycznych, to jednak zawsze od nich się wyodrębniają przez teleologiczne nastawienie badacza, przez odrębność jego postawy badawczej, przez wysuwanie utylitarnych celów i naginanie do nich badanych zjawisk.

Nauki praktyczne, jeżeli idzie o powstawanie ich, poprzedziły wszelką inną formę wiedzy. Niewątpliwie w formie najprymitywniejszej, w postaci umiejętności, były one zaczątkiem ludzkiego poznania. Na tem ich rola pierwotna się wyczerpywała. Wyższy stopień osiągnęły te nauki dopiero w miarę rozwoju innych typów nauki i tu uwydatnia się ich zależność od rozwoju przedewszystkiem nauk teoretycznych. Nauki praktyczne są pomostem między ścisłą nauką teoretyczną a sztuką. Jest to ich wieczysta i trwała cecha najbardziej charakterystyczna. Dlatego nie można ich utożsamiać z naukami teoretycznymi, pomimo, że pragną one stwarzać swą teorię i teorię tę stwarzają. Teorja nauk praktycznych różni się zasadniczo od teorji nauk teoretycznych metodą i sposobem podejścia do tych samych zagadnień. *W naukach teoretycznych chcemy dochodzić praw, chcemy rozumieć rzeczywistość. Tutaj chcemy poznawać sposoby (środki) tworzenia nowej, przez nas urojonej rzeczywistości, stwarzać podstawy racjonalnej, zamierzonej działalności.*

Nauki teoretyczne dzięki swej metodzie upraszczają problematy i oddalają się zwykle od badanego przedmiotu. Sigwart słusznie mówi, że uogólnienia mają zawsze charakter pośredni. Powstają naskutek oderwania się myśli od konkretnych badanych przedmiotów. Teoretyczne dochodzenia chcą bowiem ujmować najogólniejsze cechy badanych przedmiotów, a więc zwężają zakres konkretności. Jest to cecha powszechna tych nauk, w przeciwieństwie do nauk historycznych, a w dużym stopniu i praktycznych, które nie zajmują się dochodzeniem praw ogólnych i z natury swej bliż-



sze są zawsze przedmiotów poznawanych, niż dyscypliny teoretyczne. Np. w ekonomii politycznej lub socjologii omawiamy całość zjawisk życia gospodarczego czy społecznego w formach najogólniejszych, natomiast różne polityki gospodarcze i społeczne zbliżają nas do faktów życia, dotyczą zjawisk, które teoria ogólna pomija albo upraszcza, gdy praktyczne gałęzie wiedzy ekonomicznej dają nam fakty w całej ich skomplikowanej i złożonej strukturze. Ta bezpośredniość i całkowitość w zetknięciu z materiałem badanym cechuje wszystkie nauki praktyczne. Błędne jest przekonanie, że nauki praktyczne «stosują» tylko rezultaty badań nauk teoretycznych. Nauki praktyczne rozwijają się istotnie na podłożu nauk teoretycznych, od nich czerpią najwięcej prawd i doświadczenia, które później same przetwarzają. Uogólnienia i doświadczenie obcej teorii nie są przez nie nigdy użytkowane bez przerobienia samoistnego, to też twierdzenia nauk teoretycznych nabierają w nich nowej treści, nowego życia, nowego blasku. Tylko, że założenia lub uogólnienia wzięte z nauk teoretycznych mają już teraz charakter środków do osiągnięcia pewnych nowych celów.

Praca teoretyczna nauk praktycznych idzie inną drogą, niż w naukach teoretycznych. Zmierzają one nie od faktów do uogólnień, lub od pewnych hipotez do wyjaśniania faktów, jak w naukach teoretycznych, lub do wytłumaczenia i wyjaśnienia pewnych niepowtarzalnych szeregów, jak w naukach historycznych. Chodzi im o wyjaśnienie drogi, jak można osiągnąć pewien zamierzony cel, pewien plan, ideał, pewien wzór doskonały przez odpowiednią działalność człowieka. Powtarzają więc one w sposób specyficzny, bądź naturalny przebieg faktów, bądź tworzą nowe chwyt — tworzą nową rzeczywistość. Jest to więc nowe zupełnie ujęcie, nowe przynajmniej w dobie tworzenia pierwszych dróg działania. Po zmechanizowaniu się procesów, po ich wielokrotnym powtórzeniu nabierają one cech każdego powtarzalnego procesu i mogą być zwykłymi w naukach teoretycznych metodami badane. Ale powtarzalność pewnych praktycznych posunięć niezawsze jest możliwa i niezawsze da się ustalić. Wiele procesów praktycznego działania ma zwykle tylko jednorazowy, jednokierunkowy przebieg (np. zjawiska społeczne celowo wywołane).

Nauki praktyczne tworzą więc nową dziedzinę teoretyzowania na temat rozpoznawania zjawisk, planów, projektów, programów i wszelkiej wogóle przyszłej działalności w danej dziedzinie faktów —

tych spraw, które pomija i obchodzi nauka teoretyczna. Chcą tworzyć teorię celowego działania, właściwie nie teorię a teorie, bo nie ma w nich jednej prawdy, jednej zasady, jak w naukach teoretycznych, na którąby się wszyscy zgodzili, że należy ją urzeczywistniać. Istnieje zwykle wiele możliwości rozwiązania pewnego zagadnienia, istnieje wiele niezależnych sposobów rozwikłania go, z których każde będzie miało niesłuszną pretensję do wyłączności. Niema takich prawd, któreby wszyscy uznali, raczej wszystkie prawdy nauk praktycznych, przynajmniej w swych początkach, nie mają tej powszechności za sobą. Dopiero skuteczność pewnych sposobów działania może uzyskać tę powszechność uznania. Dlatego to nauki praktyczne wymagają do swego rozwoju połączenia metody naukowej z intuicją pracownika. Tworzą swoje teorie nie tylko z pomocą procesów myślowych, intelektualnych, ale i uczuciowych. Postawa uczuciowa ważna jest w każdej pracy naukowej i odgrywa niewątpliwie wielką rolę w twórczości, ale nigdzie nie wiąże się tak silnie z treścią jak w naukach praktycznych. Wzmocnienie treści intelektualnej następuje wreszcie tutaj naskutek działania *czynnika woli*, jako potężnej realizatorskiej siły, która wyobrażeniom naszym, zabarwionym uczuciowo, nadaje dynamizm, siłę doprowadzania zamierzeń założonych do swego końca. To wszystko składa się na celowość działania, celowość najczęściej popartą względami użytecznymi.

Jednym z najbardziej jaskrawych przejawów twórczości praktycznej, bliskich twórczości teoretycznej i stanowiących niekiedy podstawę całych działów wiedzy teoretycznej, a jednak zasadniczo innego charakteru, są wynalazki opatentowane, służące komercyjnej racji stanu, a przecież niezmiernie płodne dla twórczości teoretycznej. Np. wynalazek salwarsanu, różnych surowców i t. d. odbił się owocnie nie tylko w medycynie, ale wytworzył całe działy fizyki, chemii, fizjologii, bakterjologii.

Nie można teorii nauk praktycznych utożsamiać z uogólnieniami nauk teoretycznych. Nauki praktyczne, powtarzamy to raz jeszcze, opierają się na doświadczeniu nie tylko nauk teoretycznych ale i historycznych. Liczą się również w swych rozważaniach z niepowtarzalnością faktów, z którymi mają do czynienia. Zarówno medyk jak meteorolog czy ogrodnik, leśnik jak polityk ekonomiczny czy społeczny, lub pedagog muszą liczyć się z przebiegiem faktów, który za każdym razem jest jedyny i niepowtarzalny. Każdy wypadek choroby, pogoda czy objaw wegetacji, wreszcie zdarzenie życia go-

spodarczego lub społecznego są jedyne w swoim rodzaju. I chociaż zawierają powtarzające się objawy i zdarzenia, nigdy nie są dosłownym powtórzeniem innego spłotu zjawisk analogicznych. Każdy z tych praktyków nie ma w swej pracy możliwości izolowania potrzebnych mu do rozumowania części i pierwiastków i musi zajmować się daną całością, będącą zawsze pewnem szczególnem, niepowtarzalnem połączeniem znanych mu części składowych danego faktu czy procesu. I tu właśnie potrzebne jest uciekanie się do intuicji, owej zdolności podświadomego kojarzenia spostrzeganych faktów, wrażeń a może i uczuć bezimiennych, by rozstrzygnąć o dalszych ich losach, by przewidzieć spodziewany wynik, by osiągnąć zamierzony cel. Teoretyk nauk praktycznych nigdy nie ma w swem doświadczeniu wyraźnej powtarzalności zjawisk, nigdy nie ma pełnej prawidłowości przebiegów, operuje raczej typowymi zdarzeniami, typowymi formami, które przecież zawsze odległe są od rzeczywistości istniejącej lub przewidzianej.

To też teoria tych nauk odbiega od teorii nauk teoretycznych: stara się ujmować wspólną treść faktów celowo powstałych i to nie tylko dokonanych, ale i zamierzonych. Badając celowo wywołane zjawiska musi uciekać się sama do stosowania teleologicznej metody badań. Musi krytycznie śledzić rozwój pewnych zamierzeń aż do ostatecznych ich konsekwencji i porównywać z rozwijającymi się faktami. W ten sposób nauki praktyczne zarówno ze względu na zakres pola swego widzenia, jak ze względu na swą naturę i metodę poznawania rzeczywistości różnią się zasadniczo od typu nauk teoretycznych i historycznych.

Wydaje nam się również, że w zakresie i pojemności każdego z typów nauk jest duża różnica. Dla nauk teoretycznych wystarczy do ich utworzenia znajomość obiektu badań — terenu uogólnień. Wszystkie możliwe uogólnienia będą miały za podstawę ów obiekt. Inaczej jest już w naukach historycznych. Tutaj ważne jest nie tylko ustalenie obiektu badań. Ważne jest również określenie podmiotu działającego, ośrodka woli, ośrodka dyspozycji. Mamy tu do czynienia z różnemi osobami działającymi i ich grupami, i działalność ich jest decydująca w rozwoju historycznym. W naukach historycznych zagadnienie komplikuje się przez konieczność porównywania oddziaływań podmiotów na przedmioty badań. Najbardziej jednak skomplikowane jest zagadnienie nauk praktycznych. Obok bowiem obu tych składników gra rolę również czynnik celów, projektowa-



nia. W naukach praktycznych nie wystarczy wyznaczenie pola, na którem działa dana nauka—nie wystarczy określenie przedmiotu badań. Ważne jest również ujęcie podmiotów działających, a także i systemy celów ludzkich, do których ich działalność ma prowadzić. Dopiero ujęcie, które obejmie całość tych czynników, może mieć pretensję do pełni, do całkowitości. Chemik, fizyk, biolog mają do czynienia ze światem zjawisk, właściwym danej nauce, i zajmują się dociekaniem najogólniejszych praw, które wykryć im się udaje w danej dziedzinie faktów. Inaczej rzecz ma się z badaczami medycyny, wojskowości, technologami i t. d. Zależnie od założeń, od celów, które stawiają sobie ci praktycy, zależnie zatem od osób działających, pole widzenia chemji czy fizyki zmienia się do niepoznania. Każdy z praktyków czego innego oczekuje od pewnych wytworów chemika: dla medyka będą to produkty potrzebne mu do akcji leczniczej, gdy dla technika wojskowości — do zatruwania nieprzyjaciela, a dla technologa jako surowiec przemysłowy. Każdy z tych praktyków, pracując nad temi samemi materiałami, przez swe nastawienie, przez swoje zamierzenia osiąga inne rezultaty i do innych dochodzi wniosków. Jeszcze silniej ten złożony charakter zjawisk i ta ich specyficzność widoczne są w praktycznych naukach społecznych. Tutaj rozbieżność celów i zamierzeń, nawet w tej samej dziedzinie, prowadzić może do najbardziej sprzecznych wywodów i sądów w zależności od działających podmiotów, od ich stanowiska w obrębie danej zbiorowości, od ich nastawień, nastrojów, potrzeb i interesów.

Umiejętności praktyczne w pewnej mierze podobne są do umiejętności eksperymentalnych, bo świadoma działalność ludzka ma w sobie coś z eksperymentowania—różnica polega tylko na tem, że osobliwe to eksperymentowanie, z jakim mamy do czynienia w naukach praktycznych, nie upodabnia się do eksperymentowania nauk doświadczalnych, bo zazwyczaj nie jesteśmy w stanie wyizolować doświadczeń tych z pośród wszystkich zakłócających czynników i zawsze prawie mamy do czynienia z eksperymentowaniem, które się nigdy nie powtarza, zawsze jest nowe. Znamy zasady fizyczne prężności gazów, możemy z niemi eksperymentować w laboratorium, ale zastosowanie tej zasady w balonach jest eksperymentem swoistym, nigdy w całej rozciągłości niedającym się powtórzyć. To samo się tyczy wszelkich celowo podjętych technicznych prac — budowy domów, mostów i t. d., to samo wreszcie powiedzieć można o wszelkich akcjach społecznych i celowo organizowanych społecz-

nych przedsięwzięciach<sup>1</sup>. W tej swojej «niepowtarzalności» spotykanych zjawisk nauki praktyczne zbliżają się do nauk historycznych. Różnią się wszakże od nich swą dążnością do uchwycenia wspólnych i ogólnych cech faktów celowo wywoływanych. Do tych dwóch czynników, zbliżających nasze nauki do nauk teoretycznych i historycznych, należy dodać jeszcze rys wyróżniający: ujmują one nie tylko celowo dokonane fakty i zjawiska, ale i cele, które praktyczna działalność wysuwa w swej pracy. Świat celów i ideałów, systemy celów ludzkich, jako odrębna i samodzielna rola odgrywająca, obiektywnie istniejąca dziedzina w naukach praktycznych, jest istotnie problematem. Od niej bowiem zależy kierunek i rodzaj badań, od niej zależy nowość i zabarwienie projektowanych i wytwarzanych faktów. Cele i związane z nimi ideologie narastają w życiu, jako dorobek pokoleń, i panują nad umysłowością ludzką. Cóż z tego, że wyrzucimy je poza nawias nauki, że nazwiemy je balastem, obciążającym badacza. Nie jest to droga, aby od nich się uwolnić. Szczególnie w działach praktycznych nauk społecznych wykazują one swoją sugestywną siłę, której nie mogą się oprzeć najbardziej obiektywni badacze. Czyż można je więc tylko negować, uważać, że badacz ich nie powinien brać pod uwagę, wobec tego, że wychodzą ze sfery pozanaukowej, np. ze sfery ścierania się interesów i namiętności ludzkich? Jest to polityka strusia i wydaje odpowiednie rezultaty. Być może, że posiłkować się może nią jeszcze teoretyk, ale i on nie umknie sieciom, zastawionym zdradliwie na jego myśl już od dzieciństwa. Zawsze niestety uwikła się w te sieci i najczęściej w nich zaplącze, jeżeli sugestyj tych nie będzie badał, poznawał i próbował rozwiązywać owe węzły problematów. Natomiast w naukach praktycznych, zwłaszcza społecznych, niezbędna jest analiza wszystkich możliwych ujęć i ideologii, niezbędna jest krytyczna ocena wszystkich sposobów rozwiązywania trudności przez owe «ideologie» i wartościowania przez nie faktów. Pamiętajmy, że ten sam fakt w świetle różnych ujęć może się zgoda przeinaczyć i co innego wyobrażać, może prowadzić do zgoda rozbieżnych sposobów działania. W życiu i nauce bowiem każdy musi mieć pewne aprioryczne założenia i założenia te rozstrzygają zawsze o biegu myśli, o kierunku i konsekwencji twierdzeń<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Z innej nieco strony rozpatruje te zagadnienia również prof. Kotarbiński, nazywając ową metodę eksperymentowania — metodą konstrukcyjną (por. T. Kotarbiński. *Metoda konstrukcyjna i rozumowanie osobiste. Przegląd Filozoficzny* 1914, s. 164 i n.). <sup>2</sup> O wielkim wpły-

W naukach praktycznych wreszcie inne jest nastawienie do faktów zdobytych: nie idzie o tworzenie ich teoryj, lecz o możność ich zużycia, przystosowania do pewnych potrzeb czy interesów ludzkich. Bliski, najbliższy jest ich związek z codziennem życiem człowieka i gromad ludzkich, są one naukami nawskroś ludzkiemi, przepełnionemi żywymi potrzebami czasu i chwili. Jeżeli w swoim czasie Rickert, wyodrębniając nauki teoretyczne i historyczne, dla tem silniejszego akcentu nazwał pierwsze przyrodniczemi, a drugie kulturalnemi, to tem bardziej z kulturą związanemi nazwać mielibyśmy prawo nauki praktyczne. Istotnie nauki praktyczne dotyczą kultury, gdyż ją tworzą i budują w myśl pewnych potrzeb ludzkich. Działalność celowa człowieka jest w całej rozciągłości budownictwem tego nowego świata, który stanął między ludźmi a ich przyrodzonym otoczeniem, gdy nauki teoretyczne mają wszystkie cechy poznawania świata niezależnego od woli człowieka, świata natury. Teoretyk jest najbardziej w prawie snuć swe wnioski w obrębie zjawisk, które dokonywają się automatycznie i niezależnie od woli ludzkiej. Oparcie się o przyszłe cele, o ich realizację, o wolę ludzką stawia nauki praktyczne wobec problemów nierozwiązalnych całkowicie, zmuszając do rozwiązywania ich jedynie z pewnem prawdopodobieństwem, bez mocy pewności. W tem tkwi wielka niemoc tych nauk, nie dająca się nigdy opanować. Są one wiecześnie skazane na ograniczony zasięg wpływów, na niemożność odgadywania przyszłości. Będą one zawsze dziedzicznie obciążone subiektywizmem i ograniczone ciasnotą ludzkiego myślenia i odczuwania w dziedzinie stawiania wytycznych i celów.

Ta skomplikowana i niedoskonała budowa nauk praktycznych bynajmniej nie jest rezultatem ich niedokształcenia, raczej naturalnym ich brakiem, którego nie posiadają nauki teoretyczne. Ona to jest przyczyną nieuznawania ich za doskonale ukształtowane formacje naukowe, przyczyną nieinteresowania się nimi teoretyków nauki. Uważamy, że właśnie cechy powyższe powinny być dla metodologów nauki cechami najbardziej charakterystycznymi, jako wyodrębniające je od wszelkich innych nauk; powinny one sprawić, żeby metodologia zechciała zainteresować się tą wielką dziedziną twórczości naukowej.

wie systemów myśli ludzkiej np. na teorje działania ekonomicznego pisze W. Sombart, *Die drei Nationalökonomien* (Monachjum 1930), s. 8 i n., 57 i n. W innych naukach praktycznych wpływ ten jest podobny.



## III

Dalszem zagadnieniem, które należy rozważyć, jest kwestja, w jakich warunkach może być mowa o naukach praktycznych, jako odrębnej formacji nauk. Czy metoda, którą się posilkuja te nauki, może być uznana za naukową, czy zatem uznanie ich za odrębną formację naukową nie jest przekroczeniem granic, które się potocznie nauce zakreśla. Do dzisiaj sprawa ta była stale negatywnie rozstrzygana<sup>1</sup>. Więcej nawet, umiejętnościom praktycznym odmawiało się wręcz pełnej osobowości naukowej, twierdząc, że «im bardziej doskonali się dana dyscyplina praktyczna, tem więcej stosunkowo pracy w niej zajmuje dociekanie prawd z innych dziedzin, potrzebnych do zużytkowania ich do głównych celów tej dyscypliny praktycznej»<sup>2</sup>.

Uwaga ta słuszną jest częściowo. Istotnie, nauki praktyczne czerpią pełnemi garściami z twierdzeń i wyników nauk teoretycznych, ale zazwyczaj przerabiają je po swojemu, przyswajają zaczerpnięte prawdy swojej dziedzinie, a ponadto wytwarzają zawsze własne środowisko badań, na którem ze swej strony opierają się znów nauki teoretyczne. Jest to proces tworzenia się nauki teoretycznej z rozważania i na podłożu życia praktycznego i jego potrzeb. Nauki praktyczne, jak wzmiankowaliśmy, czerpią materiał z nauk pokrewnych teoretycznych i historycznych, ale ten materiał przerabiają stosownie do swych wymagań na własnym gruncie. To nie jest czerpanie czegoś gotowego, ale jest to, jak o tem była mowa, *przerabianie tych samych problemów w innej płaszczyźnie poznania i innemi metodami*. Nie można dlatego dyskwalifikować nauk praktycznych i odmawiać im własnej osobowości. U teoretyków pojęcie nauki występuje jako coś spetryfikowanego. Tymczasem nauka ma mimo wszystko dużą giętkość i gibkość. Życie stwarza wciąż nowe warunki dla nauki i nauk — skomplikowanie i wielostronność życia wymaga również różnorodnego nastawienia twórczości naukowej, a twórczość to intuicja i wola twórcza. Dla prawdziwego rozwoju wymagają obie te

<sup>1</sup> Np. profesor Kotarbiński w wyżej przytaczanym podręczniku swoim wręcz odmawia im charakteru naukowego — mówi jedynie o «umiejętnościach praktycznych». Odróżnia przytem umiejętności «krytyczne» (np. estetykę) i «normatywne» (np. etykę) od «praktycznych» w dosłownem rozumieniu, do jakich zalicza nauki techniczne, a do których, jak wzmiankowaliśmy, należy zaliczyć również medycynę, pedagogikę, większość nauk prawnych i społecznych, pomimo, że nauki te uważają miano «praktyczne» za ubliżające. <sup>2</sup> T. Kotarbiński. *Elementy*, s. 455.

siły wielkiej swobody i wielkiej prężności. Wszelkie sztuczne granice muszą się załamać. Sugestje o jedynym typie nauki pokutują do dziś zwłaszcza u przyrodników, i to pomimo postępów, jakie zawdzięczają oni naukom praktycznym, np. technice. Na tem tle powstają różne nieporozumienia. Tymczasem zasadniczą rolą nauki teoretycznej jest, że musi idealizować rzeczywistość, a ujmując ją w ogólnych formułach oddalać się od niej, od konkretnego jej ujmowania. Idealizowania tego niema w naukach praktycznych, ale tam przed badaczem występują inne, poczęści już opisane niebezpieczeństwa. Rozwój nauki teoretycznej oddala się od życia. Hasło nauki dla nauki, chociaż niewypowiedziane otwarcie, góruje dzisiaj w nauce. Rodzi się snobizm naukowy, równie szkodliwy, jak niegdyś snobizm literacki. Odwracanie się nauki teoretycznej od życia, rodzi potrzebę tem silniejszą budzenia się nauk praktycznych. Zresztą życie jest silniejsze od wszelkich tendencji, jakie powstają w nauce, i narzucać się musi z brutalnością najbardziej nawet, zdawałoby się, wyizolowanym badaczom. Nic tu nie pomogą różne teorie elit naukowych i odgradzanie się teoretyków od normalnego biegu życia.

Już z powyższego wynika, że w konstrukcji swojej, granicach poznawania i metodzie stosowanej nauki praktyczne mieszczą się w innej płaszczyźnie, niż dyscypliny, którym śmiało nadajemy tytuł nauk. Odrębność tych dyscyplin polega na czemś więcej, niż na niedoskonałości teoretycznej. Zbyt mało, niestety, zwraca się uwagi na tę odrębność pomimo, że kryje się pod nią odmienne ustosunkowanie do poznawanej rzeczywistości. Prof. Kotarbiński widzi np. tę różnicę, ale nie wyciąga z tego dalszych konsekwencji, tymczasem tu zaczyna się właściwa osobowość nauk praktycznych. Prof. Kotarbiński pisze: «Trudno nie zwrócić wkońcu uwagi na pewną głęboką różnicę metodologiczną między umiejętnościami praktycznymi a naukami w znaczeniu specjalności badawczych, dążących zasadniczo do wiedzy. Postawa tych i tamtych o tyle jest wspólna, że i tu i tam zmierza się do ustanowienia pewnej zgodności między rzeczywistością a jej opisem. Wszelako w specjalnościach badawczych (jak np. nauki historyczne lub przyrodnicze) dąży się w ostatecznej instancji do urabiania opisów tak, aby były prawdziwe, czyli ażeby się zgadzały z opisywaną rzeczywistością: dążymy tedy do urobienia zdania, że A jest B, jeżeli rzeczywistość polega na tem, że A jest B, czyli po prostu, że A jest B. W umiejętnościach praktycznych przeciwnie, dąży się ostatecznie do urabiania rzeczywistości w ten sposób, by się

zgadzała z projektem, czyli by A było B, jeżeli zaprojektowało się, że A będzie B. Sprawić, iż rzeczy się mają tak, jak się je zaprojektowało, to tyle co zrealizować czyli urzeczywistnić projekt. Nie będzie chyba zbyt śmiałym twierdzenie, że całkowicie uzasadnić umiemy tylko taki opis, którego nie umiemy uprzednio zrealizować (takie są np. opisy faktów minionych, tych bowiem faktów minionych, jako już dokonanych, stworzyć już nie umiemy), natomiast zrealizować umiemy tylko taki opis, którego nie umiemy uprzednio całkowicie uzasadnić (takie są np. projekty naszych własnych czynów przyszłych, tych bowiem czynów nie potrafimy przepowiedzieć z całkowitem uzasadnieniem)».

Za główną cechę nauk praktycznych uważa się słusznie projektowanie, stwarzanie nowej rzeczywistości<sup>1</sup>. Na ogół nauk praktycznych przenosi się cechę nauk inżynierskich. Nie jest to jednak cecha jedyna i swoście wspólna naukom praktycznym. Przed projektowaniem występuje w naukach praktycznych diagnoza — rozpoznanie, jakbyśmy, przenosząc pojęcia nauk medycznych, mogli powiedzieć. Idzie o poznanie stanu rzeczy, od którego dopiero projektowanie się zaczyna. Odgrywają tu dużą rolę i inne jeszcze sprawy, których w danej chwili nie bierzemy pod uwagę.

Uogólniając cały ten proces poznawania i zamierzeń działania możemy powiedzieć, że idzie tu o *metodę działalności celowej*, o *rodzaje tej działalności*. Dla stwarzania nowej rzeczywistości opierać się muszą nauki praktyczne o odnośne nauki teoretyczne, muszą liczyć się z szeregiem historycznych faktów, poprzedzających stan dany, i na tej dopiero podstawie budować swoje uogólnienia, dawać diagnozę rzeczywistości w związku ze swymi zamierzeniami, projektować sposoby wyjścia z danej sytuacji i budować zasady projektów przyszłych. Wyjść może być wiele, dróg rozwiązań pewnych zagadnień bez liku i w planach przyszłych należy wybrać sposób rozwiązania, należy wartościować różne sposoby rozwiązania stosownie do zamierzonego celu działania — dlatego owe uogólnienia mogą być różnorodne, nie tylko w zależności od zespołu warunków zewnętrznych, ale również zależnie od indywidualnego ujęcia, i muszą nosić zawsze piętno sztuki. Każda jednostka wartościuje fakty i zdarzenia po swojemu. O najlepszym rozwiązaniu rozstrzygać musi najczęściej intuicja, zdobyta długim doświadczeniem czy wynikła z ogólnego nastawienia jednostki działającej. Możemy tę intuicję

<sup>1</sup> Por. T. Kotarbiński, l. c. s. 455-6.



ograniczyć tylko pewnymi ramami przewidywać. Poza tem jesteśmy jednak zawsze w świecie twórczości, która nie daje się ująć w ramy zupełnie ścisłego przewidywania.

Najtrudniejszy moment, każdej nauce praktycznej właściwy, to owa diagnoza — określenie stosunków czy rzeczy spotykanych, stanowiące punkt wyjścia do następującego potem projektowania, określenie odchyżeń od projektowanej sytuacji i t. d. Praktyk każdy musi te rzeczy zawsze na nowo oceniać, gdyż znajduje się wobec faktów niepowtarzalnych, musi oprócz wiedzy teoretycznej, którą stosuje, użyć własnej artystycznej niejako wyobraźni, aby projektować nowe urządzenia czy sprawy. Otóż ułatwieniem w tem zadaniu są nauki praktyczne, starające się tę pracę niepowtarzalną i jedyną w całości a powtarzalną w szczegółach, ułatwić przez tworzenie teorii projektowania.

Teorja ta niezawsze jest odrębna od tego, czego chcą nauki teoretyczne, owszem podąża za niemi, ale niezawsze im nadąża. Jest ponadto dziedzicznie obciążona grzechami wszelkiego indywidualnego wysiłku, nieskrępowanego w wyborze celów. Stąd pogarda nauk teoretycznych dla tych pseudonaukowych wysiłków i niechęć do uważania ich za rzeczywistą teorję.

Tutaj dopiero rozpoczyna się proces celowego przystosowywania wiadomości teoretycznych i praktycznych do praktycznych zamierzeń, rozpoczyna się praktyka i jej teorja, pragnące stosować do potrzeb życia różne prawdy, a niekiedy tylko wierzenia i przeświadczenia, zdobyte jednostkowym wysiłkiem i intuicją. Jest to pięta achillesowa nauk praktycznych, a jednocześnie ich wielka, twórcza siła. Nauki praktyczne graniczą ze sztuką we wszystkich odłamach swej pracy i wpływu sztuki nie mogą się nigdy wyzbyć. Nauki praktyczne, przerabiając zwykłe doświadczenie empiryczne na teorję, dają naukom teoretycznym punkt wyjścia do dalszych badań. Pomocniczą tę funkcję spełniają one ubocznie, służąc własnym celom. Powstaje związana z niemi, a jednakże niezależna teorja. Jest to teorja, obejmująca fakty z danej dziedziny, które nie powstały spontanicznie, lecz pod wpływem świadomej, celowej działalności — «projektowania». Jest to więc nowa dziedzina, nie ta sama, którą zajmują się nauki teoretyczne.

Normalnie odróżnia się teorję — ujęcie pojęciowe rzeczywistości, i czyn — tworzenie nowej rzeczywistości. Nic trzeciego nie bierze się pod uwagę. Czy jest to słuszne? Otóż wydaje się nam, że istnieje

coś pośredniego — teoria czynów, wiedza o praktycznej działalności, urabiana nie tylko przez teorię lub praktykę, ale rodząca się z obojga i mająca cechy pochodzenia swego w różnym stopniu połączone. Czyn sam w sobie jest zawsze sztuką, ale wiedza o nim może być nauką. Nauki praktyczne jako naukowe ujmowanie praktycznej działalności wciskają się między «teorię» i «praktykę». Teoretycy tego nie chcą widzieć<sup>1</sup>. Brak ujęcia tego pośredniego ogniwa widoczny jest również w ciekawej rozprawie prof. F. Bujaka «Badacz i działacz»<sup>2</sup>. Tam również przeciwstawiono badacza działaczowi, nie wzięto pod uwagę specjalnej roli badacza nauk praktycznych, owego patrona pracy praktycznej. Nie wzięto pod uwagę jego swoistej postawy teoretycznej, którą przecież należy respektować narówni z postawą teoretyka. Istnieje bowiem głęboka różnica pomiędzy działaczem praktycznym a badaczem w obrębie nauk praktycznych.

Pomimo że możemy wyróżnić i oddzielić punkt widzenia badacza, oceniającego rolę różnych celów i «wartościującego» je przy ich wyborze, od punktu widzenia działacza, który ma przed sobą różne możliwości działania i między nimi wybiera, to jednak *metoda*, używana w naszej nauce do poznawania i badania celów, musi mieć sama charakter teleologiczny i być metodą subiektywną. Rezultaty jej nie mogą mieć nigdy pretensji do powszechności, jaką mają zdobywcze nauk teoretycznych. Obciążenie balastem subiektywizmu ciąży na niej od początku.

Działacz chce realizować swoje projekty, ale to nie znaczy, aby to było identyczne z zamierzeniami nauk praktycznych, które badają zasady i metody realizowania. Należy oddzielić naukę od praktyki, od działalności samej w ten sposób, że nauką nazywać będziemy tylko «dociekania zasad najbardziej celowego działania» w danej praktycznej dziedzinie, gdy praktyczną działalnością nazywać będziemy «świadome stosowanie zasad powyższych»<sup>3</sup>.

Umiejętności, od których praktyka żąda odpowiadania na pytanie, jak być powinno, które pcha do budowania programów i projektów działania — są wszystkie natury praktycznej. I zgóry trzeba zastrzec — nigdy z całą pewnością siebie na to pytanie nie odpowiadają. Ta ostrożność to jakby kamień probierczy ich przynależności do świata nauki, nie zaś do świata praktyki.

<sup>1</sup> T. Kotarbiński. Teoretyk i praktyk wobec przyszłości. Notatka metodologiczna. *Nowe Tory* 1913, s. 269 i n. Autor widzi tylko teoretyka i praktyka i przeciwstawia ich sobie.

<sup>2</sup> *Nauka Polska* t. XI, s. 1–10. <sup>3</sup> Menger l. c. s. 245 i n.

Działalność praktyczna odpowiadać chce zwykle na pytanie, jak powinno być, i jest dlatego sztuką, kunsztem; rozwiązanie zagadnienia zależy tu od zdolności wrodzonych działacza. Nauka praktyczna nigdy nie stawia w ten sposób zagadnień, nigdy nie odpowiada, nie chce i nie może odpowiedzieć całkowicie na pytanie, jak być powinno, jeżeli nie chce utracić swej naukowej postawy. Badając naukowo przyszłość i projekty, wysuwane przez działaczy praktycznych, może co najwyżej poznawać, *co może być*, lub — *co chcielibyśmy, by było*, jak to trafnie niegdyś sformułował Max Weber<sup>1</sup>. Określamy tu możliwości powstawania nowych zjawisk z mniejszym lub większym stopniem prawdopodobieństwa, nic więcej. Przewidywanie bezwzględnie ściśle, określanie zgóry, co być powinno, tworzenie «projektów» ściśle określonych przekracza możliwości naukowego ujęcia. Jest to domena działalności praktycznej. I dlatego cechy, odróżniające nauki praktyczne (np. projektowanie), nie dadzą się do nich w całej rozciągłości zastosować, co powinno by usprawiedliwić zmianę stosunku metodologów nauki do tej dziedziny wiedzy, przynajmniej w tym stopniu, jak to się stało wobec dyscyplin t. zw. krytycznych czy normatywnych. Naukom praktycznym ta rehabilitacja jest potrzebna dlatego, że badacze, zajmujący się nimi, skromnie spychają je do rzędu nieokreślonych bliżej «umiejętności», niedoceniając niekiedy zupełnie ich naukowego charakteru, a także ze względu na wzrost obecny nauk stosowanych, praktycznych, na ich coraz większe znaczenie w dziedzinie badań, wreszcie ze względu na ich specyficzność. Należy tutaj jeszcze podkreślić, że «projektowanie» nie jest bynajmniej «naczelną robotą»<sup>2</sup> nauk praktycznych. Projektowanie jest wstępną czynnością każdej świadomej pracy — jest wstępem do działalności planowej, odbija się zazwyczaj w programach, w wyborze celów, środków i metody działalności praktycznej. Nauki praktyczne natomiast mają za zadanie badanie samej działalności celowej, wartościowanie owych zamiarów i planów, owego projektowania. Nauka sama nie stawia celów i programów, lecz bada ich znaczenie i wartość. Słowem, treścią nauk praktycznych jest nie bezpośrednio projektowanie, lecz *teoria projektowania* w różnych dziedzinach ludzkiej twórczości i pracy. Tak jak cechą każdej teoretycznej dyscypliny jest badanie dla badania, dla osiągnięcia wartości-

<sup>1</sup> Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, t. XIX, z 1914. Przedrukowane w *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tybinga 1922, s. 151 i n. <sup>2</sup> Por. Kotarbiński l. c. s. 453.



wych uogólnień bez oglądania się na rezultaty praktyczne, tak samo i w naukach praktycznych i stosowanych cecha ta jest decydująca, jeśli mamy do czynienia z ich teorią, nie zaś ze stosowaniem jej w praktyce.

Teoretycy, jak widzimy, lekceważą dotąd nauki praktyczne i tę ich powolną lecz wielką, a niekiedy syzyfową, własną pracę teoretyczną. Nauki praktyczne idą dziś już w czołowym szeregu nauki, ogarniają coraz szersze pola i przyczyniają się do nagromadzenia wiedzy teoretycznej, do wytworzenia «nauki» w stopniu może większym, niż to mogą dziś zrobić przedstawiciele nauk teoretycznych lub historycznych. I czy, wbrew wywodom teoretyków, nauki praktyczne nie mają więcej praw do naukowości niż nauki np. normatywne? Wydaje się nam, że te ostatnie są tylko pomieszaniami ze sobą dyscyplinami teoretycznymi i praktycznymi. Naukom krytycznym i normatywnym należy raczej odmówić specjalnej osobowości, są one bodaj tylko odmianą nauk praktycznych. Zarówno w estetyce, etyce czy krytyce literackiej ostateczny cel zwykle jest natury praktycznej. W ten sposób wbrew przyjętemu zwyczajowi przyznalibyśmy tym umiejętnościom te same prawa do naukowości, co ogółowi nauk praktycznych.

Stwierdzamy raz jeszcze fakty najważniejsze. Lekceważenie nauk praktycznych i odsuwanie ich na plan dalszy weszło w świecie nauki w przyzwyczajenie, stosowane jest przez wszystkich teoretyków nauki. Głównym powodem lekceważenia jest nieścisłość, niedostateczność rezultatów, a raczej wielka względność prawd przez nie głoszonych. Czy jednak podobna względność nie cechuje wszelkich innych nauk, uchodzących za najbardziej ściśle? Stopień ścisłości i brak dostatecznie rozwiniętych metod badania nie może dyskwalifikować badań pod względem ich naukowości, jeżeli wyrastają one z rzetelnej dążności do poznania rzeczywistości. Każda dziedzina najbardziej praktyczna, najbardziej nieteoretyczna, o ile otworzy pole prawdziwej pracy badawczej, o ile jest opanowywaniem celowym pewnego terenu, ma prawo do miana nauki.

Niedoskonała forma i dekalogiczny charakter nauk praktycznych, ich niedociągnięcia teoretyczne są nietylko winą tych nauk — ich niedorozwoju, ile raczej winą nieinteresowania się nimi teoretyków nauk, braku zrozumienia przez nich odrębnej postaci i odrębnych celów nauk praktycznych. Poprostu ich nie widzą. Tradycja przyoblekła w szablon pojęcie dawne nauki «ściślej» i do niej wszystko

dopasowuje. Szablon tymczasem nie wystarcza. Rozrostowi nauki na dziedziny nowe, uprawiane ścisłą metodą, ale niepasujące do dawnych sztywnych pojęć o nauce, należy przecież gdzieś otworzyć ujście. Metodologowie nauki muszą się tem zająć, muszą zejść ze swych piedestałów i rozpocząć badanie podstaw tych nowych nauk, niedających się wcisnąć w dawne ramy, muszą stwierdzić istnienie różnych typów nauk i rozważyć ich uprawnienia do równoległego traktowania z innemi, czcigodnie zajmującemi dziś jedyne miejsce naukami teoretycznemi!

#### IV

Nauki praktyczne winny być rozważone jeszcze z jednej strony, na tem miejscu może najważniejszej — socjologicznej. Nauki praktyczne odgrywają w rozwoju nauki, w jej historii specjalną rolę, niedocenioną dostatecznie — *odmładzają naukę*. Szeroka płaszczyzna całego życia, na której styka się doświadczenie naukowe z praktyką, jest największym obszarem, gdzie rodzą się nowe zdobycze i nowe pomysły. One zapładniają całą naukę, one rodzą nowe badania i dochodzenia teoretyczne, chociaż zaczynają od rzeczy błahych i codziennych, w których czynią nowe spostrzeżenia, nowe chwytty, w których muszą wśród różnych rozwiązań przypadkowych, błędnych i bezwartościowych szukać swej drogi właściwej i jedynie pewnej. Jest to rola pionierska, polegająca na stałym wysuwaniu nowych idei, nowych potrzeb i sposobów ich rozwiązywania. Nauki praktyczne zazwyczaj formułują najpierwsze wszystkie powstające zagadnienia. Dlatego są bezcenne dla badań teoretycznych, dla postępu, dla racjonalnego gromadzenia doświadczeń, dla dojrzewania nowego świata idei. Niedoceniając ich roli twórczej, odmawiając im praw do naukowości, odpędzamy je wciąż od pola badań do działalności praktycznej, którą w naukach teoretycznych zajmujemy się dopiero wtedy, gdy doprowadzi do jakichś wyjątkowych rezultatów. Nauka teoretyczna zbyt mało interesuje się temi stronami życia. Nie daje zachęty do łączenia praktyki życiowej z podpatrywaniem zachodzących zjawisk, nie zachęca do łączenia każdego zawodu, każdej pracy utylitarnej z tendencjami badawczemi, lekceważy je. Stąd płynie powolny jeszcze rozwój teorii nauk praktycznych. Pole, które nasze nauki winny uprawiać, zostaje zachwaszczone i opustoszałe. Tracą na tem obustronnie nauka i życie.

Praktyczny wniosek z tych wywodów, to wołanie o inny stosunek nauk teoretycznych do wszystkich umiejętności praktycznych, które dążą do wytworzenia własnej osobowości, własnej teorii. Nauki te, jako pewne całości, są młode, ale tem energiczniej dążą do stworzenia własnej teorii, opartej i budowanej w obliczu nauk teoretycznych, z pomocą całego aparatu badawczego tych nauk, odznaczają się przytem większą bezpośredniością obserwacji, nieznanym naukom teoretycznym materiałem doświadczalnym oraz większą śmiałością w szukaniu nowych dróg i stąpień. Wynika to z połączenia doświadczenia naukowego z intuicją, ze zdolnością indywidualną przewidywania następstw, którą rodzi właśnie praktyka. W badaniach praktycznych osoba badacza jest bardziej jeszcze decydująca, aniżeli w naukach teoretycznych. Zdolności intuicyjne są tu przedewszystkiem ważne.

Owo nowe doświadczenie wynika nietylko z naszych zdolności poznawczych, ale również z woli tworzenia, z umiejętności przekształcania planów i projektów w nową rzeczywistość. Jest to doświadczenie nieznanie naukom teoretycznym, stwarzające nowe fakty i nowe objawy życia.

Czyż odkrycia, wynalazki, czy znalezienie pewnej formuły prawnej dla pewnego aktu nie jest twórczością równą naukowemu poznaniu?

To też nietylko nauki praktyczne muszą oglądać się na życie nauk teoretycznych, lecz i nauki teoretyczne winny na doświadczenie nauk praktycznych łaskawszem spojrzeć okiem i liczyć się z niem.

Zrozumiałe, zdaje się, na tle powyższego, dlaczego domagamy się prawa do rozciągnięcia tytułu nauki i na te niedoskonałe teoretyczne dyscypliny praktyczne, które zdołały stworzyć lub starają się wytworzyć jednolitą teorię w swej dziedzinie. Niczem wtedy nie ustępują innym naukom czy to teoretycznym czy historycznym, bo niedoskonałość teoretyczna nie może tu być przyczyną dyskwalifikacji — ileż bowiem nauk teoretycznych znajduje się w powijakach. Nasze nauki są tylko mniej doskonałe, jako młodsze, natomiast okupują to swą większą żywotnością, wprowadzaniem do nauki nowych dziedzin poznania.

Dzisiaj najczęściej wszystkie nauki praktyczne, które stworzyły swą własną teorię, anektuje się poprostu do nauk teoretycznych. Jest to błąd, który już rozważaliśmy, mówiąc o stronie metodologicznej tej sprawy, błąd ten uwydatnia się jeszcze silniej, jeżeli idzie o rozwój historyczny zasad badania i rolę nauk praktycznych w życiu.



Skutkiem tego jest pomieszanie metod, ich konkurencja i walka, stosowanie ich niewłaściwe i spory lub walki między całymi generacjami badaczy, którzy dawali pierwszeństwo jednej lub drugiej metodzie. Np. współistnienie w historii i socjologii metod teoretycznych, historycznych i praktycznych, wywołujące chaos i zamieszanie. Zresztą we wszystkich naukach widać w mniejszym lub większym stopniu to pomieszanie, wszędzie z trudnością doszukiwać się można czystości nauk. Życie jest wszędzie i zawsze całością, którą jako całość poznawać należy, ale nauka musi tę całość rozczłonkować i na nowo budować, by ją ogarnąć. Wszechstronności życia nie można poznawać bez wyspecjalizowania metod. Brak rozgraniczenia sposobów zbliżania się do rzeczywistości, brak własnej drogi w naukach praktycznych, prowadzi na manowce i przyprawia o próżną utratę energii.

Z pośród różnych problematów socjologii nauki chcemy wyodrębnić tu problemat nauki jako funkcji społecznej — zależności rozwoju nauki od rozwoju społecznego i odwrotnie oraz kolejnych faz tego procesu<sup>1</sup>.

Zagadnienie nauk praktycznych należy rozważyć na tle rozwoju nauki w związku z rozwojem życia społecznego.

W rozwoju historycznym nauki spostrzegamy dwa zjawiska. Jednokierunkowy, nieodwracalny, rozwojowy, postępujący bieg nauki jako całości — i cykliczny rozwój stosowanych metod, wzrost bądź upadek znaczenia poszczególnych gałęzi nauki, stadja jakgdyby tego rozwoju, będące w ścisłej zależności od rozwoju życia społecznego i społecznych warunków powstawania potrzeb umysłowych społeczeństw. Nauka w swym rozwoju historycznym jest całością, mimo stałe jej rozdrabnianie i różniczkowanie, jest nagromadzającą się uporządkowaną wiedzą z różnych dziedzin, ale porządkowaną w różnych czasach, z pomocą odmiennych środków i metod.

Metody te i środki są wyrazem zdolności społeczeństw do opanowywania rzeczywistości. Są one zmienne i różnorakie, dla każdego okresu dziejowego inne. Raz odpowiadają potrzebom metafizycznym i spekulatywnym w stadjach życia społecznego doskonale statycznego, innym razem odpowiadają na niepokojące i szarpiące porywy dynamiki życia, jeszcze w innych okresach są wyrazem codziennych, nieodwołalnych ale i spokojnych potrzeb życia praktycznego.

<sup>1</sup> Wkraczamy tu na pole omawiane w *Nauce Polskiej* (P. Rybicki. Nauka a formy życia społecznego. Kilka zagadnień z pogranicza socjologii i teorii nauki. *Nauka Polska*, t. XI, s. 24–64) W rozprawie swej autor nie dotknął jednak zupełnie wewnętrznej, że tak powiem, pracy w nauce i zależności jej od współczesnego rozwoju form społecznych.

Zależności tych nastrojów i zabarwienia uczuciowego, zależnego od ustrojów społecznych, od życia zbiorowego, można się dopatrzeć w całym szeregu konkretnych momentów historycznego życia, będącego tłem rozwoju nauki. I właśnie wahania te i ogólny rytm rozwoju nauki uwydatniają się najsilniej, najdobitniej w naukach praktycznych i ich rozwoju.

Podwójne to tempo rozwoju nauki znaczy się jeszcze jedną cechą uderzającą. W każdym nowym okresie historycznym całość nauki, całość jej metod poznawczych podporządkowana jest jakgdyby dyrektywom, wychodzącym od jednej głównej gałęzi, która dla danego czasu jest najważniejszą, najbardziej charakterystyczną dziedziną naukową, a która z drugiej strony wciąż zmienia swe ukształtowanie nie tylko w zależności od wewnętrznej treści, lecz także w zależności od rozwoju, zacieśniania się i komplikowania stosunków społecznych. Ewolucję, jaką przebyła nauka od starożytności aż do dziś, można scharakteryzować według zmian przodowniczej nauki danego czasu. Będzie to kolejność, gdzie stopniowo pierwsze miejsce zajmowały nauki: matematyczne, teologiczne, filozoficzne, literackie, przyrodnicze i społeczne. Zmiany zachodzące w przodownictwie tłumaczą się zawsze dojrzewaniem nowych potrzeb i nowych form współżycia społecznego, które tworzyły potrzeby praktyczne, zaspakajane przez praktyczne dziedziny nauk, zanim wytworzyły się systemy teoretyczne. Każdemu z powyższych stadiów rozwoju nauki odpowiada pewien układ stosunków społecznych i stopień ich skomplikowania. Między metodami, jakimi posiłkują się nauki pewnego okresu, a warunkami społecznymi życia istnieje pewien paralelizm. Stądja rozwoju nauki odpowiadają nie tylko rozwojowi myśli ale i skomplikowaniu społecznej struktury<sup>1</sup>.

Rola nauk praktycznych w tym rozwoju wzrasta poprzez różne alchemje techniki i technologie aż do labiryntu praktycznie nastawionych nauk społecznych.

Słowem praktyczny pierwiastek tkwiący w nauce nie tylko się nie odsuwa na plan dalszy, ale, przeciwnie, odgrywać zaczyna w rozwoju nauki coraz silniejszą rolę. Nauki doskonala się nie tylko w zależności od wewnętrznej treści i budowy, od logicznego rozwoju własnego kompleksu zjawisk, ale i w zależności od wzrostu i zmian potrzeb

<sup>1</sup> Franz Borkenau. *Der Übergang vom feudalen zum bürgerlichen Weltbild. Studien zur Geschichte der Philosophie der Manufakturperiode.* Paris 1934. Zwłaszcza rozdziały II-IV. Również E. Abramowski. *Pisma* tom III: Feodalizm, rozdz. VIII. *Przezwrot moralny i umysłowy*, s. 313-72.

społecznych, od ich wielostronności i wielości. Ten ostatni czynnik przeważa coraz więcej, gdy pierwszy ustępuje. Weźmy np. pod uwagę różnicę, jaka istnieje między teologią czy wczesną filozofią a dzisiejszemi konglomeratami nauk przyrodniczych czy społecznych. Nauki bowiem przez swe rozszerzanie się, przez swe różniczkowanie w zależności od potrzeb życia stają się coraz mniej jednolite, spoiste i podporządkowane jednej idei głównej, a coraz więcej stają się ameboidalne, rozbite na szereg ośrodków samodzielnych, niełączących się ze sobą, a natomiast podporządkowanych potrzebom praktycznym życia. Każda cząstka nauki, najbardziej przypadkowa, dzięki tej budowie nauk zdolna jest do życia, do rozwoju, do samodzielności, jeżeli czerpie soki z otoczenia, z praktycznych, życiowych potrzeb środowiska.

W miarę tego rozwoju odkształca się dawna budowa nauk. Wyszukują się nowe dziedziny, zwłaszcza praktyczne, które początkowo luźno są związane ze swym ośrodkiem macierzystym i które zazwyczaj mają cele pozanaukowe do wypełnienia, a jednak stopniowo organizują się wewnętrznie i tworzą nowe, cenne dla teorii ogniska poznawania.

Nie znaczy to, by dawne centralne ogniska wiedzy teoretycznej ginęły. Przeciwnie, muszą istnieć, rozwijać się, nie zwracając swego zakresu zainteresowań, ale w życiu społecznym tracą na stosunkowym, względnym znaczeniu. Dążność do syntezy prowadzi do połączenia nauki rozbitej na trzy rodzaje w jedną całość. Nie należy jednak stosować tu zbyt uproszczonej recepty i, nie uznając odrębności metodologicznej tych różnych części, chcieć je mechanicznie zespaląć dla stworzenia teoretycznej jedności.

Pomimo że nauki teoretyczne rozwijają się jakby jedynie w myśl zasady «nauka dla nauki» — tem próbuje się tłumaczyć niezwykle rozkwit logistyki, matematyki i t. d. — to jednak nawet w tym wykwicie kultury naukowej można dopatrywać się ścisłej zależności od potoku życia. Potrzeby naszej psychiki takie jak fantazja, imaginacja, w ustrojach społecznych statycznych wyładowywały się najczęściej w postaci sztuki i literatury, gdy w ustroju naszym, przesiąkniętym kulturą intelektualną, gdzie walka o byt domaga się coraz subtelniejszych narzędzi myślenia, przejawia się w formie tak wysoce intelektualizowanej, jak dzisiejsze pomysły logistyczne, semantyczne i t. d. Z drugiej jednak strony jeżeli np. podziwiamy tak wielki rozwój nauk, zdawałoby się, oderwanych od życia, jak fizyka teore-



tyczna, matematyka, logistyka, co zresztą jest najczęściej wzajemnie uwarunkowane, to należy zaznaczyć, że jeszcze potężniejszy, wręcz oszałamiający jest rozwój różnych nauk praktycznych, różnych form techniki, które wytryskają w tysiącach nauk szczegółowych, rozwijających się do potęgi odrębnych światów. Niemniej jednak należy zauważyć, że rozwój tych subtelnych i doskonałych nauk teoretycznych ma również swoje oblicze społeczne. Z wyrobionych i wysubtelnionych przez nie narzędzi badania i poznawania świata korzystają przede wszystkim nauki praktyczne. Mam śmiałość twierdzić, że rozwój dzisiejszej fizyki teoretycznej rozgłos swój zawdzięcza nie tyle rezultatom teoretycznym, ile praktycznym i praktycznemu na-stawieniu teoretyków ostatniego pokolenia.

Ewolucji społecznej odpowiada również ewolucja wewnętrzna nauk. Trójdzielność nauk w zależności od metod przez nie stosowanych pozostaje w ścisłej zależności od życia społecznego. Zjawienie się nauk tych różnych typów jest ściśle uzależnione od każdorazowych potrzeb społecznych, jeżeli nie w swej całości, to w częściach. Przytem najsilniej to widać w kategorii nauk praktycznych. Historia nauki wykazuje różne znaczenie i natężenie wpływu oddzielnych rodzajów nauk w rozwoju historycznym.

Początkowa przewaga teorii, stopniowy potem wzrost grup nauk historycznych, a wreszcie przewaga nauk praktycznych. Przewaga ta wyjaśnia, dlaczego charakterystyczną cechą doby współczesnej jest wzrost stosunkowo szybszy i wszechstronniejszy dziedziny *kultury*, t. j. nauk zajętych badaniem urządzeń ludzkich i projektowania w tej dziedzinie, przed zainteresowaniami *naturą*—światem poza-ludzkim.

Nauki praktyczne łączy jako całość fakt, że są one wpływem celowej działalności, że niezależnie od pola, na którym ta działalność się dokonywa, tworzą one niejako epopeję działalności ludzkiej, są naukami najbardziej znaczącymi ślady kultury, będącymi wykresem zmagania się kultury ludzkiej ze światem otaczającym.

Powstały wszystkie nietylko z wypełnienia zadań doraźnych, ale bardziej jeszcze z zamierzeń najdalszych, z zamierzeń niemożliwych, z marzeń i wiary we wszechpotęgę ludzkiego czynu. U kolebki wszystkich nauk praktycznych mieści się utopijność. Z niej rodzą się owe nieosiągalne zamierzenia, dla których teoria ma uśmiech ironiczny—wszystkie pomysły o perpetuum mobile, o kwadraturze koła, o tajemnicach alchemików, owe zaklęcia wiedzy hermetycznej—to wszystko początki owej przyszłej, poziomej wiedzy praktycznej, poczęte na

dnie dusz ludzkich, w głębiach kontemplacji i marzycielstwa. Tutaj wiedza praktyczna dotyka najbardziej oddalonych poetyckich wizyj, wizyj niczem nieskrępowanych i niczem nieopanowanych. I wbrew oczywistości teorii, że wszystkie te zamierzenia i wszystkie te utopijne pomysły pozbawione są wszelkiej treści realnej, będą one i w przyszłości występowały w teorii nauk praktycznych, jako realne siły, jako cele, ideały pchające te nauki do urzeczywistnienia niedających się zrealizować celów. Absurdy nauk teoretycznych są dźwigniami nauk praktycznych, motorem praktyki, twórczości i wynalazczości, pchającymi je do przyszłości nieznanej, wymarzonej.

Być może, dalszy rozwój ewolucyjny znów się odwróci i znów nastąpi okres statyczny — kontemplacji i panowania teorii, gdy zginie chęć intensywnego zajmowania się niezaspokojonemi potrzebami wielkich mas ludzkich i kiedy ciężar tych trosk zostanie przez człowieka opanowany. Znów wtedy nauki teoretyczne, wzbogacone zdobyczami ewolucji, zajmą pierwsze miejsce i będą dyktować życiu swe kanony, podporządkowując swym wymaganiom nauki praktyczne. Dzisiejsza chwila intensywnego zmagania się olbrzymich mas ludzkich w walce o byt wymaga nauk praktycznych, mnożenia się ich i stosunkowo większego ich rozwoju, niż innych nauk. Prowadzenie tych gałęzi nauk wśród innych tłumaczy się skomplikowaniem i pokawałkowaniem dzisiejszego życia, potrzebą tworzenia planów przyszłości i projektów ich realizacji w życiu ludzkim, w życiu społecznym. W miarę tego, jak kultura coraz bardziej tworzona jest planowym wysiłkiem, znaczenie nauk praktycznych wzrasta. Zagadnienie to jest dziś bardziej pilne i ważne niż kiedykolwiek, gdyż cały rozwój społeczny w chwili obecnej dokonywa się pod znakiem planowości. Coraz mocniej występuje na czoło działalność ludzkiej pierwiastek świadomego, opartego o przewidywania naukowe kierownictwa — pole do wszechstronnego rozwoju nauk praktycznych. Naukę chcemy pojmować tu jak najszerzej, chcemy zerwania z dotychczasowym ciasnem jej pojmowaniem jako wiedzy o tem, co jest, i we wszystkich dziedzinach chcemy szerzyć wiarę w możliwość budowania nauk, które będą badać możliwości i zamierzenia nasze na jutro... Jest to wielkie i nowe pole wiedzy stosowanej.

## V

Wydobywając rolę nauk praktycznych, nie mówimy nic nowego. Wszystko to w formie ogólnej wypowiedział już K. Menger. Sądzi-

my jednak, że tak jak lat temu trzydzieści, wznawiając owe stare idee, Rickert tchnął nowe życie w nauki historyczne, tak samo może rozważanie owych starych prawd na nowo obudzi zainteresowanie naukami praktycznymi i wyznaczy im należne stanowisko w rzędzie ludzkiej wiedzy. One bowiem stwarzają nowe metody poznania ludzkiego, są źródłem największym tworzenia się kultury naszej i wymagają do dalszego swego rozwoju innego traktowania. Jeżeli nie mają spaść do rzędu nieświadomego siebie kunsztu, muszą posiadać swoje instytuty badawcze, katedry, wreszcie istnienie ich wymaga rewizji klasyfikacji nauk, wymaga właściwego ich umiejscowienia w drabinie wiedzy, właściwego, świadomego kultywowania.

Pojęcie korzyści, jakie mamy z pewnych nauk, jest bardzo względne. Wprawdzie potocznie się mówi, że nauki czyste są te, które się uprawia bez myśli o korzyściach, jakie mają nam przynieść, a jednak, usprawiedliwiając ich istnienie, mówi się zawsze, jakie to byłyby straty, gdyby ich nie uprawiano. Nauki praktyczne tego usprawiedliwienia nie potrzebują. Domagają się jedynie uznania ich samodzielności, zrozumienia roli, jaką spełniają w nauce, domagają się uznania prawdy, że tylko na podłożu wielkiego rozmachu i rozwoju tych nauk może rozwijać się nauka teoretyczna, że wszelkie inne jej szczepienie czy zastrzykiwanie będzie sztuczne i krótkotrwałe, bez większej wartości dla długiej fali życia.

---



# JAK TWORZYŁ KOPERNIK?

napisał

ALEKSANDER BIRKENMAJER

Wśród zagadnień, z jakimi ma do czynienia historyk nauki, zwłaszcza ten, co za przedmiot rozważań i studjów obrał sobie któregoś z potentatów twórczej myśli ludzkiej i jego dzieła, największy bezsprzecznie urok przedstawiają zagadnienia, które dotyczą samego procesu tworzenia. Posiadają bowiem tę właściwość, że w szczególniejszy sposób zbliżają historyka do osobistości, której naukowa działalność go zajmuje. Rozwiązane (choćby tylko częściowo) wytwarzają między nimi coś jakby atmosferę osobistej, zażyłej znajomości. Da się ona porównać do stosunku, jaki zachodzi między mistrzem a adeptem, którego nauczyciel obdarzył zaufaniem i wybrał na powiernika swoich myśli, najistotniejszych przeżyć swego wewnętrznego «ja». Mistrz-twórca odsłania przed adeptem-biografem tajniki swego genialnego umysłu; wspomina o owych przełomowych w życiu swoim momentach, w których rodziły się pierwsze zawiązki wiekopomnych odkryć; opowiada o latach pracy, której było potrzeba na to, aby owe zawiązki rozwinęły się i przybrały postać dojrzałego owocu; dzieli się z uczniem uczuciami radości i szlachetnej dumy, płynącej z przeświadczenia, że wysiłki nie poszły na marne; nie zataja i tego, że niejedynemu może raz miewał we własnym łonie wątpliwości, czy obrana droga istotnie prowadzi do celu. Adept-biograf, wsłuchany w te zwierzenia, pospołu ze swym herosem przeżywa całą gamę zdarzeń jego wewnętrznego życia.

Niezawsze jednak historyk znajdzie się w tak szczęśliwym położeniu, zwłaszcza jeśli chodzi o wielkich twórców nauki, którzy żyli wiele setek lat temu. W tych przypadkach ma on przed sobą za zwyczaj jedynie ostateczną redakcję tego lub owego dzieła naukowego; w takiej zaś ostatecznej redakcji bieg wykładu czy rozumowania postępuje najczęściej porządkiem systematycznym, a nie genetycznym. Autor przedstawia i uzasadnia wyniki, do których doszedł, porządkując je i układając — o ile możności — w jeden łańcuch logiczny; ale droga myślowa, która go doprowadziła do takich właśnie wyników, zaciera się przez to zupełnie. Wynurzenia osobiste, te mianowicie, które wchodzą w krąg ich «autobiografii

naukowej», należą u tych dawnych autorów do rzadkości. Jeżeli się trafiają, to najczęściej w przedmowach; ale zwyczaj poprzedzania niemi dzieł naukowych nie był wówczas tak rozpowszechniony jak dzisiaj. Dopiero w czasach nowożytnych, w których rozkrzewił się ten zwyczaj i z których zachowały się czy to bruljony drukowanych prac, czy to listy, jakie dany uczony wymieniał ze swymi kolegami na niwie naukowej, czy też pamiętniki autobiograficzne, czy też relacje współczesnych i t.p., dopiero dla tych czasów mamy możliwość wejrzenia, że się tak wyrażę, za kulisy warsztatów naukowych i śledzenia oddzielnych etapów pracy myślowej, jaka doprowadziła do tego czy innego odkrycia naukowego. To też, o ile jest rzeczą do pewnego stopnia możliwą odsłonięcie torów, jakimi biegła myśl odkrywca takiego Newtona, o tyle np. w gronie wielkich matematyków starożytności greckiej zupełnym wyjątkiem jest Archimedes przez to, że odsłania nam, bodaj częściowo, owe «zakulisowe» sprawy swojej pracowni naukowej.

Mikołaj Kopernik (ur. 1473, zm. 1543), żyjący na pograniczu dwu wielkich epok w dziejach nauki i kultury wogóle, twórca granitowej podstawy pod wspinały gmach nowoczesnej astronomji, należy — na szczęście dla historyka — także i pod tym względem do uczonych nowożytnych, że poczuwa się do obowiązku i do prawa wplatania w swe dzieła dygresyj na temat osobistych swych przeżyć jako badacza naukowego. Tego rodzaju wyznania znajdujemy przedewszystkiem we wstępie do dziełka p. t. «Nicolai Copernici De hypothesibus motuum caelestium a se constitutis commentariolus»<sup>1</sup>, a zwłaszcza we wspinałym liście dedykacyjnym, skierowanym do papieża Pawła III-go, którym Kopernik poprzedził swe nieśmiertelne dzieło «De revolutionibus»<sup>2</sup>. Do nich dołączyć również trzeba informacje, jakie znajdujemy w «Narratio prima» Jerzego Joachima Rhetyka<sup>3</sup>. Wszystkie te dzieła dają nam w rękę nie przewodnią w odtwarzaniu drogi, jaką postępowała myśl wielkiego uczonego od jego młodości aż po ostatnie lata życia; ale same przez się nie wystarczają do wyświetlenia wszystkich szczegółów tej drogi. Szczęśliwem zrządzeniem losu posiadamy jednak i inne jeszcze źródła, które uzupełniają tamte osobiste wynurzenia autora.

<sup>1</sup> Cytuję według wydania A. Prowego «Nicolaus Copernicus» II, Berlin 1884, s. 184-202. Polski przekład w «Wyborze pism Mikołaja Kopernika», wydał L. A. Birkenmajer, Kraków 1920, s. 33 i nast. <sup>2</sup> Cytuję z jubileuszowego wydania toruńskiego (1873). Tłumaczenie polskie w «Wyborze pism», s. 46 i nast. <sup>3</sup> Cytuję według wydania Prowego (s. 295-366).

Do nich przedewszystkiem należy autograf dzieła «De revolutionibus», który ocalał od zniszczenia i wchodzi dzisiaj w skład księgozbioru hr. Nostitz-Rieneck w Pradze<sup>1</sup>; autograf ten, «z mnóstwem znajdujących się w nim poprawek, przekreśleń, wtężeń, podwójnych i potrójnych wersji tekstu, poprzesztawianych kart, obok różności pisma, papieru, atramentu i t. d. jest dla badacza kopalnią faktów, związanych najściślej z historją powstania wiekopomnego dzieła»<sup>2</sup>. Trzeciem wreszcie źródłem do odtworzenia tej historii są własnoręczne zapiski Kopernika, rozrzucone po marginesach książek, które w różnych czasach czytał. Niwszystkie takie książki doszły naszych czasów; ale zachowało się ich kilkadziesiąt, w bibliotekach szwedzkich, dokąd zawędrowały po złupieniu Warmji przez wojska Gustawa Adolfa w r. 1626. Zapiski Kopernika, jakie na ich kartach widnieją, są liczne, ale zwykle lakoniczne, bo kreślone oczywiście do własnego tylko użytku; to też znaczna ich część wówczas dopiero staje się naprawdę zrozumiała, gdy spocznie na nich oko specjalisty w sprawach kopernikańskich. Ale wtedy niektóre z nich przemawiają za to do historyka z większą bodaj wyrazistością i bezpośredniością, niżby do tego były zdolne własne wynurzenia Kopernika: bo przecież chwytny w nich myśl jego niejako *in flagranti*, jakby na kliszę migawkowego aparatu fotograficznego<sup>3</sup>.

Odwołując się do tych dokumentów historycznych i korzystając z tego, że przebieg życia wielkiego astronoma jest nam już dzisiaj dosyć dobrze znany, spróbujemy w krótkich słowach odpowie-

<sup>1</sup> Historję jego, z dorzuceniem nowych szczegółów, skreślił nie tak dawno prot. Quido Vetter w artykule «Sur les destins du manuscrit pragojs du Kopernik» (odb. z *Věstník Král. Čes. Špol. Nauk*, Tr. II, Roč. 1931), Praga 1931. <sup>2</sup> Ludwik Antoni Birkenmajer «Mikołaj Kopernik», I, Kraków 1900, s. 383. <sup>3</sup> Nie od rzeczy wydaje mi się tutaj zaznaczyć, jaka zachodzi różnica pomiędzy własnymi wyznaniem Kopernika (np. w przedmowie do «*Revolutiones*») z jednej, autografem zaś praskim i zapiskami na książkach z drugiej strony, gdy rozpatrujemy wszystkie te zabytki jako źródła do dziejów jego myśli. O ile mianowicie owe wynurzenia są zrozumiałe dla każdego, kto (mając stosowne ku temu przygotowanie historyczne) czyta je z uwagą, o tyle karty autografu i zapiski zdradzają swoje tajemnice dopiero po głębszem, analitycznem ich zbadaniu. Nie ujmując w niczem zasługom dawniejszych badaczy, mogę z całym spokojem stwierdzić, że pierwszym, kto wniknął naprawdę w te tajemnice, był ś. p. mój ojciec, Ludwik Antoni Birkenmajer (1855–1929). Na jego to badaniach, ogłoszonych przedewszystkiem w książce, cytowanej w poprzednim przypisie, a dopełnionych następnie w kilku późniejszych rozprawach, opiera się szkielet niniejszy. Od zapatrywań mojego ojca oddalam się tylko w kilku punktach, jak np. co do metodycznego stanowiska, jakie Kopernik zajmował pierwotnie względem systemu heliocentrycznego. Kilka szkicowych, ale naogół słusznych uwag o Koperniku, jako twórcy naukowym, rzucił K. Dobrowolski w «*Studjach nad kulturą naukową w Polsce do schyłku XVI-go stulecia*» (*Nauka Polska* XVII, s. 17–148), s. 145–6. Zagadnieniem metody w traktacie Kopernika «*O monecie*» zajmował się Fr. Bujak w książce zbiorowej «*Mikołaj Kopernik*», Lwów 1924, s. 77–9.



dzieć na pytanie, w jakich warunkach i jak tworzył Mikołaj Kopernik?

Zacząć musimy od stwierdzenia, że zewnętrzne warunki, wśród których upłynęło mu życie, bez wątpienia sprzyjały jego pracy naukowej. Pochodząc z dostatniej rodziny mieszczańskiej i ciesząc się od młodości opieką kochającego go szczerze wuja Łukasza Watzelrode (zm. 1512), kanonika w kilku kapitułach, a w końcu (od r. 1489) biskupa warmińskiego — trosk materialnych nie zaznał nigdy. Licząc lat 24 stanął już (jak to mówią) na własnych nogach, uzyskawszy godność kanonika kapituły warmińskiej (1497), co mu zapewniło niezależny byt aż do śmierci. Już od wczesnej młodości miał sposobność stykania się z ludźmi rzetelnie wykształconymi; sam jego wuj i opiekun do takich przedewszystkiem należał<sup>1</sup>. Pieniężne zasilki wuja, a potem własne dochody umożliwiły mu nietylko wyjazd do uniwersytetu krakowskiego (1491), ale — co ważniejsze — dwukrotną podróż do Włoch (1496-1501, 1501-1503), tętniących wówczas pełnią życia intelektualnego i artystycznego. Coprawda, ten długoletni pobyt w Italii miał za oficjalny cel studia prawnicze i lekarskie, a więc pozornie krzyżował własne plany naukowe Kopernika; w istocie jednak było zupełnie inaczej: już w pierwszą podróż włoską wybrał się młody uczony z myślą o dalszem wykształceniu się w astronomji<sup>2</sup>. Tej też nauce poświęcił we Włoszech wszystkie wolne chwile — tak samo zresztą, jak i podczas czterdziestolecia, które następnie spędził na ziemi ojczyściej.

Zaznaczyć jeszcze wypada, że (jeśli pominiemy przelotną i nie-dość jeszcze wyjaśnioną działalność Kopernika w rzymskim uniwersytecie w r. 1500), życie jego i tem się także charakteryzuje, że upłynęło zdala od katedry uniwersyteckiej. W przeciwieństwie do ogromnej większości naszych dawnych i dzisiejszych matematyków i astronomów, którzy bywali zazwyczaj profesorami szkół wyższych (lub średnich), Kopernik zawsze był tem, co Niemcy określają nazwą: «ein Privatgelehrter». Pod tym względem należy on do tej samej kategorii twórców nauki, co Fr. Bacon, Kartezjusz, Pascal, Fermat, Huygens, Leibniz... (w wielkiej mierze Galileusz i Newton), u nas w Polsce np. Heweljusz. Również i tę okoliczność musimy zaliczyć do pomyślnych, nietylko dlatego, że żadne obowiązki peda-

<sup>1</sup> Był doktorem prawa kanonicznego i jakiś czas (w r. 1473) lektorem tego przedmiotu w uniwersytecie bolońskim. <sup>2</sup> Najdobitniej świadczy o tem szczegół, że zabrał z sobą «Tablice astronomiczne» króla Alfonsa i Jana Regiomontana, które nabył w Krakowie około r. 1493.

giczne nie krępowały wolnego czasu Kopernika, ile dlatego, że swobody jego myśli nie krępowała rutyna ówczesnych uniwersytetów. Śmiały i niezależny jako myśliciel, Kopernik nie był naturą bojową; do głębi duszy przekonany o prawdziwości heliocentrycznego systemu, przez kilka dziesiątków lat ociągał się z ogłoszeniem swojego dzieła, nie tylko dlatego, że uważał je jeszcze za niedoskonałe, ale także z «obawy wzdargy, na jakąby się wystawił z powodu nowości i niepojętości swych twierdzeń»<sup>1</sup>. Łatwo sobie wyobrazić, na jak trudne przejścia wewnętrzne musiałby być narażony, gdyby należał do nauczycielskiego grona którejś z ówczesnych szkół, na których, nieodmiennie, oficjalnym podręcznikiem wyższej astronomii były geocentryczne «Teoryki planet» Gerharda z Kremony lub Jerzego Peurbacha.

Kopernik pracował jednak nie tylko zdala od szkoły, ale — przeważnie — w zupełnej samotności, w tym znaczeniu, że nie miał towarzysza czy towarzyszy, którzyby mu pomagali czy to przy obserwacjach, czy przy żmudnych obliczeniach, i z którymi miałby sposobność rozważania szczegółów swego dzieła. W szczególności, cały bogaty materiał faktyczny, zgromadzony w «De revolutionibus» na poparcie prawdziwości systemu, jeśli nie jest wzięty z dzieł dawnych astronomów-obszerników, został zdobyty własną, osobistą pracą Kopernika, bez czyjejkolwiek pomocy<sup>2</sup>. Piękne zdanie Newcomba: «Scarcely any great work was ever so exclusively the work of one man as was the heliocentric system the work of the retiring sage of Frauenburg», chociaż wypowiedziane w innym trochę związku, z całą słuszością stosuje się także i do tej strony działalności wielkiego uczonego.

Takie były, w krótkim zarysie, «warunki socjologiczne», w jakich tworzył Kopernik. Przypatrzmy się z kolei samemu procesowi tej jego twórczości.

Najogólniejszym jej podłożem było głębokie umiłowanie nauki, w szczególności zaś astronomii. Dowodem tego jest całe życie Kopernika, poświęcone — o ile tylko okoliczności pozwalały — od młodości aż po starość tej właśnie gałęzi wiedzy. Obdarzony umysłem o szerokich horyzontach, uzdolniony nawet jako poeta i artysta-malarz, wszechstronnie wykształcony (przypominam studia prawni-

<sup>1</sup> «... contemptus, qui mihi propter novitatem et absurditatem opinionis metuendus erat...» («*Revoluciones*», wyd. toruńskie, s. 4, w. 5-6). <sup>2</sup> Jedyne wyjątek stanowią, być może, obserwacje bolońskie; w niektórych z nich brał udział, jak się zdaje, ówczesny profesor Kopernika Dominik Marja Novara.

cze i lekarskie, wielkie czytanie w klasykach, debiut literacki w postaci przekładu Teofilakta Simokatty z greki na łacinę i t. d.), interesujący się kartografią i techniką, zmuszony przez okoliczności do zajmowania się zagadnieniami ekonomicznymi (przez rozprawy «O monecie» stanął w rzędzie twórców ekonomji nowożytnej), wmieszany w wypadki polityczne swej najbliższej ojczyzny (memorjały przeciw Krzyżakom i t. d.), czynny nawet jako administrator dóbr kapitulnych i jako komendant fortecy — tem wszystkim nie daje się przecież wytrącić z zasadniczego kierunku badań, jaki sobie wytknął już na studjach krakowskich i bolońskich, ciągle ma przed oczyma ten cel, do którego zdąża z podziwu godną wytrwałością, w osamotnieniu, przy najwyższem natężeniu wszystkich władz swego genialnego ducha: reformę i jak najdalej idące udoskonalenie astronomji. Dzieło swoje rozpoczyna<sup>1</sup> od pochwały tej «boskiej raczej aniżeli ludzkiej umiejętności»; w podniosłych, uczuciem przepęlnionych słowach wielbi jej piękno i dostojność: «Z pośród licznych i rozmaitych nauk i umiejętności, któremi żyją ludzkie umysły, zdaniem mojem, te nadewszystko zasługują na to, ażeby się nim poświęcić i oddać z całą usilnością, które dotyczą rzeczy najpiękniejszych i najgodniejszych poznania. Takimi są nauki, których przedmiotem są cudowne obroty świata, bieg planet, ich wielkość i odległość, ich wschody i zachody oraz przyczyny innych zjawisk na niebie dostrzeganych i które ostatecznie całą budowę świata wyjaśniają. Cóż bowiem piękniejszego nad sklepienie niebieskie, które w sobie zawiera zbiór wszelkich piękności?... Ono to, dla nadzwyczajnej wspaniałości, od wielu filozofów widzialnem bóstwem nazwane zostało. To też, jeżeli chcemy oceniać nauki podług dostojęństwa przedmiotu, jakim się każda zajmuje, ta wszystkie inne o wiele wyprzedzi, którą jedni astronomją, inni astrologją<sup>2</sup>, wielu zaś z pośród starożytnych szczytem nauk matematycznych nazwało. Ona bowiem, stojąc na czele nauk wyzwolonych, godna zaiste człowieka wolnego, wspiera się na wszystkich niemal gałęziach nauk matematycznych... Skoro zaś właściwością wszystkich nauk jest odwodzić od zdrożności, a ku lepszemu zwracać myśl ludzką, astronomją, obok niepojętego powabu dla umysłu, skuteczniej od innych może tego dokazać. Ko-

<sup>1</sup> «*Revoluciones*», wyd. tor. s. 9-10; wstęp do I-szej księgi. Od tego wstępu rozpoczyna się pierwsza stronica praskiego autografu dzieła. (List dedykacyjny do Pawła III-go powstał dopiero znacznie później). <sup>2</sup> Słowo «astrologja» użyte tutaj jako synonim astronomji, a nie w znaczeniu astrologji wieszczbiarskiej.



goż bowiem wnikanie w te rzeczy, tak doskonale Opatrznością boską urządzone i kierowane, oraz wytrwale nad nimi rozmyślanie i jakby oswojenie się z nimi, nie zagrzeje do cnoty i nie przejmie podziwem dla Stwórcy wszechświata?» i t. d.

Odczytując natchniony ten ustęp, to jakby «wyznanie wiary» genialnego myśliciela, odnajdujemy w niem owe pobudki estetyczne i etyczne, które jego wrażliwą na piękno i dobro naturę wciąż kierowały ku astronomji, które w sercu jego rodziły ten zapal, z jakim ją uprawiał przez całe życie. Jeżeli prawdą jest, że wielkie odkrycia naukowe powstają przez podświadomą pracę myślową, która jednak spowodowana jest ciągłością myślenia świadomego — to i co do Kopernika przyznać musimy, że koncepcja heljocentrycznego systemu powstała w jego umyśle na tle ciągłego, nieustannego rozmyślania nad budową wszechświata. Nie ulega zaś wątpliwości, że dalsze rozwinięcie i udoskonalenie owej koncepcji, dzieło drugiej połowy jego życia, nie da się wytłumaczyć bez takiejże samej ciągłości świadomego myślenia, skierowanego ku wytkniętemu zgóry celowi poznawczemu, bez owej «usilności» (*summum studium*), którą podkreślił w pierwszym zaraz zdaniu, bez owego «wytrwałego rozmyślania» (*assidua contemplatio*), które go «zagrzewało» nie tylko do cnoty, ale i do samotnego zmagania się z piętrzącymi się na obranej drodze trudnościami. A najgłębszym korzeniem tej «usilności» i «wytrwałości» było właśnie umiłowanie przedmiotu, umiłowanie prawdy i zapal, wynikający z tych szlachetnych uczuć.

Bo o rozgłos, o poklask ludzi, a nawet o uznanie dla wielkiego odkrycia nie chodziło Kopernikowi prawie zupełnie. Wprawdzie w dedykacji do Pawła III-go znajdujemy zdanie, w którym rzetelnie oświadcza, że «nie do tego stopnia upodobał sobie ten swój utwór (*«De revolutionibus»*), ażeby nie miał dbać o to, jaki sąd o nim inni wydadzą», ale jest ono tylko zagajeniem apologji, w której autor stara się stępić ostrze krytyki, jaką zgóry przewiduje dla swych, tak daleko od mniemań tłumu odbiegających twierdzeń. Wiadomo powszechnie, że będąc do głębi duszy przeświadczonym o prawdziwości swojej koncepcji i wykończywszy rękopis swego dzieła niemal w zupełności, przecież «długo się wahał, azali tę księgę należałoby mu wydać na światło dzienne, czyli też możeby wystarczało, gdyby poszedł za przykładem Pitagorejczyków i niektórych innych, co tajników filozofji nie byli zwykli przekazywać na piśmie, lecz tylko ustnie, krewnym swoim i przyjaciółom». Że gdyby nie namowy

i napomnienia Tidemana Gizego, a zwłaszcza opatrnościowa interwencja Jerzego Joachima Rhetyka, «De revolutionibus» nigdyby nie było poszło pod prasę drukarską, przynajmniej za życia autora. Genjalna myśl Kopernika pracowała zaiste nie z innych pobudek, jak tylko naskutek przeświadczenia, iż «zadaniem myśliciela jest dochodzić prawdy we wszystkich rzeczach, o ile rozumowi ludzkiemu Bóg na to zezwolił»<sup>1</sup>.

Oto cel badań naukowych, tak jak go pojmował i tak jak go wyraźnie określił Kopernik; cel idealny, niedający się nigdy w zupełności osiągnąć, a do którego można tylko stopniowo się przybliżać. Oto równocześnie *causa finalis*, która była jedynym motorem jego twórczej pracy. Idealem, jaki mu przyświecał, było «dojście do prawdy we wszystkich rzeczach», które się tyczyły budowy wszechświata; ideał nieosiągalny, choćby dla tej tylko przyczyny, którą sam podkreślił: granice, jakie Bóg położył rozumowi ludzkiemu. Ale dążenie do tego ideału jest możliwe i każdy prawdziwy myśliciel odczuwa w swoim łonie «wewnętrzny przymus» tego rodzaju dążenia. Odczuwa go w postaci «niezadowolenia twórczego», to znaczy niezadowolenia z osiągniętych już (przez swoich poprzedników lub przez siebie samego) wyników, które jednak nie kończy się na tem, ale stanowi nieustanny bodziec do dalszego nad nimi rozmyślenia, do dalszego ich doskonalenia. Całe życie Kopernika jako uczonego jest szeregiem przejawów takiego właśnie, twórczego «niezadowolenia».

Przypatrzmy się bliżej temu szeregowi, obserwując równocześnie metodę, a nawet technikę pracy naukowej wielkiego reformatora astronomji.

Pierwszym, przygotowawczym etapem, przez który przeszedł Kopernik jako astronom, było gruntowne zaznajomienie się z tym zakresem wiedzy o zjawiskach niebieskich, jakimi rozporządzali jego współcześni. Mam tu na myśli przede wszystkim te działy astronomji oraz łączącej się z nią matematyki, które wykładano w ówczesnych uniwersytetach, zarówno na niższym stopniu nauki (dla kandydatów na bakałarzy), jak i na wyższym (dla kandydatów na magistrów). Były to, jak wiadomo, następujące przedmioty: arytmetyka, geometria elementarna, optyka geometryczna, kosmografia ogólna, nauka o kalendarzu, astronomja teoretyczna (t. zw. «Theoricae planetarum») i astronomja rachująca (sposób użycia t. zw. «Ta-

<sup>1</sup> Cytat, podobnie jak poprzedni, wyjęty z dedykacji do Pawła III-go.

bulae resolutae» i «Tabulae eclipsium»); wykłady astrologii pomijam<sup>1</sup>. Natomiast nie wolno mi pominąć wykładów, poświęconych objaśnianiu dzieł Arystotelesa, zwłaszcza tych, w których jest mowa o budowie wszechświata (t. j. przede wszystkim «De caelo» i «Metafizyka»); zobaczymy bowiem zaraz, jaką rolę odegrały one w historii myśli Kopernika. Z całym tym uniwersyteckim kursem matematyczno-astronomicznym Kopernik zapoznał się już w czasie studjów krakowskich; z nich wyniósł biegłość w geometrii i w astronomii rachującej oraz znajomość ówczesnej astronomii teoretycznej, zarówno tej, która nawiązywała do Ptolemeusza («Teoryki planet»), jak tej, która wstępowała w ślady Arystotelesa<sup>2</sup>. Książki, jakie wówczas nabył na własność, a które się nam szczęśliwie zachowały<sup>3</sup>, świadczą, że nie poprzestał na tym kursie oficjalnym, ale swe wykształcenie matematyczne rozciągnął na całą «Geometrię» Euklidesa<sup>4</sup> i na trygonometrię sferyczną.

Dziwi się może czytelnik, dlaczego wchodzę w te wszystkie szczegóły, dlaczego zwłaszcza podkreślam biegłość ówczesnego krakowskiego scholara w geometrii. Zdawaćby się mogło, że to stwierdzenie w luźnym tylko związku pozostaje z zapowiedzią, że mamy się przyjrzeć metodom pracy naukowej Kopernika; albo że jest rzeczą dość oczywistą, iż astronom musi być dobrym geometrą. Historia poucza nas jednak, że niezawsze tak bywało; że zwłaszcza ze współczesnych Kopernikowi astronomów wielu w tym względzie grzeszyło. Kopernik, który (jak to zaraz zobaczymy) już w Krakowie dostrzegł szereg sprzeczności w obu wykładanych z katedry systemach astronomicznych, rychło zrozumiał, że bez oparcia się o granitową podstawę geometrii nie znajdzie wyjścia z labiryntu nasuwających się mu wątpliwości logicznych. Jest to jedna z oznak wczesnej dojrzałości umysłowej dwudziestoletniego młodzieńca, a równocześnie jeden z wielu dowodów gruntowności jego pracy naukowej. Przyszłość miała go przekonać, że nie pomylił się, obrawszy taką drogę<sup>5</sup>; rozumiemy dlaczego na karcie tytułowej swego dzieła kazał położyć platońskie motto: Ἀγεωμέτρητος οὐδέὲς εἰσὶν.

<sup>1</sup> Mamy wprawdzie dowody na to, iż Kopernik już w Krakowie zapoznał się z astrologią i że często się z nią stykał (zwłaszcza w młodych latach); nigdy jednak nie był astrologiem, w przeciwieństwie do ogromnej większości współczesnych mu astronomów. <sup>2</sup> Różnicę między temi dwoma kierunkami objaśnię za chwilę. <sup>3</sup> Były to: «Geometria» Euklidesa (wyd. 1482), «Astrologia» Abenragela (1485), «Tablice astronomiczne» króla Alfonsa X (1492) i «Tabulae directionum» Jana de Regiomonte (1490). <sup>4</sup> W uniwersytecie wykładano pospolicie tylko pierwsze księgi (I–VI) tego dzieła. <sup>5</sup> Zobaczymy w dalszym ciągu, że pierwszy zarys systemu heliocentrycznego zbudował Kopernik na drodze *par excellence* teoretycznej, mianowicie na drodze rozumowań geometryczno-kinematycznych.



Wspomniałem przed chwilą, że już w Krakowie Kopernik stwierdził niedostatki obu systemów astronomicznych, jakie wykładano w całej ówczesnej Europie z katedr uniwersyteckich. Chodzi tu o dwie sprawy: najpierw o to, że ówczesna nauka tolerowała obok siebie dwie teorie budowy wszechświata, bardzo od siebie różne; powtóre o to, że ani jedna, ani druga nie mogła zadawać umysłu, który dostatecznie głęboko wniknął w ich tajniki.

Pierwszą była t. zw. teoria sfer homocentrycznych, starająca się wyjaśnić zjawiska niebieskie ruchem kilkudziesięciu kul współśrodkowych, wirujących wokół środka ziemi jednostajnym ruchem obrotowym<sup>1</sup>. Nie wchodząc w szczegóły ani w historję tej teorii, wystarczy tu zaznaczyć, że wyznawcami jej byli w starożytności Plato, Eudoksus, Kalippus i Arystoteles, potem zaś wszyscy niemal komentatorowie Arystotelesa, greccy, arabscy i łacínscy. Olbrzymi autorytet Arystotelesa sprawił, że teoria sfer homocentrycznych utrzymała się w nauce aż po wiek XVI (a gdzieśniedzie aż po wiek XVIII), wyznawana głównie przez «filozofów» (scholastycznych); anachronizm trudny prawie do pojęcia, jeżeli się zważy, że krytykowano ją w Grecji już za życia Stagiryty, zbijając ją zresztą temi samemi argumentami, które odnajdziemy u Kopernika, a z których najważniejszy wychodzi z faktu, dającego się stwierdzić naocznie, iż niektóre ciała niebieskie znajdują się raz bliżej ziemi, a raz dalej. Faktu tego teoria sfer homocentrycznych żadną miarą nie mogła wyjaśnić.

Z tej to przyczyny, i innych jeszcze, już conajpóźniej w drugim wieku przed Chrystusem powstała w Grecji inna, choć również geocentryczna, teoria budowy wszechświata. Był to t. zw. system ekscentryczno-epicykliczny, zwany również systemem ptolemeuszowym, bo do najwybitniejszych jego przedstawicieli należał w starożytności (obok Hipparcha) Klaudjusz Ptolemeusz, autor «Almagestu». W tej teorii, mechanizm ruchów ciał niebieskich składał się z kół (czy kul) dwójakiego rodzaju: t. zw. ekscentryków (czyli kół mimośrodkowych), t. j. orbit kolistych, których środki leżą poza środkiem ziemi; oraz t. zw. epicyklów, t. j. kół, których środki krążą po wspomnianych orbitach ekscentrycznych. Weźmy za przykład planetę Marsa; wedle teorii astronomicznej, o której teraz mówimy, planeta ta krąży po obwodzie epicykla, opisując obwód tego koła

<sup>1</sup> Osi tych obrotów były oczywiście nachylone do siebie pod różnemi, stosownemi kątami.

w pewnym okresie czasu, który się nazywa jej obiegiem synodycznym; równocześnie jednak, środek epicykla krąży po obwodzie ekscentryka, opisując obwód tego koła w pewnym okresie czasu, który się nazywa jej obiegiem zodiacalnym. Ruch Marsa dookoła ziemi jest więc ruchem złożonym, a mianowicie kombinacją dwu ruchów po kole (a raczej trzech, jeżeli doliczymy dzienny obrót całej sfery niebieskiej).

Chodzi teraz o to, jakiego rodzaju są te dwa ruchy koliste? Otóż pod tym względem Ptolemeusz nie jest zgodny sam z sobą. Z jednej strony, jest on wyznawcą zasady, która w astronomji greckiej ustaliła się od czasów Platona, a która głosiła, że jedynymi ruchami «dopuszczalnymi» w odniesieniu do ciał niebieskich są ruchy koliste jednostajne<sup>1</sup>; co więcej, w III-ciej księdze «Almagestu» (rozdz. 3) daje on wyraźną i zupełnie poprawną definicję ruchu jednostajnego po kole, powiadając, że jest to taki ruch, podczas którego promień wodzący, wyprowadzony ze środka owego koła, zakreśla w równych czasach równe kąty. Z drugiej jednak strony, w zastosowaniu do szczegółów systemu sprawa przedstawia się zupełnie odmiennie: środek epicykla krąży po obwodzie ekscentryka w taki sposób, że równe kąty, w równych czasach, zakreślane są nie przez promienie wodzące, wyprowadzone ze środka ekscentryka (jak być powinno), ale przez promienie wyprowadzone z pewnego innego punktu w przestrzeni, punktu, który nazwano później «środkiem ekwantu», czyli środkiem »koła wyrównywającego ruchy«. Ten sam punkt jest również »regulatorem» ruchu planety po epicyklu.

Ruchy zatem koliste, jakie Ptolemeusz przypisuje planetom, nie są w rzeczywistości ruchami jednostajnymi; są to jedynie ruchy »niby-jednostajne«. Między platońską zasadą, przejętą przez astronoma aleksandryjskiego, a zastosowaniem jej w praktyce, zachodzi oczywista sprzeczność, której jego następcy nie mogli nie dostrzec, ale którą aż do Kopernika starano się zatuszować różnemi łamaniami dialektycznymi.

Wielkim czynem Kopernika, dokonany przez niego już w czasie

<sup>1</sup> Nacisk spoczywa na ostatnim wyrazie. Platońska zasada, o której mówimy, opierała się na pewnych założeniach metafizycznych, przypisujących ciałom niebieskim naturę o wiele doskonalszą od natury rzeczy ziemskich. Przejęli tę zasadę zarówno twórcy systemu sfer homocentrycznych, jak i twórcy systemu ekscentryków i epicyklów. Przejął ją również Kopernik; pod względem kinematycznym, obydwa systemy heliocentryczne, jakie kolejno stworzył, posługują się kombinacją ruchów jednostajnych po kole. Dopiero u Keplera ma się rzecz inaczej (orbity eliptyczne, prędkość odwrotnie proporcjonalna do odległości od słońca).

studjów krakowskich, było odrzucenie tych wszystkich naciąganych sposobów, mających rzekomo dowieść, iż sprzeczność jest tylko pozorna, oraz rzetelne i męskie stwierdzenie, iż sprzeczność istnieje i bezwzględnie wymaga ulepszenia lub przebudowy systemu. Podobnie jak wielu innych reformatorów teoryj naukowych, tak zatem i Kopernik rozpoczął swoją działalność reformatorską od krytyki dotychczasowych poglądów, krytyki wychodzącej narazie z przesłanek czysto logicznych, ze spostrzeżenia, iż uznawany dotychczas za prawdę system astronomiczny jest obciążony pierwotnym grzechem niekonsekwencji<sup>1</sup>.

Że taki był początek drogi, którą Kopernik szedł ku swemu odkryciu, na to mamy dowody we własnych jego słowach, a to przede wszystkim<sup>2</sup> w dwu osobistych jego wyznaniach, które w zasadzie pokrywają się ze sobą<sup>3</sup>. Wcześniejsze z nich, to, od którego rozpoczyna się «*Commentariolus*»<sup>4</sup>, dopiero w zakończeniu<sup>5</sup> ujawnia nam ten charakter sprawozdania autora z własnych przeżyć wewnętrznych; bardziej pod tym względem wyraźne jest wynurzenie późniejsze, zamieszczone w liście dedykacyjnym do Pawła III-go<sup>6</sup>, rozpoczynające się od słów: «... chcę, ażeby Wasza Świętobliwość wiedziała, że do rozmyślań nad odmiennym układem sfer niebieskich nie co innego mię pobudziło, jak spostrzeżenie, że pod tym względem matematycy (= astronomowie) sami z sobą nie pozostają w zgo-

<sup>1</sup> Ścisłej biorąc, Kopernik w obu ustępach, w których sam opowiada o tem, jaki był początek jego «rozmyślań nad odmiennym układem ruchu sfer niebieskich» (zob. następne przypisy), krytykuje oba systemy, jakie ówczesna nauka obok siebie tolerowała, t. j. nie zapomina także i o teorii sfer homocentrycznych, wykładanej w uniwersytetach przy komentowaniu dzieł Arystotelesa (zob. wyżej w tekście). Ale zarzuty, jakie temu systemowi stawia, nie są nowe; są to te same zarzuty, które już w starożytności doprowadziły zawodowych astronomów do odrzucenia owej teorii. Jaśniej są one sformułowane w «*Commentariolus*», bardziej ogólnikowo w dedykacji do Pawła III-go. <sup>2</sup> Mówię «przedewszystkiem», bo prócz dwu ustępów (rozpatrzonych w tekście), gdzie niejako *ex proposito* kreśli historję swojej myśli, wplata Kopernik w swoje dzieła i inne jeszcze wzmianki, które tu należą. Zob. np. «*Revoluciones*», ks. V, rozdz. II przy końcu: «*Haec (t. j. istnienie, u Ptolemeusza, «kół wyrównywających») et similia nobis occasione praestiterunt de mobilitate terrae aliisque modis cogitandi, quibus aequalitas et principia artis permanerent et ratio inaequalitatis reddatur constantior.*» <sup>3</sup> Różnica między temi dwoma wynurzeniami ogranicza się do rzeczy następujących. W «*Commentariolus*» autor formuluje najpierw platońską zasadę «caeleste corpus in absolutissima rotunditate semper aequae moveri», potem w dwu ustępach krytykuje teorię sfer homocentrycznych i system Ptolemeusza. W dedykacji do Pawła III-go rozpoczyna od rozbieżności, jaka między astronomami panuje co do długości roku słonecznego (jest to jednak echo czasów już pokrakowskich, w których się Kopernik tą kwestją gorliwie zajmował, zwłaszcza z początkiem w. XVI), potem przechodzi do krytyki obu systemów, wreszcie zamieszcza dłuższy ustęp, o którym mówię dalej w tekście.

<sup>4</sup> Wydanie Prowego s. 184-5 (186); tłumaczenie polskie w «Wyborze» s. 33-5 wymaga szeregu poprawek. <sup>5</sup> «Gdy to spostrzegłem, często rozmyślałem» i t. d. (Prowe s. 186).

<sup>6</sup> Wydanie toruńskie, s. 4-5; «Wybór» s. 48-9.



dzie». To drugie wynurzenie kończy się ustępem<sup>1</sup>, który zdaje się wskazywać na to, iż obok pobudek rozumowych, logicznych, o których już mówiliśmy, działały w duszy Kopernika, już od samego początku, pobudki estetyczne, które również usposabiały go krytycznie względem dotychczasowych systemów astronomicznych. Ptolemeuszowy mechanizm ruchów ciał niebieskich, i sam w sobie, a zwłaszcza w tej postaci, jaką posiadał przy końcu XV-go wieku<sup>2</sup>, przedstawiał się jego oczom jako machina zbyt skomplikowana, złożona z części nawzajem do siebie niedostosowanych; odczuwał zatem potrzebę zastąpienia go mechanizmem prostszym, bardziej zwartym i jednolitym. Być jednak może, iż ustęp, który mam na myśli, odzwierciedla stan duszy autora dopiero z tych czasów, kiedy istotnie mechanizm taki stworzył i mógł przeciwstawić jego prostotę zawilgości systemu geocentrycznego.

Jakkolwiek ta rzecz się miała, Kopernik, wyjeżdżając do Bolonji w jesieni 1496 r., przejęty był już poważnemi wątpliwościami co do prawdziwości wyobrażeń astronomicznych, jakich nauczali «ci, co po szkołach wykładali nauki matematyczne»<sup>3</sup>. Były to właśnie zarodki owego «niezadowolenia twórczego», o którym już mówiliśmy — i Kopernik sam je charakteryzuje jako takie<sup>4</sup>. Okres boloński miał to niezadowolenie jeszcze bardziej spotęgować. W historii myśli Kopernika miał się ten okres stać epoką przełomową. Możemy bowiem twierdzić dzisiaj z prawdopodobieństwem, które osiąga niemal stopnia pewności, że właśnie w Bolonji, i to prawie na początku swego pobytu w tem mieście, Kopernik przekonał się ostatecznie, i to nie tylko rozumem, ale także zmysłami, obserwacją, że panujące do tej chwili teorie astronomiczne są grubo błędne.

Dopomogła mu do tego książka, która całkiem świeżo (w sierpniu 1496 r.) wyszła drukiem w Wenecji, t. zw. «Skrót Almagestu» («Epitome in Almagestum») Jerzego Peurbacha i Jana Regiomontana. Egzemplarz tego foljantu nabył Kopernik na własność gdzieś w drugiej połowie r. 1496 lub w samym początku następnego i nie roz-

<sup>1</sup> Wydanie toruńskie, s. 5, w. 16 i nast. <sup>2</sup> T. j. po wchłonięciu w siebie różnych «ulepszeń», jakie na nim narosły w ciągu wieków. Zmiany te (prowenjencji arabskiej i okcydentalnej) były konieczne, ażeby dostosować «Almagest» do późniejszych obserwacji; ale — nie zmieniając zasadniczej «budowy» systemu — ograniczały się do wszelkiego rodzaju «nadbudówek» i «przybudówek». <sup>3</sup> «...illi, qui in scholis mathematata profiterentur». List dedykacyjny do Pawła III-go wyd. toruńskie, s. 6, w. 5-6. <sup>4</sup> Tamże, s. 5-6, «Wybór» s. 48: «Otóż kiedy tak przez dłuższy czas rozmyślałem nad niepewnością nauk astronomów, ... przykrą zaczęła mi się stawać świadomość, że filozofom nie był znany żaden pewniejszy układ ruchów w mechanizmie świata... Dlatego to zadałem sobie trud...» i t. d.

stawał się z nim aż do końca życia; była to jedna z jego ulubionych książek, jeden z tych towarzyszy jego myśli, jakich szukał on raczej wśród dzieł dawniejszych pisarzy, niż w gronie ludzi sobie współczesnych<sup>1</sup>. Otóż już przy pierwszym czytaniu «Epitomatu» natrafił w nim Kopernik na ustęp (ks. V, rozdz. 22), który podniecił jego ciekawość. Rzecz dotyczyła teorii ruchów księżyca, która u Ptolemeusza przedstawia m. in. tę osobliwość, że rozmiary epicykla są nieproporcjonalnie duże w stosunku do rozmiarów ekscentryka. Ta osobliwość zastanawiała astronomów europejskich już i przed Kopernikiem, i jeden z nich, Henryk z Hesji, żyjący w Paryżu przy końcu XIV-go wieku, wyciągnął z niej ważny wniosek, mianowicie ten, że według teorii Ptolemeusza księżyc podczas swych kwadratur, a więc na pierwszej i ostatniej kwadrze, powinienby się znajdować znacznie bliżej ziemi, niż podczas pełni i nowiu. Autorowie «Epitomatu» przejęli ten wniosek do swojej książki, formułując go w takich mniej więcej słowach: «Lecz dziwnem jest, że księżyc podczas kwadratur nie ukazuje się naszym oczom tak wielki, jakby tego należało oczekiwać; albowiem, według teorii, tarcza jego na kwadrach, uzupełniona do całego koła, powinna się nam wydawać czterokrotnie większą od wielkości, jaką ma podczas pełni».

Jest rzeczą niezmiernie charakterystyczną, że ani Henryk z Hesji, ani Jerzy Peurbach i Jan Regiomontanus nie wyciągnęli z tego wniosku dalszych konsekwencji, lecz pozostawili rzecz niejako w zawieszeniu. Nic może lepiej nie obrazuje przepaści, jaka — pod względem metodycznym — zachodzi między Kopernikiem a jego poprzednikami, jak właśnie ta sprawa, którą teraz rozpatrujemy. Tamci trzej astronomowie byli to napewno uczeni, obdarzeni dość wielką przenikliwością umysłu i dość znaczną niezależnością sądu<sup>2</sup>, ale mimo wszystko byli to ludzie średniowieczni, pozostający pod urokiem wielkości «boskiego» Ptolemeusza i liczący się z jego autorytetem. Stwierdzili, że teoria astronoma aleksandryjskiego doprowadza do wniosku «dziwnego», któremu zaprzeczają zmysły, skoro łatwo się przekonać, że podczas kwadratur tarcza księżyca nie jest większa, niż podczas pełni; ale dalej się nie posunęli. Nowoczesny umysł Kopernika, już od paru lat krytycznie usposobiony względem

<sup>1</sup> Niestety, egzemplarz ten nie doszedł naszych czasów; istniał jeszcze w r. 1598, wkrótce potem (przed r. 1626) zawieruszył się w nieznanym sposób. Na szczęście Kopernik w swoich dziełach sam daje nam wskazówki co do roli, jaką «Epitome» odegrało w jego życiu, powołując się (m. i.) na ten ustęp V-tej książki, o którym mówimy w tekście. <sup>2</sup> Znamy ich działalność naukową i inne ich dzieła; te potwierdzają nasze zdanie o nich.

autorytetu twórcy «Almagestu», nie dał się omamić powagą księcia astronomów starożytnych. Młody student boloński postawił sprawę jasno i kategorycznie: między ptolemeuszową teorią ruchu księżyca a świadectwem zmysłów zachodzi wyraźna sprzeczność; a zatem jedno z dwojga: albo należy nowym dodatkiem «ulepszyć» tę teorię, albo ją wręcz odrzucić.

Kopernik rozważa<sup>1</sup> lojalnie obie te możliwości. Posuwa się nawet tak daleko, że natrąca o hipotezie (którą mu może podsunął ktoś z jego ówczesnego otoczenia bolońskiego), iż bryła księżyca mogłaby się stawać mniejszą podczas kwadratur, a większą podczas pełni, a więc niejako kurczyłaby się periodycznie i wydymała. Zaraz jednakże dodaje, że nawet tego rodzaju wybieg, śmieszny i naciągany, straci zgoła na wartości, jeżeli, zamiast zwracać uwagę na (pozorną) wielkość tarczy księżyca, ujmniemy rzecz w jej istocie, t. j. zapytamy, czy istotnie podczas kwadratur odległość księżyca od ziemi jest o połowę mniejsza od tej, jaka dzieli te dwie bryły podczas pełni księżyca? Innymi słowy, dostrzega Kopernik, na czym będzie polegać *experimentum crucis* za teorią lub przeciwko niej: oto na pomiarze odległości księżyca od ziemi podczas którejkolwiek z jego kwadratur. Albo jeszcze inaczej: na pomiarze paralaksy księżyca będącego na kwadrze i porównaniu jej z paralaksą na pełni, która jest dobrze znana z obserwacji zaćmień.

Odbieglibyśmy zbyt daleko od tematu niniejszego szkicu, gdybyśmy chcieli opowiadać szczegółowo dzieje tej pamiętnej obserwacji, wykonanej przez studenta prawa kanonicznego, który dopiero co ukończył 24-ty rok życia. Podkreślmy jednak, że Kopernik przygotowywał się do niej z wielką starannością; ażeby móc zaraz wyciągnąć z niej odpowiednie wnioski, wyznaczył w dniu 6-go marca 1497 r., zapomocą osobnych dostrzeżeń, potrzebny mu do tego element astronomiczny, a mianowicie geograficzną szerokość Bolonji. Widać jak na dłoni, że w całej pełni zdawał sobie sprawę z tego, jaką wagę będzie miała ta obserwacja dla rozstrzygnięcia jego wątpliwości w prawdziwość ptolemeuszowej teorii księżyca. Samo *experimentum crucis* wykonane zostało w czwartek, dnia 9-go marca 1497 r., między godziną 10-tą a 11-tą wieczorem, i polegało na obserwacji zakrycia najjaśniejszej gwiazdy w konstelacji Byka ( $\alpha$  Tauri,

<sup>1</sup> «Commentariolus», wyd. Prowego, s. 193-4. Ustęp spisany coprawda w kilkanaście lat po bolońskich obserwacjach Kopernika, ale (jak to wykazał mój ojciec) odzwierciedlający myśli, jakie w umyśle wielkiego astronoma przewijały się w zimie 1496/7 roku.



Aldebaran, Pallilicium) przez ciemny brzeg księżyca, bawiącego właśnie na pierwszej kwadrze. Zarówno przebieg, jak i wynik obserwacji nie pozostawiały nic do życzenia: okazało się, że paralaksa księżyca na kwadrze prawie się nie różni od paralaksy na pełni, t. zn. że odległość jego od ziemi jest, tu i tam, prawie jednakowa. Oto dowód, dowód pozytywny, niemal namacalny, że ptolemeuszowa teoria księżyca, której logiczne sprzeczności już od dłuższego czasu «sprawiały przykrość» umysłowi Kopernika, urąga nie tylko rozumowi, ale także i zmysłom.

Był to moment zwrotny w życiu Kopernika jako uczonego. «Wówczas to ukończył się był u niego okres krytyki i negacji, a rozpoczął się okres poszukiwań za afirmacją, ażeby na miejsce nieprawdziwej i już zwalonej rudery obmyślić plan nowej, prawdziwej budowli astronomicznej. Poszukiwania te, a zarazem usiłowania zastąpienia dawnej doktryny czemś lepszym, rozpoczęły się, jak to sam wielki astronom rzetelnie oznajmiał<sup>1</sup>, od tego, że postanowił — co też i niebawem wykonał — zapuścić się w lekturę różnych, jakie tylko zdołał zgromadzić, pism starożytnych autorów, w celu przekonania się, azali nie istniały też kiedy dawniej jakie wyobrażenia o budowie świata, od ptolemeuszowych odmienne? I oto, jak sam zeznaje, znalazł nasamprzód u Cicerona wzmiankę, że niektórzy Pitagorejczycy: Hiketas, Ekfantos i inni, byli zdania, jakoby ziemia jakiś ruch miała posiadać; następnie u Plutarcha podobną, również o Pitagorejczykach, wiadomość. To i tamto było dlań wystarczającą podniecią, ażeby także samemu o możliwości ruchu ziemi zacząć rozmyślać»<sup>2</sup>.

Nie mamy tutaj powodu do zapuszczania się w historję tych starożytnych (greckich) teoryj astronomicznych, które do pewnego stopnia można uważać za poprzedniczki heljocentrycznego systemu Kopernika<sup>3</sup>. Wystarczy stwierdzić, że jeżeli i dzisiaj jeszcze roz-

<sup>1</sup> List dedykacyjny do Pawła III-go, wyd. toruńskie s. 6 («Wybór» s. 49 50). <sup>2</sup> L. A. Birkenmajer «Mikołaj Kopernik jako uczony, twórca i obywatel», Kraków 1923, s. 78-9.

<sup>3</sup> Można je podzielić na pięć grup: 1<sup>o</sup> System Pitagorejczyka Filolaosa (koniec V-go w. przed Chr.), który twierdził, że środek świata zajmuje ogień centralny, naokoło którego krąży całe niebo wraz z gwiazdami stałymi, a także planety, słońce, księżyc i ziemia. 2<sup>o</sup> System Hiketasa i Ekfantosa (również Pitagorejczyków), którzy ziemi przypisywali ruch obrotowy około własnej osi, czem tłumaczyli zjawisko wschodu i zachodu gwiazd stałych i planet. 3<sup>o</sup> System Heraklidesa z Pontu (współczesny Arystotelesowi), który wznowił naukę Ekfantosa o dziennym obrocie ziemi, a dwóm przynajmniej planetom, Wenerze i Merkuremu, kazał krążyć koło słońca. 4<sup>o</sup> System Arystarcha z Samos (ok. r. 280 przed Chr.), o którym wiemy tylko tyle, że główne jego tezy były następujące: sfera gwiazd stałych jest nieruchoma; słońce jest również nieruchome i zajmuje środek sfery gwiazd stałych; ziemia krąży

porządzamy zaledwie drobnymi ułamkami wiadomości historycznych o tych systemach, to Kopernik — mimo swego obszernego czytania — jeszcze mniej takich wiadomości posiadał. Te, na które kolejno natrafił<sup>1</sup>, nie mogły mu dać więcej, jak tylko pierwszy impuls do rozmyślań nad możliwością ruchomości ziemi, do czego się też z całą otwartością przyznaje. O tem, jakoby autor «*Revolutiones*» «skopjował» któryś ze starożytnych systemów astronomicznych, może rozprawiać tylko taki «historyk», który ani w przybliżeniu nie zdaje sobie sprawy z tego, jak bardzo samodzielnym i krytycznie wyrobionym myślicielem był Kopernik już na samym progu lat męskich i jaki nakład długoletniej, samotnej pracy włożył następnie w budowę swojego dzieła.

Posłuchajmy teraz własnej jego opowieści o tem, jakie było, na samym początku, stanowisko jego względem myśli, która miała się stać podwaliną tej budowy:

«Stąd więc wzięwszy podniętę — pisze w dedykacji do Pawła III-go<sup>2</sup> — zacząłem i ja myśleć o ruchomości ziemi. A chociaż mnie- manie takie wydawało się niedorzecznem, to przecież wiedząc, że innym przedemną było dozwolone wymyślać (*fingere*) wszelkiego rodzaju koła celem wytłumaczenia zjawisk na niebie, sądziłem, że nikt także i mnie tego za złe nie weźmie, jeżeli spróbuję (*ut experirer*), czy, założywszy (*posito*) jakiś ruch ziemi, nie dałoby się dla obrotów sfer niebieskich wynaleźć pewniejszej teorii, niż systemy moich poprzedników».

po kole, którego środek leży w środku słońca. <sup>50</sup> System Seleukosa z Seleucji (II wiek przed Chr.), który tezy Arystarcha, wypowiedziane przez tego astronoma w formie hipote- tycznej, zmienił w twierdzenia. Widzimy, że były to systemy różnego pokroju, zgadzające się ze sobą właściwie w jednej tylko rzeczy, że ziemi nadawały jakiś ruch (obrotowy, po- stępowy lub oba naraz). Nawet najdoskonalsze z nich (Arystarcha i Seleukosa) nie potrafiły, jeśli chodzi o zgodność teorii z obserwacją, wznieść się na tę wyżynę, co geocentryczny system Hipparcha-Ptolemeusza, bo — podobnie jak system sfer homocentrycznych — ignoro- wały zmienność odległości między słońcem a ziemią.

<sup>1</sup> W dedykacji do Pawła III-go wymienia tylko nazwiska Filolaosa, Hiketasa, Ekfantosa i Heraklidesa; o tem, że także i Arystarch przypisywał ziemi ruch postępowy, wspomniął Kopernik w pierwotnem zakończeniu I-szej księgi «*De revolutionibus*», które (przekreślone w autografie) nie weszło do wydania z r. 1543. Zob. wydanie toruńskie, s. 34 w przypie- sie. Nie od rzeczy będzie zauważyć, że tym ze starożytnych pisarzów, który nam przekazał trochę szczegółów o systemie Arystarcha (a nie tylko ogólnikową o nim wzmiankę), był Archimedes (w traktacie «O liczeniu piasku»); jego zaś dzieła nie mogły być dostępne Ko- pernikowi, jako że po raz pierwszy wydano je drukiem dopiero w r. 1544. <sup>2</sup> Wyd. to- ruńskie s. 6 («Wybór» s. 50). Ta sama myśl, w trochę bardziej lakonicznych słowach, wy- rażona jest we wstępie do «*Commentariolus*» (Prowe s. 186, «Wybór» s. 35): «Gdy to spostrzegłem, często myślałem, czy nie dałoby się może znaleźć jakiegoś racjonalniejszego układu sfer, skądby wynikały wszelkie nierówności ruchu, jakie obserwujemy, jakkolwiek w rzeczywistości wszystkie te sfery poruszałyby się ruchem jednostajnym, jak tego wymaga zasada ruchu doskonałego».

Podziwienia godną jest doprawdy ta skromność i ta ostrożność wielkiego, nawskroś nowoczesnego umysłu, przebijająca ze słów, jakie przytoczyliśmy. Jakże daleki jest Kopernik od tego, ażeby iść na ślepo za greckimi filozofami, którzy kulę ziemską obdarzali jakimś ruchem, takim czy owakim! Bierze coprawda tę ich myśl pod rozwagę; ale przyjmuje ją najpierw tylko jako hipotezę, jako założenie, które może doprowadzić do pożądanego celu, ale może również doprowadzić do wyników negatywnych. «Czyż inaczej postępuje dzisiejszy uczony, kiedy, próbując wytłumaczyć zjawisko, którego istota wydaje mu się niedostatecznie wyjaśniona przez poprzedników, zastępuje dotychczasową teorię przez nową hipotezę, swoją własną «hipotezę roboczą», ażeby ją następnie skonfrontować z faktami, z nowymi doświadczeniami i obserwacjami?»<sup>1</sup>.

Na szczęście, hipoteza okazała się płodna. To też Kopernik tak dalej opowiada<sup>2</sup>, już z pewnym odcieniem szlachetnej dumy: «Jakoż, założywszy dla ziemi te ruchy, które poniżej wśród dzieła jej przypisuję, przez liczne i długie (długoletnie) obserwacje przekonałem się wreszcie, że jeżeli ruchy innych planet zostaną odniesione do ruchomej ziemi..., wówczas nie tylko, że zjawiska, jakie te planety nam przedstawiają, będą następstwem tego założenia, ale że zarówno kolejność wszystkich tych ciał niebieskich i sfer oraz ich rozmiary i samę niebiosą taki wytworzą zespół, że w żadnej jego części nie się nie da przestawić bez wywołania zamieszania w innych częściach i w całym zespole... I nie wątpię, iż zgodzą się ze mną ci z matematyków, którzy są bystrzy i uczeni» i t. d.

W kilku słowach autor ujmuję tu wszystko to, co stanowiło treść jego pracy naukowej na przestrzeni mniej więcej 45 lat, od przełomowych lat bolońskich aż po wykończenie i ogłoszenie dzieła «*De revolutionibus*». Celem i istotą tej pracy była konstrukcja systemu heliocentrycznego i coraz to dalej idące doskonalenie tej konstrukcji; środkami zaś do tego celu prowadzającymi były: gromadzenie materiału faktycznego, na którym musiała oprzeć się teoria, oraz rozważania geometryczno-kinematyczne, wiążące owe fakty w jeden logiczny obraz. Obie te sprawy, różne od siebie pod względem metody i techniki pracy, szły obok siebie równolegle, bo z natury rze-

<sup>1</sup> Pozwoliłem sobie powtórzyć te słowa z artykułu, który ogłosiłem p. t.: «*Le premier système héliocentrique imaginé par Nicolas Copernic*», Varsovie 1933 (osobne odbicie z «*La Pologne au VII<sup>e</sup> Congrès International des Sciences Historiques*»), s. 4. <sup>2</sup> Wyd. toruńskie, s. 6-7 («Wybór» s. 50-1).



czy jedna zazębiała o drugą: teoria bez podstawy faktycznej byłaby czczą spekulacją geometryczną, a naodwrot, doskonalenie się teorii, wypracowywanie jej aż po szczegóły stwarzało coraz to nowe zagadnienia, dla których rozwiązania potrzeba było zdobywać, przez obserwację, nowe dane faktyczne. Dlatego cały ten długi szereg lat życia Kopernika, do których teraz doszliśmy, jakkolwiek się rozpada na kilka dość wyraźnych etapów, jeśli go rozważamy z punktu widzenia historii systemu heliocentrycznego, to — gdy chodzi o metodyczną stronę twórczości wielkiego astronoma — stanowi jedną nierozzerwalną całość.

Co się więc najpierw tyczy gromadzenia materiału faktycznego, to czerpał go Kopernik z dwu głównych źródeł: z dalszej lektury dzieł swoich poprzedników oraz z własnych swoich obserwacji astronomicznych. Że krytyczne czytanie starożytnych i średniowiecznych traktatów astronomicznych mogło twórcy systemu heliocentrycznego dostarczyć wielu cennych danych, pomimo, że owe traktaty stały na gruncie systemu geocentrycznego — zrozumie każdy, kto pamięta, że niezależnie od takich czy innych wyobrażeń teoretycznych, traktaty owe podawały do wiadomości czytelnika skrócone jakgdyby protokoły obserwacji astronomicznych istotnie dokonanych<sup>1</sup>. Nie mamy tutaj potrzeby wymieniania wszystkich dzieł<sup>2</sup>, w których Kopernik znajdował kolejno — wśród gruzów zwalonej przez siebie rudery geocentrycznej — różne tego rodzaju, zdrowe i niezmurszałe, bloki i cegły, które troskliwie wybrane i stosownie obrobione jego ręką, weszły następnie w skład murów nowego wspaniałego gmachu, jaki dla astronomji wznosił stopniowo jego genialny umysł. Istotne dla naszego tematu jest natomiast stwierdzenie, że Kopernik wkładał poprostu ogrom pracy w to, ażeby wybrane przez niego z dzieł owych materiały oczyścić z wszelakich części zepsutych i nadpsutych, t. j. ze wszelkiego rodzaju skażeń, jakie w nich podejrzewał i jakie w nich istotnie tkwiły. Trzeba wziąć pod uwagę, że wydaniom, jakimi rozporządzał, daleko było do naszych wydań krytycznych; błędy drukarskie i błędy tłumaczenia (jeżeli chodzi o łacińskie przekłady z języka greckiego) były

<sup>1</sup> Niektóre z tych traktatów mieściły zresztą w sobie i inne jeszcze szczegóły, dające się użyć przez Kopernika, w co już, dla krótkości, bliżej tutaj nie wchodzę. <sup>2</sup> Najważniejszymi z nich były: znany nam już «Skrót Almagestu» Peurbacha i Regiomontana (wyd. 1496) i «Almagest» Ptolemeusza w średniowiecznem tłumaczeniu łacińskiem (wyd. 1515); ale oprócz nich był cały szereg innych źródeł, mniejszego (stosunkowo) znaczenia. Natomiast grecki tekst «Almagestu» (wyd. 1538) doszedł ręk Kopernika dopiero w r. 1539 i nie oddziałął już na «Revoluciones».

na porządku dziennym. Marginesy egzemplarzy, które się z biblioteki Kopernika (niestety tylko częściowo) dochowały, są jednym wielkim świadectwem tej nieustannej jego troski, ażeby żaden z owych przelicznych błędów nie uszedł jego uwagi i nie przesłiznął się do własnej jego konstrukcji. Mozolne porównywania, kontrolowanie jednego źródła drugim i trzecim — oto technika jego emendatorskiej, benedyktyńskiej pracy w tym zakresie. Że mimo całej troskliwości i ostrożności nie ustrzegł się pomyłek<sup>1</sup>, to już nie jego wina, ale ilustracja tej prawdy, że nawet najgenialniejszy umysł ludzki jest ograniczony, że nawet do najwybitniejszych uczonych oraz najbardziej krytycznych i sumiennych stosuje się maksyma: *errare humanum est*. — Wykonywaniem własnych obserwacji astronomicznych<sup>2</sup> zajął się Kopernik (jak widzieliśmy) już w Bolonji<sup>3</sup>, będąc wówczas «nie tyle uczniem, ile pomocnikiem i świadkiem obserwacji uczonego męża, Dominika Marji» (Novara, bolońskiego profesora astronomji); kontynuował je «w Rzymie, około r. 1500, licząc około 27 lat życia i będąc profesorem nauk matematycznych *in magna scholasticorum frequentia et corona magnorum virorum et artificium in hoc genere doctrinae*»<sup>4</sup>; a wreszcie — i przedewszystkiem — w Warmji. Jak do wszystkiego, co czynił, tak i do obserwacji przykładał się «z największą troskliwością» (*summa cura*). Ogółem znamy dzisiaj zgorą 60 dostrzeżeń wykonanych przez wielkiego astronoma; z nich zaledwie kilka przypada na lata włoskie (1497-1503), dwie lub trzy wykonane zostały w Krakowie (1509, 1518?, 1534), reszta w Warmji (1511-1541). Ułożenie tych wszystkich obserwacji w porządku chronologicznym<sup>5</sup> jest niezmiernie pouczające dla historii myśli Kopernika, oświetlając ją z wielorakich punktów widzenia, z których jednakże podkreślimy tutaj ten jeden tylko, który najściślej się łączy z zagadnieniem metody, a mianowi-

<sup>1</sup> Najbardziej istotną z nich było przejęcie do «*Revoluciones*» obserwacji Wenus przez Teona ze Smyrny w tekście gruntownie skażonym. Ale ta pomyłka (którą wytknięto już w r. 1617) nie mogła być wykryta przez Kopernika przed r. 1539 lub nawet przed r. 1541, kiedy prasa norymberska zaczęła już jego dzieło drukować (zob. L. A. Birkenmajer «Mikołaj Kopernik» I, s. 10-11, 271-2); z niej więc należy wielkiego astronoma zupełnie rozgrzeszyć.

<sup>2</sup> Syntetyczny pogląd na obserwatorską działalność Kopernika daje J. J. Rheticus w pierwszym rozdziale swej «*Narratio prima*» (Prowe I. c. s. 297), dzieląc ją na te trzy grupy, które za jego przewodem wyróżniamy w tekście. Urywki w cudzysłowach są właśnie tłumaczeniem ustępów, jakie przejmujemy z «*Narratio prima*». <sup>3</sup> Istnieją pewne podstawy do przypuszczenia, że dorywcze obserwacje astronomiczne (księżycy?) wykonywał Kopernik już w Krakowie (1493-1495), ale nie dotrwały one do naszych czasów. <sup>4</sup> Zatrzymałem wyrażenie łacińskie, bojąc się wypaczyć jego myśl (niedostatecznie dotychczas przez historyczne badania wyjaśnioną) przez zbyt może dowolne tłumaczenie polskie. <sup>5</sup> Sporządzone przez mojego ojca («Mikołaj Kopernik» I, s. 317-9).

cie dotyczy ekonomii pracy. Z porządku, w jakim Kopernik szedł od jednego dostrzeżenia do drugiego, przebiega mianowicie w sposób aż nadto widoczny planowość i systematyczność. Tak np. obserwacje z roku 1515/16 (na który przypada jedno z głównych nasileń jego pracy obserwatorskiej) dotyczą prawie wyłącznie słońca; obserwacje z r. 1537/8 (znowu epoka, w której szczególnie gorliwie obserwował) są wyłącznie obserwacjami planet. Ten porządek łączy się najściślej z zagadnieniami, jakie interesowały naszego astronoma w danym momencie ze względu na coraz to doskonalszą budowę systemu; doszedłszy w swoich rozumowaniach do jakiegoś zagadnienia, które nasuwało wątpliwości lub wymagało zmian w tem, co już wcześniej było przelane na papier, Kopernik koncentrował całą swoją uwagę na tem właśnie zagadnieniu i — zapominając niejako o innych — nie spoczął tak długo, aż je przez wielomiesięczną nieraz pracę obserwatorską rozwiązał.

Ale to wszystko, o czem mówiliśmy w ostatnim ustępie, ta mozolna praca nad wyluskiwaniem zdrowych ziarn prawdy z dzieł dawnych astronomów oraz ta ożywiona działalność obserwatorska (do wykonania której było niejednokrotnie potrzeba przepasywać się fartuchem rzemieślniczym, ażeby własnoręcznie sporządzać sobie potrzebne do niej przyrządy) — to przecież tylko gromadzenie i ociosywanie budulca, to tylko środek do celu, którym była: konstrukcja systemu heliocentrycznego. Ażeby ten budulec spoić w jedną całość, ażeby przy jego pomocy «taki wytworzyć zespół, że w żadnej jego części nic się nie da przestawić bez wywołania zamieszania w innych częściach i w całym zespole»<sup>1</sup>, na to potrzeba było nie tylko genialnej intuicji, ale i olbrzymiego wysiłku myślowego, polegającego na logicznem, wielokrotnem przemyśleniu całego systemu we wszystkich jego rozgałęzieniach. Już przy pierwszych krokach na tej drodze Kopernik uświadomił sobie całą jej trudność. Oto własne jego wyznanie w tej mierze<sup>2</sup>: «Zapusiwszy się w rzecz nader trudną i prawie niedającą się rozplątać, wpadłem wreszcie na to, że zadanie to daje się rozwiązać» i t. d. Wyznanie charakterystyczne m. i. dlatego, że z jednej strony zaznacza świadome borykanie się z trudnem i wielce skomplikowanym zagadnieniem, a z drugiej strony rolę intuicji<sup>3</sup>, która (korzystając z podniet, jakie nasz

<sup>1</sup> Słowa Kopernika, które już raz przytoczyliśmy w tekście. <sup>2</sup> Przedmowa do «Commentariolus» (wyd. Prowego s. 186, «Wybór» s. 35-6). <sup>3</sup> Słowa, które na polskie przełożyłem jako: «wpadłem wreszcie na to», brzmią po łacinie: «obtulit se tandem».



astronom znajdował w lekturze<sup>1</sup> i w będącem jej następstwem rozmyślaniu nad możliwością ruchomości ziemi) wreszcie podsunęła mu rozwiązanie owego zagadnienia, rozwiązanie — jak zaraz zobaczymy — jeszcze niepełne, niezadawalające, ale w każdym razie ogarniające całokształt budowy wszechświata i zdolne wytłumaczyć, bodaj jakościowo, wszelkie zjawiska na niebie dostrzegane. Jednym słowem, dzięki współdziałaniu rozumu i wyobraźni, zasadnicza hipoteza, iż ziemia nie jest nieruchoma, rozwinęła się już w całą teorię astronomiczną, posiadającą tę wyższość nad teorią szkolną, że była wolna od sprzeczności logicznych i istotnie przestrzegała platońskiej zasady ruchów jednostajnych<sup>2</sup>.

Ponieważ nie zajmujemy się tutaj, w całej rozciągłości tego historycznego zagadnienia, dziejami twórczej myśli Kopernika, dlatego dość obojętne jest dla nas pytanie, gdzie i kiedy nastąpiły narodziny tej pierwszej przez niego stworzonej teorii astronomicznej. Zaznaczmy tylko ogólnie, że stało się to napewno przed rokiem 1515 i że krótkiemu wykładowi owej teorii poświęcona jest rozprawa wówczas napisana, nosząca tytuł: «Traktat Mikołaja Kopernika o założeniach, przyjętych przez niego dla wyjaśnienia ruchów niebieskich» («*Nicolai Copernici de hypothesibus motuum caelestium a se constitutis commentariolus*»), na którą już wielokrotnie mieliśmy sposobność się powoływać. Między systemem wyłożonym w «*Commentariolus*», a tym, jaki znajdujemy w «*De revolutionibus*» (wyd. 1543), istnieje cały szereg różnic (choć oba są, oczywiście, heliocentryczne)—z pośród których zanotujemy narazie tylko tę, która odnosi się do metody pracy. O ile mianowicie «*Revolutiones*» zużytkowują, jak już wiemy, liczne własne obserwacje Kopernika, o tyle «*Commentariolus*» opiera się, gdy chodzi o określniki ilościowe (jak mimośrodry, ruchy średnie i t. d.), na danych, przejętych z tablic astronomicznych króla Alfonsa<sup>3</sup>. Innymi słowy, «*Commentariolus*» jest *κατ'ἐξοχήν* rezultatem pracy teoretycznej, o charakterze rozumowań geometryczno-kinematycznych; widocznem jest, że autorowi chodziło najpierw o istotę rzeczy, o konstrukcję systemu heliocentrycznego jako takiego; jeżeli żywił już wówczas jakieś wątpliwości co do dokładności ilościowych danych, jakimi się posługiwał szkolny system geocen-

<sup>1</sup> Mam tu oczywiście na myśli (omówione już wyżej) wzmianki Cicerona, Pseudo-Plutarcha i innych o starożytnych systemach Filolaosa, Hiketasza, Ekfantosa, Heraklidesa i Arystarcha. <sup>2</sup> Porówn. «*Commentariolus*» wyd. Prowego s. 187 («*Wybór*» s. 37): «...conabor... ostendere, quam ordinate aequalitas motuum servari possit». <sup>3</sup> Zob. L. A. Birkenmajer «Mikołaj Kopernik» I, s. 686, Nr 51.

tryczny (a napewno wątpliwości takich musiał już wówczas mieć немало), to niejako przymykał na nie oczy, żywiąc słuszną nadzieję, że kiedy zasadniczy zrąb owego systemu będzie gotowy, nadejdzie pora na wykańczanie szczegółów i na ewentualne ich poprawianie na podstawie wyników nowych obserwacji.

Jakoż owa pierwotna postać teorii, jaką stworzył, nie zadowolniła wielkiego astronoma<sup>1</sup>. Znowu dostrzegamy tu u niego owo «niezadowolnienie twórcze», które mu nie pozwoliło zatrzymać się w pół drogi. «Traktatu» nie oddał do druku, tym razem nietylko może dlatego, że, jak wiemy, obawiał się «wzgardy» dla swych niezwykle twierdzeń, ile dlatego, iż czuł dobrze, że rezultaty, do których doszedł — narazie na drodze prawie wyłącznie teoretycznej — mają jeszcze charakter tymczasowy. Rozpoczął pisać większe dzieło (księgę «De revolutionibus» w pierwotnej jej postaci), a równocześnie zabrał się do gorliwej czynności obserwatorskiej. I oto już obserwacje z r. 1512 i z r. 1514 wzbudziły w nim niejaki wątpliwości co do dokładności danych liczbowych, dotyczących się Marsa i Saturna<sup>2</sup>. O wiele ważniejsze były jednak obserwacje z roku 1515, które doprowadziły do kategorycznego stwierdzenia, że orbita ziemi posiada zmienny mimośród i że apogeum słoneczne porusza się względem gwiazd stałych<sup>3</sup>. To stało się hasłem do pierwszej gruntownej przebudowy systemu (1515-1519), który — pod względem geometrycznym — otrzymał wkrótce całkiem nową postać.

Nie może być naszym tutaj zadaniem szczegółowa opowieść o tem, jakie dalsze zmiany wprowadzał Kopernik do swojej teorii, pod naciskiem coraz to lepszej znajomości dawnych obserwacji, a zwłaszcza pod naciskiem odkryć, jakich sam na niebie dokonywał. Zdobycie każdego nowego faktu oznaczało przecież konieczność ponownego przemyślenia jeśli nie całości systemu, to przynajmniej pewnej jego

<sup>1</sup> Jakkolwiek sama konstrukcja geometryczna była niezwykle wytworna, bardziej może wytworna niż ta, którą znajdujemy w «Revoluciones». <sup>2</sup> Zob. moją rozprawę: «Le premier système» i t. d., s. 4-5 (gdzie należy poprawić cytaty na: «6 me chapitre du livre V»).

<sup>3</sup> Czego nikt przedtem nie przypuszczał. Nie jedyne to zgola odkrycie «szczegółowe», jakie Kopernikowi ma do zawdzięczenia astronomja (zob. także dalej w tekście). To też, gdyby nawet miały być prawdą te wszystkie pseudo-historyczne zarzuty, jakie w różnych czasach, zwłaszcza ze strony filologów, sypały się na twórcę dzieła «De revolutionibus» — np. rzekomy «plagiat» z Arystarcha, rzekome «skopjowanie» «Almagestu» (pod względem układu dzieła czy kinematyki ruchów), rzekome «wyrzeczenie się» myśli o orbitach eliptycznych (dla salwowania, za każdą cenę, znanego już nam platońskiego aksjomatu) i t. p. — a które wszystkie, bez wyjątku, polegają na powierzchownych analogiach i nieznajomości istotnego przebiegu rzeczy, to i tak Kopernik przeszedłby do historii jako *vir maximi ingenii et animo liber* (słowa Keplera), t. zn. jako jeden z największych, samodzielnych twórców naukowych.

partji, a czasem wymagało wprowadzenia korektur w ustępach, rozrzuconych po całym obszarze rękopisu. Kolejne te zmiany odbijają się, jak w zwierciadle, na kartach autografu praskiego, o czym już była mowa na początku niniejszego artykułu. Niepodobną, jak rzekłem, wymieniać ich po szczególe. Wystarczy wiedzieć, że niestrudzony tytan pracy, jakim był nasz astronom, nie zawahał się i po raz drugi radykalnie swojego dzieła przerobić (1523-1532), a że zniewolony wreszcie prośbami Rhetyka do rozłąki z bezcennym rękopisem, który miał odbyć podróż do drukarni norymberskiej, jeszcze i wtedy (w latach 1540-1541) poprawiał go tu i ówdzie<sup>1</sup>. Liczył wówczas 68-y rok życia.

Tak od młodości aż po starość pracował, tak nieśmiertelne swoje dzieło tworzył ojciec nowożytnej astronomji. I, co może więcej: jeden z pionierów nowoczesnych metod badania tajemnic przyrody.

---

<sup>1</sup> L. A. Birkenmajer «Mikołaj Kopernik» I, s. 686, Nr 50 i miejsca tam cytowane.



# EMIL GODLEWSKI

(SENJOR)

JAKO CZŁOWIEK I BADACZ

napisał

MICHAŁ KORCZEWSKI

Z pośród nielicznego grona największych naszych uczonych ubiegłej doby, ludzi, którzy już od nas odeszli, ale pozostawili po sobie wielką puściznę naukowego dorobku i wielkie imię wśród swoich i obcych, wybija się majestatyczna postać Emila Godlewskiego. Był on, w dziedzinie nauk biologicznych, jedną z naczelných postaci w nauce europejskiej swojego czasu, jako jeden z najznakomitszych fizjologów roślin i może być uważany, razem z Juljuszem Sachssem i W. Pfefferem, za jednego z twórców współczesnej fizjologii roślin.

Istotnie, niema prawie działu tej nauki, w którym nie zaznaczyłaby się jego twórcza działalność, w którym nie zawdzięczalibyśmy Godlewskiemu szeregu odkryć, stanowiących dzisiaj najbardziej uznane i elementarne zasady podstawowe. Wchodzą one teraz jako integralna część do każdego wykładu fizjologii roślin i stały się dobrem powszechnem, tak dalece, że się już nieraz zapomina, kto je kiedyś pierwszy odkrył i ustalił. Zaslugi jego zapisze jednak historia nauki, tem bardziej, że najtrwalszym ich pomnikiem i świadectwem jego działalności są i pozostaną nazawsze jego własne dzieła. Niektóre z nich należą do klasycznych prac w fizjologii roślin. Znajdujemy tam ustalone po raz



Emil Godlewski w r. 1927

pierwszy fundamentalne prawa życia roślinnego, czyto z dziedziny asymilacji czy oddychania, przemiany materji czy wzrostu. Ale wartość ich, jako prac klasycznych, nietylko na tem polega: będą one służyły jeszcze ponadto — a może nawet przedewszystkiem — za wzór metody fizjologicznej i mistrzowskiego sposobu rozwiązywania zagadnień życia rośliny. W dziedzinie metody badania był bowiem Godlewski mistrzem niepospolitym. Łączył on niezwykłą jasność i ścisłość w ujęciu zagadnienia z nadzwyczajną prostotą i celowością w wyborze drogi i środków, prowadzących do jego rozwiązania. To sprawiało, że jakimkolwiek zajął się on bliżej zagadnieniem, do jakiegokolwiek zabrał się tematu, dokonywał w nim zawsze rzeczy wielkich. Te jego znakomite prace, o nieprzedawnionej wartości dla nauki, a dotychczas rozproszone po licznych czasopismach naukowych polskich i obcych zostaną obecnie udostępnione szerokiemu ogółowi w postaci pomnikowego trzytomowego zbioru wszystkich pism Emila Godlewskiego, wydawanego przez Polską Akademię Umiejętności. Pierwsze dwa tomy tego wydawnictwa już się ukazały.

Nie będzie tu mojem zadaniem przedstawianie raz jeszcze szczegółowo i systematycznie treści wszystkich tych jego prac, ani też analizowanie znaczenia ich dla rozwoju fizjologii. Było to bowiem robione już kilkakrotnie przez różnych autorów i będzie jeszcze z pewnością robione nieraz. Chciałbym tu raczej mówić o tem, co z pism jego bezpośrednio wyczytać i odtworzyć się nie da, a co z latami coraz to bardziej będzie się zacierać i błędnać, o tem, co można podać tylko ze wspomnień osobistych i informacji zebranych od jego najbliższych, a mianowicie, jakim był on sam jako uczony i jako człowiek. Pragnąłbym zatem przedstawić tutaj jego sylwetę psychologiczną i naszkicować rozwój jego naukowej działalności na tle jego właściwości osobistych, jego umysłowości i charakteru. Interesować nas tu będzie nietylko dzieło, ale także człowiek jako jego twórca.

Uczony tej miary, co Godlewski, jest zresztą w naszych stosunkach postacią raczej wyjątkową i niezwykłą. Posiadamy wielu wielkich pisarzy, artystów, wodzów i mężów stanu, ale bardzo niewiele wielkich uczonych na miarę europejską. Warunki naszego życia narodowego tak się bowiem złożyły, że rozwój nauki pozostał u nas daleko w tyle, poza rozwojem nauki w innych krajach cywilizowanych. A nawet z pośród wybitnych uczonych, jakich posiadaliśmy, wielu pracowało i rozwijało większą część swej działalności naukowej poza granicami kraju. Godlewski był jednym z tych

k którzy całą swoją działalność rozwijali w Polsce, pracując wśród swoich i promieniując stąd nazewnątrz. Dzieje jego życia są równocześnie przyczynkiem do dziejów naszej kultury naukowej i rozwoju myśli naukowej w Polsce w drugiej połowie XIX wieku.

\* \* \*

Godlewski urodził się 30 czerwca 1847 r. w Krasocinie, w ziemi kieleckiej, z rodziny ziemiańskiej, jako syn Korneliusza i Emilji z Rayskich. O jego naukach początkowych w Kielcach i w Warszawie nie mamy bliższych wiadomości. Wiemy tylko, że w r. 1863, mając lat 16-cie, uzyskał świadectwo dojrzałości w Warszawie. W następnym roku wstępuje do Szkoły Głównej Warszawskiej na wydział matematyczno-fizyczny, na którym z wielką gorliwością oddaje się studjom chemicznym. W dziedzinie chemji wielkie zainteresowanie wzbudzały wtedy prace Liebiga nad zastosowaniem chemji do zagadnień uprawy roślin. Stały się one początkiem nowej nauki, t. zw. chemji rolniczej. Dzieło Liebiga «Die Chemie in ihrer Anwendung auf die Agrikultur» było wówczas ostatniem słowem nauki. Wykładał według niego Natanson, profesor chemji w Szkole Głównej, znany z tego, że dokonał prawie równocześnie z Wöhlerem syntezy mocznika. Ale tylko kilku jego ostatnich wykładów słuchał Godlewski. Po Natansonie wykład chemji objął Dudrewicz — «niewybitna siła» według Godlewskiego. Gdy kiedyś w rozmowie pytałem się profesora Godlewskiego, jaki był poziom Szkoły Głównej i czem się tłumaczy fakt, że tylu wybitnych ludzi wyszło z tej uczelni, powiedział mi, że, jego zdaniem, profesorzy byli raczej przeciętni, ale że młodzież pełna była zapału i niezwykłej chęci do nauki. Nie ulega wątpliwości, że takim, pełnym entuzjazmu i młodzieńczego zapału do nauki, był przedewszystkiem sam Godlewski. Pracował on z największą gorliwością nad swoim wykształceniem, daleko ponad miarę wymagań Szkoły i poziomu wykładów, rozczytując się w literaturze naukowej i zgłębiając samodzielnie każde zagadnienie, które go pociągało. Gdy w roku 1868 ukończył studja w Szkole Głównej, mając lat 21, zabrał się do wykonania u Dudrewicza pracy magisterskiej nad absorbcją soli mineralnych przez glebę. Było to wówczas zagadnienie najnowsze w nauce. Toczyła się właśnie wielka dyskusja między angielskim uczonym Way'em, który widział w tem zjawisko chemiczne, a Liebigiem, który uważał je za proces czysto fizyczny. Temat ten wy-



brał sobie Godlewski zupełnie samodzielnie. Gdy wyłożył to całe zagadnienie Dudrewiczowi, ten zdziwił się wielce i po wysłuchaniu przedstawienia tematu przez Godlewskiego zapytał: «czyż to wszystko możliwe?» A pamiętajmy, że stał przed nim młodzian student 21-letni, który sam zgłębił to zagadnienie i sam obmyślił sobie temat pracy, od którego lepszego i bardziej aktualnego naukowo nie mógłby otrzymać student owego czasu od największych powag naukowych



Emil Godlewski w r. 1873

w którymkolwiek z uniwersytetów europejskich. Praca ta została wykonana wspólnie z kolegą Godlewskiego M. Dobrskim, przyczem Godlewski wykonywał analizy nad absorbcją potasu i sodu przez glebę, Dobrski zaś nad absorbcją kwasu fosforowego. Była to pierwsza praca naukowa, którą wykonał Godlewski, praca zupełnie już oryginalna i samodzielna. Na podstawie tej pracy uzyskuje w roku 1869 stopień magistra.

Na wiosnę tegoż roku udaje się na uzupełnienie swych studiów do Jeny, gdzie spędza półrocze letnie 1869 i zimowe 1869/70 w tamtejszym uniwersytecie. Pracuje u E. Strasburgera, Polaka, który z Warszawy przeniósł się do Nie-

miec i tam uzyskał wielką sławę naukową. Strasburger przyjął Godlewskiego bardzo życzliwie i udzielił mu wielu cennych wskazówek. W roku 1870 Godlewski przenosi się do Krakowa, gdzie jeszcze studjuje w półroczu letnim i zimowym 1870/71 w Uniwersytecie Jagiellońskim. Równocześnie pełni obowiązki asystenta chemji ogólnej w Szkole przemysłowej u profesora Radziszewskiego, znanego ze swych prac chemika. Po niedługim jednak czasie przechodzi do Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie zostaje asystentem botaniki u prof. Czerwiakowskiego. Był to botanik starej daty, nieposiadający wiel-

kiego zrozumienia ani uznania dla nowych prądów w botanice i dla badań chemiczno-fizycznych nad życiem roślin. Potrzeby wagi nie uznawał w pracowni botanicznej. «Poco botanikowi waga?» pytał zdziwiony. To też, gdy Godlewski przy swoich własnych pracach nie mógł się obejść bez wagi, musiał ją sobie sam kupić z własnych, szczupłych funduszków. Waga ta znajdowała się jeszcze przez dziesiątki lat w jego późniejszym laboratorium i znali ją wszyscy jego pracownicy: mała półprecyzyjna waga. Na tem stanowisku asystenta pozostawał Godlewski przez lat cztery, do roku 1874. Był to okres najintensywniejszej pracy i najsilniejszego rozwoju jego twórczości. W ciągu tego czasu udało mu się wyjechać jeszcze raz na krótki półroczny pobyt zagranicę, a mianowicie do Würzburga, do pracowni najznakomitszego wówczas w świecie fizjologa roślin, Juljusza Sachsa. W Würzburgu Godlewski spędził półrocze letnie 1872 roku. Było to epokowe zdarzenie w jego życiu.

Już prawdopodobnie w Jenie skrytykowały się ostatecznie zaślubienia naukowe młodego uczonego i zdecydowany został przyszedł kierunek jego naukowej działalności. Wybrał on fizjologję roślin, jako swoją naukę, której się postanowił poświęcić. Był to okres, kiedy fizjologia roślin, pod wpływem potężnego impulsu, danego jej przez Sachsa, zaczęła się rozwijać jako odrębna i samodzielna nauka, posiadająca swoje własne metody i swoje własne zagadnienia. Piękno i doniosłość tych nowych zagadnień pociągnęły wtedy cały szereg wybitnych młodych umysłów ze wszystkich krajów Europy; jednym z nich był także Godlewski. Marzeniem jego było dostać się do pracowni Sachsa, do tej kuźni ówczesnej pracy fizjologicznej. Udało mu się to, ale tylko na czas bardzo krótki; jednakże pobyt ten i zetknięcie się z samym Sachsem wywarły na nim niezatarte wrażenie.

Przybywając do Würzburga, Godlewski, mimo swoich 25 lat orjentował się już znakomicie we wszystkich zagadnieniach ówczesnej fizjologii roślin. We wstępnej rozmowie z Sachsem zaproponował mu, że pragnąłby wykonać pracę nad zagadnieniem geotropizmu korzeni. Było to właśnie zagadnienie niezmiernie wówczas aktualne i żywo interesujące wielu fizjologów, a zwłaszcza Sachsa. Z tego też powodu Sachs odrzucił projekt młodego studenta, oświadczając mu, że nie może mu dać tego tematu, ponieważ sam nad nim pracuje. Po rozmowie zgodzono się zatem, że Godlewski wykona pracę nad asymilacją — a mianowicie nad swoistą zdolnością asymilacyjną

liści różnych roślin, ze szczególnem uwzględnieniem liści roślin ciemnych i roślin rosnących w silnem świetle. Nie zwlekając, Godlewski przystąpił natychmiast do tematu. I znowu, już w ciągu krótkiego czasu, okazała się niezwykła samodzielność i talent badawczy młodego uczonogo. Godlewski opanował znakomicie technikę doświadczalną (robienie pomiarów gazowych) i rozpoczął odpowiednie badania wstępne, obmyślane przez siebie, w celu ustalenia warunków doświadczeń właściwej pracy. Zajął się mianowicie określeniem, jak wpływa koncentracja bezwodnika węglowego na przebieg asymilacji i jaka jest optymalna koncentracja tego składnika, którą należy użyć do doświadczeń. Już pierwsze jego próby stwierdziły, że intensywność asymilacji zależy w prostym stosunku od koncentracji bezwodnika węglowego w powietrzu. Gdy z wynikiem tym zgłosił się do Sachsa, ten bynajmniej nie był z niego zadowolony, ale raczej niemile zaskoczony i prawie że gniewny; wyraził jak największe wątpliwości co do wartości i poprawności uzyskanych wyników i poprostu nie chciał im wierzyć. Jednak po dokładnem przejrzeniu liczb przedstawionych mu przez Godlewskiego i zaznajomieniu się ze sposobem, w jaki pomiary zostały wykonane, zamilkł i zakończył krótko: «Niech pan te swoje próby robi dalej». Powód tego niechętnego i nieufnego przyjęcia przez Sachsa wyników Godlewskiego był ten, że właśnie rok temu jeden z najwybitniejszych uczniów Sachsa W. Pfeffer wykonał w jego pracowni badania nad wpływem różnych barw światła na asymilację bezwodnika węglowego przez rośliny, w których stwierdził jakoby, że koncentracja bezwodnika węglowego nie ma żadnego wpływu na wielkość asymilacji. W pracy tej<sup>1</sup>, ogłoszonej w roku 1871, znajduje się następująca tablica (s. 35):

I. Doświadczenie, 3 sierpnia

Liście *Prunus laurocerasus*. Powierzchnia 17 cm<sup>2</sup>.

% CO <sub>2</sub> w powietrzu	Ilość CO <sub>2</sub> rozłożona w ciągu 2 godzin na świetle
8,74	3,46 cm <sup>3</sup>
39,26	3,11 „

II. Doświadczenie, 4 sierpnia

10,18	3,30 cm <sup>3</sup>
18,72	3,30 „
38,81	3,47 „

<sup>1</sup> W. Pfeffer. Die Wirkung farbigen Lichtes auf die Zersetzung der Kohlensäure in Pflanzen. *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg*. I. Bd, 1. Heft. 1871, s. 1.



Niezależność asymilacji od koncentracji bezwodnika, według tej tablicy, zdawałaby się zatem nie ulegać żadnej wątpliwości. Rezultat ten został ogłoszony w pracach Instytutu i to jako pierwsza praca inauguracyjna serię własnych publikacji laboratorium Sachsa. Sachs był niezmiernie wrażliwy na punkcie wartości i dokładności wyników, osiągniętych w jego laboratorium, i nie znosił, żeby ktośkolwiek ośmielał się podawać je w wątpliwość. Tymczasem z badań młodego Polaka, który dopiero co zjawił się w pracowni, wynikałoby, że ogłoszone wyniki, dotyczące wpływu  $\text{CO}_2$ , są zupełnie błędne. Nie było na to jednak żadnej rady: dalsze bowiem badania Godlewskiego potwierdziły w całej rozciągłości i w sposób najzupełniej stanowczy wyniki wstępnych doświadczeń i dowiodły, że koncentracja  $\text{CO}_2$  jest jednym z najdonioślejszych czynników, wpływających na energię asymilacji. Dopiero poczynając od 10%  $\text{CO}_2$  wzwyż asymilacja się nie zwiększa, chyba, że zostanie zwiększone znacznie natężenie padającego światła. Pfeffer wybrał akurat koncentracje bardzo wysokie, zaczynając od 9 i 10% i podnosząc je daleko ponad optimum, i otrzymał wskutek tego te same wartości dla asymilacji przy różnych koncentracjach  $\text{CO}_2$  w powietrzu. Stąd błędny wniosek, jaki wyciągnął. Godlewski poprowadził swoje badania o wiele ostrożniej i fizjologicznie poprawniej, unikając stosowania ekstremów i badając wpływ koncentracji niższych, bardziej zbliżonych do normalnych. Wskutek ogromnej doniosłości dokonanego odkrycia, pierwotny temat pracy został zarzucony i cała praca poświęcona została badaniu wpływu koncentracji  $\text{CO}_2$  na wielkość asymilacji.

Po ukończeniu pracy Godlewski udał się jeszcze na krótko do Jeny, tylko aby złożyć tam doktorat, który też uzyskał od Strasburgera 29 lipca 1872 r. Zaraz potem wraca do kraju, na swoje stanowisko asystenta w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Wraca pod głębokim wrażeniem, jakie wywarła na nim osobistość Sachsa, zetknięcie się z szeregiem młodych uczonych w jego zakładzie i potężny ruch naukowy w Instytucie, wraca z głową pełną zagadnień, które poruszały wówczas umysły wszystkich w pracowni w Würzburgu. Jedno z tych zagadnień dotyczyło metody oddzielania wpływu światła na procesy w roślinie od równoczesnego wpływu asymilacji, a zwłaszcza produktów wytworzonych przez asymilację na światło, na roślinę. Nie było sposobu oddzielenia tych dwóch czynników. Chcąc usunąć asymilację, należało

usunąć także światło. Nie można więc było badać wpływu światła niezależnie od asymilacji. A tymczasem takie np. zjawisko wypłonięcia (etjolacji) nie wydawało się możliwe do wytłumaczenia, a nawet do bliższego zbadania, bez oddzielenia wpływu światła od wpływu asymilatów, wytwarzających się na świetle. Czy liście rośliny, rozwijającej się w ciemności, dlatego pozostają małe i nierozwinięte, że nie mają światła, czy też dlatego, że nie odbywa się w nich asymilacja, która dostarcza im pokarmu i materiału do wzrostu? Oto było pytanie. W liście Sachsa do H. Thiela, ogłoszonym przez Pringsheima w jego monografji o Sachsie, znajdujemy odbicie tych trudności, z którymi nie mogli sobie poradzić ani Kraus, ani Pfeffer. Jest tam następujący ustęp, pod datą 20 maja 1870 r.:

«... Über die Kraus'sche Frage, die eigentlich keine ist, arbeitet jetzt Dr. Pfeffer hier; ich bin erst bei genauerer Durchsicht seiner Arbeit darauf gekommen, dass er in der Hauptsache sehr unklar ist, dass er den entscheidenden Versuch übersehen hat; um zu erfahren, ob Blätter wachsen, ohne zu assimilieren, ist es ja nur nötig, die Pflanzen im Halbdunkel stehen zu lassen, wo sie nicht an Trockenmasse zunehmen und doch ziemlich grosse grüne Blätter bilden. Es handelt sich offenbar nicht bloss um die Assimilation, sondern auch um den Einfluss des Lichtes auf den Stoffwechsel».

Ale już z tego listu Sachsa widzimy, że również i proponowana przez niego metoda jest bardzo niedostateczna, gdyż przez przeniesienie liści do półcienia powstrzymujemy wprawdzie asymilację (zresztą niezupełnie), ale równocześnie zmniejszamy wielokrotnie także siłę światła; a przecież silne światło poprzednie mogło mieć wybitny wpływ na wzrost, i to inny, aniżeli osłabione światło w półcieniu. Nad tem zagadnieniem rozmyślał też bezustanku Godlewski.

Wróciwszy do Polski, pojechał odwiedzić dom rodzinny na wsi. Droga prowadziła przez las, który swoim chłodem i świeżością ogarnął powracającego wędrowca. I oto, jak mi opowiadał Godlewski, podczas tej drogi błysnęła mu idea rozwiązania zagadnienia, dręczącego tylu fizjologów. Metoda niezmiernie prosta: roślinę należy umieścić pod kloszem w atmosferze pozbawionej bezwodnika węglowego. Asymilacja zostaje wtedy całkowicie wyłączona, a równocześnie roślinę możemy dowolnie naświetlać lub zaciemniać i wszystkie zmiany, jakie wtedy zaobserwujemy, będą zależały tylko od natężenia światła, a całkiem nie będą zależały od asymilacji. Natychmiast po powrocie do Krakowa zabiera się do wypróbowania

swojej metody, stosując ją najpierw do badania innego zagadnienia, jeszcze donioślejszego od etjologii, a mianowicie do powstawania i znikania skrobi w ciałkach zieleni. Nie posiadając żadnych urządzeń do przeprowadzenia podobnych badań w swojej pracowni, gdzie był asystentem, zakupił sam potrzebne klosze, talerze i odczynniki i nastawił doświadczenia na oknie, w pokoju swojego mieszkania. Doświadczenia dały niesłychanie piękne i cenne wyniki, potwierdzając w całej pełni wartość nowej metody. Okazało się, że skrobia tworzy się tylko wtedy, gdy roślina rozkłada i asymiluje bezwodnik węglowy, nie tworzy się zaś, gdy roślinę wystawimy na światło, ale bezwodnik węglowy usuniemy. Jest więc ona niewątpliwie produktem asymilacji bezwodnika węglowego i nie może powstać pod wpływem samego tylko światła z innych produktów, znajdujących się w komórce. W ten sposób uzyskała potwierdzenie teoria Sachsa, która wyprowadzona została przez niego w sposób genialny, na podstawie szeregu innych przesłanek, ale brakowało jej tego ostatecznego i rozstrzygającego dowodu. Dowód ten dał obecnie młody uczeń Sachsa i ogłosił w postaci tymczasowego doniesienia we *Florze*, w roku 1873. Otrzymał też zaraz zato list od Sachsa z gratulacjami i podziękowaniem.

Sądziłoby należało, że pomiędzy Sachsem a jego znakomitym uczniem, tak pełnym samodzielności i inicjatywy, zawiąże się bardziej serdeczny stosunek i dłuższa korespondencja. Kiedy pytałem się kiedyś prof. Godlewskiego, czy miał więcej listów od Sachsa, poza tym jednym, odpowiedział mi, że nie, że jakoś korespondencja na tem się urwała, nie dodając jednak żadnych bliższych komentarzy. Niepodobna snuć tutaj dowolnych domysłów, co mogło być tego przyczyną. Ale z biografji Sachsa wiemy, że był on człowiekiem apodyktycznym, idącym za biegiem swojej własnej myśli i niełatwo naginającym się do myśli cudzych i do zrozumienia cudzej indywidualności. A taką indywidualnością wybitną, samodzielną, idącą swoją własną drogą i nie szukającą niczyjego oparcia, był niewątpliwie Godlewski. Takim niewątpliwie był też drugi wybitny uczeń Sachsa Pfeffer. To też Pfeffera, gdy rozpoczął swoje sławne badania nad ciśnieniem osmotycznym, Sachs zupełnie nie umiał czy nie chciał zrozumieć i o działalności tej wyrażał się z największem lekceważeniem<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> List Sachsa do Thiela, z dnia 21 maja 1876 ... «Mit Pfeffer will es in den letzten zwei Jahren nicht mehr fort; er hat sich in eine rein physikalische Geschichte hineingeritten,



O Sachsie wspominał jednak Godlewski zawsze z największym szacunkiem i podziwem. Podnosił jego niesłychaną bystrość i żywotność umysłu, a zwłaszcza to, że gdy była mowa o jakimś zagadnieniu, Sachs posiadał niezwykle talent natychmiastowego ujęcia jego istoty w sposób niezwykle jasny i precyzyjny.

Przedstawmy sobie teraz Godlewskiego w tym okresie jego twórczości. Znajduje się on w Krakowie, jako młody asystent w zakładzie, w którym profesor niezbyt się pracą jego interesuje i nie posiada dla niej zrozumienia. Zdany całkowicie na swoje siły, nawet pod względem zdobywania sobie pomocy doświadczalnych do wykonywania badań, pracuje jednak niezmordowanie, z niesłychanym entuzjazmem — i pracuje świetnie. Równocześnie z pracą o powstawaniu i znikaniu skrobi wykonywa pracę habilitacyjną, do której szczególną przykładą wagę. Jest to praca teoretyczna «O metodzie oznaczania szybkości przyswajania zapomocą obliczania pęcherzyków gazowych, wydobywających się z rośliny pod wodą». Praca ta została wydana w roku 1874, w pierwszym tomie rozpraw Akademii Umiejętności. Zdumiewa ona dziś jeszcze gruntowną znajomością praw rozpuszczania się i dyfuzji gazów i umiejętnością operowania pojęciami fizyki, jakiej dowiódł w tej pracy Godlewski. Praca posiadała na swój czas pierwszorzędną wartość metodyczną dla badań asymilacji i przez wiele lat, niemal do czasów najnowszych, była nieprześcigniona. Niestety, nie była ona znana szerszym kołom uczonych, gdyż była wydana wyłącznie tylko w języku polskim. Na podstawie tej pracy habilituje się w czerwcu 1873 jako docent prywatny fizjologii roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego. Habilituje się po raz pierwszy w Polsce w dziedzinie nowej zupełnie i mało znanej nauki. Nie powtórzyła się tu już jednak ta trudność, z jaką spotkał się przed 17-tu laty Sachs, gdy, po raz pierwszy w historii nauki, chciał się habilitować jako docent fizjologii roślin. Nie chciano wówczas zgodzić się na taki tytuł habilitacji, wyrażając wątpliwość, czy nauka taka, jeżeli wogóle istnieje, może być wystarczającym przedmiotem do wykładania. W ciągu tych kilkunastu

und sieht sich nach den positivisten Behauptungen genötigt, selbst zu widerrufen, wo ich ihn gleich auf die Klippe aufmerksam gemacht. Ich zweifle nicht, dass er auch künftig Gutes machen wird, aber er muss erst die Schule in sich selbst durchmachen. Es ist eine leidige Erfahrung, dass die Begabteren welche die Schule nicht ordentlich durchgemacht, so leicht zu Selbstüberhebung kommen; wäre Pfeffer nicht Apotheker gewesen, er wäre ein ganz anderer Mensch und seine Befähigung besser entwickelt. Doch hoffe ich, wenn nur einige Enttäuschung eines übertriebenen Ehrgeizes ihn belehrt, dass er die rechte Bahn findet und künftig Tüchtiges leistet» (s. 278).

lat fizjologia roślin zrobiła już takie postępy i rozwinęła się tak potężnie, że Godlewski z pewnością z tego powodu trudności przy habilitacji nie spotkał. W następnym roku szkolnym 1873/74 wykłada już przez obydwa półrocza, jako docent, fizjologję roślin w Uniwersytecie krakowskim.

Równocześnie wykonywa pracę nad oddychaniem porostów, która wyszła również w r. 1874 w rozprawach Akademii Umiejętności. Doświadczenia te wymagały już bezwzględnie urządzeń pracowni chemicznej, których Godlewski nie posiadał, to też pracę wykonał w pracowni chemicznej Uniwersytetu, korzystając z gościnności profesora Czymbańskiego. W tym samym czasie zajął się też pierwszymi próbami nad zagadnieniem, nad którym tyle rozprawiano w Würzburgu, mianowicie nad wspomnianem już zagadnieniem wypłonięcia, dotyczącem zmian we wzroście, jakie występują na skutek umieszczenia roślin w ciemności. Dzięki swojej nowej metodzie oddzielania wpływu asymilacji od bezpośredniego wpływu światła na roślinę, uzyskał odrazu wyniki, o jakich poprzedni badacze (Kraus, Pfeffer, Sachs) nawet marzyć nie mogli. Stwierdził mianowicie, że charakterystyczny kształt i rozwój rośliny wypłoniętej nie pozostaje w żadnym związku z asymilacją, a jest tylko wynikiem bezpośredniego i swoistego wpływu światła. Jeżeli bowiem usunąć asymilację przez pozbawienie rośliny dopływu bezwodnika węglowego — co stanowi istotę metody Godlewskiego — a równocześnie wystawić ją na światło, to rozwija się ona zupełnie normalnie. W ten sposób obalona została teoria Krausa, który odmienny rozwój liści i łodyg na świetle, aniżeli w ciemności, przypisywał wpływowi asymilatów.

Śledząc ten nawał pracy w ciągu krótkiego okresu czasu, zdumiewać się doprawdy należy, kiedy to wszystko było robione. Jak każda chwila musiała być wyzyskana! Jak szybko rodziły się w jego głowie nowe idee i nowe pomysły badawcze i jak gwałtownie domagały się realizacji! Prace te wyrobiły mu też wkrótce znakomite imię i wielkie poważanie wśród ówczesnych fizjologów.

W jesieni 1874 roku przenosi się do Lwowa, gdzie zostaje nauczycielem pomocniczym botaniki i zoologii w Politechnice. Nie daje mu to jeszcze odpowiednich warunków, jakich wymagałby rodzaj jego pracy doświadczalnej i badawczej, ale bądź co bądź uzyskuje materialnie znacznie lepsze stanowisko, aniżeli asystenta Uniwersytetu w Krakowie. Równocześnie przenosi swoją habilitację z fi-

zjologii roślin na wydział filozoficzny Uniwersytetu lwowskiego, gdzie też wykłada przez trzy lata botanikę. W r. 1878 przenosi się do Dublan jako profesor botaniki Wyższej Szkoły Rolniczej, z obowiązkiem wykładania także chemji rolniczej. Nie uzyskuje więc i nigdy nie uzyskał w swoim życiu katedry fizjologii roślin, jakaby mu najbardziej odpowiadała; zdobywa jednak warunki pracy w tej specjalności, we własnem, przez siebie zorganizowanem i do celów swoich badań odpowiednio przystosowanem laboratorium. Przez następnych 13 lat pobytu swego w Dublanach rozwija dalszą poważną działalność naukową. Publikuje swoje badania nad przyczynami zjawisk wypłonięcia (*Zur Kenntniss der Ursachen der Formänderung etiolirter Pflanzen. Botanische Zeitung* 1879), następnie zaś rozpoczyna i prowadzi przez kilka lat obszerne, klasyczne studia nad oddychaniem roślin. Do celów tych badań obmyśla specjalną metodę równoczesnego oznaczania pochłaniania tlenu i wydzielania bezwodnika węglowego przez oddychające rośliny. Wprowadza mianowicie niezwykle prosty aparat, służący do tego celu, znany obecnie jako «aparat Godlewskiego» do badania oddychania, który do dziś jeszcze jest nieprześcigniony. W samych badaniach chodziło mu o jedno z największych, najbardziej fundamentalnych zagadnień fizjologii, a mianowicie o znalezienie związku pomiędzy oddychaniem, jako źródłem sił życiowych rośliny, a innemi procesami życiowemi, zachodzącymi w roślinie, przedewszystkiem procesami przemiany materji. Wtedy było to zagadnienie zupełnie nowe i prawie wcale jeszcze nieporuszane w nauce, gdzie niemal wszystko było do zrobienia i gdzie trzeba było torować drogi do badań dalszych. Znakomite te badania dały niezmiernie ciekawe i głębokie wyniki, które wywarły olbrzymi wpływ na dalszy rozwój nauki, a w szczególności na dalsze badania nad oddychaniem i przemianą materji. Nasunęły mu one cały szereg nowych i interesujących zagadnień fizjologicznych, które później, w szeregu dalszych prac badań i rozwiązywał. Prace nad oddychaniem śróddrobinowem i dalsze — nad rozkładem materij białkowatych w związku z oddychaniem, należą do tej serii.

Na czas jego pobytu w Dublanach przypadają też słynne jego prace nad teorią ruchu wody w roślinach. Jest to zagadnienie zupełnie inne od dotychczas wymienionych. Należało ono do problemów ogromnie interesujących fizjologów i bardzo wiele dyskutowanych w ówczesnej nauce. Prowadzona była właśnie niezwykle żywa,



a chwilami nawet zacięta polemika pomiędzy Sachsem i jego szkołą z jednej strony, a Böhmem i Hartigem z drugiej. Sachs z niezwykłym uporem bronił swojej teorii, według której ruch wody w wiążkach naczyniowych dokonywa się nie w samych rurkach naczyniowych, lecz w ich ścianach zdrewniałych. Woda porusza się zatem według Sachsa jako woda imbibicyjna, którą przesiąknięte są ściany naczyń. Godlewski opowiada się z całą stanowczością i z całą siłą swojej argumentacji przeciwko teorii Sachsa, a następnie poddaje przenikliwej krytyce także inne teorie fizykalne, proponowane wówczas przez badaczy przeciwnego obozu. Krytyce Godlewskiego i sile logicznej jego argumentacji nie można do dzisiejszego dnia nie zarzucić; to też teorie, obalone wówczas przez Godlewskiego, obalone zostały definitywnie i więcej nie powstały. W ten sposób oczyszczono pole i przygotowano teren do dalszych owocnych badań. Sam Godlewski, odrzucając niedostateczne ówczesne teorie fizykalne ruchu wody, zwrócił uwagę na rolę komórek żywych, towarzyszących naczyniom drzewnym. Pogląd jego znany w nauce pod (nieścisłą) nazwą «teorii witalistycznej» albo poprostu «teorii Godlewskiego» stanowił przez szereg dalszych lat ośrodek naukowej dyskusji. Obecnie zdobyła prawo obywatelstwa inna wprowadzie teoria, t. zw. «teoria kohezyjna» ruchu wody, oparta na zupełnie nowych zasadach fizycznych i na nowych doświadczeniach, wówczas jeszcze nieznanymi, ale mimo to cały szereg uwag i spostrzeżeń, dokonanych wówczas przez Godlewskiego, okazał się słusznym i posiadającym duże znaczenie. Zagadnienie samo interesowało zawsze Godlewskiego i do ostatnich lat swojego życia śledził on z największą uwagą i największym zajęciem wszystkie prace, jakie ukazywały się na ten temat. W ostatnich latach dał świetną monografię całego tego zagadnienia w drugim tomie «Myśli przewodnich fizjologii roślin», o którym będzie jeszcze mowa później.

W r. 1891 Godlewski zostaje mianowany profesorem chemii rolniczej na nowoutworzonym studjum rolniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego i przenosi się znowu do Krakowa. Nominację na profesora chemii rolniczej otrzymuje z obowiązkiem wykładania także fizjologii roślin, a to na swoje własne żądanie. Skoro bowiem warunki krajowe nie pozwoliły mu, ku największemu jego żalowi, na uzyskanie katedry fizjologii roślin, pragnął przynajmniej, przez nałożony na siebie obowiązek wykładania także fizjologii roślin, uzyskać prawo i możność organizowania pracowni fizjologicznej i nau-

czania swojego umiłowanego przedmiotu. Obecnie podstawowe znaczenie fizjologii roślin w rolnictwie jest powszechnie uznawane i doceniane, ale jeżeli tak jest, to zawdzięczać to możemy Godlewskiemu, który to stanowisko fizjologii roślin wywalczył pracą i działalnością całego swego życia.

Dopiero w Uniwersytecie krakowskim udaje mu się stworzyć pierwszorzędny warsztat pracy do badań fizjologicznych, w którym wykonał szereg dalszych, bardzo pięknych prac własnych i zgromadził koło siebie szereg uczniów. Imię Godlewskiego cieszy się zasłużonym rozgłosem i ogromnym szacunkiem zarówno w kraju jak i zagranicą. Od r. 1887 Godlewski jest członkiem Akademii Umiejętności w Krakowie. W r. 1911 Akademia Francuska w Paryżu, w uznaniu jego zasług naukowych, obdarza go godnością swego członka zagranicznego, odznaczeniem, po raz pierwszy przez tę instytucję przyznawanym uczonemu polskiemu.

Przez wiele dziesiątków lat swojej działalności naukowej i pedagogicznej nie znajdował Godlewski, wykładając w uczelniach rolniczych, ani impulsu, ani potrzeby wydania podręcznika fizjologii roślin. Dopiero w ostatnich latach swojej działalności, w Krakowie, zaczął myśleć o napisaniu podręcznika fizjologii roślin, ale obawiał się, że nie starczy mu już sił do takiego zadania. Pamiętam rozmowę, jaką miałem na ten temat z profesorem Godlewskim około roku 1911. Uważał on, że podręcznik taki powinien być napisany i to w sposób zupełnie inny, aniżeli znane i używane powszechnie podręczniki, np. Pfeffera lub Josta. Zdaniem jego, sposób przedstawienia przedmiotu w tych podręcznikach zbyt jest sumaryczny i nie daje czytelnikowi pojęcia o rozwoju odnośnych zagadnień, a przede wszystkim nie pokazuje mu, na jakich faktach opierają się w rzeczywistości współczesne poglądy i teorie, co jest uzasadnione w sposób pewny i niewątpliwy, a co opiera się tylko na niepewnych i nieskontrolowanych podstawach. Ubolewał, że zbyt mały nacisk położony jest w wykładzie fizjologii na metodę badania i na bieg myśli badawczej podczas rozwiązywania zagadnień naukowych. Jak to wszystko on rozumiał i jakby to miało wyglądać w podręczniku, przedstawił częściowo w znakomitych swoich «Myślach przewodnich fizjologii roślin», które powstały z inicjatywy redakcji «Poradnika dla Samouków». Gdy zabrał się bowiem do pisania «Wstępu» do rozdziału o Fizjologii roślin do tegoż «Poradnika», spostrzegł wkrótce, że materiał rozrasta mu się niepomiaralnie pod piórem, roz-

wijając się mimowoli według tego planu i tych idei, jakie miał co do podręcznika fizjologii roślin. Powstały w ten sposób pewne jakby fragmenty tego podręcznika, jakby kilka wybranych rozdziałów z fizjologii roślin. Jednym z najświetniejszych z nich jest właśnie rozdział o mechanizmie ruchu wody w roślinach. Gdy w porozumieniu z redaktorem «Poradnika» p. St. Michalskim zdecydowano, że rzeczy te zostaną wydane oddzielnie, w postaci książkowej, chciał uzupełnić je dalszemi rozdziałami, a mianowicie o oddychaniu, o asymilacji bezwodnika węglowego, o przemianie materji i o pobieraniu składników mineralnych. Wszystko to były działy, w których sam pracował i których historję i rozwój znał i sam przeżył, niemal od ich początku. Niestety, podeszły wiek a wkrótce potem choroba, która przecięła wreszcie pasmo jego życia, nie pozwoliły wykonać mu tego wielkiego zamierzenia. Zmarł 11 września 1930 r. w Krakowie.

Nie zatrzymuję się tu dłużej nad wybitną działalnością Godlewskiego w okresie organizowania Studium rolniczego w Krakowie i późniejszą, jako dyrektora tegoż Studium, ani nad działalnością jego w Puławach, gdzie pracował ostatnio, po ustąpieniu z katedry w Uniwersytecie Jagiellońskim: ograniczam się bowiem do tych tylko momentów z jego życia, które dotyczą jego działalności badawczej i służyć mogą jako tło dla zrozumienia jego indywidualności twórczej i jego charakteru, jako uczonego i badacza.

\*  
\*

Już pierwsze jego poczynania w Szkole Głównej, do której wstąpił mając lat zaledwie 17, wskazują nam wyraźnie, że posiadał on żywiołowy zapal do nauki i do pracy badawczej. Była w jego naturze jakaś niepowstrzymana żądza dociekania i badania, był w nim ten, jak go nazywają Anglosasi, «spirit of research», który jest siłą motoryczną wszystkich badań naukowych i wszystkich prac odkrywczych. Ten «duch badawczy i odkrywczy», to nie jest tylko zwyczajna ciekawość i chęć zdobycia wiedzy, to jest pęd do podejmowania prac badawczych i czynienia wszelkich wysiłków, pokonywania największych nawet trudności, aby przeniknąć głębiej w dziedzinę nieznanych faktów, rozwiązać jakieś zagadnienie, dokonać nowego odkrycia. Ten duch badawczy, tkwiący w naturze ludzkiej i przejawiający się tak silnie u niektórych jednostek, jest



duszą nauki, jest dźwignią całego postępu ludzkości i źródłem naszej cywilizacji. W naszym narodzie, który nie ma za sobą XVII-ego wieku wielkiego rozwoju nauki, tego «bohaterskiego okresu» nauki, jaki przeżyły w swojej historii narody Zachodu, w naszym narodzie ten «duch badawczy» jest jakby uśpiony, lub jakby niezupełnie rozbudzony. Ale że istnieje i tkwi również w naturze naszej, tego dowodzą przykłady takie właśnie, jak Godlewski. U Godlewskiego pęd do badań naukowych i do pracy odkrywczej był żywiołem, był zasadniczym, dominującym elementem jego natury. Nauka i twórczość naukowa były największą jego pasją i największym ukochaniem do ostatnich chwil jego życia.

Z tym entuzjazmem do nauki i do pracy badawczej łączyła się u niego niezwykła wola, pracowitość i energia. Takim go widzimy już w czasie jego studiów w Szkole Głównej i zaraz potem, w latach studiów uniwersyteckich i pierwszych prac naukowych. Istnieje jedna fotografia, przedstawiająca go w chwili opuszczenia Szkoły Głównej: twarz młodzieńca, wysokie czoło, bystry i jasny wzrok; ale szczególnie w dolnej szczęce i ustach rysuje się nieugięta energia i niemal, jakby zaciętość. Oblicze o rysach nieregularnych, ale wybitnie męskich, z których bije siła. Te same zasadnicze rysy i te same cechy charakteru przebijały się w postaci Godlewskiego jeszcze wtedy, gdy liczył lat 70. Tylko że wówczas dołączał się do nich pewien element dobroci i mądrej wyrozumiałości, które go także wybitnie cechowały i bodaj że z latami coraz się wzmacniały. Ciekawe, że obok tych cech niezłomnej energii i męskiej siły, które go tak wybitnie znamionowały, posiadał Godlewski niezwykłą, niespotykaną prawie, skromność, a w stosunkach z ludźmi ujmującą delikatność i prawie nieśmiałość. Nadawało to obcowaniu z nim i samej jego osobie niezwykły urok.

Jeżelibyśmy teraz zadali sobie pytanie, jakie są te cechy jego indywidualności, dzięki którym tak wiele i tak znakomitych rzeczy dokonał w nauce, to znajdziemy, że na pierwszy plan, jako podstawa wszystkiego, wybijają się wyżej wymienione właściwości jego ducha i charakteru: umiłowanie nauki i żywiołowy zapal do pracy badawczej, w połączeniu z niezłomną wolą, energią i wytrwałością w pracy. Cechą charakteru również, a nie umysłu, — i to cechą niezmiernie ważną we wszelkiej twórczej pracy naukowej — jest jego inicjatywa, samodzielność i oryginalność. On nie szedł utartymi drogami, nie przetrawiał tylko myśli cudzych, ale sam sobie torował

drogę i otwierał ją dla innych, sam przemyślał gruntownie każde zagadnienie i w sposób czynny ustosunkowywał się do niego. Pisząc artykuł do «Poradnika dla Samouków» powtarzał wielokrotnie, że czyni to chętnie, gdyż sam całe życie był samoukiem. Istotnie, widzieliśmy z jego biografji, że w Szkole Głównej Warszawskiej najważniejszą swą wiedzę zdobywał sobie sam i sam sobie stawiał zagadnienia, że w Krakowie, na stanowisku asystenta u Czerwiakowskiego, pracował zupełnie samodzielnie, wykonywając znakomite badania, których jego profesor nawet niewiele rozumiał, że nawet do Sachsa pojechał z gotowym już tematem pracy i doskonałem przygotowaniem, które sam nabył przedtem. Te właściwości duchowe cenił też najwyżej u młodych adeptów nauki, czyto z pośród swoich uczniów, czy obcych: inicjatywę, samodzielność, zapał do nauki i pracowitość.

Oczywiście, to wszystko nie miałoby znaczenia, gdyby nie towarzyszyły temu odpowiednie właściwości umysłowe, odpowiednie zdolności. Posiadał on umysł niezwykle jasny i niezwykle logiczny. Każdą rzecz przemyślał gruntownie, dokładnie i szczegółowo, a potem układał sobie całość w sposób jak najbardziej prosty, uwydatniając części istotne i oddzielając je od rzeczy pobocznych i mniej ważnych. W taki też sposób, jasny, prosty, niezmiernie logiczny i bardzo dokładny umiał je przedstawić, czyto na wykładzie, czy w piśmie. Nie był jednak myślicielem lotnym, ani błyskotliwym. Nie był też świetnym mówcą, aczkolwiek każdy jego wykład, czy przemówienie, były znakomicie opracowane, jasne i pełne treści. Posiadał także znakomitą pamięć, nie tak wprawdzie fenomenalną, jak np. Raciborski, ale nadzwyczaj dokładną i pewną. Wszystko, co wiedział, — a posiadał wiedzę olbrzymią i gruntowną — było wynikiem dokładnych i pilnych studjów, prowadzonych stale, wytrwale i systematycznie.

Bardzo ciekawe jest zresztą jego własne zdanie o sobie, które wypowiedział wobec swojego syna i które mi prof. Emil Godlewski jun. sam powtórzył: «Nie byłem człowiekiem zdolnym, miałem tylko wielki zapał i zamiłowanie do nauki». Rzecz prosta, że to powiedzenie o sobie, że nie był zdolnym, może być tylko tak rozumiane, że nie należał do tych umysłów lotnych, do tych myślicieli rzutkich i błyskotliwych, jakimi są wybitni uczeni typu «romantyków». Godlewski był typem «klasyka», typem umysłowości logicznej i dokładnej. Uderza podobieństwo jego do Darwina. Nietylko pod

względem zewnętrznym, jako typu fizycznego, które jest uderzające, nie tylko pod względem cech charakteru, jak wytrwałości, energii a także niezwyklej, wyjątkowej wprost, skromności, ale także pod względem cech umysłowych. W domu Darwina, w Down, pod Londynem, gdzie żył i pracował ów wielki uczony, w jego «studio», w którym napisał swoje «Pochodzenie gatunków», znajduje się tabliczka, na której jest umieszczone kilka tylko zdań jego, ale takich, które go najściślej charakteryzują, które wobec przybysza, co wszedł do tego pokoju, mają odtworzyć jak najbardziej żywo i wiernie postać i ducha gospodarza, co już odszedł na zawsze. Na tej to tabliczce znajduje się zdanie: «At no time am I a quick thinker or writer: whatever I have done in science has solely been by long pondering, patience and industry»<sup>1</sup>. Zdanie to identycznie mogło być powiedziane przez Godlewskiego, gdyż stosuje się ono do niego najściślej.

Jaka była metoda pracy Godlewskiego? Tematy naukowe Godlewskiego wypływały z dokładnego, gruntownego przemyślenia całego działu nauki, z doskonałej znajomości pewnej dziedziny faktów, i z tego przemyślenia wyłaniały się dopiero jakieś wielkie, zasadnicze zagadnienia. Tematami blahemi, opracowywaniem jakichś drobnych szczegółów, Godlewski nigdy się nie zajmował i gardził nimi. Interesowały go tylko zagadnienia wielkie, których rozwiązanie przybliżyłoby nas do zrozumienia istoty procesu życiowego, odbywającego się w roślinie, i stanowiłoby krok naprzód w kształtowaniu naszego obrazu o mechanizmie procesów fizjologicznych. Ale nie znaczy to bynajmniej, aby lekcewał jakiegoś szczegóły i drobiazgi, gdy przyszło do wykonywania pracy. Zagadnienie samo było wielkie i o znaczeniu ogólnem i cel był wielki, do którego zdążał; ale wykonanie było jak najbardziej szczegółowe i detaliczne. Nikt bardziej, niż Godlewski, nie przykładął wagi do jak najsumienniejszego, najbardziej starannego uwzględnienia najmniejszego drobiazgu.

Przystępując do pracy studjował najdokładniej wszystkie szczegóły metody, analizował najskrupulatniej wszelkie możliwości i źródła błędów, badał prawdziwość i wartość każdego doświadczenia, każdej obserwacji, każdego pomiaru. Uzyskane wyniki oceniał jak najbardziej krytycznie i wyciągał wnioski z największą ostrożnością. Ma-

<sup>1</sup> Nigdy nie byłem lotnym myślicielem, ani pisarzem: cokolwiek zrobiłem w nauce, dokonane zostało dzięki długim rozmyślaniom, cierpliwości i pilności.



wiał zawsze, że praca naukowa, którą się robi, musi być «murowana». Takie też są wszystkie jego prace.

Każda praca już wykonczona otwierała nowe horyzonty, nasuwała nowe zagadnienia. Godlewski nie zwykł był zmieniać tematu, ale szedł dalej tą samą drogą, która logicznie wynikała z postępu badań. Stąd jest w jego pracach pewna ciągłość i pewna więź logiczna, która je łączy z sobą w jedną całość. Należał on do tych ludzi, którzy nie nużą się opracowywaniem przez wiele lat jednego i tego samego zagadnienia. A wielkie zagadnienia mają to właśnie do siebie, że wymagają długoletniej, nieprzerwanej, wytrwałej pracy. Godlewski był właśnie takim człowiekiem «o długim oddechu».

Tempo jego pracy twórczej niezawsze jednak było równe. Zdrowie jego, mimo silnego organizmu, nieraz wiele pozostawiało do życzenia. Dręczyła go bezsenność. Cierpiąc na neurastenję przechodził od czasu do czasu okresy pewnego zaostrzenia tej choroby, co mu przeszkadzało w normalnej pracy i w odczuwaniu radości życia. Jednakże zadziwiająca siła woli pokonywała nawet chorobę. Wytężona zaś praca i obowiązki były najlepszym lekarstwem. Tryb życia i zajęć naukowych Godlewskiego był nadzwyczaj prosty. Cechował go porządek, systematyczność i sumienne spełnianie wszelkich obowiązków. Wstawał wcześnie i szedł do laboratorium, gdzie pracował do południa. Po południu znowu wracał na dwie, trzy godziny, ale, gdy trzeba było, to i na dłużej, aż do późnego wieczora. Pracował tylko w laboratorium, nawet gdy miał robotę czysto pisarską. W domu odpoczywał. W pracowni załatwiał całą korespondencję, sprawy urzędowe, potem doglądał prac uczniów, z którymi nieraz długo rozmawiał, a poza tem wykonywał swoją pracę, jaką miał w danej chwili na warsztacie. Nie zaniedbywał niczego, co uważał za swój obowiązek: odpisywał natychmiast na listy, chodził pilnie na posiedzenia Rady Wydziału czy Akademji, przygotowywał się sumiennie do wykładów. Śledził zawsze, do końca życia, bieżącą literaturę naukową, robiąc pilnie notatki i wyciągi, których miał ogromny stos. O nowszych pracach i zagadnieniach naukowych zawsze chętnie i z największym rozmawiał ożywieniem. Czuć było w tem zapal, oczy mu błyszczały młodzieńczo i był wtedy niestrudzony. Nie zapomnę nigdy, jak na posiedzeniach i odczytach naukowych Godlewski, już jako starzec 80-letni, słuchał z zainteresowaniem, do końca, bez żadnego widocznego znu-

żenia, długiego nieraz odczytu, gdy tymczasem u wielu innych młodych lub przynajmniej o wiele młodszych od niego uczestników zebrania widać już było znużenie, jeżeli nie znudzenie. A po skończeniu inaugurował jeszcze dyskusję i brał w niej żywy udział. Imponował on wtedy, doprawdy, siłą i niespożytością swego umysłu i swoim młodzieńczym zapalem. I ten błysk entuzjazmu do nauki w jego oczach nie zagaśł nigdy, aż do ostatnich chwil jego życia.

W dyskusji naukowej był nadzwyczaj wyrozumiały i chętnie wysłuchiwał zdania, choćby najmłodszego swego ucznia, nawet zdania przeciwnego. Ale musiało to być z sensem powiedziane i logicznie uzasadnione, musiało być oparte o jakieś konkretne fakty, które przez młodego człowieka mogły być niedość krytycznie ocenione. Wtedy życzliwie i poważnie wyjaśniał i tłumaczył. Ale jeżeli odzwanie się w dyskusji nie miało wielkiego sensu, to bardzo był niekontent, chociaż nigdy tego w sposób przykry nie okazał, a tem bardziej nie wyraził.

Z jaką jednak serdecznością i troskliwością odnosił się do młodych ludzi, stawiających pierwsze kroki w dziedzinie nauki, to okazywało się dopiero najwyraźniej w pracowni, w stosunku jego do uczniów, wykonywających pierwsze prace naukowe pod jego kierunkiem. Każdą taką pracą interesował się żywo i niestrudzenie, gotów zawsze, w każdej chwili, służyć radą i pomocą. A pomocy tej nie szczędził: zaczynając od samego tematu pracy, który student otrzymywał od niego, tematu, wprowadzającego młodego badacza w najbardziej aktualne zagadnienia współczesnej nauki, poprzez stałą pomoc i kierownictwo w czasie wykonywania pracy, aż do momentu ostatecznego jej wykończenia i napisania, współudział profesora był tak wybitny, że często był on właściwie współtwórcą i autorem takiej pracy. Mimo to jednak, autorstwo jej oddawał całkowicie swemu uczniowi, nie żądając nigdy, aby w tytule pracy wymienione było nazwisko profesora. Chciał, ażeby młody uczony, za swą pracę i wysiłek, jakie włożył w wykonanie danego mu tematu, otrzymał nagrodę w postaci pierwszej pracy naukowej, wychodzącej pod jego nazwiskiem, jako jego dorobek naukowy.

W życiu codziennem niesłychanie prosty i skromny, posiadał bardzo małe wymagania osobiste. Nie dbał o żadne wyróżnienia ani zaszczyty, nie wysuwał się nigdy na pierwsze miejsce, unikał wszelkiej ostentacji. Objawy ogromnego szacunku i poważania, ja-

kie mu powszechnie okazywano, przyjmował prawie z zażenowaniem. Ale gdy przy jakichś wyjątkowych okazjach musiał zająć miejsce zaszczytne lub spełniać jakieś zaszczytne, reprezentacyjne funkcje, to czynił to zarówno z wielką prostotą, jak i z nadzwyczajną godnością. Było w nim jakieś dostojęństwo i powaga, które u wszystkich, nawet mało go znających, wzbudzały dla niego cześć i szacunek.

Nauka stanowiła główną treść życia Godlewskiego i interesowała go najżywiej ze wszystkiego. Poza nauką zajmował się tylko tem, co wynikało z jego stanowiska i z racji jego obowiązków, a więc zagadnieniami nauczania, organizacji studjów, zagadnieniami rolniczymi, a wreszcie, jak każdy obywatel kraju, sprawami politycznymi i społecznymi, jakie nasuwa życie bieżące. Wszystkimi sprawami narodowymi zajmował się żywo i serdecznie. Ale jego gorący patriotyzm przejawiał się najsilniej w jego życiu, które całe, we wszystkim, co robił, poświęcone było Polsce. Natomiast innemi sprawami, niepozostającymi w związku z nauką, ani niewynikającymi z jego obowiązków, a więc literaturą, sztuką, teatrem, nie zajmował się prawie wcale. Co najwyżej czytał w domu jakąś powieść lub inne jakieś dzieło, dla wypoczynku i dla rozerwania umysłu. Głęboko religijny, jak wielu wybitnych uczonych, nie narzucał jednak nikomu swojej wiary i swoich poglądów. Nawet nie dyskutował. Ale pamiętam, że gdy przyjeżdżałem do niego w gościnę do Puław i gdy wypadła niedziela, Godlewski, wybierając się do kościoła, proponował mi zawsze pójście razem, co też najczęściej czyniłem, a piękno tego maleńkiego kościółka z rozległym widokiem na Wisłę, wraz z prostą wiarą mego sędziwego profesora, z którym razem wysłuchiwałem krótkiego nabożeństwa, robiły zawsze na mnie wrażenie dziwnie miłe i pełne spokoju. O sprawach filozoficznych Godlewski rzadko rozmawiał, lecz gdy kiedyś rozmowa zesła na ten temat, dowiedziałem się ze zdziwieniem, że z pomiędzy filozofów najbardziej go interesował i najwięcej mu odpowiadał Spinoza.

Godlewski był człowiekiem, który na wszystkich, co go znali, a szczególnie na tych, którzy mieli szczęście bliżej z nim obcować, wywarł ogromne, nigdy niezapomniane wrażenie: wrażenie zetknięcia się z czemś wielkim, z czemś, co posiada największą wartość w życiu. Był on wielki duchem i charakterem. Był uosobieniem prawości, obowiązku i służby dla wielkich idei, którym całe swe życie poświęcił. Rozmowa z nim podnosiła na duchu i wzbudzała



wiarę w panowanie wielkich praw moralnych. Gdyby nawet w nauce nic był nie uczynił, gdyby w niej nie pracował, byłby także wielkim człowiekiem, dzięki wielkości swego ducha i charakteru. W połączeniu z nieśmiertelnymi zasługami, jakie położył dla nauki, jest on jedną ze śpiżowych postaci polskiej kultury, jednym z największych ludzi, jakich wydała Polska.

---

# TWÓRCZA PRACA NAUKOWA A UNIWERSYTETY

napisał

JAN RUTKOWSKI

TREŚĆ: Uwagi wstępne. 1. Ustawowa i życiowa łączność twórczej pracy naukowej z uniwersytetami. 2. Konflikty przy powoływaniu na katedry. 3. Konflikty przy wykonywaniu obowiązków profesorskich. 4. Rozwiązanie konfliktów przez całkowite rozdzielenie funkcji. 5. Rozwiązanie konfliktów przez częściowe rozdzielenie funkcji.

Rozważania niniejsze łączą się ściśle z artykułami poświęconymi stosunkowi organizacji nauki do postępu nauki oraz uwagom krytycznym o zjazdach naukowych. Artykuły te były drukowane w *Nauce Polskiej*, w tomach XIV i XIX. Wszystkie one są złączone jedną wspólną myślą: rozpatrywania organizacji pracy naukowej z punktu widzenia postępu badań naukowych.

Wszelkie organizacje naukowe tworzone są poto, aby ułatwiać badania naukowe i publikowanie ich wyników. Tymczasem zdarza się niekiedy, że pewne formy organizacyjne, które są pomyślane jako środki sprzyjające postępowi twórczej pracy naukowej, wskutek tych czy innych okoliczności faktycznie stają się hamulcami tych badań. Nie ulega wątpliwości, że wypadki tego rodzaju zasługują na bacznej uwadze. Należy je nietylko sumiennie zanalizować, ale zastanowić się nad sposobami uzdrowienia tych stosunków.

1. Wielowiekowa tradycja kultury europejskiej łączy uniwersytety z twórczą pracą naukową. Od wielu pokoleń uważa się, że katedry uniwersyteckie przeznaczone są przede wszystkim, jeżeli nie wyłącznie, dla ludzi nauki, a wśród wyższych warstw społeczeństwa, niestykających się jednak bezpośrednio z życiem uniwersyteckim, każdy profesor uważany jest za uczonego. Wszyscy stykający się z życiem uniwersyteckim wiedzą jednak dobrze, że wszystko to jest tylko teoria, która jedynie w pewnej mierze realizowana jest przez życie. Nie ulega w każdym razie wątpliwości, że we wszystkich krajach Europy nauka niezmiernie dużo zawdzięcza uniwersytetom.

W Polsce odrodzonej zarówno dawna jak i nowa ustawa o szkołach akademickich łączy ustawowo twórczą pracę naukową z uniwersytetami i wogóle szkolnictwem wyższem. Uzyskanie stanowiska

docenta, nominacja na profesora nadzwyczajnego i awans na profesora zwyczajnego uzależnione są od wykazania się odpowiednim dorobkiem naukowym. Praca naukowa jest przez ustawodawcę stawiana na pierwszym miejscu wśród obowiązków profesorskich i dopiero po niej wymienione są obowiązki pedagogiczne.

Całe ta wielowiekowa i wielka tradycja łącząca pod jednym dachem twórczą pracę naukową z zawodem wyższemu szkolnictwem, jak również długi szereg wartościowych skutków tej łączności nie mogą nam zasłaniać faktu, że chodzi tu o dwie zasadniczo odmienne rzeczy. Zagadnienia dydaktyki wyższego szkolnictwa to wielki kompleks problemów, niemających nic wspólnego z metodologią badań naukowych. Od dłuższego czasu istnieje i coraz bardziej się pogłębia różnica poziomu nauczania w ramach wyższego szkolnictwa w stosunku do poziomu samodzielnych badań naukowych. Różnica ta w różnych naukach przedstawia się zresztą bardzo niejednolicie. Istnieją nauki jak np. historia polityczna, historia literatury i wiele innych, w których różnica ta dotychczas jeszcze się nie zaznaczyła. Wyniki badań postawionych nawet na najwyższym poziomie mogą tu być przedstawiane nawet dla słuchaczy pierwszego roku bez szkody dla ścisłości naukowej. W szeregu nauk humanistycznych, jak np. ekonomia teoretyczna, statystyka, historia gospodarcza, zaczynają się rozwijać metody badań, stosowane zresztą nie przez wszystkich badaczy, które są dostępne jedynie dla wyższych studiów uniwersyteckich. W wielu naukach przyrodniczych istnieje jeszcze większy przedział między poziomem wykładów a samodzielnych badań naukowych.

Na wydziałach, gdzie program nauczania obejmuje znacznie większą liczbę przedmiotów, z konieczności trzeba się ograniczać do rzeczy najogólniejszych, obejmujących jednak szerokie zakresy, tymczasem rozwój twórczości idzie dziś w kierunku specjalizacji i zacieśniania zakresu badań.

Nie trzeba się dłużej rozwodzić nad różnicami istniejącymi między zamięrowaniem do uczenia, co zazwyczaj łączy się ze zdolnościami pedagogicznymi, a zamięrowaniem do badań, co znów tak często łączy się z zupełnym brakiem uzdolnień pedagogicznych. Stwierdzenie faktu, że wielu jest wybitnych uczonych, będących nieszczególnymi pedagogami, i świetnych pedagogów, nieposiadających ani twórczych zdolności ani zamięrowania do pracy naukowej, jest chyba najbardziej banalną rzeczą, jeżeli chodzi o charakterystykę stosunków panujących w szkolnictwie wyższym.



Nic dziwnego, że wobec tak głębokich różnic, które istnieją między dwiema funkcjami, złączonemi pod jednym dachem wyższego szkolnictwa, powstają konflikty zarówno w jego życiu organizacyjnym, jak i w życiu poszczególnych jednostek, wchodzących w skład tych organizacji. Zarówno dzieje wyższego szkolnictwa, jak i obserwacja tego życia, dostępna każdemu, co przez dłuższy czas brał w niem czynny udział, nie pozwalają wątpić, że konflikty te zaostrzają się coraz bardziej. Wywołane to jest powodami leżącemi zarówno po stronie pedagogicznej jak i po stronie twórczości naukowej.

W czasach powojennych liczba słuchaczy rosła znacznie szybciej od liczby sił pedagogicznych, a zwłaszcza profesorów. Mimo dużej rutyny, panującej w dziedzinie dydaktyki wyższego szkolnictwa, znaczenie zajęć praktycznych, również w dziedzinie nauk humanistycznych, wybitnie się zwiększa. Do tego należy jeszcze dodać wprost potwornie rozrastającą się literaturę naukową, co powoduje, że przygotowywanie i stałe utrzymywanie na należytych poziomach wykładów, a zwłaszcza ogólnych kursów, pochłania coraz to więcej czasu. W rezultacie obowiązki pedagogiczne, a zwłaszcza masowe ćwiczenia i egzaminy, oraz obowiązki administracyjne, wśród których bezwzględnie przeważają sprawy o charakterze pedagogicznym, zajmują coraz to więcej czasu, a na twórczą pracę, naukową pozostaje go coraz mniej.

Rozpatrując zaostrzenie się konfliktu, o którym mowa, ze strony nauki, należy tu wspomnieć o coraz bardziej postępującem doskonaleniu się metod naukowych, co oczywiście połączone jest ze wzrastającemi trudnościami ich opanowania.

Nad konfliktami temi nie można przejść milcząco do porządku dziennego. Zasługują one na szczególnie baczna uwagę z tego powodu, że wyższe szkolnictwo, a zwłaszcza uniwersytety odgrywają w organizacji pracy naukowej w Polsce szczególnie doniosłą rolę. Typ prywatnego uczonego, któryby rozporządzał majątkiem, umożliwiającym mu swobodne i spokojne oddawanie się pracy naukowej, bardzo rzadki u nas przed wojną, zanikł obecnie niemal doszczętnie. Liczba stanowisk niezwiązanych z wyższem szkolnictwem, któreby wymagały pracy naukowej, a przynajmniej ją ułatwiały, jest bardzo mała. Samodzielne instytuty badawcze wskutek ubóstwa naszego społeczeństwa oraz trudnego położenia skarbu nie mogą się rozwijać silnie. Dzięki tym okolicznościom olbrzymia większość badaczy, pracujących twórczo w nauce, związana jest ze szkolnictwem wyższem. Wszelkie utrudnienia dla pracy naukowej, zjawiające się

w łonie tego szkolnictwa, muszą z konieczności bardzo boleśnie odbijać się na losach nauki polskiej.

2. Konflikty, wynikające z łączenia w szkolnictwie wyższym dwu tak różnorodnych funkcji, są zjawiskiem bardzo ogólnym, mniej lub więcej palącym we wszystkich krajach objętych kulturą europejską. Na tem miejscu interesuje nas wyłącznie teraźniejszość i przyszłość, i to jedynie w ramach stosunków polskich. Nie będziemy się tu zupełnie zajmowali dziejami tych konfliktów, lecz za punkt wyjścia naszych rozważań weźmiemy fakt nieulegający najmniejszej wątpliwości, iż w Polsce dzisiejszej konflikt taki istnieje i że posiada on tendencję rozwojową w kierunku zaostrzania się. Konflikty te, jak to już wspomnieliśmy, przejawiają się w dwojaki sposób, przedewszystkiem więc w życiu organizacyjnym wyższego szkolnictwa, a mianowicie przy obsadzaniu stanowisk naukowych (obsada katedr jest tu oczywiście rzeczą najważniejszą), a po drugie przy wykonywaniu przez personel naukowy — przedewszystkiem chodzi tu znowu o profesorów — podwójnych funkcji wchodzących w zakres ich obowiązków.

Przyjrzyjmy się nasamprzód sprawie obsadzania katedr z punktu widzenia interesów twórczości naukowej. Tradycja i ustawa wymagają, aby kandydat posiadał odpowiednio poważny dorobek naukowy. Jeżeli jest jaka wolna katedra, brak zaś kandydata posiadającego pełne kwalifikacje naukowe, t. j. człowieka, który dotychczasową działalnością udowodnił zarówno zamiłowanie do pracy naukowej, jak i umiejętność prowadzenia badań na odpowiednim poziomie, to z punktu widzenia interesów twórczości naukowej lepiej jest nie obsadzać takiej katedry i czekać na zjawienie się pełnowartościowego kandydata.

Zupełnie czego innego wymagają interesy pedagogiczne wyższego szkolnictwa. Państwu i społeczeństwu potrzebni są ludzie o wyższym wykształceniu w różnych kierunkach. Ażeby ludzi tych wykształcić, muszą się odbywać wykłady i ćwiczenia z najrozmaitszych przedmiotów bez względu na to, czy w danej dziedzinie istnieją twórczo pracujący uczeni, czy też ich niema. Możliwość wydawania dyplomów nie może być zatrzymana przez brak pełnowartościowych kandydatów na katedry objęte programem.

Względy pedagogiczne zmuszają do łagodnych ocen, tak aby ustawie przynajmniej formalnie stało się zadość. Pisz się tedy i drukuje prace i rozprawy, które w odpowiednio pobłażliwej ocenie zawsze mogą być uznane za wystarczającą podstawę do habilitacji czy no-

minacji, które jednak z punktu widzenia postępu nauki wogóle mogłyby nie być pisane i drukowane.

Instytucje zleconych wykładów i zastępców profesorów miały być formami rozwiązania tych konfliktów w myśl interesów nauki. Ten prowizoryczny stan miał trwać aż do zjawienia się czy też dojrzania kandydata, posiadającego pełne kwalifikacje do zajęcia katedry. Nie ulega wątpliwości, że instytucje te w szeregu wypadków oddały dobre usługi interesom twórczości naukowej. Prowizorium nie było jednak pożądane z punktu widzenia interesów pedagogicznych. Likwidacja pomyłek jest tu często bardzo ciężkim moralnie problemem. Z tego też powodu ostateczne rozwiązanie konfliktu, o którym mowa, następuje niejednokrotnie w myśl potrzeb pedagogicznych.

Wbrew interesom nauki w ten czy inny sposób tworzy się katedry naukowo martwe. Przy odpowiednio wielkiej liczbie tego rodzaju kompromisów bardzo łatwo jest doprowadzić do powstania kolegów, w których większość członków zupełnie jest pozbawiona zainteresowań naukowych. Doświadczenie uczy, że potrzeby naukowe twórczych członków takiego grona niezawsze są dostatecznie rozumiane przez pozostałych członków. Powstają na tem tle niemiłe różnice zdań na temat urlopów w celach naukowych lub w innych podobnych okazjach.

Zdarzają się oczywiście w rozwiązywaniu tych trudności kompromisy również i kosztem interesów pedagogicznych. Gdy chodzi o powołanie jednostki, mającej wybitne zasługi naukowe lub przynajmniej rokującej nadzieje na przyszłość, uzdolnienia pedagogiczne są zazwyczaj oceniane pobłażliwie. Wypadki tego rodzaju kompromisów są jednak dość rzadkie, nie ulega w każdym razie wątpliwości, że tak samo jak istnieją katedry martwe naukowo, tak samo istnieją katedry martwe pedagogicznie. Przez termin ten rozumiemy nietyle brak zdolności do wytworzenia własnej szkoły naukowej, ile brak zdolności pedagogicznych do kształcenia zwykłych zawodowców. Wielkość szkody społecznej zależy tu nietylko od liczby źle obsadzonych katedr, lecz przede wszystkim od liczby młodzieży, której wykształcenie powierzone jest nieodpowiednim kierownikom.

3. Konflikty interesów pedagogicznych i naukowych, zachodzące przy obsadzaniu katedr, zjawiają się od czasu do czasu, tylko skutki zrobionych przy tej okazji kompromisów trwają przez lata, a nawet przez lat dziesiątki. Konflikty powstające przy wykonywaniu obo-



wiązków profesorskich są strawą codzienną. Mają one podwójne oblicze: czysto osobiste i społeczne.

Obserwacja życia uczy, że coraz więcej jest profesorów, dla których konieczność łączenia przygotowywania młodzieży do przyszłego życia zawodowego z twórczą pracą naukową jest źródłem nieustannych wewnętrznych tarć i kompromisów. Konieczność utrzymywania wykładów ogólnych na poziomie współczesności, prowadzenie masowych zajęć praktycznych wobec braku lub niedostatecznej liczby asystentów, masowe egzaminy trwające nieraz przez szereg tygodni, podczas których nie tylko twórcza praca naukowa, ale nawet prosta lektura jest niemożliwa, posiedzenia Rad Wydziałowych i różnego rodzaju komisij łącznie z przygotowywaniem referatów, piastowanie urzędów, udział w dochodzeniach dyscyplinarnych — wszystkie te czynności, związane z potrzebami wyższego szkolnictwa zawodowego, ogromnie utrudniają, a w pewnych przypadkach zupełnie uniemożliwiają pracę naukową.

Niewszyscy jednak profesorowie szkół akademickich odczuwają te trudności. Nie odczuwają ich oczywiście ci, którzy, nie mając szczególnych zainteresowań dla nauki, zostali powołani na katedry tylko ze względu na potrzeby wykonywania programu zawodowego wykształcenia. Niema tu konfliktu osobistego, ale jest stan wysoce szkodliwy z punktu widzenia interesów nauki. Trudno tu bowiem oczekiwać wybitniejszej działalności naukowej. W wielu wypadkach naukowe «złote milczenie» jest zresztą o wiele cenniejsze z punktu widzenia postępu nauki od ambicji wykazania swoich twórczych zdolności, a zwłaszcza tworzenia własnej szkoły naukowej.

Nie odczuwają tych trudności niektórzy profesorowie, posiadający niewątpliwe zamiłowanie do pracy naukowej i poważne na polu tej pracy zasługi. Odnosi się to przede wszystkim do ludzi niepospolitych i wszechstronnie uzdolnionych, mających ponadto silne i zdrowe organizmy. Nieodczuwanie tych konfliktów możliwe jest zresztą na wszelkich poziomach twórczości. Sytuację tę mamy wszędzie, gdzie inwencja twórcza znajduje możliwość pełnego wyładowania się w czasie pozostającym po sumiennem wypełnieniu obowiązków pedagogicznych. Jeżeli w danej dziedzinie niema nikogo czekającego na katedrę, a obdarzonego większą inwencją twórczą, to niema również żadnej szkody społecznej. Tego rodzaju sytuacje zdarzają się niewątpliwie, ale nie są one typowymi dla stosunków panujących w szkolnictwie wyższem.

Niewątpliwie częstszymi są wypadki, gdzie niewszystkie możliwości twórcze mogą się wyladować wskutek ciężaru obowiązków pedagogicznych i ściśle z nimi związanych obowiązków administracyjnych. Wszystkie te pozanaukowe obowiązki nietylko, że wymagają znacznej ilości czasu, zupełnie straconego dla pracy naukowej, ale rozrywają myśl i utrudniają skupienie niezbędne w tej pracy w czasie wolnym od tych zajęć pedagogicznych i administracyjnych.

Zdarza się oczywiście, że stroną poszkodowaną w tym konflikcie jest działalność pedagogiczna, ale tu zawsze są pewne granice, których kompromis nie może przekroczyć. Pedagogiczne i administracyjne obowiązki są ściśle sprecyzowane w ustawach i istnieje zorganizowana kontrola ich wykonywania, a zaniedbania tylko w pewnych granicach bywają tolerowane. Oczywiście, że kontrola przeprowadzana w celu realizacji pedagogicznych zadań wyższego szkolnictwa niezawsze jest stuprocentowo skuteczna i niezawsze może trafiać w sedno rzeczy. Prowadzi się formalnie ujętą kontrolę spełniania wykładowych i ćwiczeniowych obowiązków profesorów, połączoną ze statystyką godzin opuszczonych. Można by prowadzić statystykę słuchaczy uczęszczających na wykłady, która do pewnego stopnia wskazywałaby na stopień zainteresowania młodzieży temi czy innemi wykładami, lecz niepodobna jest przeprowadzić obliczeń korzyści pedagogicznych, płynących z tej czy innej katedry.

Obowiązek pracy naukowej nie jest poparty żadną sankcją. Nikt jeszcze nie był pociągnięty do odpowiedzialności dyscyplinarnej za zaniechanie pracy naukowej. Twórczość naukowa jest rzeczą tak subtelną, że jeżeli wyschnie wewnętrzne źródło zainteresowania do badań, to na nic się nie przydadzą zewnętrzne bodźce i w jakikolwiek sposób zorganizowana kontrola. Wszelkie sankcje z tego zakresu mogą przynieść więcej szkody niż pożytku. Jasne jest, że w takim stanie rzeczy konflikty wynikające z trudności łączenia pracy naukowej i działalności pedagogicznej rozwiązywane są przeważnie kosztem pierwszej.

Wieluż to cennych prac nie wykonano wskutek tych przeszkód? Wieleż to razy śmierć zaskoczyła pracownika w momencie, kiedy stosy notatek nie zostały jeszcze przyobleczone w formę dzieła nadającego się do druku? W pracach naukowych bardziej prostych, jakimi np. w dziedzinie historii są katalogi rękopisów lub wydawnictwa źródeł i t. p., dzieło rozpoczęte przez jednego może być dokończone przez kogo innego. W prawdziwie twórczej pracy, zwa-

szcza w konstrukcjach teoretycznych, takie dokańczanie cudzych dzieł prawie nigdy nie jest możliwe. W ten sposób giną nieraz nadzwyczajnie cenne dla nauki wartości niedostatecznie przez swoich twórców wykończone; a wiele ginie w ten sposób wartości, których realizacja na piśmie nie została nawet rozpoczęta? Unicestwia to możliwości rozwojowe nauki, które być może nieprędko się powtórzą.

W ten sposób włączanie zadań naukowych do zrębu organizacji wyższego szkolnictwa, z jednoczesnem unicestwianiem czy niedorozwojem innych punktów oparcia dla pracy naukowej, pomyślane jako środek postępu badań naukowych staje się hamulcem tych badań. Jednem słowem, w rozwoju uniwersytetów i całego wyższego szkolnictwa doszliśmy do punktu, w którym narzuca się potrzeba rozważań na temat pożyteczności rozdziału złączonych w tej organizacji funkcji pedagogicznych i badawczych.

4. Dawane przez życie rozwiązanie rozważanego konfliktu, które jest sumą drobnych codziennych kompromisów bez żadnej idei przewodniej, nie może być uważane za korzystne z punktu widzenia interesu publicznego. Niewątpliwie bardziej pożądanę jest tu rozwiązanie świadome, oparte na wszechstronnem rozważeniu całego zagadnienia z obu wchodzących w grę punktów widzenia. Rozpatrując te sprawy z punktu widzenia strony poszkodowanej, t. j. nauki, nasuwa się przede wszystkim myśl całkowitego rozdzielenia obu funkcji dziś złączonych w jednolitej organizacji szkolnictwa wyższego. Może to być przeprowadzone przez wyłączenie z uniwersytetów albo czystej nauki, albo zadań pedagogicznych.

Przyjrzyjmy się pierwszej ewentualności. Rzecz ta w pewnej mierze już się dokonała i można przypuszczać, że również i w dalszym ciągu będzie się dokonywać w formie rozwoju instytutów badawczych, niezwiązanych z zasadniczymi zadaniami pedagogicznymi szkolnictwa wyższego, a organizacyjnie zupełnie samodzielnych lub złączonych z akademjami, towarzystwami naukowymi czy też innymi instytucjami. Instytuty te, zwłaszcza u nas, obejmują tylko niektóre nauki, a przede wszystkim nie skupiają one wszystkich twórczych wysiłków naukowych na danym polu. Można sobie jednak wyobrazić ich rozwój, połączony z wydzieleniem ze szkół akademickich całej twórczej pracy naukowej i z pozostawieniem ich jako wyższych szkół zawodowych.

W instytutach tych skupiałaby się wówczas cała twórczość naukowa, a przynajmniej twórczość traktowana jako zawód, poza nie-



liczną grupą samodzielnych uczonych prywatnych oraz osób, traktujących pracę naukową jako zajęcie uboczne, wykonywane niejako na marginesie głównego zawodu zarobkowego. Sprawa obciążenia tych instytutów obowiązkiem kształcenia przyszłych pracowników naukowych, a chociażby ponadto przyszłych profesorów wyższego szkolnictwa, nie przedstawiałaby większych trudności. Chodziłoby tu bowiem o ludzi, którzy już pokończyli szkoły akademickie, których przygotowanie do samodzielnej pracy nie wymagałoby słuchania wykładów, lecz wystarczyłaby «praktyka» oraz lektura, kierowane przez dojrzałych pracowników instytutu.

Z punktu widzenia potrzeb nauki trudno jest przytoczyć jakiś poważniejszy argument przeciwko takiemu rozwiązaniu sprawy. Jedyne może strata, jaką badania naukowe poniosłyby z tego powodu, to zerwanie kontaktu pracy naukowej z życiem, który istnieje w szkołach akademickich właśnie dzięki połączeniu twórczej pracy naukowej z zawodowym kształceniem młodzieży. Brak ten mógłby jednak być usunięty przez takie lub inne, luźniejsze lub ściślejsze połączenie instytutów badawczych z organizacjami, potrzebującymi odnośnych badań, co i dziś w szerokiej mierze jest praktykowane.

Bardziej trudną i skomplikowaną jest ocena tego zagadnienia z punktu widzenia spraw szkolnictwa zawodowego. Niewątpliwie dodatnią stroną byłoby uwolnienie szkolnictwa wyższego od wybitnych uczonych, będących kiepskimi pedagogami. Można jednak mieć bardzo poważne wątpliwości, czy byłoby rzeczą pożyteczną pozbawienie całej masy młodzieży, otrzymującej wyższe wykształcenie, wszelkiego wpływu twórczych pracowników naukowych. Nawet na zupełnie przeciętnych zawodowców, którzy w przyszłym zawodowym życiu nie tylko nie będą pracować naukowo, ale nauką wogóle przestaną się interesować, ludzie nauki, jako kierownicy, mogą mieć i miewają bardzo dodatni wpływ. Tą drogą zastrzykuje się idealizm życiowy, zdolność do samodzielnego myślenia, zwalcza się rutynizm, uczy dokładności i ścisłości myślenia.

Za tem przemawia jeszcze jeden argument, w naszych warunkach decydujący. Taka reorganizacja wyższego szkolnictwa i organizacja instytutów naukowych wymagałaby środków pieniężnych, na które w naszych warunkach w chwili obecnej nie możemy sobie pozwolić.

Jeszcze większe wątpliwości nasuwa proponowana niekiedy druga forma rozdziału obu funkcji, mianowicie ograniczenie uniwersytetu wyłącznie do zadań naukowych, a powierzenie wyższego wykształ-

cenia specjalnym szkołom zawodowym, co zresztą w pewnej mierze jest już zrealizowane. Przeciwno temu przemawia, oprócz wszystkich dopiero co przytoczonych argumentów, jeszcze i ten, że dla pracy naukowej potrzebne są zupełnie inne urządzenia pracowni, niż budowane wybitnie z pedagogicznego punktu widzenia zakłady uniwersyteckie.

5. Skoro radykalne rozwiązanie konfliktu, o którym mowa, przez stanowiący rozdział obu funkcji nie jest rzeczą pożądaną, nie pozostaje nic innego, jak szukać takiego wzajemnego ich ustosunkowania w ramach jednej organizacji, przy którym każda strona wychodziłaby możliwie obronną ręką. Samo życie do pewnego stopnia wskazuje drogę wyjścia. Jedni z profesorów czy innych członków grona nauczycielskiego, zgodnie z tkwiącymi w nich możliwościami i wrodzonymi zamiłowaniem, punkt ciężkości przenoszą na czynności pedagogiczne kosztem pracy naukowej, a drudzy, odwrotnie, dla pracy naukowej obniżają poziom swojej działalności pedagogicznej. Podział ten jest jednak obecnie całkiem przypadkowy, ma on charakter kompromisów życiowych, których nie ożywia żadna idea przewodnia. Płyne z tego szereg skutków ujemnych, częściowo dla pedagogicznej, przeważnie jednak dla naukowej strony.

Możnaby tego uniknąć, gdyby sprawy te były odpowiednio uregulowane ustawowymi przepisami, przemyślanymi z punktu widzenia potrzeb obu funkcji. Zarówno w samej ustawie o szkołach akademickich, jak i w rozporządzeniach Ministerstwa, odnoszących się do wyższego szkolnictwa, jak również w uchwałach senatów i rad wydziałowych sprawy badań naukowych zajmują bardzo skromne miejsce w stosunku do spraw związanych z wyższymi szkołami jako szkołami zawodowymi. Ze względu na dominującą rolę, jaką w rozwoju nauki odgrywają te szkoły, byłoby rzeczą bardzo pożądaną, aby w normach regulujących życie zwrócono baczniejszą uwagę na potrzeby badań naukowych.

Nasuwa się tu myśl, czy nie najlepszym byłby tu pewien podział tych dwu funkcji przez stworzenie w ramach wyższego szkolnictwa, a może tylko w uniwersytetach, odrębnej pozycji profesora-badacza,<sup>1</sup> którego prawa i obowiązki byłyby uregulowane przede wszystkim z punktu widzenia potrzeb twórczej pracy naukowej, gdy tymcza-

<sup>1</sup> Termin ten wywołuje liczne zastrzeżenia; nie przywiązuję do niego większego znaczenia. Proponowana instytucja musi być oznaczona jakimś terminem, lepszy zaś nie przychodzi mi do głowy.

sem pozycja pozostałych profesorów mogłaby pozostać niezmienną, t. zn. że faktycznie, podobnie jak to jest już obecnie, punkt ciężkości leżałby na zajęciach pedagogicznych. Jeżeli chodzi o zupełnie konkretne i skodyfikowane ujęcie tego zagadnienia, to rzecz ta wymaga jeszcze gruntownego i wszechstronnego rozważania. To też ograniczamy się tu do podania tylko zasadniczych wytycznych, mogących służyć za podstawę do przyszłej wymiany myśli w tej dziedzinie.

Liczba godzin wykładowych dla profesora-badacza musiałaby być wybitnie zredukowana, przypuszczalnie do jednej godziny tygodniowo. Z istoty rzeczy wynika, że chodziłoby tu o wykłady o charakterze monograficznym, pozostające w związku z samodzielną pracą danego uczonoego. Zajęcia praktyczne, z pozostawieniem dotychczasowego obowiązku dwu godzin tygodniowo, musiałby być zarezerwowane wyłącznie do kierowania pracami, mającymi charakter naukowy, a więc w zasadzie conajmniej pracami doktorskimi. Dalszym ułatwieniem pracy naukowej byłyby w ten czy inny sposób sformułowane ułatwienia w uzyskiwaniu urlopów naukowych, głównie na wyjazdy, oraz uzyskiwaniu zasiłków na cele badawcze. Profesorowie-badacze nie powinni być ani rektorami, ani dziekanami, ani członkami komisji egzaminacyjnych, z wyjątkiem egzaminów doktorskich. Powinni być wolni od obowiązku brania udziału w uniwersyteckim sądownictwie dyscyplinarnym. Powinien wobec nich być stosowany kategoryczny zakaz zajmowania jakichkolwiek ubocznych zajęć zarobkowych, wzamian za co jednak należałby się im jakiś dodatek do normalnego uposażenia.

Ponieważ celem całej tej organizacji byłaby nie nagroda za pracowitość na polu twórczości żywot, lecz ułatwienie twórczości naukowej, stanowisko profesora-badacza nie powinno być nadawane dożywotnio, lecz tylko na pewną liczbę lat, z możliwością przedłużania tego okresu, o ile nadzieje co do pracy naukowej zostały spełnione. Okresy te w każdym razie musiałby być tak długie, aby wystarczały na spokojne wykonanie jakiejś znaczniejszej pracy naukowej. Może właściwsze byłyby okresy pięcioletnie, czy też okresy uwzględniające indywidualne warunki różnych nauk i różnych pracowników naukowych, a wahające się w granicach od pięciu do dziesięciu lat.

Cała ta organizacja musiałaby oczywiście być w ten sposób przeprowadzona, aby nie doznały uszczerbku cele pedagogiczne szkolnictwa wyższego. Najprościej rzecz ta przedstawiałaby się w postaci katedr zdwojonych oraz niezwiązanych ściśle z programem obowią-



zującym w wykształceniu zawodowym. Promocja na profesora-badacza nie potrzebowałaby być tu uzupełniana żadnymi dodatkowymi zarządzeniami w interesie kształcenia zawodowego. W ogromnej jednak większości przypadków tego rodzaju dodatkowe zarządzenia będą niewątpliwie nieodzownie potrzebne. Chodzi tu przede wszystkim o uzupełnienie brakujących godzin wykładowych, przewidzianych w programie studjów. Wykłady zlecone byłyby tu najwłaściwszą formą prawną załatwienia tej sprawy. Kwestja personalna przedstawia się prosto tam, gdzie są docenci, a przynajmniej tacy adjunkci lub asystenci, którym wykłady takie można powierzyć. Najtrudniej w chwili obecnej rzecz ta przedstawiałaby się z temi katedrami nauk humanistycznych, które nie posiadają żadnych sił pomocniczych. Stan ten ulega jednak stale, choć narazie powoli, zmianom na lepsze i przypuszczać można, że prędzej czy później nadejdzie czas, kiedy każda katedra będzie miała przynajmniej jedną siłę pomocniczą. Należy tu jeszcze i na to zwrócić uwagę, że w razie wprowadzenia tej organizacji w życie, sprawy personalne zostaną przez to ułatwione, iż naukowo czynni przedstawiciele poszczególnych katedr będą się starali o wychowanie docentów, aby sobie ułatwić przejście do kategorii profesorów-badaczy.

Jedyna realna trudność, to materialna strona projektu, mianowicie konieczność przeznaczenia pewnych kwot na wspomniane wyżej wykłady zlecone. Jest to właściwie jedyny konieczny wydatek, gdyż wspomniane wyżej dodatkowe wynagrodzenie dla profesorów-badaczy, aczkolwiek pożądane i słuszne, nie jest niezbędne i mogłoby być zawieszone przynajmniej w okresie trudnego położenia skarbu. Jeżeli pominiemy te dodatki, to koszty stworzenia jednego stanowiska profesora-badacza wynosiłyby w najgorszym przypadku, t. j. wówczas gdy zlecone wykłady musiałyby objąć 5 godzin tygodniowo przez trzy trymestry, 3.000 zł. Jeśli jedna godzina wykładana przez profesora-badacza mogłaby być zaliczona do godzin obowiązkowych dla danego studjum, czy też, jeśli liczba godzin obowiązkowych dla słuchaczy nie osiągałaby liczby godzin obowiązkowych dla profesora, to koszty te byłyby niższe. Zniżenie tych kosztów mogłoby być osiągnięte przez odstąpienie od schematu pięciogodzinnego wykładu i zniżenie tych godzin do liczby istotnie potrzebnej do kierowania lekturą słuchaczy, co jako metoda dydaktyczna dałoby prawdopodobnie lepsze wyniki niż wygłaszanie wielogodzinnych kursów, na które nie przychodzi ogromna większość zapisanych na nie słuchaczy.

Fundusz opłat studenckich jednej wielowydziałowej wyższej uczelni przekracza milion złotych rocznie. Wydzielenie z tego funduszu 30.000 zł. na stworzenie na początek dziesięciu stanowisk profesorów-badaczy nie powinno przedstawiać poważniejszych trudności. Dodatki na katedry badawcze, niezwiązane na stałe z żadną uczelnią, przydzielane zaś przez Ministerstwo stosownie do potrzeb, musiałyby być uzyskiwane z ogólnych funduszy budżetowych. Mimo kryzysu nowe katedry są stale tworzone, a jedna nowa katedra, nie licząc nawet funduszy na siły pomocnicze i pomoce naukowe, wystarczylaby na przemianowanie czterech katedr zwyczajnych na katedry badawcze. Nie może ulegać wątpliwości, że w całym szeregu przypadków dla postępu nauki jest rzeczą znacznie korzystniejszą tego rodzaju zamiana niż stworzenie jednej nowej katedry.

Niezmiernie ważną, a jednocześnie niesłychanie trudną do rozstrzygnięcia jest sprawa sposobu powoływania na stanowisko profesora-badacza. Chodzi tu przede wszystkim o skład kolegów, uprawnionych do występowania do Ministerstwa z wnioskami o nominacje na to stanowisko. Można mieć poważne wątpliwości, czy Rady Wydziałowe byłyby w tym wypadku ciałami najwłaściwszymi. Odnosi się to w szczególności do pierwszych etapów tworzenia tej organizacji. Wprawdzie liczba kandydatów w pełni zasługujących na promocję na stanowisko profesora-badacza jest dość skromna, to jednak liczba stanowisk do zajęcia w początkach będzie prawdopodobnie jeszcze mniejsza. Trzeba więc będzie decydować nie tylko, kto jest godnym, ale ponadto, kto jest najgodniejszym, co dla ciała kolegialnego, w którym zasada koleżeńkości odgrywa bardzo wybitną rolę, jest rzeczą szczególnie trudną i kłopotliwą. Pozatem trudno jest uznać za pożądane, aby decyzja o tem, kto ma zająć katedrę badawczą, złożona była w ręce osób, nieposiadających na zajęcie tego stanowiska należytych kwalifikacyj. Byłoby to tak samo niewłaściwe, jak dawanie samym docentom decydującego głosu w sprawie obsadzania katedr.

Najwłaściwszego dla tych spraw ciała kolegialnego trzeba więc będzie szukać poza Radami Wydziałowymi. Przy dzisiejszym stanie organizacji nauki w Polsce najbardziej odpowiedniem wydaje się ciało wyłonione przez członków czynnych Polskiej Akademii Umiejętności. Odnosi się to zwłaszcza do pierwszego grona profesorów-badaczy. Co do dalszych powoływań, to możnaby się zastanowić, czy nie lepiej funkcje te powierzyć istniejącemu w danej chwili gronu profesorów-badaczy. Grono to jednak w żadnym przypadku nie mogłoby decydować o przedłużaniu na wybranem stanowisku samych siebie.

Jako dalsze zagadnienie organizacyjne, nad którym w realizacji całego zagadnienia należałoby się zastanowić, wymienimy sprawę liczby w ten czy w inny sposób skonstruowanych kolegiów. Na pierwszy rzut oka nasuwa się myśl, że każdy typ wydziału powinien posiadać kolegium odrębne. Niemniej jednak należałoby się zastanowić, czy nie lepiej wziąć za podstawę nauki czyste niezależnie od tego lub innego ich zastosowania, przyczem możliwe jest tu większe lub mniejsze rozdrobnienie. Np. na wydziałach prawnych możliwe jest wyodrębnienie nauk prawnych od ekonomicznych, na wydziałach humanistycznych—językoznawstwa od historii i t. d., albo też można się ograniczyć do dwu kolegiów, t. j. humanistycznego i przyrodniczego.

Ponieważ niewszyscy posiadający pełne kwalifikacje na zajęcie takiego stanowiska odczuwają trudności łączenia dwu tylokrotnie już wymienianych funkcji, a dla niejednego może pozycja członka Senatu Akademickiego, a zwłaszcza Rektora wydawać się może atrakcyjną, pozycja profesora-badacza nie powinna być nikomu narzucana. W ten czy inny sposób skonstruowane kolegia nie powinny być powoływane do dokonywania wyboru, lecz jedynie do rozważania, czy profesorowie, którzy pragną być przeniesieni na to stanowisko, zasługują na to z punktu widzenia interesów badań naukowych i czy interesy pedagogiczne odnośnych szkół będą należycie zabezpieczone po pomyślnem załatwieniu tych życzeń. W tej ostatniej materji powinny się wypowiadać odnośne Rady Wydziałowe, a opinie ich powinny być brane pod baczną rozwagę przez kolegia decydujące w tych sprawach.

Ograniczamy się do podania najbardziej ogólnego szkicu, zwracając uwagę tylko na niektóre kwestje sporne, które w rozmaity sposób mogą być rozwiązane. Takich kwestyj jest oczywiście znacznie więcej. Nie poruszamy ich tu nawet, ponieważ dyskusja nad niemi stanie się aktualną dopiero wówczas, gdy sama zasada zostanie zaakceptowana przez czynniki rozstrzygające. Czynnikiem ułatwiającym decyzję w tej sprawie może być dyskusja nad konfliktem między wychowawczemi a badawczo-naukowemi zadaniami wyższego szkolnictwa i sposobami ich rozwiązania. Wzbudzenie zainteresowania dla tego zagadnienia i spowodowanie dyskusji nad niem jest właśnie głównym celem niniejszego artykułu. Opracowanie szczegółów jest sprawą dalszą.

---



# ŻYCIE NAUKOWE WSPÓŁCZESNEGO POZNANIA

opisał

ZYGMUNT LISOWSKI

TREŚĆ: I. Kilka faktów z przeszłości: Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Powstanie Uniwersytetu. II. Uprawa poszczególnych nauk: 1. Historia. 2. Historia sztuki. 3. Historia literatury. 4. Językoznawstwo. 5. Instytut Zachodnio-Słowiański. 6. Filologia klasyczna. 7. Teologia. 8. Prawo i ekonomja. 9. Socjologia. 10. Filozofja i psychologia. 11. Archeologia prehistoryczna. 12. Geografja. 13. Nauki matematyczno-przyrodnicze. 14. Antropologia i historia medycyny i nauk przyrodniczych. 15. Medycyna. 16. Rolnictwo i leśnictwo. III. Towarzystwa niemieckie. IV. Archiwa, biblioteki i muzea. V. Stosunek społeczeństwa poznańskiego do nauki. VI. Stosunek Poznania do innych centrów naukowych. VII. Wnioski i postulaty na przyszłość.

## I

W życiu naukowym Poznania decydującą datę stanowi rok 1857. W tymto bowiem roku, po rozmaitych próbach wcześniejszych, które były objawem budzącego się życia umysłowego, ale zadań naukowych przeważnie sobie nie stawiały, powstaje Towarzystwo Przyjaciół Nauk Poznańskie, jak brzmiała wówczas jego oficjalna nazwa. Pierwsza myśl wyszła od młodego i ruchliwego uczonego dra Kazimierza Szulca, który przy pomocy językoznawcy ks. Franciszka Malinowskiego potrafił dla niej pozyskać grono jednostek wybitnych i odgrywających w społeczeństwie rolę kierowniczą. Nie bez wahań, czy godzi się przyjmować nazwę tę samą, jaką nosiło chlubnie zapisane w dziejach polskiej kultury Towarzystwo Warszawskie, nie bez wątpliwości, czy będzie można na siłach, znajdujących się w Wielkopolsce, oprzeć byt towarzystwa naukowego, zdecydowano się jednak ostatecznie pójść za myślą Szulca i stworzono w ten sposób instytucję, która do końca epoki rozbiorów była ogniskiem myśli kulturalnej w tej dzielnicy. Za cel Towarzystwa w pierwszym jego statucie przyjęto pielęgnowanie nauk i umiejętności w języku polskim, jako środki zaś do niego prowadzące określono wydawanie rozpraw oraz źródeł do historii i historii literatury, tłumaczenie pisarzy wzorowych (greckich i łacińskich) oraz przedrukowywanie dzieł starych pisarzy polskich. Dopuszczając na członków wszystkich, mających «zamiłowanie w naukach», przewidywał statut podział członków na Wydziały, w obrębie których zdawać oni mieli sprawę «o postępie nauk bądź we własnym narodzie, bądź w obcych krajach» oraz donosić o ważniejszych nowych wydawnictwach. Jeśli

dodamy, że własność Towarzystwa obejmować miała według statutu także «rękopisy, dzieła i przedmioty starożytności przez członków Towarzystwa lub zinađ złożone» oraz «pisma i wszelkie dzieła przez Towarzystwo wydane lub zakupione» — stwierdzić będziemy mogli, że już w tej pierwszej podstawie organizacyjnej położono podwaliny pod trzy kierunki działalności Towarzystwa, które trwały i rozwijały się w ciągu dalszego jego bytu. Były niemi: odczyty i dyskusje na tematy naukowe w Wydziałach; gromadzenie biblioteki oraz zbiorów, w szczególności prehistorycznych i kulturalno-histerycznych, do których potem przyłączyły się artystyczne i przyrodnicze; wreszcie działalność wydawnicza. Stosunek między temi kierunkami działalności bywał rozmaity. Najmniej może zmian i wahań doznawała działalność wydawnicza. Od r. 1860 mianowicie, co rok lub dwa lata (z pewną przerwą w latach 1882-86), ukazywał się tom *Roczników* Towarzystwa, zawierający prace z różnych dziedzin, przeważnie historyczne lub historyczno-literackie. Obok nich pojawiały się sporadycznie inne wydawnictwa specjalne; do niektórych z nich powrócimy przy poszczególnych działach nauki.

Stale rozwijały się także zbiory. Rosła biblioteka i zbiór rękopisów, mnożyły się zabytki prehistoryczne i kulturalno-historyczne, powstawały zbiory przyrodnicze; od wielkodusznej darowizny Seweryna Mielżyńskiego z r. 1870 poczęła tworzyć się galerja obrazów i gabinet rycin. Zakupy nie odgrywały w tem żadnej prawie roli. Ofiarność społeczeństwa była wyłącznem niemal źródłem, z którego powiększały się zasoby Muzeum Towarzystwa.

Praca w Wydziałach przechodziła rozmaite koleje. Najpierw zmieniała się ich liczba. Trwale, od założenia Towarzystwa aż do jego ostatniej reorganizacji, o której niżej, istniał Wydział nauk historyczno-moralnych, nazwany później historyczno-literackim, i Wydział nauk przyrodniczych, z którego w r. 1865 wyodrębnił się i przetrwał do dzisiaj Wydział lekarski. Inne (np. techniczny lub poświęcony naukom ekonomicznym w związku ze statystyką lub prawem) tworzyły się, upadały, powstawały na nowo, ale nigdy prawie nie istniały dłużej nad lat kilkanaście. Te zaś nawet wydziały, które działały trwale, przechodziły często okresy kryzysu i zastoju. Trudno się temu dziwić. Wprawdzie na czele Towarzystwa, poza wielkim opiekunem nauk Tytusem Działyńskim, stali zawsze ludzie nauki, jak August Cieszkowski (trzykrotnie), Karol Libelt, znakomity historyk Unji ks. biskup Likowski, wybitny gine-

kolog Heljodor Świącicki, lub przynajmniej literaci, jak Stanisław Koźmian, — członkowie jego jednak rekrutowali się przeważnie z jednostek zamilowanych tylko w naukach, zgodnie z określeniem statutu, czy z przyjaciół nauki, jak brzmiała nazwa Towarzystwa.

Tak rzecz się miała zwłaszcza po r. 1866, kiedy ostatecznie rząd pruski zakazał udziału w Towarzystwie nauczycielom szkół średnich i urzędnikom. Ci, którzy w niem pozostać mogli, musieli brać pracę nad siły. Wystarczy wymienić dla przykładu z czasów dawniejszych inicjatora Towarzystwa dra Szulca, który zajmuje się prehistorją, drukuje rozprawy z tej dziedziny, a równocześnie sekretarzuje Wydziałowi nauk ekonomiczno-statystycznych i przedstawia tam referaty, np. o wpływie kolei żelaznych na rolnictwo środkowej Europy. W czasach późniejszych Franciszek Chłapowski przy bardzo rozległej praktyce lekarskiej gromadzi i porządkuje zbiory przyrodnicze, a przez lat kilkanaście przewodniczy trzem Wydziałom: przyrodniczemu, lekarskiemu i technicznemu; Bolesław Erzepki jest konserwatorem reszty zbiorów, w pracy naukowej zaś przerzuca się od prehistorji do biblijografji, od językoznawstwa do historii literatury. Zczasem także i przyjaciół nauki ubywało. Eksterminacyjna polityka rządu pruskiego, zwłaszcza na polu gospodarczem, przerzuciła w tym kierunku całą uwagę i wysiłki społeczeństwa. Wówczas słabnie też tętno pracy w Wydziałach, a i w *Rocznikach* coraz częściej pojawiają się rozprawy uczonych z innych dzielnic Polski.

W wolnej Polsce stają przed Towarzystwem nowe zadania.

Przedewszystkiem wiosną r. 1919 powstaje w Poznaniu Uniwersytet. Nie posiadało go dotąd społeczeństwo wielkopolskie mimo wielokrotnie przez najlepszych jego reprezentantów w Sejmie pruskim i prowincjonalnym aż do r. 1868 ponawianych wniosków o założenie w Poznaniu szkoły wyższej. Nie naukowym bowiem celem służyć miała założona w roku 1903 «dla poparcia niemieckiego życia umysłowego w prowincjach wschodnich» Akademia pruska, po której Uniwersytet odziedziczył swój główny gmach i pewien zasób książek i aparatów. Jedyłą szkołą polską o poziomie prawie akademickim była w Poznańskim w epoce zaborów Wyższa Szkoła Rolnicza im. Haliny w Żabikowie, oddanym na ten cel w długoletnią bezpłatną dzierżawę przez głównego fundatora Szkoły Augusta Cieszkowskiego. Istnienie jej było jednak zbyt krótkotrwałe (1870-76), aby mogła ona uchodzić za poprzedniczkę Uniwersytetu. Utorowało mu natomiast zapewne drogę w psychice społeczeństwa wielkopolskiego



powstałe w r. 1913 Towarzystwo Wykładów Naukowych, którego statutowym celem było «podnoszenie poziomu naukowego i ogólnokulturalnego członków zapomocą odpowiednich wykładów».

Organizując pierwszą serję wykładów w r. 1913-14 musiało Towarzystwo sięgnąć do pomocy uczonych z innych dzielnic Polski. Prelegentami byli mianowicie wówczas profesorowie Chrzanowski, Grabowski, Konopczyński i Tokarz oraz doc. Szykowski z Krakowa, dr Jan Gwalbert Pawlikowski i doc. Piasecki ze Lwowa, Władysław Bukowiński (Selim) z Warszawy. Po chwilowej przerwie, spowodowanej początkiem wojny, w r. 1915 Towarzystwo podjęło działalność na nowo, ograniczając się jednak z konieczności do prelegentów miejscowych. Ważną zaś zmianę wprowadzono w styczniu 1918 r. z inicjatywy gorliwej sekretarki Towarzystwa d-rowej Stasińskiej. Luźne wykłady przekształcono mianowicie na systematyczny, dwuletni kurs naukowy. Program obejmował wprawdzie te tylko nauki, dla których prelegentów znaleźć można było na miejscu, więc filozofję, historję literatury polskiej, językoznawstwo, historję sztuki, prehistorję, muzykologję, potem także teologję ogólną. Ale obok wykładów wprowadzono seminarja; przedmioty wykładowe podzielono na obowiązkowe i nadobowiązkowe (prehistorja i muzykologja); na członków zwyczajnych przyjmowano tylko osoby, mające ukończone gimnazjum lub liceum. Wśród ówczesnych prelegentów spotyka się wyłącznie prawie siły naukowe, które niebawem w tym lub innym charakterze staną do pracy w Uniwersytecie, jak doc. Sobeski i dr Dobrzyńska-Rybicka, jak doc. Kostrzewski, ks. dr Dettloff, ks. dr Gieburowski, Bolesław Erzepki.

W kwietniu 1919 r. Towarzystwo rozwiązało się, uważając dalsze swoje istnienie za zbędne wobec powstania Uniwersytetu, którego założenie było oczywiście dla życia naukowego w Poznaniu zdarzeniem przełomowym. Jeśli dotąd — poza nielicznymi wyjątkami — Wielkopoleanie o aspiracjach naukowych, nie znajdując dla siebie pola działania w ojczystej dzielnicy, przenosili się do Galicji i tam podnosili splendor polskiej nauki, obecnie zaczyna się ruch odwrotny. Wracają ze stanowisk profesorskich lub docentur Wielkopoleanie: Niklewski, Danysz, Denizot, Sobeski, Żółtowski, Kostrzewski, nie waha się stanąć ponownie do pracy nauczycielskiej sędziwy Antoni Jurasz, niebawem poświęca na rzecz szkoły wyższej w zachodniej Polsce świetne stanowisko i lepsze warunki naukowe w stolicy Państwa Bronisław Dembiński. Równocześnie z nimi przybywa

na katedry, na stanowiska naukowe w bibliotekach i archiwach, kilkudziesięciu ludzi, poświęcających się wyłącznie pracy naukowej, ludzi przeważnie młodych lub w sile wieku, pełnych zapału i organizacyjnego rozmachu. Rozmach ten natrafia na sprzyjające warunki we władzach dzielnicowych i objawia się w takich np. faktach, jak utworzenie w Poznaniu pierwszego w Polsce studjum ekonomiczno-politycznego, pierwszej katedry pedagogiki i również pierwszej katedry wychowania fizycznego, w szybkiej organizacji nieobjętego pierwotnym planem Wydziału rolniczo-leśnego, w przystąpieniu w krótkim czasie do budowy Wydziału lekarskiego, a niebawem i dokonaniu jej, mimo sceptycznych głosów, wypowiedzianych na t. zw. Komisji stabilizacyjnej w r. 1918 w Krakowie.

Ci napływający szeroką falą naukowcy musieli znaleźć dla swej twórczej pracy odpowiednią formę organizacyjną. Dwie drogi były tu w teorii możliwe: utworzenie nowego towarzystwa albo odpowiednia przebudowa Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Zdecydowano się bez wahania na drugą. Działała tu z pewnością cześć dla starej zasłużonej instytucji, która w najcięższych czasach strzegła narodowych pamiątek i podtrzymywała ognisko naukowego życia, a bez dopływu nowych sił byłaby zapewne skazana na powolne zamieranie; nie bez wpływu była także właściwa ludziom nauki idea stopniowego, ewolucyjnego rozwoju. Dość, że wkrótce rozpoczęto zabiegi o przystosowanie Towarzystwa do zmienionych warunków. Ale choć ci «młodzi» znaleźli gorące poparcie w starszym już wiekiem, lecz młodym duchem pierwszym rektorze Uniwersytetu i ówczesnym prezesie Towarzystwa ś. p. Heljodorze Święcickim, rzecz nie poszła gładko. Przyjaciele nauk bronili z uporem tradycji. Po kilku burzliwych walnych zebraniach w ciągu r. 1919 i 1920 przeprowadzono w r. 1921 zmianę statutu kompromisową. Dawne wydziały, na których spotykać się mieli nadal naukowcy z przyjaciółmi nauk, w zasadzie utrzymano; w praktyce zlikwidowały się one stopniowo wszystkie z wyjątkiem lekarskiego i teologicznego. Dla celów ściśle naukowych, dla oceny prac, które miałyby wejść do wydawnictw Towarzystwa, dla organizowania badań naukowych utworzono komisje, złożone wyłącznie z pracowników naukowych, mianowanych przez zarząd. Sposób tworzenia zarządu uległ także zmianie. Walnemu zebraniu pozostawiono wybór czterech jego członków; resztę stanowią delegaci Komisyj. W ten sposób i w naczelnych władzach Towarzystwa zapewniono większość reprezentantom nauki.

Ta reorganizacja Towarzystwa pociągnęła za sobą dalsze konsekwencje. Przedewszystkiem co do zbiorów. Skoro Towarzystwo stać się miało ośrodkiem pracy naukowej, a więc i wydawniczej, utrzymanie w należyтым stanie ogromnych już wówczas zbiorów przekraczało jego siły materialne. Znowu wśród walk z tradycjonalistami zdecydowano i przeprowadzono oddanie biblioteki w zarząd Biblioteki Uniwersyteckiej, zbiorów zaś prehistorycznych, historyczno-kulturalnych, przyrodniczych i części galerji — w depozyt spolszczonemu już Muzeum Wielkopolskiemu.

Następnie co do wydawnictw. Tradycyjny *Rocznik* nie mógł już z natury rzeczy wystarczać na objęcie całej produkcji naukowej nowych członków Towarzystwa. Dopóki jednak trwały spory o jego ustrój, niepodobna było przystąpić także do zmiany i pomnożenia wydawnictw. Sprawy wydawnicze wziął tymczasem w swoje ręce sam Uniwersytet przez stworzenie wydawnictwa *Prac naukowych U. P.*, które pod redakcją prof. Rutkowskiego przyniosły w sekcji humanistycznej prace Grabowskiego, Ganszyńca, Kleczkowskiego, Klingera, ś. p. Orłowskiego i Piotrowicza, w prawno-ekonomicznej — Brzeskiego i Ohanowicza, w matematyczno-przyrodniczej — Denizota, Friedberga, Piaseckiego i Wodiczki, w rolniczo-leśnej — ś. p. Rivolego, Sitowskiego i Schramma. W r. 1921 wydawnictwo zwinęto, gdyż stało się zbędnem wobec przemiany dokonanej w Towarzystwie, wydawnictwa Towarzystwa zaś doznały znacznego rozszerzenia. *Rocznik* utrzymano jeszcze przez pewien czas dla publikacyj, które z tych czy innych przyczyn nie nadawały się do wydawnictw Komisyj; ostatecznie zamknięto serję *Roczników* w r. 1928 tomem 50-tym, zawierającym historję Towarzystwa w pierwszych 70-ciu latach istnienia i syntezę jego działalności. Punkt ciężkości działalności wydawniczej przeniósł się na *Prace* poszczególnych Komisyj; obok nich wychodziły większe dzieła osobno, a z biegiem lat powstały też pewne wydawnictwa specjalne, o których będzie mowa niżej.

W ten sposób Towarzystwo Przyjaciół Nauk stało się punktem centralnym życia naukowego w Poznaniu. Od niego też zwykle wychodzić będziemy, przedstawiając poszczególne działy nauki.

## II

1. Szczególnem ożywieniem odznacza się w Poznaniu ruch naukowy w zakresie *historji*. Rzecz to zupełnie zrozumiała, skoro na Wydziale humanistycznym Uniwersytetu działają stale: obecnie jako



profesor honorowy prof. Bronisław Dembiński, na katedrach zaś Adam Skalkowski i Kazimierz Tymieniecki, a od lat kilku Kazimierz Chodynicki, przejściowo katedrę historii starożytnej zajmował prof. Piotrowicz, na Wydziale prawno-ekonomicznym reprezentują rozmaite gałęzie nauk historycznych profesorowie Jan Rutkowski, Tadeusz Silnicki i Zygmunt Wojciechowski (którego poprzednikiem na katedrze historii prawa polskiego był prof. Abdon Kłodziński), historykami są dyrektor Archiwum Państwowego dr Kazimierz Kaczmarczyk i dyrektor Biblioteki Raczyńskich doc. dr Andrzej Wojtkowski; wśród docentów na obu wyżej wymienionych Wydziałach do historyków należą: ks. Stanisław Kozierowski, Józef Widadajewicz, Karol Górski, Leon Koczy, na Wydziale humanistycznym—Zygmunt Jedlicki (zarazem zastępca profesora), a przedtem ś.p. Teodor Tyc na Wydziale prawno-ekonomicznym; historycy pracujący naukowo znajdują się wreszcie także wśród nauczycielstwa szkół średnich.

Głównym ośrodkiem życia naukowego w zakresie historii jest niewątpliwie Komisja historyczna Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Pozostając poprzednio pod przewodnictwem prof. Rutkowskiego, a od kilku lat prof. Skalkowskiego, rozwija ona żywą działalność odczytową, a zwłaszcza wydawniczą. Posiedzenia naukowe odbywa stale raz w miesiącu, czasem częściej. Wydawnictwa jej dadzą się podzielić na trzy grupy. Charakter ciągły, jak we wszystkich innych komisjach T. P. N., mają *Prace Komisji Historycznej*, których dotąd wyszło 7 tomów pełnych i 3 zeszyty tomu 8. Wśród umieszczonych w nich rozpraw historję starożytną reprezentują nazwiska Piotrowicza i Gumowskiego, historję Polski—Silnickiego, Skalkowskiego, Tymienieckiego, Widadajewicza, Dembińskiej, Górskiego, Koczego i Knapowskiej, do zakresu historii gospodarczej i społecznej należą prace Grodeckiego, Tymienieckiego, Koczego i Rutkowskiego oraz tegoż uczniów ks. Kozłowskiego, Rosenberga, Wieczorka, Kniata, do zakresu dyplomatyki—prace Tymienieckiego i Chodynickiego, historii kultury poświęcone są prace Birkenmajerowej i Truchima, historii muzyki—jedna praca ks. Gieburowskiego, numizmatyce — jedna praca Gumowskiego. Obok *Prac* stanowią drugą grupę publikacje odrębne, jak rozprawa ś.p. Teodora Tyca «Zbygniew i Bolesław», ogłoszona w r. 1927 po śmierci autora i z jego obszernym życiorysem, jak praca prof. Wojciechowskiego o «Prawie rycerskiem w Polsce do statutów Kazimierza W.» (1929), a wreszcie duże dzieło ucznia prof.

Rutkowskiego dra T. Erecińskiego p.t. «Prawo przemysłowe m. Poznania w XVIII w.» (1934). Nader poważnie przedstawia się wreszcie trzecia grupa *Wydawnictw źródłowych*. Objęły one dotąd 5 tomów «Korespondencji księcia Józefa Poniatowskiego z Francją» w opracowaniu prof. Skalkowskiego, oraz dwa tomy «Akt Radzieckich poznańskich» w opracowaniu dyr. Kaczmarczyka. Ten bogaty plon wydawniczy nie wyczerpuje jeszcze całej działalności Komisji. Daje ona ponadto inicjatywę i organizuje szersze przedsięwzięcia naukowe. Jej staraniem np. przygotowuje się wydanie najstarszej relacji o Polsce i krajach słowiańskich Ibrahima ibn Jakuba w opracowaniu arabisty krakowskiego prof. Tad. Kowalskiego i z komentarzem doc. Widajewicza; będzie ono oparte na zbadaniu wszystkich znanych rękopisów tego ważnego źródła. W roku ubiegłym rozpoczęła ona bardzo ważną akcję inwentaryzacji archiwów prywatnych na obszarze Wielkopolski i Pomorza, która w miarę postępu prac przygotowawczych znajdzie wyraz w odrębnej publikacji. W łonie Komisji historycznej wreszcie działa podkomisja Atlasu historycznego, która w ramach prac prowadzonych przez Polską Akademię Umiejętności i z finansowym poparciem Funduszu Kultury Narodowej opracowuje Atlas ziem zachodnich Rzplitej.

Jak w innych większych miastach Polski istnieje również w Poznaniu Oddział Polskiego Towarzystwa Historycznego, założony w r. 1925 i pozostający pod przewodnictwem prof. Tymienieckiego. Z wyjątkiem miesięcy wakacyjnych, w których z natury rzeczy życie naukowe w mieście uniwersyteckiem zamiera, zebrania referatowe tego zrzeszenia odbywają się regularnie co miesiąc. Członków Oddziału ma około 50.

Ponadto posiada Poznań ważną samoistną placówkę pracy historycznej. W kwietniu 1922 r. powstało mianowicie z inicjatywy obecnego dyrektora Biblioteki Raczyńskich doc. Wojtkowskiego, a pod patronatem Wydziału kulturalno-oświatowego Związku Obrony Kresów Zachodnich, Towarzystwo Miłośników Historji Ziem Zachodnich w celu badania przeszłości tej części Polski i popularyzowania jej historji. Patronat Związku tłumaczył się tem, że w Związku miało nowe towarzystwo znaleźć oparcie finansowe. Gdy to jednak niebawem okazało się nierealnem i Towarzystwo musiało stanąć o własnych siłach, kontakt ze Związkiem ograniczył się do tego, że — zanim Towarzystwo zdobyło się na własny organ — rozprawy przedstawiane na jego posiedzeniach znajdowały pomieszcze-

nie w organie Związku *Strażnicy Zachodniej* (zresztą także w *Kronice m. Poznania*, w *Bellonie* i innych czasopismach).

Towarzystwo zaczęło odrazu po założeniu żywą i szeroką działalność. Już w maju 1922 r. odbyło pierwsze posiedzenie naukowe i odbywało je dalej stale co miesiąc lub co parę miesięcy. Niebawem jednak rozszerzyło swą działalność. W r. 1924 urządziło mianowicie cykl wykładów p. t. «Wielkopolska w przeszłości», w których dzięki współpracy pp. Kostrzewskiego, Tymienieckiego, ś. p. Tyca, Grabowskiego, Konopczyńskiego (z Krakowa), Dembińskiego, Skalkowskiego, Wojtkowskiego, W. Knapowskiej i Kaczmarczyka przedstawiono całość dziejów Wielkopolski od epoki przedhistorycznej do czasów ostatnich.

Ważną w rozwoju Towarzystwa datę stanowi rok 1925. Przeznaczano je wówczas na Towarzystwo Miłośników Historji, porzucając ograniczenie do ziem zachodnich Polski; wskutek równoczesnego powstania Oddziału Polskiego Towarzystwa Historycznego zaczęto odbywać posiedzenia naukowe wspólnie; wreszcie rozpoczęto działalność wydawniczą. I tom *Roczników Historycznych* pod redakcją prof. Tymienieckiego i dyr. Kaczmarczyka przyniósł przede wszystkim wspomniane wyżej wykłady o Wielkopolsce, a obok nich parę innych rozpraw, recenzje, bibliografię i t. p. Odtąd *Roczniki* ukazują się stale, dochodząc w chwili obecnej do 11 tomów. Z nich wyodrębnia się tom III. Analogicznie do pomieszczonych w I tomie wykładów o Wielkopolsce zawiera on mianowicie pracę zbiorową p. t. «Pomorze i Ziemia Chelmińska w przeszłości», dającą pełny obraz rozwoju tego terytorjum, a pochodzącą od tych samych prawie autorów, z wyjątkiem prof. Dembińskiego, dyr. Kaczmarczyka i dra Knapowskiej, natomiast z przyłączeniem się nowych w osobach K. Ślósarczyka, dra Kniata i ks. A. Mańkowskiego; do rozpraw dodano mapę Prus Królewskich, wykonaną przez prof. Semkowicza. Zbiorowe to dzieło, wydane także osobno, wyszło ponadto w r. 1929 w dokonanej przez prof. Tymienieckiego przeróbce w języku angielskim p. t. «History of the Polish Pomerania». Ogółem w 11 dotąd wydanych tomach *Roczników* naliczyć można przeszło 90 rozpraw i drobniejszych przyczynków. Większa ich część odnosi się do dziejów Wielkopolski w pojęciu historycznym (wraz z woj. kaliskiem), po kilka dotyczy Pomorza i Śląska; są wreszcie także rozprawy o charakterze ogólnopolskim. Współpracownicy rekrutują się przeważnie, ale nie wyłącznie, z Poznańskiego.

*Roczniki* są wydawnictwem Towarzystwa stałym, ale nie jedynym.



Aby zdać sobie sprawę z całej jego działalności na tem polu, trzeba do nich doliczyć «Dzieje miasta Wieruszowa» opracowane przez dra Koczego i wydane w r. 1930 jako I tom *Prac Towarzystwa Miłośników Historji w Poznaniu*; trzeba zaznaczyć, że «Dzieje Torunia», wydane z okazji 700-lecia tego miasta przez jego Zarząd gminny, opracowane zostały pod redakcją Towarzystwa, a wreszcie podnieść ostatnią jego inicjatywę wielkiej doniosłości, polegającą na podjęciu wydawnictwa «Bibliografji historji Wielkopolski», którą opracowuje dyr. Wojtkowski przy udziale sił bibliotekarskich i która wychodzi w szybko po sobie następujących zeszytach.

Członków Towarzystwo ma obecnie 230, także z innych dzielnic Polski; pozostaje pod przewodnictwem dyrektora Kaczmarczyka; pracą jego wydawniczą kieruje, jak wspomniano, prof. Tymieniecki przy współudziale prezesa. Byt finansowy Towarzystwa opiera się na składkach członków, subwencji Funduszu Kultury Narodowej na wydawnictwo *Roczników* i dochodzie z ich prenumeraty. Dawniej (do r. 1931) płynęły także obficie inne subwencje, w szczególności od Ministerstw W. R. i O. P. i Spraw Zagran., Sejmu śląskiego, starostw krajowych w Poznaniu i Toruniu, kilku zarządów miejskich i wydziałów powiatowych.

Historji najnowszej poświęcone jest Towarzystwo dla badań nad historją Powstania Wielkopolskiego w 1918-19, którego poprzednikiem był Centralny Komitet, utworzony w tym samym celu w styczniu 1926 r. Konieczność uzyskania funduszy na badania i publikacje, w szczególności subwencji Samorządu Wojewódzkiego sprawiła, że na żądanie Starostwa Krajowego w Poznaniu Komitet przetrworzył się na stowarzyszenie z osobowością prawną pod powyżej podaną nazwą. Towarzystwo weszło w ścisły związek z Towarzystwem Przyjaciół Nauk, w szczególności jego Komisją historyczną, której delegat był przewodniczącym Komisji naukowej, decydującej o wydawnictwach; w sprawach wojskowych Komisja naukowa uzależniona była od Wojskowego Biura Historycznego, które działało za pośrednictwem Referatu Historycznego D. O. K. VII w Poznaniu. Gromadzenie dokumentów i materiałów Towarzystwo przeprowadzało z pomocą kół powiatowych. Zebrane w ten sposób archiwum stało się podstawą trzech tomów wydawnictw Towarzystwa, z których dwa pierwsze (historja frontu «Od Prosny po Rawicz» oraz «Wielkopolska i Prusy w dobie Powstania 1918-19») zostały opracowane przez inż. Zygmunta Wieliczkę, ostatni («Szkice i fragmenty z Powstania Wielkopolskiego») pod jego redakcją.

Towarzystwo napotyka w swoim działaniu na duże trudności, liczyć się musi z ambicjami i drażliwościami jednostek i partyj politycznych, zbyt to bowiem bliskie jeszcze dzieje, któremi się ma zajmować. To stało się zapewne przyczyną pewnego przesilenia wewnętrznego, jakie Towarzystwo przeszło w roku 1934. Doprowadziło ono do zmiany zarządu i statutu i zgodnie z nim do usunięcia delegata Tow. Przyj. Nauk z kierowniczego stanowiska w Komisji naukowej. Przyszłość okaże, czy ta nowa organizacja zapewni Towarzystwu lepsze funkcjonowanie.

Nie celom ściśle historycznym, lecz budzeniu w ogólności zainteresowania sprawami, zwłaszcza kulturalnymi, miasta Poznania służyć ma zgodnie ze swemi założeniami Towarzystwo Miłośników Poznania (obecnie 250 członków), wiąże się ono jednak z historią przez ciążący na członkach obowiązek prenumerowania wydawanej przez Zarząd miasta pod redakcją radcy Zaleskiego *Kroniki miasta Poznania*, której dział historyczny przewyższa stale objętością część poświęconą sprawom aktualnym. Pod firmą Towarzystwa, choć kosztem gminy miasta Poznania, wyszła następnie praca historyczna prof. Rybarskiego p. t. «Handel i polityka handlowa Polski w wieku XVI». Wreszcie i samoistną działalnością wydawniczą Towarzystwo wkroczyło na teren historii, ogłaszając jako pierwszy zeszyt swych wydawnictw (w r. 1924) broszurkę E. Bederskiej o Edw. Raczyńskim i Bibliotece Raczyńskich.

Ważną pozycję w zakresie historii stanowi wreszcie powołane do życia inicjatywą prof. Skalkowskiego i jego osobistym wysiłkiem podtrzymywane cenne i ciekawe wydawnictwo p. t. «Życiorysy zasłużonych Polaków w. XVIII i XIX». Objęło ono dotąd 23 tomy, z których największą liczbę (10) dostarczył sam redaktor; resztę opracowali jego uczniowie jak Janusz Staszewski (5), Juljusz Willaume (2), Tadeusz Esmann, ś. p. Jan Kornatowicz, Helena Łuczakówna, Stefan Kieniewicz, Zdzisław Grot, Edmund Machalski (po jednym). Wbrew zbiorowemu tytułowi wydawnictwa niewszystkie tomy zawierają życiorysy. Są w nich także opracowania pamiątek (jak gen. K. Turny, Ant. Trębickiego, Wirydjanny Kwileckiej-Fiszorowej), są przedstawienia pewnych tylko okresów życia znakomitych osobistości (jak «Dąbrowski przed wyprawą do Wielkopolski» prof. Skalkowskiego). Wśród właściwych życiorysów wydawnictwo przyniosło dotąd monografie pułk. Niegolewskiego, gen. Wielhorskiego, Józefa Wybickiego, gen. Amilkara Kosińskiego, Emilji Sczanieckiej,

Ignacego Działyńskiego, ks. Aleksego Prusinowskiego, Stanisława Małachowskiego i innych. Oparte w przeważnej części na niewyżyśkanych dotąd materiałach archiwalnych, szerzy ono wśród społeczeństwa pośrednią drogą kultu jednostek poznanie przeszłości narodu, a nauce przynosi często nowe nieznane wyniki. Niewszystkie tomiki są wydawnictwem samodzielnem; niektóre przedstawiają się jako odbitki, w szczególności z *Roczników Historycznych*. Finansowane czasem przez rodziny, których przodków monografie dotyczą, najczęściej przez samego redaktora, w ostatnich czasach wydawnictwo należy do tych, które wspomaga Fundusz Naukowy U. P.

2. W zakresie *historji sztuki* żywszego ruchu naukowego w Poznaniu stwierdzić nie można. Istnieją oczywiście i w tym dziale pracownicy naukowcy, wytworzenie jednak między nimi organizacyjnej spójni natrafia na trudności. To też, jak nie miał powodzenia powołany do życia w T. P. N. w r. 1916 Wydział sztuki, którego istnienie nie przetrwało dwóch lat, tak i Komisja historji sztuki utworzona przed kilku laty w temże Towarzystwie nie odznacza się żywszą działalnością. Przyczyny tego szukać zresztą należy zapewne także w małej liczbie jej członków (5), z których nadto trzej tylko mieszkają w Poznaniu. Dotychczas Komisja wydała w swych *Pracach* trzy rozprawy: ś.p. prof. Bieńkowskiego z Krakowa, ks. prof. Dettloffa i jego uczenicy dra Eckhardtówny.

3. *Historja literatury* nie posiada w Poznaniu własnej czynnej organizacji. Z inicjatywy ś.p. prof. Stan. Dobrzyckiego powstał tu wprawdzie przed laty oddział istniejącego we Lwowie od r. 1886 Polskiego Towarzystwa Literackiego im. A. Mickiewicza, wkrótce jednak po zgonie swego założyciela faktycznie zawiesił swą działalność. Punkt oparcia znajduje historja literatury przedewszystkiem w Towarzystwie Przyjaciół Nauk, należąc do jego Komisji filologicznej. Na posiedzeniach tej Komisji przedstawia się wyniki badań w tej gałęzi nauki, w jej publikacjach historja literatury zajmuje poczesne miejsce. Tak w *Pracach* ukazały się rozprawy: z historji literatury polskiej profesorów ś.p. Dobrzyckiego, Grabowskiego, Pollaka i dra Mianowskiej, polsko-lacińskiej prof. Cwiklińskiego i doc. ks. Gładysza, angielskiej prof. Massey'a, teorią literatury zajął się tam w swej pracy dr Troczyński, średniowieczne teksty francuskie ogłaszał prof. Morawski sam i z uczenicą swą Wyrembekówną, źródła



t.zw. Kroniki Ura-Linda zbadał doc. Stojanowski. Pokażnie przedstawiają się też wydawnictwa osobne, ogłoszone poza *Pracami*. Prof. Grabowski dokończył w nich drugim tomem swoje dzieło o Słowackim (w r. 1926; tom I wyszedł w Wydawnictwach U. P.) i opracował «Literaturę luterską w Polsce XVI w.» (1920); prof. Massey zanalizował (w języku angielskim) złożone epitety u Browninga (1931), doc. Wierczyński wydał z rękopisu w. XVI «Sprawę Chędogą o Męce Pana Chrystusowej» (1933), zabytek równie ważny dla historii literatury, jak dla historii języka polskiego, prof. Żółtowski wreszcie doprowadził w dwóch tomach do r. 1845 niezmiernie cenną publikację «Listów Zygmunta Krasińskiego do Delfiny Potockiej», które pozwalają odtworzyć tak, jak to dotychczas nie było możliwe, rozwój ducha i myśli poety-filozofa.

W wydawnictwach T. P. N., jak widać z powyższego, przeważają prace uczonych, zajmujących stanowiska uniwersyteckie i mających wyrobione w nauce nazwiska. Żywa działalność pedagogiczna profesorów Grabowskiego i Pollaka wywołała też niebawem potrzebę stworzenia publikacji, w którejby także i młodzi adepci historii literatury mogli ogłaszać pierwociny swej naukowej twórczości. Dzięki inicjatywie prof. Grabowskiego zaspokojono ją w r. 1929, rozpoczynając wydawnictwo *Prac polonistycznych studentów U. P.*, będących wydawnictwem Seminarjum historii literatury polskiej. Zasiłki Ministerstwa W. R. i O. P. umożliwiły czterem uczniom prof. Grabowskiego ogłoszenie w tych *Pracach* ich rozpraw doktorskich, z których na wyróżnienie zasługują prace Z. Kaczmarka o «Źródłach poglądów estetycznych Libelta» (1930) i K. Troczyńskiego «Rozprawa o krytyce literackiej» (1931). Zczasem przystąpił do tego przedsięwzięcia także prof. Pollak. Jego uczniowie zapelnili trzy dalsze zeszyty *Prac* wydaniami z zasiłków Funduszu Naukowego U. P. rozprawami, nieraz cennymi, jak S. Błaszczyka «Staropolski przekład Sylwji Mairé'ta» (1933) lub S. Landówny «Stosunek Mickiewicza do legendy o Byronie» (1935).

4. W wydawnictwach Komisji Filologicznej T. P. N. *językoznawstwo* polskie i słowiańskie nie jest zbyt silnie reprezentowane. W *Pracach* znajduje się jedna tylko rozprawa L. Zabrockiego, wychowanka U. P. (o «Gwarze borów Tucholskich»), poza niemi wyszło osobno dzieło prof. Klicha o «Polskiej terminologii chrześcijańskiej» i tenże uczony wydał część I Słownika gwary ślemieńskiej Stefana Ramuła.

Ten skromny udział polonistyki i sławistyki w wydawnictwach centralnej poznańskiej instytucji naukowej tłumaczy się zapewne tem, że znaczną część produkcji naukowej poznańskich językoznawców pochłania *Slavia Occidentalis*, o której niżej. Biorąc mały udział w pracach Komisji filologicznej T. P. N., nie posiadają jednak językoznawcy polscy osobnego zrzeszenia ściśle naukowego, gdyż Poznańskie Koło Okręgowe Towarzystwa Miłośników Języka Polskiego, założone w r. 1920, służy po części także celom praktycznym, mając za zadanie «krzewić rozumną miłość języka polskiego, opartą na znajomości jego zasad, rozwoju i znaczenia oraz na zrozumieniu zjawisk językowych wogóle». Z liczbą członków bardzo zmienną, gdyż ze 184 w najlepszym roku 1923 spadła ona obecnie poniżej setki, Koło rozwijało pod przewodnictwem prof. Ułaszy na działalność w trzech kierunkach. Odczyty prelegentów w zasadzie miejscowych (Bystronia, ś.p. Dobrzyckiego, Kleczkowskiego, Klicha, Lehra-Splawińskiego, Pfanhauserowej, Pollaka, Rudnickiego, Steina, Śmieszka, Tomaszewskiego, Ułaszy na — z zamiejscowych Nitscha) w liczbie od 2-7 rocznie, poświęcone były w części sprawom poprawności językowej jako najbardziej szerokie koła interesującym, lecz także zagadnieniom ściśle językoznawczym, bądź ogólnym, bądź dotyczącym języka polskiego czy to w jego przeszłości i teraźniejszości i jego dialektach, czy też w stosunku do innych języków (pokrewieństwa, zapożyczenia). Prócz odczytów urządzano także kursy, jak w r. 1924 kurs języka polskiego dla nauczycieli szkół powszechnych, w którym dla 200 uczestników prof. Ułaszy n mówił w 12 godzinach na temat «Zasadnicze wiadomości o zjawiskach językowych wogóle», wicekurator Stein w 12 godzinach — na temat «Fonetyka opisowa, funkcjonalna i historyczna». Wreszcie na zapytania kierowane do zarządu Koła w sprawach językowych członkowie jego odpowiadali piśmiennie lub ustnie na specjalnie urządzanych pogadankach.

Niedawno dopiero uzyskali odrębną organizację naukowcy zajmujący się językiem, literaturą i kulturą narodów nowożytnych obcych, gdyż i centralne polskie zrzeszenie w tym zakresie pod nazwą Polskiego Towarzystwa Neofilologicznego powstało dopiero w r. 1929 w Warszawie. Mandat utworzenia oddziału w Poznaniu otrzymał ówczesny prof. germanistyki U. P. Adam Kleczkowski (obecnie w Krakowie) i wywiązał się z niego widocznie doskonale, skoro Koło poznańskie skupiło w pierwszym roku swego istnienia (1930) 87 członków, którzy, podzieliwszy się na sekcje: anglistyczną, germanistyczną i ro-

manistyczną, zbierali się raz w miesiącu na posiedzenia celem wysłuchania referatów z dziedziny nauki i nauczania języków obcych. Ten zakres i sposób działania Koła utrzymał się w latach następnych, wybitnej zmiany natomiast doznała liczba członków, których Koło ma obecnie 20. Nie jest to z pewnością wina przewodniczącego, którym po prof. Kleczkowskim został prof. Morawski, lecz nieuniknione następstwo ciężkiego położenia materialnego nauczycielstwa szkół średnich. Wobec tego bowiem, że w Uniwersytecie neofilologia ma trzech tylko reprezentantów (prof. Morawski — romanistyka, prof. Massey — anglistyka, obecnie doc. Berger — germanistyka), z szeregów tego nauczycielstwa rekrutują się przeważnie członkowie Koła.

5. Po części przez zakres swego działania, ale przede wszystkim przez osobę swego kierownika łączy się z językoznawstwem *Instytut Zachodnio-słowiański*, zorganizowany w r. 1919. Myślą przewodnią jego założyciela, a następnie dyrektora (od początku po dzień dzisiejszy) prof. Rudnickiego, było stworzenie instytucji, która by za wyłączone naukowe zadanie wzięła prowadzenie ścisłych a obiektywnych badań w zakresie dziejów ludów zachodnio-słowiańskich, zwłaszcza lechickich, wysuniętych najdalej na zachód Europy, ich kultury, prehistorji, języka, etnologji, stosunków zaludnienia, topografji i t. d. Odmienne od Instytutu Socjologicznego, który przetworzył się z czasem w osobne stowarzyszenie, Instytut Zachodnio-słowiański nie tylko powstał jako zakład uniwersytecki, ale pozostał takim i dzisiaj. W granicach przepisów ustaw o szkołach akademickich ustrój jego i życie wewnętrzne urządził regulamin, który określa też sprawę członkostwa. Liczba członków jest ograniczona do 48 (obecnie jest ich 47). Są oni wybieralni, a wybranymi na t. zw. członków statutowych, t. j. zwyczajnych, mogą być tylko uczeni, których zakres badań pozostaje w związku z zadaniami Instytutu. W wyborze tych członków Instytut nie ogranicza się do uczonych poznańskich, ani nawet polskich. Do członków jego zagranicznych należą uczeni tej miary, co Aleksander Brückner (Berlin), Grzegorz Iljinskij (Moskwa), Fryderyk Lorentz (Sopoty), Józef Mikkola (Helsinki), Lubor Niederle (Praga), Tore Torbiörnsson (Uppsala). Działalność Instytutu idzie w paru kierunkach. Kilka razy do roku odbywają się zebrania członków z referatami, których treść stanowią zagadnienia, wchodzące w zakres zadań Instytutu. W latach ostatnich Instytut zainicjował



szereg badań terenowych z zakresu dialektologii na obszarach północnych Polski których wyniki ogłoszono częściowo w wydawnictwach Instytutu, częściowo w *Pracach Komisji filologicznej T.P.N.* (Zabrocki). Najważniejszym jednak wkładem Instytutu do nauki polskiej jest jego organ *Slavia Occidentalis*, w którym do współpracy z redaktorem prof. Rudnickim, oprócz wyżej wymienionych członków zagranicznych, stanęli językoznawcy, historycy i prehistorycy, jak Lehr-Splawiński, Klich, Janów, Morawski, ś. p. Porzeziński, Arnold, Gumowski, Kozierowski, Tymieniecki, Widajewicz, Wojciechowski, Kostrzewski i wielu młodszych. Dotąd ukazało się tego wydawnictwa 13 tomów przy pomocy finansowej Wydziałów krajowych w Poznaniu i Toruniu i Ministerstwa W. R. i O. P. Obok tego stałego wydawnictwa wychodzą też staraniem Instytutu publikacje specjalne osobne. Tak wydano Fryd. Lorentza, znakomitego znawcy kaszubszczyzny, «Mapę narzeczy pomorskich», «Gramatykę pomorską» (dotąd 6 zeszytów) oraz «Polskie i kaszubskie nazwy miejscowości na Pomorzu Kaszubskim»; dr. Bożeny Stelmachowskiej «Podkoziółek w obrzędowości zapustnej Polski zachodniej». W r. 1934 powstała w ramach Instytutu osobna sekcja etnologiczna, której przewodnictwo objęła dr Stelmachowska; Sekcja wydała już 1. zeszyt swego *Archiwum* z pracą dr Stelmachowskiej. Dzięki swej bogatej działalności wydawniczej Instytut mógł wejść w stosunki wymiany wydawnictw z dużą liczbą instytucyj i czasopism naukowych w kraju i zagranicą (przeszło 100). W ten sposób stwarza jedyną w swoim rodzaju w Polsce bibliotekę w zakresie zagadnień zachodnio-słowiańskich.

6. *Filologia klasyczna* uzyskała w Poznaniu odrazu od powstania Państwa Polskiego i utworzenia Uniwersytetu silną reprezentację. Po przejściowej działalności wykładowej w Uniwersytecie Wileńskim osiadł tutaj na stałe Ludwik Ćwikliński, ongi świetny profesor Uniwersytetu Lwowskiego, potem długoletni organizator szkolnictwa wyższego w Austrii, obecnie profesor honorowy U. P. Do liczby pierwszych profesorów U. P. należał prof. Jan Sajdak, znakomity znawca greckich ojców Kościoła i literatury bizantyńskiej, przyłączył się do niego wkrótce na drugiej katedrze wybitny gre cysta prof. Witold Klinger, katedrę trzecią zajął przed kilku laty habilitowany już w Poznaniu prof. Józef Dziech. Prace tych uczonych, jak i ich ucznia dra Steffena oraz przejściowo działającego w Poznaniu, przed

objęciem krakowskiej katedry po Wielkopolaninie Kazimierzu Morawskim, prof. Hammera, znaleźć można w *Pracach Komisji filologicznej T. P. N.* i w jej wydawnictwach osobnych. Z pomiędzy zaś tych ostatnich wymienić należy specjalnie *Analecta Byzantina*, które z inicjatywy prof. Sajdaka rozpoczęły się w r. 1931 wydaniem przez niego zeszytem I, zawierającym hymny Jana Geometresa na cześć Najświętszej Panny ze wstępem i objaśnieniami w języku łacińskim. Wydawnictwo to, które objąć ma w dalszym ciągu inne pisma Geometresa i innych autorów bizantyńskich, a dzięki swej szacie językowej dotrzeć może do wszystkich centrów naukowych, stanie się zapewne w przyszłości chlubną pozycją w dorobku naukowym T. P. N.

Należąc w Towarzystwie Przyjaciół Nauk do Komisji filologicznej, posiadają też filologowie klasyczni własną swoją organizację. Poznańskie Koło Polskiego Towarzystwa Filologicznego, mającego siedzibę we Lwowie, przechodziło różne koleje. Obecnie po okresie pewnego zastoju działalność jego ożywiła się nanowo. Łącząc profesorów Uniwersytetu z filologami, pracującymi w szkolnictwie średnim, na posiedzeniach odbywanych co miesiąc z udziałem około 40 osób, Koło rozpoczęło w r. 1934 także własne popularno-naukowe wydawnictwo, co jest niewątpliwie dowodem żywotności. Pod wspólnym tytułem «U podstaw kultury europejskiej» wydało dotąd dwie prace wykładające w Uniwersytecie archeologię klasyczną dra M. Ruxerówny p.t. «U źródeł sztuki greckiej» oraz «Z ateńskich wspomnień uniwersyteckich Aulusa Gelliusa». Środków na ich wydanie dostarczył Fundusz Naukowy U. P.

W tym samym roku 1934 pojawił się także pierwszy zeszyt wydawnictw Seminarjum filologii klasycznej pod redakcją prof. Klingera (*Coniectanea Seminarii Philologici Posnaniensis edita cura atque auspiciis Vitoldi Klinger*) z drugą częścią Studjów satyrycznych dra Steffena, których część pierwsza ukazała się w *Pracach Komisji filologicznej T. P. N.*

7. *Teologia* ma w Poznaniu dwa ośrodki organizacyjne, oba w obrębie Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Wydział teologiczny, istniejący od r. 1916, dopóki był jedynym naukowym zrzeszeniem duchowieństwa, zaznaczył się nawet osobną działalnością wydawniczą, ogłaszając w latach 1917/18 jeden zeszyt *Rozpraw*, a w dwóch zeszytach *Materjałów* «Wizytacje katedry poznańskiej i dziekanatu

pozn. przez biskupa Okęckiego z końca w. XVIII». Obecnie ogranicza się on jedynie do urządzania zebrań odczytowych. Punkt ciężkości pracy naukowej przeniósł się do Komisji teologicznej, która w swych *Pracach* ogłosiła dotąd cztery rozprawy księży: prof. Grzelaka (obecnie we Lwowie), prof. K. Kowalskiego, doc. Gładysza i Werbła, a obecnie zamierza przystąpić także do wydawnictw źródłowych, podejmując przygotowanie do druku, w opracowaniu ks. prof. Nowackiego, «Liber beneficiorum» Lubrańskiego.

Dla teologii i historii Kościoła przedewszystkiem, także jednak dla filologii i dla historii wogóle doniosłe znaczenie ma rozpoczęte w r. 1924 wydawnictwo p. t. «Pisma Ojców Kościoła», które przynosi najdawniejsze zabytki literatury chrześcijańskiej w poprawnych i kompletnych polskich tłumaczeniach. Pod naczelną redakcją prof. Sajdaka, a przy udziale komitetu redakcyjnego, którego członkiem po przedwczesnym zgonie ś. p. ks. Arkadiusza Lisieckiego, biskupa śląskiego, jest już tylko biskup chełmiński ks. Stanisław Okoniewski, wyszło dotąd 16 tomów, nakładem ruchliwej księgarni Jachowskiego. Rozpoczęły wydawnictwo Pisma Ojców Apostolskich, po nich przyszedł znany Octavius Minuciusa Felixa, a dalej — żeby tylko najważniejsze rzeczy wymienić — takie podstawowe dzieła, jak Euzebjusza z Cezarei Historia kościelna i rozprawa O męczennikach palestyńskich, Boecjusza o Pociachach filozofji, Jana Kassjana Rozmowy, a wreszcie Pisma św. Augustyna (dotąd ukazały się Wyznania i Pisma katechetyczne; Państwa Bożego wyszły dwa tomy, trzeci jest w druku). Współpracownikami są przeważnie teologowie z całej Polski. Po zgonie ks. bisk. Lisieckiego należą do nich księża: dr Jachimowski, dr Wrzos, dr Czuj, Budzik, prof. Kubicki. Z osób świeckich wzięli czynny udział w wydawnictwie prof. Sajdak i prof. gimn. Stahr. Wydawnictwo spełnia doskonale swe zadanie udostępniania skarbów literatury wczesno-chrześcijańskiej także osobom, niewładającym językami greckim i łacińskim, ułatwia zaś korzystanie z nich tym, którzy te języki posiadają.

8. Do Komisji nauk społecznych Towarzystwa Przyjaciół Nauk należą według podziału organizacyjnego nauki prawnicze, ekonomiczne i socjologia. Jakkolwiek zaś w drugim tomie swych *Prac* Komisja wydała «Wstęp do socjologii» prof. Znanińskiego a sporadycznie i dzisiaj jeszcze na porządku jej obrad zjawiają się referaty z dziedziny socjologii, naogół jednak stwierdzić wypada, że reprezentanci



tej nauki biorą mniej czynny udział w życiu Komisji, odkąd zdobyli sobie własny nader żywotny ośrodek naukowy w Instytucie Socjologicznym.

W zakresie *prawa i ekonomji* referaty wygłaszane na posiedzeniach Komisji, jak i rozprawy ogłaszane w jej wydawnictwach wkraczają w różne działy obu tych nauk. W *Pracach*, których dotychczas wydano 4 tomy, znajdują się rozprawy z teorii prawa (prof. Znamierowski), prawa cywilnego (doc. Paczkowski i dr J. Górski), karnego (dr Kuczma), międzynarodowego (prof. Winiarski), teorii ekonomji (doc. Knapowski) i polityki ekonomicznej (doc. Rosiński), a w wydawnictwach osobnych reprezentowane jest zarówno prawo (prof. Sułkowskiego «Prawo zastawu na wekslu») jak ekonomja (prof. Taylora «Inflacja polska» i prof. Zaleskiego «Zagadnienie słusznej płacy»).

Poza Komisją nauk społecznych nauki prawnicze łączą się z ekonomicznymi w Towarzystwie Prawniczem i Ekonomicznem i w czasopiśmie *Ruch Prawniczy i Ekonomiczny* (które od r. 1925 objęło swym zakresem także socjologję, zmieniając odpowiednio swój tytuł). Towarzystwo powyższe powstało w r. 1925 w celu popierania nauk społecznych, ekonomicznych, prawnych i politycznych, budzenia dla nich zainteresowania i pogłębiania ich znajomości, tudzież dla oświeclania aktualnych zagadnień z tego zakresu z punktu widzenia naukowego przez urządzenie odczytów, wykładów i zebrań dyskusyjnych. Pozostając pod przewodnictwem prof. Stelmachowskiego, członków ma obecnie około 120; reprezentowane są wśród nich wszystkie zawody prawnicze i ekonomiczne, zarówno naukowe, jak praktyczne. Praca Towarzystwa odbywa się w dwóch sekcjach: prawniczej i ekonomicznej; każda z nich odbywa kilka zebrań odczytowych w ciągu roku. W sekcji prawniczej w latach ostatnich referaty i dyskusje poświęcone były głównie rozpatrywaniu i opinjowaniu projektów ustawodawczych i omawianiu nowych polskich kodyfikacyj. Sekcja ekonomiczna starała się zapoznawać szerszy ogół z różnemi zagadnieniami ekonomicznemi, w wyborze zaś prelegentów nie ograniczała się do sił miejscowych, lecz nawiązywała także kontakt z innemi środowiskami. W ostatnich latach na jej zebraniach wygłosili odczyty prof. Adam Krzyżanowski, prof. Heydel, doc. Schmidt i doc. Libicki z Krakowa, prof. Rybarski i prof. Lipiński z Warszawy i inni. Towarzystwo jest członkiem Stałej Delegacji Zrzeszeń i Instytucyj Prawniczych w Warszawie, a na zjazdach prawniczych

i ekonomicznych w kraju i zagranicą (jak ostatnio na I Zjeździe Prawników Państw Słowiańskich w r. 1933 w Bratisławie) występuje przez swe delegacje.

*Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny* powstał, z ograniczeniem do prawa i ekonomji, w r. 1921 z inicjatywy prof. Peretiatkowicza, pod którego naczelną redakcją pozostaje do dzisiaj. W r. 1925, jak wspomniano, rozszerzył swój zakres na socjologję. Jest organem Wydziału prawno-ekonomicznego U. P., a od r. 1927 także Wyższej Szkoły Handlowej. Wychodzi kwartalnie w coraz większych tomach i przynosi treść coraz obfitszą. Każdy jego tom zawiera parę krótkich, najczęściej kilkostrońcowych artykułów, kilka poważniejszych recenzji, wiele notatek bibliograficznych i osobne zestawienie bibliograficzne. Ponadto prawnik znajdzie w nim przegląd ustawodawstwa i najnowsze orzecznictwo (cywilne, karne, administracyjne i wojskowe); ekonomista — kronikę gospodarczą z zakresu rolnictwa, przemysłu i górnictwa, handlu, stosunków walutowych i bankowych, spółdzielczości; badacz życia społecznego — kronikę socjalną (praca i ubezpieczenia społeczne) i samorządową (samorząd ziemski i miejski). Ta różnaitość i bogactwo treści, jak i współpraca teoretyków i praktyków ze wszystkich większych ośrodków życia naukowego sprawia, że pismo to cieszy się szerokiem uznaniem, co znajduje swój wyraz w zasiłkach udzielanych nietylko przez Ministerstwa (Sprawiedl., W. R. i O. P., Opieki Społ.) i Kasę im. Mianowskiego, ale i przez banki państwowe, wojewódzkie związki komunalne, wydziały powiatowe, zarządy miast i niektóre instytucje życia gospodarczego.

W dziedzinie samych nauk prawnych wzbogaciło się niedawno życie naukowe Poznania o nową instytucję. Z inicjatywy prof. Peretiatkowicza powstało mianowicie w październiku 1934 r. stowarzyszenie pod nazwą Instytut Prawa Publicznego i Nauk Politycznych. Celem Instytutu są badania naukowe w zakresie ogólnej nauki o państwie, prawa państwowego, administracyjnego, międzynarodowego, publicznego oraz współczesnych prądów politycznych; środkami działania — referaty i zebrania dyskusyjne członków, wykłady publiczne, zjazdy naukowe, udział w zrzeszeniach naukowych i zjazdach międzynarodowych, wydawanie opinji w zakresie prawa publicznego i działalność wydawnicza. Członkostwo opiera się na przyjęciu przez zarząd. Dostępne jest w zasadzie dla obywateli polskich z wyższem wykształceniem prawniczem, pracujących naukowo.

Narazie Instytut ma 14 członków; prezesem jest prof. Peretiatkowicz. Działalność nowego stowarzyszenia oczywiście wybitniej zaznaczyć się jeszcze nie mogła; dotąd mianowicie odbyły się trzy tylko posiedzenia naukowe. Dla orientacji o kierunku prac Instytutu warto podać tytuły wygłoszonych na tych posiedzeniach referatów; dotyczyły one «Ewolucji korporacjonizmu włoskiego» (doc. ks. Roszkowski), «Sytuacji prawnej mniejszości w Polsce po deklaracji wrześniowej w Genewie» (K. Kierski) oraz «Nowej Konstytucji polskiej» (prof. Peretiatkowicz i Znamierowski).

Bujniejszy rozrost życia organizacyjnego niż w naukach prawnych zanotować można w ekonomji. Utworzenie bowiem w Poznaniu w łonie Wydziału prawnego odrębnego, a jedyne go przez dłuższy czas w Polsce Studium ekonomiczno-politycznego, z większą liczbą reprezentantów ekonomji, musiało w następstwie wywołać ożywienie ruchu naukowego w zakresie tej nauki. To też na zebraniach Komisji nauk społecznych T. P. N. przeważają liczebnie referaty ekonomiczne nad prawniczemi, ponadto powstają także nowe zupełnie inicjatywy. W Poznaniu mianowicie odbywa się w r. 1929 pierwszy oderwany od zwykłego związku z prawem Zjazd Ekonomistów Polskich, który przygotowywał zarząd sekcji ekonomicznej Tow. Prawniczego i Ekonomicznego. W związku z Powszechną Wystawą Krajową i z inicjatywy jej Zarządu opracowano i wydano w Poznaniu w tymże r. 1929 pod naczelną redakcją prof. Zaleskiego dwutomowy «Bilans gospodarczy 10-lecia Polski Odrodzonej» przy współudziale fachowców ze wszystkich stron Polski. Wreszcie i samo Studium ekonomiczno-polityczne jako organizacja nauczania dało impuls do powstania nowych zrzeszeń o celach naukowych, a zwłaszcza nowych publikacyj.

Z pomiędzy czterech mianowicie działających na tem Studium ekonomistów (profesorowie Taylor i Zaleski i docenci Rosiński i Knapowski), prof. Taylor prowadzi od szeregu już lat seminarjum wyższego typu, przeznaczone dla studentów starszych i doktorantów. Więż między uczestnikami tego seminarjum musi być dość silna, skoro już w r. 1922 uznali oni za możliwe powołać do życia luźną zresztą zupełnie organizację pod nazwą «Koło Seniorów Seminarjum Prof. Taylora». W celu utrzymywania łączności koleżeńskiej między sobą a pomagania młodszym kolegom odbywającym jeszcze studia w temże seminarjum, dla pozostania także w dalszym kontakcie z nauką ekonomji, skupia się dzisiaj około 100 już ludzi w związku, który z na-



tury rzeczy nie jest wyłącznie poznańskim. W Warszawie, Bydgoszczy czy Katowicach, w Łodzi czy Gdyni, t.j. wszędzie tam, gdzie na wybitnych nieraz posterunkach praktycznego życia ekonomicznego znalazła się pewna liczba wychowanków tego seminarjum, posiada Koło swoje «oddziały». Raz na miesiąc odbywa się ogólne zebranie Koła, na którym przy kolacyjnym stole uczestnicy przedstawiają interesujące ich zagadnienia praktyczne, wymagające teoretycznego oświecenia, lub też podają krótkie informacje z nowej literatury i publicystyki ekonomicznej. Organizacja ta znalazła także pewien własny i odrębny wyraz zewnętrzny.

Inicjując wydawnictwo *Poznańskich Prac Ekonomicznych*, miał prof. Taylor więcej szczęścia od swych kolegów wydziałowych, prawników, którzy równocześnie prawie podjęli plan wydawnictwa *Poznańskich Prac Prawniczych*, ale zdołali dotąd wydać tylko po jednej pracy z zakresu prawa cywilnego (Zgaińskiego) i prawa międzynarodowego (St. Dembińskiego). *Poznańskie Prace Ekonomiczne* przeciwnie, rozpoczęte w r. 1922, przedstawiają się dzisiaj bardzo już poważnie. Objęły dotąd 23 zeszyty, które czasem mają charakter obszernych dzieł. Mieszczą się w nich prace doktorskie, wychodzące z seminarjum redaktora wydawnictwa, oraz późniejsze prace członków Koła Seniorów. Rozprawy poświęcone są głównie zagadnieniom polskiej polityki gospodarczej (prace Kasprowicza, Dalskiego, Kulikowskiego, Goldmanna, Wizego, Chelmińskiego, Maika, Lubowickiego, Piotrowskiego, Paszkowskiego, Tuskiewicza, Wernera), zagadnieniom gospodarczym, głównie walutowym, innych państw jak Niemiec (prace Calkosińskiego, L. Rosińskiego, Rzóski), Rosji (Borowski), Włoch (Zdzitowiecki), a wreszcie teorii ekonomji i historii doktryn, jak prace doc. ks. Roszkowskiego, Skowrońskiego, Schimmla i Barka; ostatni zeszyt zawiera «Wstęp do ekonomiki» prof. Taylora. Finansowo wydawnictwo opiera się na funduszu, zebrany w latach 1923-28 od banków i organizacji przemysłowych, oraz na członkach Koła Seniorów: każdy członek obowiązany jest nabyć każdy zeszyt *Prac*.

Jeżeli Koło Seniorów jest zupełnie tylko luźnem skupieniem jednostek, dla których spójnią jest przejście przez tę samą pracownię uniwersytecką, szerszy zakres i ścisłe formy organizacyjne ma stowarzyszenie, założone w r. 1928 pod nazwą Związku Ekonomistów. Niewątpliwie jednak i dla Związku punktem wyjścia było istnienie w Uniwersytecie Poznańskim odrębnego studjum ekonomicznego,

skoro celem jego jest zorganizowanie ekonomistów z wyższem wykształceniem w celach zawodowych, towarzyskich i naukowych. Cele naukowe nie leżą jednak w praktyce bynajmniej na ostatnim planie. Przeciwnie, posiedzenia naukowe z referatami członków lub gości odbywają się w Związku co miesiąc, a przedmiotem referatów są kwestje tak zasadnicze, jak np. «Zagadnienie przyszłego ustroju społeczno-gospodarczego» (prof. Taylor), «Plan 5-lecia Rosji Sowieckiej» (dr Barciński), «Przewrót cen w ostatnich dwóch latach (dyr. Adamczewski). Członków posiada Związek 140, z kilku wyjątkami są to wychowankowie U. P.

Towarzystwo Naukowej Organizacji, istniejące od r. 1928 stale pod przewodnictwem prof. Zaleskiego, wkracza w różne dziedziny nauki i życia, przede wszystkim jednak styka się swoim zakresem działania z ekonomją i życiem gospodarczem. Mając na oku, zgodnie ze statutem, popieranie rozwoju nauki organizacji oraz pogłębianie i szerzenie jej zasad w społeczeństwie polskiem celem osiągnięcia najwyższej sprawności i wydajności pracy dla dobra życia gospodarczego Polski, ma Towarzystwo wśród swoich członków zarówno naukowców, przede wszystkim ekonomistów i psychologów, jak i znawców administracji państwowej, techników i t. p. Z przewidzianych w statucie sześciu możliwych sekcji uruchomiono dotąd dwie: sekcję psychologii i fizjologii pracy oraz przemysłowo-techniczną. Na posiedzeniach tych sekcji lub na zebraniach ogólnych rozpatruje się na podstawie referatów bądź zagadnienia teoretyczne, bądź kwestje aktualne, zawsze jednak związane z zasadniczym celem zrzeszenia. Dla przykładu i zilustrowania działalności Towarzystwa warto zanotować z zebrzań ogólnych: odczyty dyr. inż. Sarneka «Analiza rynków zbytu», prof. Zaleskiego «Postęp techniczny a bezrobocie», prof. Blachowskiego «Psychologja pracy jako postulat życia gospodarczego»; z zebrzań sekcji psychologii pracy: odczyty mgr. Kowalskiego (z Warszawy) «Zagadnienia i zdobycze psychologii wprawy», prof. Śerackiego (z Pragi Czeskiej) «O badaniu psychotechnicznym abiturjentów i studentów I roku w Pradze»; z sekcji przemysłowo-technicznej: odczyt dyr. Krzyżanowskiego «Bezrobocie, technika, a naukowa organizacja pracy». Poza odczytami członkowie Towarzystwa zapoznali się, zgodnie ze statutem, na miejscu z organizacją pracy w warsztatach kolejowych w Poznaniu oraz z nowoczesną organizacją pracy biurowej i użyciem maszyn statystycznych i adresowych w Krajowym Ubezpieczeniu Ogniomem.

9. Wybitne miejsce w ruchu naukowym Poznania zajmuje *socjologia*. Katedrę socjologii utworzono w Poznaniu zaraz w pierwszym roku istnienia Uniwersytetu i powierzono ją prof. Znanieckiemu, który ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, gdzie pracował poprzednio, przyniósł tamtejszy kierunek naukowy i tamtejsze metody badań. Szerzy je też z zapalem wśród swych uczniów, których nazwiska spotyka się już w szeregach docentów i wykładowców na Uniwersytecie Pozn. (ks. dr Mirek, dr Szczurkiewicz) i Warsz. (dr Chałasiński). Prof. Znaniecki nie ograniczył się jednak do samej działalności pedagogicznej. W r. 1921, z wydatną pomocą ówczesnego kierownika Wydziału Nauki w Ministerstwie W. R. i O. P., powołał do życia Instytut Społeczny, pierwotnie związany z katedrą socjologii, a więc mający charakter instytutu uniwersyteckiego, od roku zaś 1928 przetworzony pod nazwą Polskiego Instytutu Socjologicznego w odrębne stowarzyszenie z osobowością prawną (członków obecnie 25). Najwyższą władzą Instytutu jest Rada Naukowa, złożona z członków zwyczajnych, przebywających w siedzibie Instytutu. Ona przyjmuje nowych członków, kwalifikuje do druku prace naukowe, decyduje o podjęciu przez Instytut badań oraz o ich programie. Na podstawie tych zasadniczych uchwał Rady zarząd Instytutu z dyrektorem na czele (jest nim prof. Znaniecki) prowadzi badania, kieruje działalnością wydawniczą, organizuje odczyty i wykłady publiczne, załatwia wreszcie sprawy administracyjne. W takich ramach organizacyjnych Instytut od początku mniej kładł nacisku na zwykłą w towarzystwach naukowych pracę odczytową i wykładową, a zajął się przede wszystkim pracą badawczą i wydawniczą. Tak od r. 1921 do dzisiaj prowadzi badania nad socjologią robotnika polskiego na podstawie materiałów autobiograficznych; podobnie od r. 1922 z przerwami do chwili obecnej trwają w Instytucie badania nad socjologią przestępcy i przestępczości, również na podstawie autobiografii, ale i obserwacji osobistych członków Instytutu. W r. 1922 badano zagadnienia nauczyciela i szkoły oraz współczesnej rodziny; w r. 1924 zbadano socjologję wyborów powszechnych, potem w r. 1928/29 socjologję miasta Poznania w okresie P. W. K. i socjologję Górnego Śląska ze szczególnem uwzględnieniem stosunków narodowościowych (z udziałem Carnegie Peace Foundation w New Yorku). Badania te dostarczyły Instytutowi ogromnej ilości materiałów (około 500 tomów) w postaci autobiografii, obserwacji członków, odpowiedzi na kwestjonariusze i t. p. i stworzyły niejednokrot-



nie podstawę do jego wydawnictw. Wśród nich zanotować należy *Przegląd Socjologiczny*, którego z zasiłku Funduszu Kultury Narodowej wydano dotychczas w latach 1930/35 3 tomy, a który od roku 1935 przetworzył się na wydawnictwo periodyczne. Wydawnictwa *Materiałów* objęły życiorys znanego w b. zaborze pruskim przemysłowca Władysława Berkana oraz sławny już w całej Polsce «Życiorys własny robotnika» Jakóba Wojciechowskiego. W dziale *Programów* nakreślił dr Orsini Rosenberg «Program badań socjologicznych w zakresie społecznego podłoża życia gospodarczego w województwach wschodnich Rzeczypospolitej». W *Pracach* konstrukcyjnych dyrektor Instytutu ogłosił obszerne dzieła «The Laws of Social Psychology» (1925) i «Social Actions» (1935) i pracę «Miasto w świadomości jego obywateli» (1931), prof. Krzywicki angielską pracę «Primitive Society and its Vital Statistics» (1934), prof. Dobrzyńska-Rybicka rozpatrzyła «Wybory powszechne w świetle psychologii społecznej i etyki» (1925), ks. doc. Mirek ocenił «System socjologiczny L. Gumplowicza» (1930), doc. Chałasiński zajął się «Wychowaniem w domu obcym jako instytucją społeczną» (1928) i wytyczył «Drogi awansu społecznego robotnika» (1931), ks. dr W. Adamski wreszcie dał «Zarys socjologii stosowanej» (1928), dr Okiński wreszcie omówił «Procesy samokształceniowe» (1935). Wydawnictwa te w drodze wymiany przyczyniły się do powstania biblioteki Instytutu.

Badania i wydawnictwa Instytutu umożliwiły dary kilku osób prywatnych oraz zasiłki władz i instytucyj, jak Ministerstwa W. R. i O. P. (1921/23), Funduszu Kultury Narodowej (od r. 1929), Magistratów miast Poznania (1928/29) i Łodzi (1929), Zjednoczenia Przemysłowców Zagłębia Dąbr. i Zjednoczenia Producentów Rolnych w Poznaniu (1922) wreszcie Social Science Research Council (za pośrednictwem Carnegie Peace Foundation w r. 1933/34).

10. W zakresie *filozofji* działa od lutego 1925 r. Poznańskie Towarzystwo Filozoficzne. Może ono pochwalić się wcale wydatną działalnością, skoro od założenia odbyło dotąd przeszło 50 zebrań naukowych. Prelegentami były wyłącznie osoby pracujące samodzielnie w dziedzinie filozofji i mogące się wykazać publikacjami w tym zakresie. Należeli do nich zarówno uczeni miejscowi, jak i zaproszeni z Warszawy (prof. Kotarbiński), Lwowa (prof. Ajdukiewicz i Ingarden) i Krakowa (doc. Gawecki). W ostatnim czasie To-

warzystwo rozpoczęło także działalność wydawniczą przez ogłoszenie z zasiłku Funduszu Naukowego U. P. rozprawy swego członka dra W. J. Ostrowskiego p. t. «Wyobrażenia ejdetyczna Stanisława Wyspiańskiego» (w r. 1934). Członków ma obecnie 47; przewodniczy mu prof. Sobeski.

Działalność Komisji filozoficznej T. P. N., odbywającej posiedzenia zazwyczaj razem z powyższem Towarzystwem, obrazują przedewszystkiem cztery tomy wydanych przez nią *Prac.* Z nich tom II wypełniło obszerne dzieło prof. Żółtowskiego o «Filozofji Kanta», inne zawierają po kilka rozpraw z różnych działów filozofji, więc jej historii (dra Rymarkiewiczówny i dra A. Dziembowskiej), teorii poznania (doc. Wiegnera), logiki (prof. Zawirskiego), psychologii (prof. Błachowskiego, Szumana i Dobrzyńskiej-Rybickiej, doc. Gruszeckiej i Dryjskiego).

Ruch naukowy w zakresie *psychologii* nie zamyka się jednak tylko w ramach Komisji filozoficznej T. P. N. Psychologia posiada także samodzielną organizację, mianowicie Poznańskie Tow. Psychologiczne założone w r. 1929, które zresztą koncentruje całą swoją działalność na publikacji *Kwartalnika Psychologicznego*, czasopisma o zasięgu światowym, poświęconego psychologii teoretycznej i stosowanej. Od r. 1930 wychodzi corocznie w kwartalnych zeszytach jeden tom (tom VII ostatni), wyłącznie dzięki pomocy Funduszu Kultury Narodowej. Redaktorem jest od początku prof. Stefan Błachowski, zajmujący w Uniwersytecie katedrę psychologii i pedagogiki eksperymentalnej. Czasopismo ma, jak wspomniano, charakter światowy. Dopuszcza bowiem w rozprawach języki obce: francuski, angielski i niemiecki, i prace obcych uczonych (np. t. VI zawiera 3 prace polskie, 2 niemieckie, 2 francuskie i 1 angielską). Wśród tych, których rozprawy czytać można w wydanych dotąd tomach *Kwartalnika*, znajdują się tak głośne w nauce psychologii nazwiska, jak Mario Ponzo (Rzym), Georges Dwelshauvers i H. Piéron (Paryż), Georges Green (Aberytywyth), Th. Schjelderup-Ebbe (Oslo), F. Roels (Groningen), Leon Walther (Genewa), Jules de la Vaissière (Jersey).

11. *Archeologia prehistoryczna* ma w Poznaniu dawne i żywe tradycje. Założone w r. 1857, a więc w roku powstania Towarzystwa Przyjaciół Nauk, z inicjatywy ówczesnego Wydziału nauk historyczno-moralnych, Muzeum Starożytności Polskich i Słowiańskich obejmowało obok innych działów dział prehistoryczny, który odrazu

począł się szybko rozrastać. Już w r. 1861 zbiory przedstawiały się tak poważnie, że Towarzystwo nie zawahało się wysłać ich na wystawy archeologiczne do Krakowa i Lwowa (jak później w r. 1880 na wystawę archeologiczno-antropologiczną do Berlina), a w r. 1865 Zarząd w sprawozdaniu swem mógł stwierdzić, że zbiory prehistoryczne są najbogatsze ze wszystkich działów «starożytności». Dalsze lata nie zmieniły tempa rozwoju, zwłaszcza odkąd kustoszem wszystkich zbiorów Towarzystwa został Bolesław Erzepki, którego pierwsze młodzieńcze prace dotyczyły prehistorji. To też, kiedy w r. 1924 Towarzystwo Przyjaciół Nauk, zmuszone do tego sytuacją finansową, oddaje swoje zbiory prehistoryczne w depozyt Muzeum Wielkopolskiemu (dawnemu Kaiser Friedrich Museum), powstaje imponująca całość, która obejmuje zabytki od epoki kamiennej przez bronzową i żelazną aż do okresu wędrowek ludów i epoki wczesnohistorycznej (w. X i XI) i z którą żadne inne zbiory przedhistoryczne w Polsce ani co do liczby okazów ani ich różnorodności mierzyć się nie mogą.

Równolegle i równocześnie z tworzeniem zbiorów rozpoczyna się w łonie T. P. N. praca naukowa i badawcza. Już pierwszy tom *Roczników* przynosi rozprawy Białeckiego o wykopaliskach w Manieczkach i Wojciecha Cybulskiego o runach słowiańskich, później w r. 1862 dr Kazimierz Szulc bada jako delegat Towarzystwa razem z Komisją Towarzystwa Naukowego Krakowskiego ruiny na ostrowie Lednicy, a w r. 1876 zabiera głos (w t. IX *Roczników*) w roznamietniającym wówczas świat naukowy sporze o autentyczność kamieni mikożyńskich. Trudno wymieniać tu inne rozprawy prehistoryczne, których *Roczniki* pomieściły sporą liczbę. Oporniej szło stworzenie dla prehistorji w obrębie T. P. N. osobnego ośrodka organizacyjnego. Dopiero kiedy z Erzepekim złączyli się do wspólnej pracy ludzie nader czynni i zasłużeni w tej dziedzinie, jak Władysław Jażdżewski i Klemens Koehler, udało się w r. 1887 utworzyć Wydział archeologiczny, który odrazu zaznaczył swoje istnienie żywą działalnością wydawniczą, związaną ze zbiorami Towarzystwa i o nie opartą. Już w roku powstania Wydziału zaczynają mianowicie wychodzić pod redakcją Jażdżewskiego *Zapiski Archeologiczne Poznańskie* (także po niemiecku p. t. *Posener archäologische Mitteilungen*), które kończą się w roku następnym na V zeszyt. W r. 1895 wydają Koehler i Erzepki I zeszyt «Albumu prehistorycznych zabytków W. Ks. Pozn. na podstawie zbiorów T. P. N.»; zeszyt II w r.



1901 wydaje sam Koehler, zeszyty III i IV (w latach 1914 i 1915) Erzepki i Kostrzewski. Z dat powyższych widać, że praca naukowa w zakresie prehistorji nie ustała nawet w latach wielkiej wojny, chociaż nie znajdowała już oparcia w Wydziale archeologicznym, który zamarł w pierwszych latach bieżącego stulecia, kiedy z trzech wyżej wymienionych głównych jego filarów pozostał przy życiu sam tylko Erzepki.

Na tle skreślonego rozwoju archeologii przedhistorycznej w Wielkopolsce łatwo zrozumieć, że kiedy w wolnej Polsce zaczął się w nauce żywy ruch organizacyjny, nie jak zwykle w stolicy, lecz w Poznaniu powstało Polskie Towarzystwo Prehistoryczne. Znalazło ono naukową podstawę w zbiorach dwu, wówczas jeszcze niezłączonych muzeów: T. P. N. i Wielkopolskiego, znalazło pole do działania na wyjątkowo bogatej w zabytki ziemi wielkopolskiej. Zyskało też w całej Polsce pokaźną liczbę członków, która na początku r. 1936 wynosiła 296, powołało do życia oddziały w Krakowie i w Warszawie i rozwinęło bardzo żywą i wszechstronną działalność. Że odbywa zebrania naukowe, na których członkowie i zaproszeni goście przedstawiają nowe wyniki badań w zakresie pradziejów Polski i innych krajów — jest rzeczą naturalną, gdyż to zasadniczy cel i sposób działania każdego związku naukowego. Ale ponadto Towarzystwo urządza wykłady publiczne, organizuje w swoim zakresie kursy dla nauczycielstwa (dotąd 3 w Poznaniu, 1 w Katowicach), przeprowadza badania terenowe i chroni tereny zabytkowe; w szczególności wykupiło w latach ubiegłych przy pomocy zasiłku Funduszu Kultury Narodowej teren przedhistorycznych kopalń krzemienia w Krzemionkach w pow. opatowskim, w r. 1934 zaś dzięki zasiłkowi Ministerstwa W. R. i O. P. przystąpiło do wykupna terenu osady wczesnohistorycznej w Gródku pod Równem na Wołyniu. Od r. 1934 prowadzi razem z Instytutem Prehistorycznym U. P. i Kołem Prehistoryków U. P. rozkopywanie przedhistorycznej osady bagiennej w Biskupinie w pow. żnińskim, pochodzącej z wczesnego okresu żelaznego. Osada ta po raz pierwszy daje nam pogląd na rozplanowanie warownego osiedla przedhistorycznego oraz pełny obraz życia i kultury jego mieszkańców. Wreszcie rozwija Towarzystwo także szeroką akcję wydawniczą. Od drugiego rocznika począwszy, przejęło mianowicie od Tow. Przyjaciół Nauk czasopismo naukowe *Przegląd Archeologiczny* (rozpoczęty w r. 1919) i przy współpracy uczonych z całej Polski doprowadziło go z końcem r. 1935 do 16 rocz-

nika. Od 1926 wydaje wspólnie z Muzeum Prehistorycznym miesięcznik (pierwotnie kwartalnik) popularno-naukowy *Z otchłani Wieków*, którego do końca 1935 r. wyszło 10 roczników. Księgą pamiątkową ku czci senjora prehistoryków polskich prof. Demetriewicza (1930), zawierającą 20 prac uczonych polskich i 12 zagranicznych, rozpoczęło *Bibliotekę prehistoryczną*, której drugi tom, wydany wiosną b. r., zawiera pracę dra Konrada Jażdżewskiego «Kultura pułarów lejkowatych w zachodniej i środkowej Polsce». Dla propagandy wreszcie, w szczególności dla ułatwienia akcji ochrony zabytków przedhistorycznych, wydało 2 barwne «Tablice zabytków prehistorycznych Wielkopolski». Cała ta działalność wydawnicza, finansowana częściowo przez składki członków, częściowo przez dochód z prenumeraty czasopism i sprzedaży wydawnictw, częściowo przez zasiłki władz (Min. W. R. i O. P., Fundusz Kultury Narodowej, Magistrat m. Poznania) i osób prywatnych, wprowadziła Towarzystwo w stosunki z pokrewnymi instytucjami w Polsce i zagranicą w drodze wymiany wydawnictw, która obejmuje około 150 pozycji i pozwoliła stworzyć poważną bibliotekę fachową.

Skoro w ten sposób ruch naukowy w zakresie prehistorji przesunął się z T. P. N. do Tow. Prehistorycznego i Muzeum Prehistorycznego, którego kierownik, prof. Kostrzewski, jest jako sekretarz duszą Towarzystwa, nic dziwnego, że w T. P. N. prehistorja nie zajmuje tak wybitnego miejsca, jak w latach dawnych. Nawet kilkakrotnie podejmowane usiłowania stworzenia osobnej Komisji archeologicznej nie doprowadziły dotąd do rezultatu: Komisja ta, mając trzech członków, nie może wyjść ze stadjum organizacji. *Prace* jej urwały się też na I zeszyt, zawierającym rozprawę prof. Leona Kozłowskiego. Jako wydawnictwo osobne, bez firmy Komisji, ukazały się w T. P. N. rozprawy A. Karpińskiej o «Kurhanach pochodzenia rzymskiego w Polsce» i ś. p. Tad. Wagi «Kultura nadodrzańskiej ceramiki sznurowej w Wielkopolsce».

12. Nader bujnie przedstawia się w Poznaniu ruch naukowy w zakresie *geografji*. Zasluga w tem przede wszystkim reprezentanta tej nauki na Wydziale matematyczno-przyrodniczym U. P. prof. Stanisława Pawłowskiego, który jako wychowanek lwowskiej szkoły Romera przejął od swego mistrza wszechstronność zainteresowań geograficznych, talent pedagogiczny i wielką energję organizacyjną. Wynikiem tej energii jest powstanie w Poznaniu w r. 1925 Towar-

rzystwa Geograficznego o celach naukowych, które ma 70 członków i pozostaje pod prezesurą prof. Pawłowskiego. W Poznaniu także znajduje się obecnie zarząd główny Zrzeszenia Polskich Nauczycieli Geografii, istniejącego od r. 1923, zajmującego się obok zagadnień naukowych przede wszystkim sprawami nauczania geografii, a chlubiącego się obecnie imponującą cyfrą 800 członków z całej Polski. Oba te związki wydają, wspólnie z Towarzystwem Geograficznym we Lwowie, tam wychodzące *Czasopismo Geograficzne*; Zrzeszenie zaś samo ponadto biblioteczkę geograficzno-podróżniczą p. t. *Dookoła Ziemi*, której dotąd ukazało się 14 tomików. Działalność tych towarzystw skupia się w Zakładzie geograficznym U. P., gdzie ma siedzibę Zarząd Tow. Geograficznego, Zarząd główny Zrzeszenia i jego Koło Poznańskie. Zakład jest także siedzibą studenckiego Koła Geografów, o którym wspomnieć tu wypada dlatego przede wszystkim, aby zaznaczyć, że odbywa ono corocznie prawie naukowe wycieczki geograficzne bądź w kraju, bądź zagranicę, samodzielnie lub wspólnie z Zakładem geograficznym.

W samym Zakładzie praca badawcza żywym bije tętnem. Dla jej scharakteryzowania wystarczy stwierdzić, że w latach 1921 do 1934 wykonano w nim (wliczając prace kierownika) 187 prac, z czego prac ściśle naukowych 135, dydaktycznych i metodycznych 22, popularno-naukowych 30. Ukazywały się one bądź osobno, bądź w różnych czasopismach, częściowo także w publikacjach Komisji matematyczno-przyrodniczej T. P. N., wśród których tom I serji A *Prac* zawierał rozprawy geograficzne prof. Pawłowskiego oraz Szychlińskiego, Bajerleina i Sperczyńskiego, a rozprawa Paszkowskiej-Jeżowej o «Geografii ruin w Polsce» ukazała się jako wydawnictwo samodzielne. W r. 1926 zyskał Zakład własną publikację p. t. *Badania geograficzne nad Polską Północno-zachodnią*, obecnie *Badania Geograficzne*. W dotąd wydanych 17 zeszytach mieszczą się dwa większych rozmiarów opracowania: W. Winida «Anglja» (zesz. 9-11) i R. Galona «Dolina dolnej Wisły» (zesz. 12-13), a poza niemi mnóstwo mniejszych rozpraw kierownika Zakładu i jego uczniów, jak — oprócz wyżej wymienionych — Bajerleina, Dylika, Czekańskiej, Kielczewskiej, Krygowskiego i innych. Jako wydawnictwo osobne *Badań* ukazały się, opracowane przez ks. Stan. Kozierowskiego, zeszyty I i IIb «Atlasu nazw geograficznych Słowiańszczyzny Zachodniej», wydane z zasiłkiem Funduszu Naukowego U. P. i Fundacji ś. p. rektora Świąćckiego «Nauka i Praca». W za-



kresie kartografii opracowano w Zakładzie w r. 1926 «Mapę Kościoła Katolickiego w Polsce», wydaną z inicjatywy i z zasiłkiem ś. p. X. Kardynała-Prymasa Dalbora, a w r. 1929 «Plan m. Poznania». Wreszcie w Zakładzie redaguje prof. Pawłowski także inne publikacje, jak *Biblioteczkę geograficzno-dydaktyczną*, której w latach 1929-1932 ukazało się 11 zeszytów. W latach 1930-1934 przeprowadzili współpracownicy Zakładu w porozumieniu z innymi zakładami uniwersyteckimi badania nad osiedlami wiejskimi w całej Polsce; przyniosły one wiele ciekawych wyników zakomunikowanych na forum międzynarodowym. W latach 1929-1934 grupa pracowników Zakładu wykonała pod kierownictwem prof. Pawłowskiego zdjęcie geologiczne południowego Polesia (około 12.000 km<sup>2</sup>), dostarczając szczegółowych map geologicznych i dużych zbiorów naukowych. Niezależnie od tych prac wykonano geologiczne zdjęcie szczegółowe nad Polskim Morzem (sekcja Gdynia).

Na osobną wzmiankę zasługują ponadto badania geomorfologiczne i glacialne w Tatrach i w sąsiednich grupach górskich, przeprowadzane od r. 1929 (J. Młodziejowski i K. Paulo).

W r. 1934 geografia uzyskała — jak wyżej wspomniano — w obrębie T. P. N. własny ośrodek naukowy w Komisji geograficznej. Nie zaznaczyła się ona narazie w zakresie wydawniczym, ale mimo małej liczby członków pracuje intensywnie, a niebawem zapewne wyniki tej pracy ujawnią się także nazewnątrz.

13. Komisja matematyczno-przyrodnicza Towarzystwa Przyj. Nauk zakresem swego działania i zasięgiem swych członków odpowiada wydziałom uniwersyteckim o tej samej nazwie, obejmuje zatem wszystkie *nauki przyrodnicze i matematyczno-fizyczne*. Niedawno dopiero wyodrębniła się z niej geografia, stojąca zresztą — jak wiadomo — na pograniczu nauk humanistycznych i przyrodniczych. Komisja matematyczno-przyrodnicza posiedzenia odbywa niezbyt często, dlatego przedewszystkiem, że konkurują z nią w Poznaniu bądź inne towarzystwa o podobnym zakresie zainteresowań, bądź towarzystwa specjalne, łączące naukowców pracujących w jednej dziedzinie wiedzy. Zbiera się ona w zasadzie wtedy tylko, gdy idzie o zreferowanie lub ocenę rozpraw, które mają się ukazać w wydawnictwach Komisji. Wydawnictwa te zaś przedstawiają się wcale bogato. Pierwotny ich podział na 4 aż działy został rychło zarzucony; wskutek tego z Prac Komisji matematyczno-przyrodni-

czej Serji C, obejmującej nauki chemiczne, i Serji D, obejmującej matematykę i nauki fizyczne, ukazały się tylko pierwsze tomy, które są zarazem ostatnimi. Mieszczą się zaś w nich rozprawy: w tomie I C z zakresu chemii ś. p. prof. Korczyńskiego, prof. Hrynakowskiego, doc. Jurkowskiego oraz asystentów i wychowanków U. P.: Głębockiej, Mrozińskiego, Vielau'a, Suchodolskiego, Janczakówny i Kniatówny; w tomie I D z matematyki prace prof. Krygowskiego, doc. Abramowicza, Ślebodzińskiego i J. Dziembowskiej, z mechaniki Kryzana, z meteorologii prof. Smosarskiego, z astronomii ś. p. B. Zaleskiego, samego i ze Stanisławem Andruszewskim. Trwale utrzymał się natomiast podział *Prac* na serję A—nauk abiologicznych i serję B—nauk biologicznych, z których druga zwłaszcza rozwija się coraz lepiej. Jeżeli zresztą nauki abiologiczne rozpoczęły niedawno czwarty tom swych *Prac*, gdy z zakresu nauk biologicznych ukazał się już drugi zeszyt tomu VIII, przyczyny tego należy szukać po części także w tem, że — jak to powszechnie wiadomo — w dziedzinie matematyki, fizyki czy chemii wieloletnie badania i doświadczenia dają się ująć nieraz na kilku stronach. W tych wydanych zaś dotychczas tomach Serji A umieścili swe prace z dziedziny chemii prof. Hrynakowski i ś. p. prof. Korczyński wraz z uczenicami: Rychterówną i Brydówną, z meteorologii prof. Smosarski, z paleontologii M. Dembińska, z matematyki prof. Krygowski, z fizyki dr Smoliński, dr Kotecki i dr Milewski, z fizyko-chemii dr Kalinowski (o pracach geograficznych p. wyżej). Wśród dotąd wydanych tomów i zeszytów serji B znaleźć można prace z zakresu biologji i metodyki biologicznej prof. Jakubskiego, z fizjologii Szymańskiej, z genetyki i embriologii profesorów Baehra (z Uniw. Warsz.), Fulińskiego (z Polit. Lwow.) i Czekanowskiego (z Uniw. Lwow.), z antropologii tego ostatniego, z zoologii prof. Grochmalickiego, z entomologii prof. Sitowskiego i Szulczewskiego, z botaniki prof. Paczoskiego, z anatomji i fizjologii roślin Swederskiego, Jurkowskiego i Narutowicza, z prowadzonych w Zakładzie botaniki prof. Wodiczki badań nad dyluwjum metodą analizy pyłkowej pracę Michonia i Mielczarka. Przeważna część rozpraw dotyczy jednak fizjografji Polski, w szczególności jej dzielnic zachodnich, dla których poznania nauka polska od czasu powstania Państwa Polskiego zrobiła niewątpliwie więcej, niż przez poprzednich lat kilkadziesiąt nauka niemiecka. Należą tutaj prace zoologiczne prof. Jakubskiego i Grochmalickiego, dra Wizego, ś. p. dra Młodzianowskiej-Dyrdowskiej oraz wychowanków Uniwersytetu Pozn. Bieżanki, Mo-

szyńskiego, Rzóska, Sokołowskiego, Miedzińskiego, Myrdzika, Halladina i prace botaniczne ś. p. prof. Namysłowskiego i prof. Niklewskiego, doc. Jurkowskiego, Szulczewskiego i znowu wychowanków U. P.: ks. Wawrzyniaka, Hoppówny. W *Pracach* Serji B znalazły pomieszczenie także wyniki badań nad fizjografią jeziora Kierskiego, jakie od kilku lat prowadzi wraz ze swymi uczniami reprezentant zoologii w Uniwersytecie Pozn. prof. Grochmalicki. Wydane dotąd sześć rozpraw Rzóska (2), Jakubisiakowej, Kracha, Brzęka i Tutaja dotyczą ogólnej charakterystyki limnologicznej jeziora, jego chróścików, chrząszczy wodnych, wioślarek, wodopójek oraz ekologii i rozmieszczenia fauny brzeżnej, zamiarem zaś inicjatora i kierownika tych badań, który wkłada w nie nietylko wiele trudu, ale niekiedy i zasobów pieniężnych, jest stopniowe złożenie z tych cząstkowych opracowań pełnej monografii jeziora. Inne badania monograficzne uzyskały dla siebie w ramach wydawnictw Komisji matematyczno-przyrodniczej, ale poza *Pracami*, osobną publikację. Za podniętą mianowicie prof. Wodiczki, gorliwego propagatora idei ochrony przyrody, wychodzą od r. 1933 *Prace monograficzne nad przyrodą Wielkopolskiego Parku Narodowego w Ludwikowie pod Poznaniem*. W luźnych, nieliczbowanych zeszytach, z których pięć dotąd wydanych zawiera trzy rozprawy z zakresu botaniki (dwie F. Krawca o wątrobowcach i porostach, jedną Danowskiej-Krawcowej o glonach jeziora Kociołek), dwie z zoologii (J. Urbańskiego «Ważki» i «Wyrośla»), przynoszą powyższe *Prace* wyniki szczegółowych badań, sięgających także do terenów do Ludwikowa przyległych, i są zawiązkiem wzorowego fizjograficznego opracowania tego terytorjum, które, zdaniem znawców, przedstawia się pod tym względem szczególnie ciekawie. Wspomnieć wreszcie wypada, że Komisja udostępnia swe badania także nauce obcej. Wychodzący od r. 1925 co rok lub 2 lata *Bulletin* zawiera rozprawy oryginalne i streszczenia rozpraw pomieszczonych w *Pracach*, w jednym z języków zachodnio-europejskich, i rozszerza bardzo znacznie zakres wymiany wydawnictw, prowadzonej przez T. P. N. z instytucjami i towarzystwami zagranicznymi.

Jeżeli w ten sposób, jak wspomniano, Komisja matematyczno-przyrodnicza skupia swe prace przede wszystkim na wydawnictwach, żywą działalność wyłącznie odczytową rozwija Poznański Oddział czcigodnego, bo od r. 1875 istniejącego we Lwowie, Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Założony został wiosną



r. 1919, kiedy utworzenie Uniwersytetu i spolszczenie szkolnictwa polskiego przywiodło do Poznania sporą liczbę członków macierzystej lwowskiej organizacji lub jednego z jej wówczas istniejących oddziałów. Od tej daty Oddział Poznański rozwija się coraz lepiej. Członków ma obecnie 110 i odbywa posiedzenia stale w dwutygodniowych odstępach, z wyjątkiem feryj świątecznych i wakacyjnych. Własnego organu oczywiście, jako oddział, nie posiada, ale wiele prac przyrodników poznańskich zasila organ centrali *Kosmos*.

Nie ograniczonym do jednego działu nauk przyrodniczych, podobnie jak oddział Towarzystwa im. Kopernika, jest Oddział Komisji fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności. Powstał on w r. 1925, gdy wogóle prace tej Komisji rozdzielono na 5 ośrodków, znajdujących się w miastach uniwersyteckich. Jest on niejako centralnym organem regulującym badania fizjograficzne na obszarze Wielkopolski i Pomorza. Posiedzenia odbywa wprawdzie raz tylko do roku (zimą), ale członkowie zdają na nich sprawę z badań przeprowadzonych w zakresie fizjografii w roku minionym i omawiają plany badań zamierzonych w roku następnym. Dawniej kwalifikowano na temże posiedzeniu podania o zasiłki na badania fizjograficzne; obecnie Ministerstwo W. R. i O. P. nie udziela Akademii subwencji na te cele, co szczególnie ujemnie odbija się na możliwości pracy w terenie pracowników młodszych. Członkami Oddziału są mieszkający w Poznańskim członkowie Komisji fizjograficznej Akademii (w liczbie 27), przewodniczącym — prof. Grochmalicki.

Odrębne organizacje dla poszczególnych działów nauk przyrodniczych mają przeważnie charakter oddziałów odnośnych towarzystw ogólnopolskich. Matematycy np. grupują się w Poznańskim Oddziale Polskiego Tow. Matematycznego, założonym w r. 1924, który od 14 członków w dniu założenia doszedł do 26 obecnie, a pozostaje stale pod prezesurą prof. Krygowskiego. W ciągu 11-letniej przeszłości działalności ogłoszono na zebraniach Oddziału z różnych dziedzin matematyki 60 odczytów, w których członkowie referowali przeważnie wyniki własnych badań. Prelegentami bywali także członkowie innych oddziałów lub goście, jak prof. Banachiewicz i Zaremba z Krakowa, prof. Żardecki z Belgradu. Poza tem, że profesorowie Uniwersytetu Krygowski, Biernacki i Abramowicz są najczynniejszymi członkami Oddziału, wszedł on w kontakt z Uniwersytetem także przez to, że ze składek członkowskich zakupił szereg

roczników czasopism matematycznych, które oddał w depozyt uniwersyteckiemu Instytutowi Matematycznemu, pozostawiając je tam do dyspozycji swych członków.

Chemja ma w Uniwersytecie Poznańskim bardzo silną obsadę, gdyż oprócz czterech katedr na Wydziale matematyczno-przyrodniczym, zajmowanych obecnie przez profesorów Galeckiego, Hrynakowskiego, Suszkę i Krausego, istnieje katedra chemji ogólnej na Wydziale rolniczo-leśnym prof. Glixellego, a na Wydziale lekarskim katedra chemji fizjologicznej prof. Dąbrowskiego. Dawno też powstał w Poznaniu oddział Polsk. Towarzystwa Chemicznego. Do jego członków (jest ich 47) należą oprócz profesorów i asystentów Uniwersytetu przedstawiciele nauczycielstwa szkół średnich i zawodowych, przemysłu chemicznego i farmacji, z terenu woj. poznańskiego i pomorskiego. Rocznie oddział odbywa 7-10 posiedzeń naukowych; wygłaszane na nich referaty ukazują się w *Rocznikach Chemji* lub w *Przemysle Chemicznym* w Warszawie. Do wygłaszania referatów zapraszani bywają czasem także uczeni obcy, jak np. w latach ostatnich prof. Gerhard Jander, dyrektor Kaiser Wilhelm-Institut z Dahlem koło Berlina, i dr Jahr, kierownik oddziału tego Instytutu, lub prof. K. Meyer z Genewy. Oddział organizował też wycieczki naukowe, np. w r. 1933 na Zjazd Chemików Polskich do Lwowa, a w r. 1934 — na Międzynarodowy Zjazd Chemiczny do Madrytu. Przelotnie wkroczył na pole działalności wydawniczej, ogłaszając swoim nakładem w r. 1930 pracę swego pierwszego prezesa ś. p. prof. Korczyńskiego p. t. «Preparatyka organiczna». Obecnie prezesem Oddziału jest od szeregu lat prof. Hrynakowski.

Od czerwca 1923 r. istnieje w Poznaniu Oddział Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Przy obecnej liczbie 20 członków odbywa zebrania dyskusyjne co miesiąc, z wyjątkiem miesięcy wakacyjnych. Przewodniczącym jest prof. Pęczalski.

W zakresie astronomji nie posiada Poznań odrębnej organizacji naukowej, jak jej nie mają również inne miasta uniwersyteckie, zbyt mała jest bowiem liczba fachowców złączonych w Polskiem Towarzystwie Astronomicznem, by ich wystarczyło na tworzenie w poszczególnych miastach oddziałów prowincjonalnych. Od r. 1933 natomiast działa w Poznaniu pod prezesurą prof. Witkowskiego Oddział Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Astronomji, który służy szerzeniu zainteresowania i zamięłowania do tej pięknej gałęzi wiedzy, odrywającej umysł od trosk i szarzyzny dnia codziennego, i nietylko

uczy swoich członków (około 20) patrzeć w gwiazdy na wycieczkach do Obserwatorium Astronomicznego, ale zapoznaje ich także w odczytach z wiadomościami z tej dziedziny wiedzy. Zewnętrznym zaś wyrazem ściśle naukowej pracy, prowadzonej w Obserwatorium, jest jego organ, założony przez prof. Witkowskiego wkrótce po objęciu przez niego kierownictwa Zakładu. W r. 1931 wyszedł tom I, w r. 1934 — 3 zeszyty t. II *Prac Obserwatorium Astronomicznego U. P.* (tytuł także po francusku), które zgodnie z uniwersalnym charakterem tej nauki zwracają się nie tylko do publiczności polskiej, lecz i zagranicznej, zawierając rozprawy w językach: angielskim, francuskim i niemieckim kierowników Obserwatorium: pierwszego przedwcześnie zmarłego ś. p. B. Zaleskiego i obecnego prof. Witkowskiego, oraz pracowników zakładu St. Andruszewskiego, J. Sławskiego, F. Koebeckego, E. Warmbierówny i J. Pagaczewskiego.

Oddział Polskiego Towarzystwa Botanicznego, założony w roku 1922, ma obecnie członków 33. Po okresie pewnego zastoju odbywa obecnie posiedzenia co dwa tygodnie (poza ferjami). Organem Oddziału, jak całego Towarzystwa, są warszawskie *Acta Societatis Botanicae Poloniae*. Przewodniczy Oddziałowi prof. Wodiczko.

Personalnie, przez osobę przewodniczącego, związany jest z wyższym Oddziałem Tow. Botanicznego Okręgowy Komitet Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze, który jest regionalną ekspozyturą na ziemiach zachodnich Polski Państwowej Rady Ochrony Przyrody jako instytucji naczelnej. Wspomnieć o nim należy tutaj tem bardziej, że ochrona przyrody budowana jest obecnie przez swych entuzjastów jako osobna nauka przyrodnicza (fizjotaktyka). Istniejąc od r. 1930 i odbywając posiedzenia w zasadzie raz na kwartał, Komitet zastrzegł się nauce przede wszystkim swoją akcją propagandową, której wynikiem jest np. stworzenie, przeważnie z gruntów Fundacji Kórnickiej, Wielkopolskiego Parku Natury w Ludwikowie. Nazewnątrż działalność Komitetu uwidacznia się w osobnej publikacji p. t. *Wydawnictwa Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze*, której pod redakcją prof. Wodiczki ukazało się dotąd 5 zeszytów.

Oddział w Poznaniu posiada również od r. 1927 Polskie Towarzystwo Biologiczne, z centralą w Warszawie, która pozostaje w związku ze światową Société de Biologie w Paryżu. Członków ma 41, przewodniczy mu prof. Kurkiewicz z Wydziału lekarskiego. Posiedzenia odbywają się raz lub dwa razy do roku, a prace na nich



referowane idą do druku w *Comptes Rendus des Séances de la Société de Biologie*.

14. Na pograniczu między naukami przyrodniczymi a medycyną stoją dwie organizacje i dwa czasopisma, mające w Poznaniu charakter samodzielny. Polskie Towarzystwo Antropologiczne, założone w listopadzie 1925 r. i pozostające pod prezesurą prof. Wrzoska, doszło obecnie do liczby 87 członków. Skupiając profesorów i docentów antropologii ze wszystkich szkół wyższych w Polsce, poza uniwersyteckich pracowników naukowych w tej dziedzinie, a wreszcie także i miłośników antropologii odbywa ono posiedzenia naukowe parę razy do roku, a sprawozdania z nich umieszcza w swoim organie, który członkowie otrzymują wzamian za składkę wraz z innymi wydawnictwami Towarzystwa; z tych innych wydawnictw ukazał się dotąd w r. 1931 pierwszy zeszyt, zawierający pracę Wrzoska i Ćwirko-Godyckiego p. t. «Macedończycy. Materiały antropologiczne».

Emanacją Towarzystwa i jego organem jest od r. 1926 *Przegląd Antropologiczny*, jedyne czasopismo polskie z tej dziedziny. Kwartalne jego zeszyty tworzą rocznie jeden tom, nieprzekraczający z powodu braku środków 10 arkuszy druku; tylko w latach 1931/32 wyszedł jeden tom za dwa lata tak, że dotąd wydano w 9 latach 8 tomów. Zawierają one 88 prac oryginalnych i 52 artykuły, oprócz referatów z prac antropologicznych i eugenicznych. Wśród 55 autorów, od których pochodzą umieszczone w tych 8 tomach prace, przeważają oczywiście uczeni poznańscy (27), nie brak jednak współpracowników ze wszystkich innych miast uniwersyteckich polskich (z Krakowa 9, z Warszawy 7, ze Lwowa 4 i Wilna 3), a także z prowincji (1 z Płocka). Ponadto reprezentowana jest zagranica przez dwóch autorów z Paryża, po jednym z Moskwy i Pragi. Redaktorem i wydawcą pisma jest od założenia prof. Wrzosek.

Jeżeli w zakresie antropologii rozwój poszedł zwykłą drogą od towarzystwa naukowego do czasopisma, odwrotnie dokonał on się w zakresie historii medycyny i nauk przyrodniczych. Rok 1924 mianowicie przyniósł dzięki inicjatywie prof. Wrzoska powstanie *Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodniczych*, które pod jego redakcją pozostaje i wychodzi do dzisiaj. Natomiast dopiero w czerwcu 1925 r. powstało Poznańskie Towarzystwo Miłośników Historii Medycyny i Nauk Przyrodniczych,

które także pod przewodnictwem prof. Wrzoska ma obecnie członków około 60, a posiedzenia swe odbywa nieregularnie, najczęściej z powodu rocznic znakomitych lekarzy i przyrodników, umieszczając sprawozdania z nich we wspomnianem *Archiwum*. Czasopismo to odrazu po powstaniu rozwinęło się, jak na polskie stosunki, niezwykle świetnie. Może to sprawiła nowość przedsięwzięcia, może energia i zapobiegliwość pierwszego administratora i współwydawcy *Archiwum* w latach 1924/25, ś. p. dra Romualda Wierzbickiego, dość, że czasopismo zyskało sobie w pierwszym roku swego istnienia 345 prenumeratorów. W latach następnych liczba ta poczęła stopniowo maleć, aż doszło się do dzisiejszej liczby 176. Jak z początku jednak, tak i dzisiaj rekrutują się oni nie tylko z Poznania (choć ci przeważają), ale rozsiani są po całej Polsce. Jeżeli zaś mimo tak małej stosunkowo liczby stałych odbiorców wydawnictwo zdołało się utrzymać, zawdzięczać to należy subwencjom Funduszu Kultury Narodowej (dwukrotnie), Starostwa Krajowego w Poznaniu (również dwukrotnie), Kasy im. Mianowskiego, a wreszcie dobrowolnym datkom szeregu prenumeratorów pisma. W latach ostatnich także Fundusz Naukowy U. P. umożliwił swemi zasiłkami ogłoszenie w czasopiśmie kilku prac doktorskich wychowanków U. P.

Wydawnictwo, pomyślane jako kwartalnik, rosło szybko tak, że w latach 1925/27 łączono po 2 zeszyty w jeden tom, wskutek czego w tym okresie wydano rocznie po 2 tomy. Od r. 1928 wychodzi znowu jeden tom rocznie, chociaż mnogość materiału redakcyjnego wskazywałaby na potrzebę rozszerzenia ram wydawnictwa. W czterech dotychczas wydanych tomach mieszczą się prace oryginalne 72 autorów; od nich pochodzi także część sprawozdań i ocen, w którym to dziale należy ponadto zanotować 16 innych nazwisk. Współpracownicy są z zawodu lekarzami i przyrodnikami; sporadycznie tylko spotyka się nazwiska historyków, prawników i duchownych. Pochodzą oni oczywiście przeważnie z Poznania (36), wielu dostarcza także Warszawa (21), mniej Kraków (15). Lwów (7) i Wilno (3); po jednym mieszka w Paryżu, Dziekance, Kaliszu, Kocborowie, Szczepleszynie i Zakopanem. Według treści przeważają w dotąd wydanych tomach prace z historii medycyny (112), historii nauk przyrodniczych poświęconych jest prac 15, filozofii medycyny 24, materiałów historycznych dotyczy 26, wspomnień, pamiątek i listów 22.

W roku 1933 w marcu Rada Wydziału Lekarskiego U. P. po-

stanowiła uznać *Archivum* za swój organ i umieszczać w niem roczne sprawozdania ze swej działalności.

15. Komisja lekarska T. P. N., trzymając się ściśle postanowień statutu Towarzystwa, który przekazuje komisjom przedewszystkiem kwalifikowanie do druku prac naukowych, zbiera się rzadko, mianowicie wówczas tylko, gdy na posiedzeniu mają być przedstawione wyniki badań, przeznaczone do druku w wydawnictwach komisyjnych. *Prace* Komisji lekarskiej rozpoczęły pierwszym zeszytem tom V. Treść ich jest bardzo rozmaita. Rozprawy z zakresu anatomji ogłosili w nich prof. Różycki i dr Kamiński, z histologii prof. Kurkiewicz, z anatomji patologicznej prof. Skubiszewski, z patologji doc. Węśław, z fizjologii prof. Zbyszewski, z farmakologii doc. Leszczyński, z interny doc. Łabendziński, z ginekologii prof. Kowalski, doc. Bajoński i Żuralski oraz dr Stöckl, z ortopedji ś. p. prof. Wierzejewski, z dermatologii ś. p. prof. Karwowski, z laryngologii prof. Laskiewicz, z psychjatrii doc. Gruszecka. Z rzeczy wydanych poza *Pracami* wypada wymienić doc. Ćwirki-Godyckiego monografię o «Słowianach południowych pod względem antropologicznym».

Jeżeli Komisja lekarska żywotność swoją objawia przedewszystkiem w swych wydawnictwach, do stałej wymiany myśli w zakresie nauk medycznych skupia lekarzy wielkopolskich druga organizacja w obrębie T. P. N. istniejąca, mianowicie Wydział lekarski, jeden z tych niewielu, które z dawnego ustroju Towarzystwa przeszły do nowego i w nim się utrzymały. Tłumaczy się to tem, że Poznań, odmiennie od innych miast uniwersyteckich, nie posiadał i nie posiada odrębnego towarzystwa lekarskiego. W epoce, kiedy całe życie umysłowe Wielkopolski skupiało się w Towarzystwie Przyjaciół Nauk, znaleźli w niem też i lekarze właściwą formę organizacyjną. W r. 1865 powstała mianowicie w obrębie Wydziału nauk przyrodniczych osobna «filja wyłącznie lekarska», którą zarząd zatwierdził w r. 1867, a która niebawem zerwała związek z Wydziałem macierzystym i przetrworzyła się w odrębny Wydział lekarski. Odtąd istnieje ten Wydział do dzisiaj, a odmiennie od innych wydziałów T. P. N. praca w nim nie ulegała przerwom i załamaniom. Przyczyna tego jest zupełnie jasna. Jeśli bowiem inne Wydziały opierały działalność swoją — jak się rzekło wyżej — albo na przyjaciółach nauki, albo na ludziach, którzy poświęcali nauce chwile z trudem wyrwane pracy zawodowej, biegnącej odmiennym torem, Wydział



lekarski stał się naukowym wyrazem zawodowej pracy jego członków. Medycyna zaś miała zawsze w Wielkopolsce wysoki poziom naukowy i znakomitych reprezentantów. Godzi się też zanotować z dawniejszej przeszłości nazwiska takich członków i kierowników Wydziału lekarskiego, jak Teofil Matecki, współzałożyciel w r. 1833 Towarzystwa Literacko - Słowiańskiego we Wrocławiu, jeden z najbliższych pomocników Karola Marcinkowskiego, a potem, jako lekarz naczelny oddziału chirurgicznego szpitala SS. Miłosierdzia, budziiciel ruchu naukowego wśród swych kolegów, jak przedwcześnie zmarły Anastazy Mizerski, jak niezmiernie płodny Stanisław Jerzykowski, jak Franciszek Chłapowski, lekarz i przyrodnik, zasłużony szczególnie dla T. P. N. rozbudową zbiorów przyrodniczych, jak Bolesław Wicherkiewicz, późniejszy znakomity profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, jak wreszcie Heljodor Święcicki, późniejszy prezes T. P. N. i pierwszy rektor U. P. Wydział Lekarski był w tej epoce jedyną wyłącznie polską organizacją lekarzy poznańskich. Zajmował się też obok nauki sprawami zawodowymi, kodyfikując np. w r. 1901 zasady etyki lekarskiej lub zwołując w listopadzie r. 1918, po zawieszeniu broni, pamiętny zjazd dzielnicowy lekarzy z udziałem Pomorza i Śląska, na którym położono podwaliny pod organizację stanu lekarskiego i nauki medycyny w zachodniej Polsce przez utworzenie komisyj: statystycznej, administracyjnej, szpitalnej, uniwersyteckiej i zdrowia publicznego przy Radzie Narodowej.

W wolnej Polsce Wydział nie sprzeniewierzył się swej tradycji. Pod kolejnym przewodnictwem nieżyjących już Łazarewicz, Tadeusza Dembińskiego, Adama Karwowskiego, potem prof. Borowieckiego, a obecnie prof. Kapuścińskiego, gromadzi swych członków osiadłych nie tylko w Poznaniu, ale i w innych miastach Wielkopolski na posiedzenia naukowe co najmniej raz w miesiącu. Po powstaniu w Poznaniu oddziałów towarzystw lekarskich specjalnych posiedzenia te odbywają się często wspólnie z jednym z tych oddziałów w klinikach lub szpitalach poznańskich, a treść ich rozpada się zawsze na dwa działy: pokazy ciekawszych wypadków z praktyki i teoretyczne wykłady, po których następuje zazwyczaj żywa dyskusja. Szczególnie uroczyście Wydział święci stale rocznicę owego listopadowego posiedzenia z r. 1918. Wówczas do wygłoszenia wykładu zaprasza się prelegentów obcych, najczęściej z Warszawy. Z ostatnich lat wymienić z pośród nich należy profesorów ś.p. Gluzińskiego, Modrakowskiego, Michałowicza, Venuleta, Hirschfelda i Godlewskiego (z Krakowa).

Organu własnego Wydział początkowo nie posiadał, a referaty przedstawione na jego posiedzeniach ukazywały się drukiem przeważnie na łamach krakowskiego *Przeglądu Lekarskiego*, który umieszczał także sprawozdania z posiedzeń Wydziału. Zmianę przyniósł dopiero rok 1889. Z inicjatywy drów Chłapowskiego, Święcickiego, Wicherkiewicza i Zielewicza powstało mianowicie wówczas czasopismo *Nowiny Lekarskie*, które nie bez pewnych tarć z Zarządem Towarzystwa, dotyczących m. in. tytułu pisma, nie bez poważnych trudności finansowych, utrzymało jednak swój byt i z jedną tylko roczną przerwą w pierwszym roku wojny światowej wychodzi do dziś dnia jako organ Wydziału lekarskiego, a obecnie także Izby Lekarskiej Poznańsko-Pomorskiej. Redakcję naczelną sprawuje obecnie prof. Jonscher, mając przydanych do pomocy redaktorów poszczególnych działów medycyny oraz obszerniejszy komitet redakcyjny, do którego należą także teoretycy i praktycy z innych miast Polski. Co 2 tygodnie wychodzące zeszyty *Nowin* mają treść bardzo obfitą. Obok prac oryginalnych znaleźć w nich można wyjaśnienia na skierowane do Redakcji pytania, przegląd czasopism obcych ułożony według działów medycyny, oceny, bibliografię, sprawozdania ze zjazdów i towarzystw naukowych (w szczególności Wydziału lekarskiego Polskiej Akademji Umiejętności i Wydziału lekarskiego T. P. N., Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie i specjalnych towarzystw lekarskich w Poznaniu), wreszcie komunikaty Izby Lekarskiej. Współpracownikami są nie tylko lekarze poznańscy, przeciwnie, wśród autorów prac spotyka się nazwiska z całej Polski. Tak samo odbiorcy pisma, które ma zdawna wyrobioną dobrą markę wśród polskich czasopism lekarskich, nie rekrutują się ani wyłącznie z miasta Poznania, ani nawet tylko z województw zachodnich.

W ostatnich latach do konkurencji z Wydziałem Lekarskim wystąpiła inicjatywa prywatna. W wykonaniu twórczej myśli, powziętej przez praktykującego w Poznaniu dra Kazimierza Brossa, odbywają się mianowicie od lat 11, mniej więcej raz na miesiąc, w pracowni inicjatora lub innych lekarzy t. zw. «Poznańskie wieczory lekarskie» z udziałem 10 do 30 uczestników. Omawia się na nich tematy z zakresu medycyny praktycznej i społecznej, zdaje się sprawę ze zjazdów naukowych i wycieczek, przedstawia się ciekawe przypadki z praktyki. Jak zaś działalność Wydziału Lekarskiego znalazła swój wyraz ostateczny we własnym organie, tak samo — wolno sądzić — Wieczory lekarskie przyczyniły się do powstania dwóch cza-

sopism medycznych, które inicjator Wieczorów, dr Bross, wydaje własnym redakcyjnym trudem i własnym finansowym nakładem. *Medycyna Praktyczna* jest miesięcznikiem; rocznik obejmuje około 400 stron druku. W poszczególnych miesięcznych zeszytach znajdują się prace z zakresu medycyny praktycznej i społecznej, przedstawienia szczególnych wypadków, uwagi o środkach lekarskich, oceny i streszczenia, biblijografia (także czasopism), sprawozdania ze zjazdów i zebrań lekarskich, odpowiedzi redakcyjne w sprawach naukowych i zawodowych. Kwartalnik *Patologia* poświęcony jest anatomii i fizjologii patologicznej, patologii doświadczalnej i endokrynologii i daje w tym szerokim zakresie rozprawy oryginalne i streszczenia. Współpracownicy obu pism rekrutują się z całej Polski i zagranicy (Ameryka, Austria, Czechosłowacja, Francja, Holandia, Niemcy, Szwajcaria). *Medycyna Praktyczna* wkracza obecnie w dziesiąty rok swego istnienia, *Patologia* wychodzi rok szósty, a oba czasopisma wraz z «Wieczorami» są wymownym dowodem, jak pomysłowość, silna wola i wytrwałość jednostki mogą i bez sztywnych form organizacyjnych, bez własnego lokalu i bez subwencji stwarzać i utrzymywać nowe ogniska życia naukowego.

Obok tych dwóch zrzeszeń o charakterze ogólnym nie brak w Poznaniu także organizacji, poświęconych poszczególnym działom nauk lekarskich. Charakter samoistny posiada wśród nich Towarzystwo Chirurgów i Ortopedów zachodniej Polski, założone w lecie 1927 r. z inicjatywy ś. p. prof. Wierzejewskiego i stale kierującego jego pracami prezesa prof. Jurasza. Zgodnie ze swoją nazwą łączy ono chirurgów z Wielkopolski, Pomorza i G. Śląska w liczbie (obecnie) 72. Posiedzeń zwolowanych w miarę napływu materiału referatowego odbyło dotąd 17, z czego 4 wspólnie z Wydziałem lekarskim T. P. N. Organu własnego Towarzystwa nie posiada, jego prezes jednak jest obok prof. Rutkowskiego (Kraków) redaktorem ogólnopolskiego czasopisma *Chirurgja Kliniczna*. Ortopedzi ponadto jeszcze skupiają się w Oddziale Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego.

Tak samo inne działy medycyny reprezentowane są w Poznaniu przez oddziały towarzystw ogólnopolskich. Sekcja Towarzystwa Patologów Polskich np. zrzesza pracowników naukowych w zakresie patologii, jak niemniej i lekarzy interesujących się szczególnie patologią lub morfologią patologiczną z obszaru trzech województw zachodnich. Dopóki zaś oficjalny organ Towarzystwa, *Prace Zakładów Anatomji Patologicznej Uniwersytetów Polskich* wychodziły



w Poznaniu pod redakcją prof. Skubiszewskiego, Sekcja Poznańska rozwijała w całym Towarzystwie najbardziej ożywioną działalność, czego dowodem jest fakt, że na posiedzeniach sekcji przedstawiono dotąd około 140 prac.

Towarzystwo Internistów Polskich w Warszawie uzyskało Koło miejscowe w Poznaniu w r. 1922. Obliczone w zasadzie na internistów z województw poznańskiego i pomorskiego Koło w najlepszych czasach miało przeszło 30 członków z tego terytorjum. Niebawem, gdy nadeszły lata kryzysowe, ciężący na członkach obowiązek prenumerowania *Polskiego Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, jako kosztownego i zawierającego często prace na poziomie naukowym niedostępnym dla praktyków organu Towarzystwa, odstręczył od Koła lekarzy prowincjonalnych tak, że obecnie Koło ogranicza się do internistów poznańskich, mając członków 25, z których 10 pracuje naukowo. Po długich latach prezesury prof. Hoffmana obecnie przewodniczy Kołu prof. Jezierski. Posiedzenia naukowe Koło odbywa w klinice chorób wewnętrznych Uniwersytetu Poznańskiego 3-4 razy w roku, najczęściej łącznie z Wydziałem Lekarskim Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Groźne znaczenie gruźlicy dla naszego społeczeństwa spowodowało zapewne, że w r. 1933 stworzono pod nazwą Koła Ftyzjologów osobną organizację internistów, zajmujących się specjalnie sprawami gruźliczemi w ich różnych postaciach. Koło ma 15 członków z Poznania i okolicy; przewodniczy mu doc. Łabendziński; posiedzenia odbywają się 4 razy do roku.

Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Pedjatrycznego, założony w kwietniu 1929 r., pozostaje stale pod przewodnictwem prof. Jonschera. Liczba członków od 12 założycieli wzrosła obecnie do 20. W ciągu każdego roku odbywał Oddział dotąd 5-8 posiedzeń naukowych (czasem wspólnie z Wydziałem Lekarskim T. P. N.) w Klinice chorób dziecięcych U. P., w szpitaliku dziecięcym SS. Miłosierdzia lub na oddziale dziecięcym Szpitala Miejskiego; wygłaszano na nich odczyty i przedstawiano ciekawsze wypadki chorobowe z materiału kliniki i polikliniki chorób dziecięcych.

Poznańskie Towarzystwo Ginekologiczne powstało w r. 1922, jako towarzystwo samodzielne, a następnie dopiero weszło w skład ogólnopolskiego zrzeszenia o tej samej nazwie i tych samych celach. Pozostając pod przewodnictwem prof. Kowalskiego, terytorjalnie obejmuje ono w zasadzie okręg trzech województw zachodnich, ma

jednak także kilku członków z poza tych granic, mianowicie 2 w Łodzi, 1 w Równem. O jego żywotności a zarazem o poziomie polskiej nauki ginekologii wogóle dodatnio świadczy fakt, że z pomiędzy 35 jego członków 20 oddaje się pracy naukowej. Praca ta w samym Towarzystwie odbywa się na posiedzeniach, które się zbierają mniej więcej 4 razy w ciągu roku w ścisłym gronie członków, raz lub dwa razy do roku łącznie z Wydziałem lekarskim Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

Na województwa poznańskie i pomorskie rozciąga się terytorjalny zakres działania Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, który, założony w lutym 1922 r., ma obecnie 22 członków miejscowych, 20 zamiejscowych. Po długoletniej prezesurze ś.p. Adama Karwowskiego kieruje nim obecnie prof. Adam Straszyński. Posiedzenia naukowe z pokazami chorych i referatami odbywa Oddział regularnie co miesiąc z wyjątkiem miesięcy letnich.

Sekcja Poznańsko-Pomorska Polskiego Towarzystwa Oto-rynolaryngologicznego, powstała w listopadzie 1926 r. z inicjatywy ś.p. dra Tadeusza Dembińskiego, który był jej pierwszym prezesem, i prof. Laskiewicza, który jej przewodniczy obecnie (od r. 1929). Od liczby 9 członków lekarzy-specjalistów doszła obecnie do 25. Zebrania odbywa 4 razy do roku, zwykle w klinice otolaryngologicznej U. P. ze zwykłym w towarzystwach lekarskich porządkiem obrad (pokazy asystentów kliniki i lekarzy-praktyków oraz wykład teoretyczny lub kliniczny). Dzięki energicznej działalności prezesa, który umie zachęcać do pracy naukowej młodszych lekarzy, a biorąc udział we wszystkich niemal zjazdach fachowych w kraju i zagranicą, informuje stale członków Sekcji o najnowszych zdobyczach w dziedzinie otolaryngologii, Sekcja jest jednym z najruchliwszych ośrodków wiedzy lekarskiej w Poznaniu, czego objawem jest zainteresowanie jej zebraniem także ze strony lekarzy innych specjalności. Zebrania Sekcji odbywają się też raz do roku wspólnie z Tow. Pedjatrycznym lub Psychjatrycznym, lub wreszcie Wydziałem Lekarskim Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Psychjatrycznego po przerwie, spowodowanej śmiercią swego drugiego z kolei przewodniczącego ś.p. dra Skoczyńskiego (pierwszym był ś.p. dyr. Piotrowski z Dziekanki), wznowił działalność w kwietniu 1933 r. z inicjatywy prof. Borowieckiego i pod jego przewodnictwem. Członków

posiada niewielu, gdyż należą do nich wyłącznie lekarze-psychjatrzy, bądź praktykujący w Poznaniu, bądź pracujący w klinice psychjatrycznej U. P. i samorządowych zakładach psychjatrycznych, mających siedzibę w woj. poznańskim. Mimo swej nazwy nie ogranicza on swych prac wyłącznie do psychjatrii, przeciwnie, ze względu na jej bliski związek z neurologią i wobec braku w Poznaniu osobnego towarzystwa neurologicznego zajmuje się również i tym działem medycyny. Na posiedzeniach Oddziału, które odbywać się mają co najmniej raz na kwartał, członkowie jego wygłaszają referaty i przedstawiają ciekawe wypadki kliniczne.

Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Higienicznego zorganizował się nanowo w maju 1934 r. z inicjatywy obecnego przewodniczącego prof. Padlewskiego, jako wskrzeszenie istniejącego w Poznaniu dawniej, ale po pewnym czasie zmarłego odrębnego Towarzystwa Higienicznego. Mając za zadanie, zgodnie ze statutem centrali warszawskiej, badania z dziedziny zdrowia, szerzenie wiadomości z higieny i stosowanie praktyczne środków w celu zmniejszenia w kraju skłonności do chorób i śmiertelności—służy Oddział celom zarazem naukowym i propagandowym. Dlatego też członkami jego mogą być nie tylko jednostki, pracujące w dziedzinie higieny naukowo lub praktycznie, ale także instytucje naukowe i przemysłowe, firmy handlowe, cechy i t. p. Zadaniom zaś statutowym odpowiadają trzy kierunki jego działalności: posiedzenia naukowe, odbywane bądź w gronie członków, bądź razem z innemi zrzeszeniami, jak Sekcja Wychowawców Fizycznych T. N. S. W., Wydział Lekarski T. P. N., Koło Wychowawców Fizycznych Stud. U. P.; pogadanki radiowe i odczyty publiczne z zakresu higieny oraz wykłady popularne z tejże dziedziny dla rzemieślników (rzeźników, piekarzy i fryzjerów), urządzane wspólnie z Wydziałem Zdrowia Poznańskiego Urzędu Wojewódzkiego; wreszcie współdziałanie z administracją państwową i samorządową w sprawach dotyczących zdrowia publicznego (memoriały do zarządu m. Poznania w sprawie racjonalnego urządzenia kąpielisk oraz w sprawie higieny w mieście wogóle, dyskusowanie projektu ustawy o walce z gruźlicą).

Działalność praktyczną na podstawach naukowych rozwija Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Eugenicznego, który powstał przed kilku laty z samoistnego towarzystwa pod tą nazwą, istniejącego od r. 1905. Działalność Towarzystwa polega na staraniu



się o zainteresowanie szerszej publiczności sprawą walki ze zwyrodnieniem rasy ludzkiej. Urządza się w tym celu bezpłatne odczyty popularne, daje się notatki do dzienników, wygłasza się pogadanki przez radio. Ważną, od kilku lat istniejącą placówką Towarzystwa, jest poradnia przedślubna, czynna dwa razy w tygodniu, osobno dla mężczyzn i kobiet.

Z zagadnieniami eugeniki wiąże się do pewnego stopnia wychowanie fizyczne. W jego zakresie bezspornym ośrodkiem naukowym dla całej Polski jest Poznań. Uniwersytet Poznański bowiem jedyny w Polsce posiada od założenia katedrę wychowania fizycznego, zajmowaną przez prof. Eugenjusza Piaseckiego, a złączone z nią studjum wychowania fizycznego stało się pierwowzorem dla analogicznej instytucji w Krakowie, a może i dla centralnego Instytutu na Bielanach pod Warszawą. Przewaga Poznania na tem polu zaznaczała się jeszcze dobitniej w czasie, gdy prof. Piasecki był także redaktorem miesięcznika p. t. *Wychowanie Fizyczne*, od dwóch lat dopiero przeniesionego do Warszawy.

Nie na podstawie podziałów wiedzy lekarskiej, lecz według zawodowej przynależności członków zorganizowana jest sekcja sanitarna przy Towarzystwie Wiedzy Wojskowej, Koło Poznańskie. Powstała ona w r. 1921 przez wcielenie do powyższego Koła istniejącego od r. 1919 (początkowo pod inną nazwą) Koła Naukowego Lekarzy Wojskowych w Poznaniu. Członkami Sekcji są wszyscy lekarze wojskowi i oficerowie sanitarni na terenie O. K. VII w liczbie około 50. Sekcja współpracuje z Kołem Oficerów Lekarzy Rezerwy i w stanie spoczynku przy Poznańskim Związku Lekarzy i z Wydziałem Lekarskim T.P.N., z którym czasem urządza wspólne posiedzenia i wymienia prelegentów. Na miesięcznych zebraniach naukowych, mających treść podobną, jak posiedzenia wszystkich towarzystw lekarskich (odczyt, pokazy), roztrząsa się zagadnienia nie tylko ze wszystkich prawie działów medycyny, ale także z dziedzin związanych ze specjalnym charakterem organizacji, jak z taktyki sanitarnej, gazoznawstwa i obrony przeciwgazowej, higieny wojskowej, medycyny lotniczej i t. p. Sekcja posiada też bibliotekę w Szpitalu Okręgowym nr VII i prenumeruje czasopisma lekarskie, krajowe i zagraniczne.

16. Z tego, że na końcu omawiamy *nauki rolnicze i leśne*, nie wynika bynajmniej, aby one w życiu naukowym Poznania zajmowały miejsce ostatnie. Przeciwnie, Poznań jest w tej dziedzinie ośrodkiem pełnym

żywołności, w niektórych kierunkach odgrywa rolę centralną dla całej Polski. Aby to zrozumieć, wypada cofnąć się trochę w przeszłość. Już mianowicie w czasach zaborczych, w r. 1902, powstało w Krakowie Towarzystwo Popierania Polskiej Nauki Rolnictwa, które, zgodnie ze swą nazwą, postawiło sobie za cel popieranie naukowej pracy w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego oraz dążenie do intelektualnego podniesienia stanu rolniczego i budzenie w nim poczucia potrzeby wykształcenia zawodowego. Głównym środkiem, za pomocą którego Towarzystwo cele te osiągnąć usiłowało, była działalność wydawnicza, mianowicie wydawanie *Roczników Nauk Rolniczych*. Czasopismo to miało poważny charakter naukowy, ale wobec ówczesnych trudnych warunków wychodziło dość nieregularnie, nie spełniając zapowiedzi zawartej w jego nazwie. W r. 1923 redakcję przeniesiono do Poznania i powierzono jej naczelne kierownictwo prof. Schrammowi, który utrzymał je w swych rękach do dzisiaj. Był to fakt dla rozwoju *Roczników* zupełnie przełomowy. Najpierw pod względem formalnym. Kiedy w latach poprzednich dwudziestu wyszło ich ogółem tomów 8, obecnie wychodzić zaczynają stale i regularnie zeszyty dwumiesięczne; rocznie ukazują się dwa, względnie trzy tomy, każdy ok. 500 stron druku. Tomów takich za redakcji poznańskiej (od r. 1923) ukazało się 27. Następnie co do rozwoju wewnętrznego. Dzięki energii i talentowi organizacyjnemu naczelnego redaktora skupili się przy *Rocznikach*, nietylko w ich komitecie redakcyjnym ale i w charakterze współpracowników, najwybitniejsi fachowcy z całej Polski, wskutek czego pismo stało się centralnym polskim organem, poświęconym ogółowi nauk, związanych z gospodarką człowieka na ziemi. Lepiej od słów potwierdzą prawdziwość tej oceny cyfry. Na przeszło 14 tysiącach stron druku przyniosły *Roczniki* w latach 1923-1935 — 503 rozprawy oryginalne (w tem 196 ze środowiska poznańskiego, profesorów, asystentów i wychowanków U. P.) ze streszczeniami w językach obcych, 1470 referatów i notatek. Rozprawy wchodzą swą treścią we wszystkie działy rolnictwa a także i leśnictwa, gdyż, zgodnie z dokonaniem w r. 1924 rozszerzeniem zakresu działania samego Towarzystwa, także i jego organ przybrał od t. XIII nazwę *Roczników Nauk Rolniczych i Leśnych*. Z pośród tych rozpraw najwięcej (160) dotyczy gleboznawstwa, chemii rolnej i nauki o nawożeniu, bogato reprezentowana jest w nich także fizjologia zwierząt domowych, hodowla i weterynarja (76), jak niemniej uprawa roli i roślin wraz z genetyką

(74); pokazną liczbą prac może się wykazać ekonomja rolnicza (44), technologja (29), nauka o szkodnikach roślinnych i zwierzęcych (25); różnym działom leśnictwa poświęcono także znaczną liczbę rozpraw (34); inne nauki przedstawiają się mniej bogato.

Utrzymanie ciągłości i wysokiego poziomu wydawnictwa umożliwiły zasiłki Ministerstw W. R. i O. P. i Rolnictwa (te ostatnie obecnie ustały) oraz Funduszu Kultury Narodowej. Sporadyczną lub drobniejszą pomoc uzyskiwało wydawnictwo także od Izb Rolniczych (Wielkopolskiej, Łódzkiej i t. d.), Banku Gospodarstwa Krajowego i Banku Rolnego, Kasy im. Mianowskiego, funduszu im. Fedorowicza przy Polskiej Akademji Umiejętności, a czasem od osób prywatnych lub instytucyj, zainteresowanych tą lub inną pracą, jak Związek Plantatorów Buraka, Naukowa Organizacja Gorzelnictwa, Związek Bekoniarski. W ostatnich czasach, uznane za organ Wydziału Rolniczo-Leśnego U. P., korzysta wydawnictwo z pomocy finansowej Uniwersytetu.

W *Rocznikach* — mimo ich poważnej objętości — nie znajdują pomieszczenia wszystkie wyniki badań ośrodka poznańskiego. Wśród autorów rozpraw, drukowanych w *Pracach* Komisji matematyczno-przyrodniczej Tow. Przyjaciół Nauk, zanotowaliśmy wyżej nazwiska profesorów Wydziału rolniczo-leśnego U. P. ś. p. Namysłowskiego, Niklewskiego, Sitowskiego, Smosarskiego; w *Pracach naukowych U. P.* ukazały się prace ś. p. Rivolego, Sitowskiego i Schramma; wiele wyników badań dokonanych w Poznaniu znaleźć można także w wydawnictwach i czasopismach takich, jak *Doświadczałnictwo Rolnicze*, *Rolnictwo*, *Kosmos*, *Przemysł Chemiczny* i t. p. Szczegółowo mówić o nich trudno, gdyż publikacje te ukazują się poza Poznaniem, indywidualne zaś prace poznańskich uczonych nie tworzą życia naukowego, którego niniejszy artykuł ma być obrazem. Wspomnieć natomiast wypada o dwóch jeszcze wychodzących w Poznaniu naukowych publikacjach rolniczych. Charakter naukowy mianowicie przybrało niedawno, dotąd celom praktycznym służące, czasopismo *Uprawa Roli i Nawożenie*, którego redaktorem jest wykładający na Wydziale rolniczo-leśnym dr Kuryłowicz i które odznacza się szczególnie bardzo obszernym działem sprawozdań. Następnie prof. Schramm, którego energii nie wyczerpuje widać redakcja *Roczników*, stworzył wydawnictwo ciągle, związane z jego Zakładem, p. t. *Prace Zakładu Ekonomji Rolniczej U. P.* Wydawnictwo to niejednolite. Są tam publikacje odrębne i odbitki, zwłaszcza z *Roczników*; są drobne



rozprawki ale są i takie dzieła, jak prof. Schramma «Targ ziemią w wojew. poznańskim i pomorskiem w latach 1920-1925» (1927) i «Gospodarstwa osadnicze woj. poznańskiego i pomorskiego» (1934) lub ucznia jego Wincentego Krzysztofika szczegółowa monografia wsi «Jasienówka» (1934) w woj. białostockiem.

Inne zakłady Wydziału rolniczo-leśnego realizują swoją ekspansję w inny sposób. Szeroko znane są w Polsce badania gleboznawcze prof. Terlikowskiego (Zakład gleboznawstwa) na terenie woj. poznańskiego i pomorskiego, których wyniki ujmując pokaźna już liczba map gleboznawczych, ogłaszanych przeważnie w omówionych wyżej *Rocznikach*. Tenże Zakład bierze udział, wraz z innymi analogicznymi zakładami rolniczych szkół wyższych, w badaniach nad nawozami azotowymi i potasowymi, podjętych z inicjatywy czynników zainteresowanych w krajowej produkcji nawozów. Dyrektor Zakładu fizjologii roślin i chemii rolniczej prof. Niklewski kieruje doświadczeniami polowymi i nawozowymi, prowadzonymi na terenie Wielkopolski przez «Koła doświadczałne», w których skupiają się rolnicy-praktycy. Zakład uprawy roli i roślin prof. Pietruszczyńskiego organizował przez szereg lat na terenie województw zachodnich produkcję nasion siewnych, w kontakcie ze Szwecją. Prof. Sitowski prowadzi w swym Zakładzie entomologii stosowanej i zoologii, w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa, badania nad pojawianiem się i zwalczaniem szkodników roślinnych i zwierzęcych, zwłaszcza w leśnictwie. Z Zakładem technologii rolniczej prof. Chrząszcza związany był, przez czas swego istnienia, personalnie przez osobę kierownika Poznański Oddział Naukowej Organizacji Gorzelnictwa.

W tych wszystkich formach działania zakładów uniwersyteckich nauka służy celom praktycznym lub z praktyką się styka. Dzieje się to także na zebraniach towarzystw naukowych, poświęconych rolnictwu i leśnictwu. Towarzystwo tego typu jest właściwie w Poznaniu tylko jedno. Kiedy mianowicie w r. 1924 przeprowadzono reorganizację Tow. Popierania Polskiej Nauki Rolnictwa i Leśnictwa przez stworzenie oddziałów prowincjonalnych poza Krakowem, który nadal pozostał siedzibą Towarzystwa, powołano do życia oddział taki także w Poznaniu. W pierwszych latach swego istnienia, za prezesury ś.p. Augusta hr. Cieszkowskiego, rozwijał on żywą działalność odczytową, stając się ważnym ośrodkiem wymiany zdań i poglądów, dotyczących zagadnień nauki rolniczej i praktycznego życia rolniczego. W ostatnich latach działalność ta cokolwiek osłabła,

a przynajmniej straciła charakter samodzielny. Powstały bowiem nowe organizacje, które na podobnych drogach realizują swoje cele. Należą tu przede wszystkim dwa zrzeszenia b. wychowanków Wydziału rolniczo-leśnego, rolników i leśników. Są to organizacje w założeniu i celach podobne do scharakteryzowanego wyżej (s. 156-157) Związku Ekonomistów. Jak tamten Związek pragną i one utrzymać kontakt swych członków nie tylko z macierzystą szkołą, ale i z nauką. Fakt jednak, że członkowie ich z natury swych zawodów mieszkają przeważnie na wsi, a także i przede wszystkim może dzisiejsze ciężkie położenie rolnictwa sprawiają, że zrzeszenia te tylko na rzadkich zjazdach mogą wysłuchiwać odczytów i oddawać się naukowej dyskusji. Zastępuje je w tem istniejący od r. 1931 Poznański Oddział Związku Rolników i Leśników z wyższem wykształceniem, który, strzegąc, jako organizacja zawodowa, interesów gospodarczych swych członków, stara się także utrzymywać ich na poziomie rozwoju i postępu nauki. W tym celu odbywa zebrania odczytowe co miesiąc, sam lub razem z oddziałem Tow. Popierania Nauki Rolnictwa i Leśnictwa. Na zebraniach tych teoria spotyka się z praktyką, zapoznaje ją z nowszymi zdobyczami w swym zakresie a od niej naodwrot czerpie nieraz podniecie do nowych badań.

### III

Oprócz scharakteryzowanych powyżej polskich towarzystw naukowych działają w Poznaniu dwa towarzystwa niemieckie.

Deutscher Naturwissenschaftlicher Verein obchodzić będzie niebawem stulecie swego istnienia. Powstał bowiem w roku 1837 pod odmienną zresztą od dzisiejszej nazwą i bez wyłącznie niemieckiego piętna. Jako Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz Posen posiadał Polaków w gronie swoich 22 założycieli, a chociaż na czele jego stali przez lat kilkadziesiąt kolejno zmieniający się prezydenci prowincji poznańskiej, więc urzędnicy pruscy, Polacy bywali dalej jego członkami, przez wygłaszanie wykładów brali czynny udział w jego pracach, a nawet zajmowali stanowiska w zarządzie, jak zwłaszcza prof. gimn. Szafarkiewicz, który sekretarzował Towarzystwu od roku 1858 do 1879, za co następnie został uczczony godnością członka honorowego. Jeszcze w jubileuszowej publikacji z r. 1887 spotyka się w spisie członków nazwiska polskie, jak Augusta Cieszkowskiego, Cegielskiego, dra Jarnatowskiego, dra Kusztelana i i. Dzia-

łałość Towarzystwa polegała w tym okresie na urządzaniu publicznych wykładów i odbywaniu posiedzeń w gronie członków z odczytami i komunikatami, wreszcie na gromadzeniu biblioteki przyrodniczej. Członkowie na wycieczkach zbierali okazy fauny i flory krajowej; potem Związek począł tworzyć zbiory własne. W r. 1883 powstała w łonie Związku sekcja botaniczna, zasługująca na osobną wzmiankę, gdyż dała początek czasopismu Związku (*Zeitschrift des Naturwissenschaftlichen Vereins der Provinz Posen*), które z całej jego działalności ma najwięcej naukowego znaczenia. Wychodziło ono od r. 1894 do 1913, najpierw wyłącznie jako organ wspomnianej sekcji, potem od r. 1902 poszczególne zeszyty poświęcane były botanice lub entomologii; mieści się w nich wiele przyczynków do fizjografji Poznańskiego, spisanych na podstawie własnych i cudzych kolekcji przez przyrodników zawodowych, ale także pastorów, sędziów, kupców, urzędników pocztowych i t. p. Zreorganizowany w r. 1921 pod nazwą podaną na początku istnieje Związek do dzisiaj, licząc w ostatnich czasach ok. 70 członków z Poznania i okolicy, i działalność swoją prowadzi w zasadzie w tych samych kierunkach, jakie mu wytyczyli jego twórcy. Na posiedzeniach, które odbywają się 8-10 razy do roku, członkowie wygłaszają odczyty ze wszystkich dziedzin nauk przyrodniczych, czystych i stosowanych; kilka razy do roku urządza Towarzystwo wycieczki w okolice Poznania, pozbawione charakteru naukowego, a mające tylko na celu szerzenie zamiłowania do natury; do wygłaszania publicznych wykładów zaprasza czasem prelegentów obcych, przede wszystkim z Niemiec; uzupełnia wreszcie w miarę zasobów finansowych bibliotekę, obejmującą około 5.000 tomów. Wydawnictwa własnego Towarzystwo obecnie nie posiada, współpracując w tym zakresie z drugim Towarzystwem niemieckim, Historische Gesellschaft für Posen.

Historische Gesellschaft für Posen, które w roku ubiegłym obchodziło 50. rocznicę swego założenia, rozwijało za czasów zaborczych żywą działalność, wydając (razem z analogicznem Towarzystwem w Bydgoszczy) dwa czasopisma: *Historische Zeitschrift* (od r. 1885) i *Monatsblätter* (od r. 1900), a obok nich publikacje odrębne, organizując odczyty naukowe, zakładając cenną bibliotekę i gromadząc zbiory, które stały się podstawą późniejszego Kaiser Friedrich-Museum, dzisiejszego Muzeum Wielkopolskiego. Powstanie Państwa Polskiego musiało oczywiście wywołać w życiu Towarzystwa doniosłą zmianę. Znaczna bowiem część jego członków i odbiorców



jego wydawnictw odpłynęła do ojczystych Niemiec, wskutek czego zaraz przestało wychodzić czasopismo historyczne, *Monatsblätter* utrzymały się jeszcze przez czas pewien, ale i je zlikwidowano także w r. 1923. Dopiero w dwa lata później połączyły oba towarzystwa niemieckie swoją działalność wydawniczą w piśmie *Deutsche Wissenschaftliche Zeitschrift für Polen*, wydawanem przez Towarzystwo Historyczne. Z drugiej strony jednak rozszerzył się w Państwie Polskiem zakres zainteresowań Towarzystwa, gdyż, ograniczając się pierwotnie w zasadzie tylko do historii niemczyzny w Poznańskim, obecnie zaczęło ono zajmować się przeszłością Niemców w całej Polsce, aby dać kiedyś pełne przedstawienie tego zagadnienia. Powyższe czasopismo zawiera też prace nie tylko z różnych działów nauk historycznych, ale również przyczynki językowe, etnograficzne, prehistoryczne, statystyczne, historyczno-literackie i t. p. Obszerny jest dział recenzyj. Uwzględnia on także wydawnictwa polskie, omawiane oczywiście ze stanowiska niemieckiego. Wogóle aż nadto wyraźną tendencją czasopisma jest wykazywanie dawności kultury niemieckiej na ziemiach Polski i zależności od niej kultury polskiej.

Materiały do historii niemczyzny w Polsce przynosił także miesięcznik *Deutsche Blätter in Polen*, który powstał w r. 1924 z zadaniem kierowania życiem Niemców w Polsce, potem przetworzył się na czasopismo kulturalne, a w r. 1931 przestał wychodzić zupełnie. Jego zeszyty dawały nieraz monograficzne opracowania pewnych zagadnień, obrazując np. życie Niemców w Kongresówce lub na Wołyniu, szkolnictwo niemieckie w Polsce, rolnictwo niemieckie w Poznańskim i t. p. Oprócz tych wydawnictw periodycznych wyszły nakładem i staraniem Towarzystwa Historycznego trzy zeszyty wydawnictwa «Polen», trzy tomy «Ostdeutsche Heimatbücher», a w roku 1931 Księga pamiątkowa na 150. rocznicę imigracji Niemców do b. Galicji. Poza działalnością wydawniczą utrzymało Towarzystwo Historyczne tylko działalność odczytową, urządzając zebrania co miesiąc lub dwa miesiące, z wyjątkiem miesięcy letnich. Bibliotekę natomiast pomnaża w zasadzie tylko w drodze wymiany wydawnictw z około 200 towarzystwami naukowymi z różnych krajów. Członkami Towarzystwa są wyłącznie obywatele polscy, zamieszkali przeważnie w Wielkopolsce. Współpracownicy czasopisma rekrutują się z całej Polski (nauczyciele gimnazjalni, duchowni katoliccy i protestanccy).

IV

Niezbędną pomocą w pracy naukowej są archiwa, biblioteki, po części muzea. W pewnych działach jest w nie Poznań zaopatrzony stosunkowo dobrze.

Praca historyków w szczególności znajduje oparcie w bogatych archiwach poznańskich. Na czoło wysuwa się tu przede wszystkim Archiwum Państwowe, pod dyрекcją dyr. Kazimierza Kaczmarczyka, założone jeszcze za czasów pruskich w r. 1867. W 350 tysiącach fascykułów, ksiąg i dyplomów zawiera ono księgi grodzkie i ziemskie (bydgoskie, gnieźnieńskie, inowrocławskie, kcyńskie, konińskie, kościańskie, kruszwickie, nakielskie, poznańskie i pyzdrskie) z lat 1368-1793, akta władz administracyjnych pruskich z lat 1772-1806, akta Księstwa Warszawskiego 1807-1815, z czasów pruskich zaś od r. 1815-1918 akta władz administracyjnych i sądowych instancyj prowincjonalnych, dalej archiwa zniesionych klasztorów od r. 1153, niektóre archiwa miejskie (w depozycie), w szczególności poznańskie i gnieźnieńskie, od r. 1398. «Akta Radzieckie Poznańskie», wydawane przez T. P. N. (t. III. w druku) udostępniają część zasobów archiwalnych na końcu wspomnianych. Jako źródło, wyłączone lub częściowe, służyły zbiory Archiwum za czasów polskich autorom przeszło 230 rozpraw, wydanych osobno lub ogłoszonych w czasopiśmach; do autorów tych należą w pewnej części także urzędnicy Archiwum.

Niewielkie ale cenne archiwum posiada Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Jego zawartość jest bardzo rozmaita. Są tam i dyplomy królewskie od XIV w., i niektóre księgi miejskie, i *Silvae rerum* z w. XVII i XVIII, i rękopisy literackie z w. XIX, i archiwa rodzinne Karśnickich i Sułkowskich (część). Z całości zdać sobie będzie można sprawę dopiero wówczas, gdy wszystkie rękopisy zostaną zinwentaryzowane, nad czym praca jest w toku. I w obecnym jednak stanie służy archiwum często historykom, zwłaszcza czasów nowszych.

Ogromny, w znacznej części wcale niewyzyskany, materiał archiwalny zawiera Archiwum Archidiecezjalne, otwarte z inicjatywy ś. p. kard. Dalbora przez obecnego ordynariusza kard. Hlonda w r. 1926 i pozostające pod kierownictwem ks. dra Józefa Nowackiego, prof. historii kościelnej w Seminarjum Duchownem. Zebrano w niem akta arcybiskupie od końca w. XVIII, akta Kurji Arcybiskupiej (konsystorza), sięgające do początku w. XIV, archiwum kapitulne z ok. 800 dyplomami pergaminowymi od r. 1235, aktami

kapitulnemi, wizytacjami majątkowemi od w. XV, wreszcie archiwa dekanalne i parafjalne. Wymieniamy zresztą pozycje tylko najważniejsze. Z archiwum połączona jest cenna i bogata biblioteka. Główny jej zrąb stanowi dawna biblioteka Seminarjum Duchownego; w w. XVIII włączono do niej dawną bibliotekę Akademji Lubrańskiego wraz z dawną biblioteką kapitulną, zczasem zaś także księgozbiory rozmaitych klasztorów, bibliotek dekanalnych i parafjalnych. Aby dać pojęcie o jej wartości wystarczy zaznaczyć, że obejmuje ona około 120 tys. tomów, niestety nie w całości skatalogowanych, wśród posiadanych przez nią 700 rękopisów około 100 pochodzi z wieków średnich, inkunabułów jest przeszło 900, wśród druków polskich z w. XVI znajdują się 52 egzemplarze z biblioteki Zygmunta Augusta. Ponadto należy do niej zbiór rycin i zbiór kartograficzny, dotąd nieuporządkowany.

Zpośród innych poznańskich bibliotek zasobem swego księgozbioru zajmuje pierwsze miejsce Biblioteka Uniwersytecka. Założona dla celów germanizacyjnych w r. 1898 jako własność samorządu prowincjonalnego (obecnie wojewódzkiego) pod nazwą Kaiser Wilhelm-Bibliothek, otwarta w r. 1902, została w czerwcu 1919 r., na podstawie postanowienia zawartego w ustawie dotyczącej jej organizacji, przejęta przez władze państwowe polskie i oddana Uniwersytetowi dla jego celów naukowych i pedagogicznych. Własność budynku i pierwotnego księgozbioru pozostała jednak nadal przy samorządzie. Nie utrudnia to wprowadzie normalnego funkcjonowania Biblioteki, ale stanowi przeszkodę w dalszym jej rozwoju. Od kilku lat bowiem stała się aktualną sprawa rozszerzenia magazynów przez dobudowanie skrzydeł na obszernem podwórzu gmachu bibliotecznego. Rozpoczęcie budowy z funduszków państwowych wymaga jednak uprzedniego uregulowania sprawy własności gmachu i gruntu przez przeniesienie jej na Skarb Państwa; połączenie tej sprawy z pewnemi innemi roszczeniami samorządu wobec Państwa załatwieniu temu, uznanemu z obu stron za pożądane, przeszkadza i sprawia, że rzecz od kilku lat nie może ruszyć z martwego punktu. Rozszerzenie to zaś jest sprawą dla Biblioteki palącą, skoro księgozbiór jej dojdzie niebawem do 450 tysięcy tomów. Jego podstawę, z czasów zaborczych, stanowią dzieła niemieckie z wszelkich działów nauki, pochodzące w znacznej części z darów autorów i wydawców. Po przejściu biblioteki w zarząd polski przystąpiono intensywnie do jej spolszczenia i nadania jej charakteru ogólnego. Poza stałemi rocznemi nabyt-



kami dopomagały do tego zakupy księgozbiorów po zmarłych polskich uczonych, jak po Teodorze Wierzbowskim, Bolesławie Ulanowskim, Fryderyku Zollu; przypadła Biblijotece także część zakupionego przez Fundusz Kultury Narodowej księgozbioru ś. p. prof. Jana Łosia. Dopomagają jej następnie coroczne dary autorów z Poznania i innych miast polskich, rządów państw zaprzyjaźnionych, jak francuskiego i czeskosłowackiego, lub wreszcie zagranicznych przyjaciół Polski, jak niedawno radcy dr. Felleniusa ze Stockholmu, który wzbogacił Biblijotekę 800 tomami dzieł z zakresu literatur skandynawskich. Kosztowniejsze dzieła zakupuje czasem Tow. Przyjaciół Biblijoteki, istniejące od kilku lat pod przewodnictwem prof. Ludwika Ćwiklińskiego. W ostatnim czasie wreszcie wdrożyła Biblijoteka wymianę wydawnictw z instytucjami i biblijotekami zagranicznymi, uzyskując w tym celu od towarzystw i wydawnictw naukowych poznańskich bezpłatnie pewną liczbę egzemplarzy. Pracownikom naukowym z całej Polski przysłuży się Biblijoteka wielce, gdy zostanie wydany Katalog czasopism zagranicznych, znajdujących się w biblijotekach R. P., do którego inicjatywę dał dyrektor Biblijoteki, docent Wierczyński, a nad którym prace są w pełnym toku.

Dalsze dwie biblijoteki poznańskie są niemal równe sobie pod względem zasobów. Biblijoteka Towarzystwa Przyjaciół Nauk założona jak same Towarzystwo, w r. 1857, a pozostająca obecnie pod wspólnym z Biblijoteką Uniw. kierownictwem, powstała przedewszystkiem z darów. W skład jej weszły w szczególności biblijoteki: miłosławska Sew. Mielżyńskiego, ks. Jana Koźmiana, Ciecierskich, Szczanieckich, Kosińskich, Teod. Żychlińskiego, Andrzeja Moraczewskiego, ks. Krzyżanowskiego i in. Ten przypadkowy niejako sposób tworzenia Biblijoteki nie pozostał bez wpływu na jej zawartość. Wysoki jednak poziom kulturalny społeczeństwa wielkopolskiego w drugiej połowie XIX wieku sprawił, że choć uzupełniana niesystematycznie posiada Biblijoteka z lat dawniejszych bardzo znaczną liczbę wartościowych wydawnictw francuskich, włoskich, a przede wszystkim polskich. Obecnie, wskutek stale trudnej sytuacji finansowej Towarzystwa, księgozbiór powiększa się w drodze zakupów bardzo nieznacznie, wiele wydawnictw otrzymuje natomiast Biblijoteka na zasadzie wymiany od polskich i obcych towarzystw i instytucyj naukowych. Wolna od zadań pedagogicznych, posiada ta Biblijoteka charakter wyłącznie naukowy, a dzięki swemu wielkiemu

zasobowi poloniców stanowi cenne uzupełnienie Biblioteki Uniw. Ogółem, poza mniejszymi zasobami map i nut, obejmuje obecnie około 130 tys. tomów, w tem około 190 inkunabułów, 412 druków polskich z XVI w. (katalog ich wydało T.P.N. w r. 1929) a wśród nich unikaty nieistniejące w innych bibliotekach polskich, bogaty zbiór czasopism poznańskich i warszawskich z końca XVIII i pierwszej połowy XIX w. i t.p. W jeszcze wyższym stopniu niż w Bibliotece Uniwersyteckiej odczuwać się daje w Bibliotece T.P.N. brak miejsca i ciasnota pomieszczeń.

Ufundowana przez Edwarda Raczyńskiego i oddana na własność miastu Biblioteka Raczyńskich ma charakter poniekąd czytelni, gdyż, zgodnie z wolą fundatora, nie wypożycza książek poza mury biblioteczne. Z założenia swego miała być księgozbiorem ogólnokształcącym, gromadzącym dzieła ze wszystkich dziedzin wiedzy, ze szczególnem jednak uwzględnieniem historii i literatury polskiej. Po przejściu pod zarząd wyłącznie niemiecki (1864) starano się utrzymać nadal charakter Biblioteki jako największego w Rzeszy Niemieckiej zbioru druków polskich, obok tego jednak poczęto ją uzupełniać dziełami, dotyczącymi spraw niemieckich i t. zw. Ostmarkenliteratur. Obecnie posiada Biblioteka około 130 tys. druków i około 1000 rękopisów. Rękopisy te pochodzą przeważnie ze skasowanych wielkopolskich klasztorów (biblje, mszały, brewiarze i t.p.) i z zestawionego przez Niemcewicza zbioru materiałów do panowania Zygmunta III; są wśród nich także materiały, dotyczące Jednoty Braci Czeskich w Wielkopolsce w XVI i XVII w.

Ważne znaczenie dla życia naukowego w Poznaniu ma także Biblioteka należąca do Fundacji Zamoyskich w niedalekim Kórniku. Założona w roku 1820 i powiększana systematycznie, w znacznej mierze pod kątem widzenia bibliofilskim, posiada zbiory bardzo cenne i obfite w t. zw. białe kruki. Przeszło 90.000 tomów przeważnie dzieł historycznych ze znaczną liczbą inkunabułów, rękopisy (wśród nich listy Napoleona), sztychy i mapy oddają znaczne usługi uczonym, zwłaszcza badaczom historii w jej różnych gałęziach, także historii literatury i kultury.

Biblioteki posiadają również wszystkie zakłady i seminarja uniwersyteckie. Wyliczać ich tutaj wszystkich niesposób tem bardziej, że często mają one charakter tylko pedagogiczny i pomocniczy. Na wyróżnienie dzięki dość znacznemu bogactwu zasługują biblioteki Seminarjów filologii klasycznej (około 30.000 tomów) i historii li-

teratury polskiej, Seminarjum ekonomicznego, Zakładu geograficznego, Instytutu matematycznego i kilku innych.

Osobną wzmiankę wypada natomiast poświęcić dwom zakładom U. P., które mają charakter poczęści biblioteczny, poczęści muzealny, a są w tym zakresie jedynymi w Polsce. Pierwszy z nich to Muzeum Szkolne, uzyskane przez Uniwersytet w r. 1932 w drodze darowizny. Powstało ono we Lwowie w r. 1907, jako własność Tow. Nauczycieli Szkół Wyższych i Tow. Pedagogicznego i do czasu wielkiej wojny rozwijało się doskonale dzięki poparciu materialnemu Ministerstwa Oświaty w Wiedniu, Sejmu krajowego galicyjskiego i miast tej dzielnicy Polski. Po powstaniu Państwa Polskiego utrzymywały je Towarzystwa, będące właścicielami, z pomocą zasiłków spółki Książnica-Atlas. Przyszły jednak niebawem lata gorsze i zbiorom poczęła grozić ruina i zniszczenie. Wówczas, z inicjatywy prof. pedagogiki U. P. dra Ludwika Bykowskiego, Uniwersytet ten zdecydował się przejąć Muzeum na własność i wcielić do Instytutu pedagogicznego. Po skasowaniu katedry pedagogiki wraz z należącym do niej zakładem przyłączono zbiory do Instytutu psychologicznego. Zbiory te, powiększone już na miejscu w Poznaniu, również za staraniem prof. Bykowskiego, przez włączenie do nich zbioru Poznańskiego Muzeum Szkolnego (z daru Stowarzyszenia Chrześc. Narod. Nauczycielstwa Szkół Powszech.) obejmują bibliotekę, składającą się z około 20.000 tomów dzieł i czasopism pedagogicznych, podręczników oraz dzieł z dziedziny historii wychowania, szkolnictwa i kultury, a nadto kilkaset przedmiotów muzealnych z tychże dziedzin.

Drugą specjalnością Poznania jest Regionalne Archiwum Fonograficzne, istniejące przy Zakładzie muzykologicznym U. P. Jest to utworzony z inicjatywy prof. Kamieńskiego i przez niego i jego uczniów wciąż uzupełniany, z dużym nieraz nakładem trudu i czasu, jedyny w Polsce zbiór fonogramów polskiej muzyki ludowej, przede wszystkim z regionów wielkopolskiego i pomorskiego, częściowo także z Mazowsza i Pienin. Fonogramów takich zebrano dotąd około 3.000 i utrwalono w ten sposób zanikające w miarę rozszerzania się kultury miejskiej objawy samorodnej twórczości muzycznej ludu polskiego.

Mniejsze lub większe zbiory posiada oczywiście także wiele innych zakładów uniwersyteckich, jak np. Zakłady zoologii, paleontologii, geologii i t. p. Zbiory te jednak mają przeważnie tylko cha-



rakter pedagogiczny, służąc jako materiał do wykładów i ćwiczeń. Wymienić spośród nich można dla ich cokolwiek odmiennej natury Muzeum Historji Medycyny przy katedrze tego przedmiotu i oryginalny zbiór około 6700 okazów drewna z całego świata w Zakładzie inżynierji leśnej i użytkowania lasu.

Z muzeów samodzielnych centralne miejsce zajmuje w Poznaniu Muzeum Wielkopolskie, powstałe z dawnego muzeum prowincjonalnego, otwartego w r. 1894 i przemianowanego w r. 1903 na Kaiser Friedrich - Museum; w latach 1921-25 oddano mu w depozyt — jak o tem była mowa wyżej — część zbiorów T. P. N. Największe znaczenie dla nauki z kilku jego działów posiadają niewątpliwie te, w których skład weszły w całości zbiory T. P. N., jak dział prehistoryczny i przyrodniczy. W dziale prehistorycznym przeważają bardzo znacznie zabytki pochodzące z dawnej Wielkopolski wraz z temi jej częściami, które Traktat Wersalski pozostawił przy Niemczech, i sąsiednimi powiatami, należącemi dzisiaj do woj. warszawskiego i łódzkiego. Pozatem znajdują się tam stosunkowo liczne wykopaliska z Pomorza oraz nieliczne znaleziska z innych części Polski i zagranicy. Do najcenniejszych składników zbiorów należą wykopaliska neolityczne z Rzucewa w pow. morskim, bogate skarby bronzowe z Wielkopolski, wykopaliska z osady bagiennej kultury łużyckiej w Biskupinie w pow. żnińskim i liczne skarby srebrne wczesnohistoryczne.

Na Dział przyrodniczy składają się tak samo — poza późniejszymi nabytkami — zbiory dawnego muzeum niemieckiego, które datują się od r. 1900, i znacznie od nich bogatsze zbiory T. P. N., zainicjowane w r. 1857 przez przedwcześnie zmarłego redaktora tygodnika *Przyroda i Przemysł* dra Juliana Zaborowskiego, organizowane początkowo przez Felicjana Sypniewskiego, autora i dzisiaj jeszcze wartościowej pracy o «Okrzemkach», potem zaś od r. 1888 niezwykle ofiarnym trudem Franciszka Chłapowskiego. Bardzo bogaty jest w tych zbiorach dział botaniczny, zawierający okazy flory przeważnie z Poznańskiego, ale także z innych ziem polskich i zagranicy. W zoologii, w dziale entomologicznym, najobfitszy jest zbiór chrząszczy, obejmujący kilka tysięcy gatunków. Bogaty jest dalej dział paleontologiczny z okazami kości różnych zwierząt dyluwjalnych i ogromnym zbiorem skamielin narzutowych. Równie cennie przedstawiają się zbiory mineralogiczne i petrograficzne. W ostatnich czasach, z inicjatywy obecnego kierownika działu prof. Niezabi-

towskiego, tworzy się ważny dla nauki zbiór szkieletów różnych zwierząt.

Historji sztuki służy w Muzeum Wielkopolskiem Gabinet rysunków i rycin, obejmujący przeważnie grafikę niemiecką, Dział przemysłu artystycznego w różnych jego przejawach, zasilony częściowo depozytem T. P. N., i wreszcie Galerja obrazów i rzeźb z cennymi zbiorami Atanazego Raczyńskiego i depozytem T. P. N., w którym na wyróżnienie zasługuje piękna kolekcja portretów Bacciarellego. Galerję obrazów uzupełnia Galerja im. Mielżyńskich, od kilku lat ponownie otwarta dla publiczności w gmachu T. P. N. i obejmująca nieoddane w depozyt Muzeum Wielkopolskiemu okazy sztuki polskiej z końca w. XVIII i XIX, wśród nich dzieła Orłowskiego, Chodowieckiego, Vogla, Marcina Zaleskiego i innych. Dla historji rzeźby kościelnej i tkanin ważną pomocą może być także Muzeum Sztuki Kościelnej na Zamku. W Muzeum Wielkopolskiem bogaty jest również Gabinet monet i medali (ok. 5.000 przeważnie polskich numizmatów). Mniejsze dla nauki znaczenie mają włączone także do Muzeum Wielkopolskiego zbiory ludoznawcze, prezentujące stroje ludowe przeważnie z Wielkopolski, ale w pokaźnej liczbie także z innych dzielnic Polski, oraz samodzielne Muzeum Wojskowe, w którym zebrano eksponaty z tego zakresu (uzbrojenie, amunicja, mundury, środki łączności, lotnictwo i t. p., portrety i inne pamiątki), dawniejsze częściowo ze zbiorów Tow. Przyj. Nauk i nowsze (z powstania Wielkopolskiego, Śląskiego, walk o Lwów, wojny z r. 1920).

Najmłodszem z muzeów poznańskich jest Muzeum Miejskie, powstałe po wystawie z r. 1929. Objęło ono wówczas dotyczące Poznania eksponaty urbanistyczne, zyskało później w postaci depozytu pewną liczbę zabytków cechowych (także dokumentów) z miast wielkopolskich, powiększyło się o ciekawy dla techników dział radiowy, zawierający przeszło 1.000 eksponatów. W dziale kasprowiczowskim, umieszczonym w odtworzonej ściśle pracowni poety, ważny dla historji literatury może być komplet rękopisów Kasprowicza.

## V

Tak wygląda życie naukowe Poznania. Pozostawiając na boku scharakteryzowane wyżej instytucje niemieckie, wypada obecnie zadać sobie dwa pytania: jaki jest stosunek tego środowiska naukowego do społeczeństwa; w obrębie którego ono żywot swój wie-

dzie, i jak wyglądają jego stosunki z innymi centrami naukowymi w kraju i zagranicą.

Na pytanie pierwsze odpowiedź wypadnie niezupełnie pomyślnie. Trzeba powiedzieć otwarcie, że życie naukowe rozwija się w Poznaniu do pewnego stopnia poza miejscowym społeczeństwem i bez żywego z jego strony udziału. Nie dotyczy to co prawda Uniwersytetu, którego powstanie dopiero dało ruchowi naukowemu w Poznaniu początek. Nie byłby on tak łatwo pokonał trudności, związanych z budową pełnej szkoły akademickiej, nie byłby tak szybko przeszedł z fazy pierwiastkowego skromnego bytu na wyższe szczeble szerokiego rozwoju, gdyby nie wszechstronna pomoc, jakiej doznawał od Komisarjatu Naczelnej Rady Ludowej i jego następcy Ministerstwa b. dzielnicy pruskiej, władz wyszłych ze społeczeństwa wielkopolskiego i silnie z nim związanych. Objawiła się ta pomoc w krociowych, nieraz milionowych dotacjach, w oddawaniu na cele Uniwersytetu i jego zakładów różnych budynków publicznych, w trafnem zrozumieniu i celowem popieraniu wszelkich innych jego potrzeb. Także i na brak ofiarności samego społeczeństwa Uniwersytet w pierwszych zwłaszcza latach istnienia skarżyć się nie mógł. Darowizny ś. p. Augusta hr. Cieszkowskiego i Banku Związku Spółek Zarobkowych pomnożyły wydatnie jego majątek własny, niezależny od subsydjów państwowych. Inni skierowali swą uwagę bardziej na potrzeby studjującej młodzieży, myśląc nietylko o doraźnej dla niej pomocy (stypendja), ale i o zabezpieczeniu jej dachu nad głową i taniego a zdrowego pożywienia (Domy Akademickie). Ta ofiarność, nader cenna i pamiętna, obecnie jednak prawie ustała.

Nie istniała ona zaś w szerszym zakresie prawie wcale w stosunku do nauki czystej, towarzystw i wydawnictw naukowych. Notowaliśmy wyżej w kilku miejscach, skąd poszczególne instytucje naukowe czerpią środki na spełnianie swoich celów. Uważny czytelnik mógł sam stwierdzić, że środki te płyną przeważnie od władz, państwowych i samorządowych, w pewnych wypadkach od organizacji gospodarczych, w najmniejszej mierze od osób prywatnych. W ostatnich latach (od roku 1932/3) poważną rolę w finansowaniu nauki w Poznaniu zaczyna odgrywać Uniwersytet przez udzielanie towarzystwom i wydawnictwom zasiłków z t. zw. Funduszu Naukowego, na który obraca corocznie część dochodów z własnego majątku.



Tak jest w instytucjach i wydawnictwach specjalnych, ale nie lepiej i w Towarzystwie Przyjaciół Nauk, choć ono skupia w sobie wszystkie gałęzie wiedzy, a wyrosło i utrzymywało się w latach niewoli z hojnej ofiarności jednostek. Ofiarność ta ustała prawie odrazu z powstaniem Państwa Polskiego. To też bez stałej, choć obecnie znacznie zmniejszonej pomocy Ministerstwa W. R. i O. P., bez poparcia większych przedsięwzięć naukowych poważnemi sumami przez Fundusz Kultury Narodowej, działalność Towarzystwa musiałaby być zredukowana do minimalnych rozmiarów. Pewną pomoc stanowią regularne choć niewielkie zasiłki samorządu wojewódzkiego i sporadyczne subwencje zarządu gminnego m. Poznania. Poza kilku natomiast jednostkami, wspomagającemi czasem drobnemi sumami pewne kierunki działalności tego Towarzystwa, nazwisk dobrodziejów prywatnych nie spotyka się dzisiaj na kartach jego sprawozdań prawie zupełnie. Za czasów polskich otrzymało Towarzystwo wogóle dwie tylko większych rozmiarów darowizny. W r. 1920 przenieśli pp. Bronisławostwo Schwanitz-Szwantowscy na własność Towarzystwa dom sąsiadujący z jego siedzibą, zastrzegając sobie dożywotnią rentę pieniężną, a zmarły w r. 1927 ś. p. Krzysztof hr. Mielżyński przeznaczył w testamencie na cele należącego do Towarzystwa Muzeum im. Mielżyńskich 20 tys. dolarów, płatnych w 5 rocznych ratach; z rat tych wpłacono niestety dotąd tylko pierwszą i część drugiej. Nietylko zresztą nie wpływają większe dary. Mnożą się także coraz bardziej wypadki występowania z Towarzystwa jego członków. Tłumaczy się to oczywiście kryzysem. Ale kryzys nie przeszkadza temu, że Polska Akademia Umiejętności rok rocznie niemal otrzymuje magnackie dary i zapisy na swoje cele. Trudno też uwierzyć, aby kryzys istotnie tym sferom, z których pochodzą członkowie Towarzystwa, uniemożliwił zapłacenie 10-cio złotych rocznej składki.

Przykry jest jednak nie tylko brak poparcia materialnego ale i brak zainteresowania twórczością naukową. Oczywiście niepodobna wymagać ani się spodziewać, aby nienaukowcy interesowali się szczególnie rozwojem i publikacjami jakiegoś bardzo specjalnego naukowego towarzystwa. Ale Towarzystwo Przyjaciół Nauk ma tyłkrotnie podkreślany charakter ogólny; skupiające się w nim badania dotyczą także dziedzin tak dostępnych dla każdego wykształconego człowieka, jak historia polityczna czy społeczna, ekonomja czy historia literatury; wśród jego wydawnictw są pozycje, które każdego czło-

wieka z pewną kulturą umysłową zainteresować mogą i powinni. Tymczasem na walnych zebraniach Towarzystwa, gdzie zdaje się wobec członków sprawę z jego rocznej działalności, «przyjaciele nauk» pojawiają się chyba wyjątkowo. Nikt prawie nie korzysta także z przysługującego członkom prawa otrzymania zadarmo wydawnictw Towarzystwa do wysokości rocznej składki. O nikłych wynikach sprzedaży księgarskiej wydawnictw naukowych nie warto wspominać, gdyż to dzisiaj zjawisko ogólne i powszechnie znane.

Bolejąc nad tym stanem rzeczy, można i trzeba jednak mieć nadzieję, że choć niepowrotnie zdaje się minęła epoka wielkich mecenasów nauki, jak Tytus i Jan Działyńscy, Seweryn Mielżyński, Edward Raczyński — minie także i dzisiejsze zubożenie dla nauki i powrócą znów czasy, gdy badania i twórczość znajdują zpowrotem silne oparcie w zrozumieniu i odczuciu społeczeństwa.

## VI

Z innemi środowiskami naukowemi Polski i zagranicą utrzymuje Poznań stosunki dwojakiego rodzaju: rzeczowe i osobiste. Pierwsze polegają na tem, że wyniki pracy naukowej, dokonanej w Poznaniu, komunikuje się innym środowiskom, a od nich naodwrot — otrzymuje się wiadomość o tem, co tam dokonano. Formą tego stosunku jest wymiana wydawnictw. Wspominaliśmy o niej wyżej kilkakrotnie. Tu wystarczy zanotować, że centralna poznańska instytucja naukowa, Towarzystwo Przyjaciół Nauk, rozpoczęło wymianę wydawnictw zaraz po wydaniu I. tomu *Roczników* w r. 1860, rozszerzało ją stale, a po ostatniej reorganizacji doprowadziło do bardzo poważnych rozmiarów. Oczywiście dochodzą na tej drodze wydawnictwa T. P. N. do wszystkich ważniejszych instytucyj naukowych polskich. Co do zagranicy, rozmiary wymiany są rozmaite; jedne instytucje otrzymują tylko francuski *Bulletin* przyrodniczy (wychodzący co 2 lata), inne pewną tylko grupę wydawnictw, inne wreszcie wydawnictwa wszystkie. Najżywiej i najobficiej przedstawia się wymiana z Czechosłowacją, krajami skandynawskimi, Stanami Zjedn. Ameryki Póln., Rosją Sowiecką; także w Niemczech z dawnych jeszcze czasów wiele instytucyj jest odbiorcą wydawnictw

T. P. N. Liczbowo wygląda to tak, że w r. 1934 np. wysłano zagranicę do 196 instytucyj w 34 państwach 365 tomów i zeszytów wydawnictw polskich i *Bulletin'u*.

Obok T. P. N. wymieniają swoje wydawnictwa, jak wspomniano, w szerokim zakresie oba poznańskie Instytuty, Socjologiczny i Zachodnio-słowiański, Towarzystwo Prehistoryczne i Tow. Miłośników Historji, w mniejszym — wydawnictwa *Przeglądu Antropologicznego* i *Archiwum Historji Medycyny*, uzupełnia w ten sposób swój księgozbiór Biblioteka Uniwersytecka, utrzymuje związek ze wszystkimi analogicznymi instytucjami Obserwatorium Astronomiczne.

Wielorakie są również stosunki osobiste uczonych poznańskich z instytucjami naukowymi innych miast polskich. Dotyczy to przede wszystkim Uniwersytetów: Jagiellońskiego w Krakowie i Jana Kazimierza we Lwowie. Przeważna bowiem część ludzi, zajmujących dzisiaj katedry uniwersyteckie w Poznaniu, to b. uczniowie, asystenci lub docenci tych szkół czcigodnych i dawną opromienionych chwałą. Utrzymują oni z niemi i dzisiaj związek przynajmniej duchowy, a organizacyjnie dali mu wyraz przez nadanie godności doktorów honorowych U. P. najświetniejszym reprezentantom tych dwóch Uniwersytetów (Wydział prawno-ekonomiczny — ś. p. Oswaldowi Balzerowi i prof. Abrahamowi, Wydział humanistyczny — ś. p. Janowi Rozwadowskiemu i profesorom Twardowskiemu i Porębowiczowi, Wydział matematyczno-przyrodniczy — prof. Zarembie i Romerowi; doktorem honorowym z tytułu naukowego jest nadto na Wydziale humanistycznym prof. Tadeusz Zieliński, był zaś na Wydziale rolniczo-leśnym ś. p. prof. Józef Mikułowski-Pomorski). Nazwiska uczonych poznańskich znaleźć można następnie wśród członków Polskiej Akademji Umiejętności i innych towarzystw naukowych ogólnych, jak niemniej wśród członków zarządów ogólnopolskich towarzystw naukowych specjalnych. Niektórzy z nich byli lub są redaktorami centralnych czasopism polskich w pewnych działach nauki, albo przynajmniej współdziałają w ich redagowaniu. Kilku profesorów Wydziału prawno-ekonomicznego (Jedlicki, Taylor, Winiarski) wygłasza corocznie serję wykładów w Krakowskiej Szkole Nauk Politycznych. Inni wykładali w pewnych okresach w innych uczelniach polskich (np. prof. Znamierowski z Wydz. prawno-ekon. i Smosarski z Wydz. roln.-leśn. w Warszawie, prof. Błachowski z Wydz. humanistycznego w Wilnie), jak naodwrot Uni-



wersytet Poznański gościł w swych murach na serjach wykładów w różnych latach profesorów Nitscha, Konopczyńskiego, Szafera i Sokołowskiego z Krakowa, Tokarskiego ze Lwowa, Łukasiewicza, Kotarbińskiego i J. Sosnowskiego z Warszawy, ks. Żongolłowicza z Wilna.

Podobnie rzecz się ma z zagranicą. Nie braknie profesorów U. P. w składzie członków różnych instytucyj naukowych obcych. Między Uniwersytetem Poznańskim a uniwersytetami czeskiemi dokonywała się przez pewien czas jakgdyby regularna wymiana profesorów. Z Poznania wykładali w różnych miastach czeskich profesorowie ś. p. Kozłowski, Bykowski, Grabowski, Klinger, Kleczkowski, Pęczalski, a naodwrot w Poznaniu — profesorowie Nowotny z Brna, Kalda, Pražak i Žakavec z Bratislavy. W Akademji Prawa Międzynarodowego w Hadze wygłaszali serje wykładów profesorowie Wydz. prawno-ekon. Sułkowski i Winiarski. Na zaproszenie Sorbony wykładali tamże prof. Dembiński i Grabowski. Dwa lata (1931/32 i 1932/33) spędził za urlopem w New Yorku prof. Znaniecki, jako profesor Columbia University. Odwiedzali Poznań i wygłaszali w murach Uniwersytetu wykłady uczeni francuscy, jak na Wydziale prawno-ekon. w latach 1923-1927 Lafférière i Champeaux ze Strassburga, Julliot de la Morandière z Paryża, jak dwukrotnie Emil Bourgeois, jak Terroine ze Strassburga, który w roku 1925/26 wygłosił cykl wykładów z dziedziny przemiany materji, lub Policard z Lyonu w r. 1929/30 z histopatologii. Przyjmował Poznań także wizyty uczonych włoskich, jak Pavoliniego z Florencji (r. 1929/30) lub Bertoniego z Rzymu (1930/31). Wykładami swemi odwdzięczali się oni niejako za znaną powszechnie i owocną działalność prof. Romana Pollaka, który jako ambasador polskiej kultury przez lat kilka propagował i organizował badania nad językiem polskim i literaturą polską we Włoszech. Nie wymieniamy tu odwiedzin i wykładów wszystkich obcych uczonych, ani nie wspominamy o wizytach nieoficjalnych, raczej przypadkowych. Pomijamy także udział uczonych poznańskich, czasem nader czynny lub nawet organizacyjnie przodujący, w różnych zjazdach naukowych, krajowych i zagranicznych. Sądzymy bowiem, że podane wyżej przykłady wystarczą, aby móc obiektywnie stwierdzić, że Poznań jest już dzisiaj środowiskiem naukowym, które nie tylko Polska, lecz i zagranica zna i z którem się liczy.

## VII

Rzecz to zrozumiała. Każdy bowiem, kto na podstawie dotychczasowych wywodów zechce wypowiedzieć bezstronny sąd o stanie zagospodarowania Poznania pod względem naukowym, będzie musiał przyznać, że stan dzisiaj już wygląda dodatnio, a rokuje nadzieję świetnego rozwoju. Oczywiście przy tej ocenie pamiętać należy o tem, że nie można Poznania z jego 16 latami Uniwersytetu stawiać na równej linii z miastami, których szkoły akademickie mają za sobą wieki nieprzerwanego rozwoju. To co jest cechą charakterystyczną starych szkół wyższych, mianowicie tworzenie się w nich zrodzonych z ducha wielkich badaczy kierunków naukowych, t. zw. szkół, z których promieniują idee i rozchodzą się pracownicy naukowcy, stosujący jedną metodę czy dążący do jednego badawczego celu, to oczywiście w Poznaniu spotkać można dopiero w zaczątkach. Ale i tak, choć pierwsze lata od założenia Uniwersytetu były przede wszystkim latami organizowania, budowania warsztatów pracy — może i Poznań poszczycić się tem, że wśród pracowników naukowych zjawiają się coraz częściej wychowankowie jego najwyższej uczelni. Notowaliśmy ich nazwiska w przeglądach poszczególnych wydawnictw. Tu dodamy jedynie, że już i w gronie nauczycielskiem Uniwersytetu znajdują się ludzie, którzy na nim zaprawili się do samodzielnej badawczej pracy. Nieodżałowany docent Wydziału prawno-ekonomicznego ś. p. Teodor Tyc, choć zawsze kroczył do pewnego stopnia własnymi drogami, wyszedł z Seminarjum historii gospodarczej prof. Rutkowskiego i Seminarjum historycznego prof. Tymienieckiego; wychowankiem poznańskiej ekonomji jest na tymże wydziale doc. ks. Roszkowski. W klinice chirurgicznej prof. Jurasza uzyskał wykształcenie kliniczne doc. Krotoski, a uzupełnił je doc. Skubiszewski; pod kierunkiem ś. p. prof. Wierzejewskiego wyspecjalizowali się w ortopedji docenci Dega i Raszeja, jak pod kierunkiem prof. Jonschera w chorobach dziecięcych doc. Zeyland; wychowankiem U. P. jest docent antropologii na Wydziale lekarskim — Ćwirko-Godycki. Na Wydziale humanistycznym ze szkoły prof. Znanieckiego wyszli docenci ks. Mirek i Chałasiński (obecnie w Warszawie); na nim odbywał studia doc. ks. Gładysz, a kończył doc. Kolbuszewski; rady i wskazówki prof. Tymienieckiego nadały kierunek badaniom naukowym doc. Koczego. Na Wydziale rolniczo-leśnym odbywali studia jego docenci Włoczewski i Jagmin. Jeżeli w ciągu lat kilkunastu zdo-

lano wykształcić wcale znaczny poczet dobrze już w nauce zapisa-  
nych młodych badaczy, o wiele więcej jeszcze zrobiono może w za-  
kresie ugruntowania podstaw materialnych naukowej pracy i nau-  
kowego życia. Niema prawie dzisiaj zakładu naukowego w U. P.,  
któryby przy uwzględnieniu lat rozwoju mógł obawiać się porów-  
nania z analogicznymi zakładami innych szkół wyższych. Wiele jest  
takich, które wogóle wysuwają się w Polsce na czoło. Chemja np.,  
gdy zakłady reprezentujące poszczególne jej działy zagospodarują  
się na dobre w nowym olbrzymim gmachu, mieć będzie materialne  
warunki rozwoju tak świetne, jak chyba nigdzie w Polsce. Podobnie  
teoretyczne zakłady Wydziału lekarskiego, gdy się urządzią w t. zw.  
gmachu Anatomji; w znajdujących się tam już zakładach anatomji  
prawidłowej prof. Różyckiego i medycyny sądowej prof. Horoszkie-  
wicza uderzyć musi nawet laika doskonałość organizacji i bogactwo  
zaopatrzenia. Klinika chirurgiczna prof. Jurasza, z którą łączy się  
Ośrodek walki z rakiem, wzbudza podziw swoich i obcych fachow-  
ców celowością i nowoczesnością urządzeń. Tak samo w najbardziej  
nowoczesne środki badania i leczenia wciąż wzbogaca klinikę oto-  
laryngologiczną jej zapobiegliwy kierownik prof. Laskiewicz. Nie-  
którym zakładom przyrodniczym i wszystkim prawie seminarjom  
prawno-ekonomicznym i humanistycznym przeszkadzała dotąd w roz-  
woju ciasnota pomieszczeń; obecnie i to zmienia się na lepsze.

Ujemnym objawem życia naukowego w Poznaniu, jak zdaje się  
i gdzie indziej, jest pewien przerost organizacyjny i wielkie różnicz-  
kowanie. Liczba towarzystw, w niektórych zwłaszcza działach nauki,  
wydaje się być za dużą, niektóre wydawnictwa nowe nie zdają się  
odpowiadać żadnej koniecznej potrzebie. Oczywiście rozumiemy, że  
przy dzisiejszej specjalizacji, która odcina od siebie poszczególne nauki,  
a nawet poszczególne gałęzie tej samej nauki, każda z tych specjali-  
ności dąży do własnego organizacyjnego wyrazu. Łatwo pojąć rów-  
nież ambicję tych towarzystw i tych zakładów naukowych uniwer-  
syteckich, które pragną żywotność swoją zamanifestować odrębną  
własną publikacją. Nie da się jednak zaprzeczyć, że mimo specjali-  
zacji istnieją między naukami związki i zależności i że pożądane jest,  
aby istniały ogniska jednoczące i kojarzące te kierunki, które rozcho-  
dzą się w badaniach, ale łączyć się muszą w samej istocie nauki. Do  
takiej formalnej syntezy wydają się być powołanemi towarzystwa  
o charakterze ogólnym, których bytowi dzisiaj mnogość towarzystw



specjalnych zagraża i których życie wewnętrzne osłabia. Mnożenie znów publikacji powołuje często do życia efemerydy, a w każdym razie zużywa coraz więcej sił na prace organizacyjne i redaktorskie, ze szkodą może dla twórczej pracy badawczej, i powiększa trudności wydawnicze. Większa część bowiem tych wydawnictw nie stoi o własnych siłach, lecz korzysta z tych czy innych subwencji. Przeznaczone na pomoc dla nauki fundusze rozdrabniają się przez to i nikomu nie dają zupełnej swobody działania. W pierwszym kierunku zresztą, widzieliśmy wyżej, jak radzi sobie samo życie. W zakresie np. medycyny każda specjalność posiada własną formę organizacyjną w odrębnym towarzystwie. Towarzystwa te jednak posiedzenia swe odbywają coraz częściej razem z Wydziałem lekarskim T. P. N., łączącym wszystkie specjalności, rozumiejąc widocznie dobrze, że jak w praktyce lekarskiej, tak i w pracy badawczej żadna specjalność nie może iść samopas, nie oglądając się na wyniki innych.

Wnioski i postulaty na przyszłość? Są one jasne i proste. Nie burzyć tego, co jest, ani nie myśleć o nowych tworach, ale budować dalej na istniejących podstawach, popierając przede wszystkim to, co jest w Poznaniu odrębne i jemu tylko właściwe. W zakresie ekonomji np. góruje Poznań nad innemi miastami uniwersyteckimi odrębną organizacją nauczania, liczbą wydawnictw i pracowników naukowych. Socjologja ma w Poznaniu ośrodek w całej Polsce jedynej. Tu także jest siedziba światowego czasopisma psychologicznego. W geografji Lwów chyba tylko może chlubić się równie silnem tętnem naukowego życia. W Poznaniu wychodzi jedyne polskie czasopismo antropologiczne. Prehistorja ma świetną podstawę rozwoju w bogatym i doskonale zorganizowanym Muzeum. *Slavia Occidentalis* odrabia z powodzeniem wieloletnie zaniedbania nauki polskiej w zakresie badań nad Słowiańszczyzną Zachodnią.—Te działy nauki i te przedsięwzięcia naukowe wymagają bezwzględnie szczególnego i coraz wydatniejszego poparcia, a także usunięcia zachodzących jeszcze braków. Instytut Zachodnio-Słowiański np. i jego wydawnictwa spełniają swoje zadanie w miarę sił i środków, ale Uniwersytet nie posiada katedry historii słowiańszczyzny zachodniej, choć ma na nią doskonale wykwalifikowanego kandydata. Towarzystwo Antropologiczne i *Przegląd Antropologiczny* mają siedzibę w Poznaniu, ale opierają się o wysiłek jednostki: katedry antropo-

logji nie posiada ani Wydział lekarski, ani matematyczno-przyrodniczy, gdzie na nią miejsce najwłaściwsze. Muzeum Szkolne jest w tym rozmiarze jedyne w Polsce, ale pozbawione naturalnego związku z katedrą pedagogiki, obecnie nieistniejącą. Po uzupełnieniu tych braków, po zapewnieniu dalszego rozwoju tym przejawom życia naukowego, które wykazały już swą żywotność, Poznań stanie się rychło jednym z pierwszych ognisk naukowych w Polsce.

---

# NAUKA POLSKA W STANACH ZJEDNOCZONYCH A. P.

napisał

MIECZYŚLAW HAIMAN

TREŚĆ: I. Okres polskiej imigracji kolonjalnej: 1. Aleksander Karol Kurcusz. 2. Karol Błaszkwicz. 3. Kościuszko, Pułaski i inni. — II. Okres polskiej imigracji politycznej: 4. Charakterystyka ogólna. 5. Józef Hordyński. 6. *Poland*, pierwsze czasopismo polskie w Ameryce. 7. Kazimierz Stanisław Gzowski. 8. Paweł Feliks Wierzbicki. 9. Adam hr. Gurowski. 10. Kasper Tochman. 11. Józef Karge. 12. Leopold Boeck. 13. Artur Grabowski. 14. Henryk Kalusowski. 15. Jan Tyssowski. 16. Marcin Rosienkiewicz i pierwsza polska książka w Stanach Zjednoczonych. 17. Józef Emil d'Alfonce i Ksawery Karczewski. 18. Inni zasłużeni na różnych polach nauki. 19. Fryderyk Schwatka. 20. Erazm Jerzmanowski. 21. Marja Zakrzewska. — III. Okres polskiej imigracji ludowej: 22. Charakterystyka ogólna. 23. Teologia. 24. Filozofia. 25. Psychologia. 26. Socjologia. 27. Historia i nauki pomocnicze. 28. Krytyka i historia literatury. 29. Pedagogia i filologia. 30. Biologia. 31. Astronomia. 32. Matematyka. 33. Biblijofilstwo. 34. Technika. 35. Farmaceutyka i medycyna. 36. Prawoznawstwo. 37. Bankowość. 38. Polacy na katedrach amerykańskich uczelni. — IV. Obecny stan warsztatów nauki polskiej w Ameryce: 39. Czasopisma naukowe. 40. Biblioteki i zbiory polskie. 41. Polonica w bibliotekach amerykańskich. 42. Polskie średnie i wyższe zakłady naukowe. 43. Kształcąca się młodzież polsko-amerykańska. — V. Żywe węzły między nauką polską a nauką amerykańską: 44. Fundacja Kościuszkowska. 45. Inne instytucje propagujące kulturę polską w Ameryce. 46. Uczni polscy jako goście w Stanach Zjednoczonych. 47. Dzieła neznanych polskich, wydane w Stanach Zjednoczonych. 48. Dzieła podróżnicze autorów polskich o Stanach Zjednoczonych. — VI. Rzut oka na przyszłość. — VII. Amerykanie piszący na tematy naukowe polskie.

## I

1. Nauka polska w Stanach Zjednoczonych A. P. ma za sobą stare i chlubne tradycje. Sięga ona początkami pierwotnych dziejów osadnictwa białych w północnej Ameryce.

Protoplastą nauki polskiej w Nowym Świecie był Aleksander Karol Kurcusz (Curtius), «profesor z Litwy», założyciel i kierownik pierwszej wyższej szkoły w Nowym Yorku, w tym czasie, kiedy dzisiejsza metropolia amerykańska była jeszcze stolicą kolonii holenderskiej i nazywała się Nowym Amsterdamem. Wysłany z Holandji przez Spółkę Zachodnio-Indyjską, właścicielkę kolonii, na prośby kolonistów, pragnących kształcić swe dzieci w łacinie i wyższych umiejętnościach, otworzył w Nowym Yorku pierwszą akademię w r. 1659 i prowadził ją przez dwa lata. Jakkolwiek krótkotrwała, była to najstarsza wyższa szkoła w kolonjach północno-amerykańskich po dzisiejszym uniwersytecie Harvard.

Zniechęcony zbyt szczupłym wyposażeniem finansowem, Kurcusz rzucił swą posadę i wrócił do Europy w r. 1661. Dane biograficzne



o jego osobie są szczupłe. Prawdopodobnie był nauczycielem w jednym z dworów magnackich na Litwie i opuścił Polskę pod naciskiem prawa o wywołaniu arjan z kraju po potopie szwedzkim. Wskazują na to i daty powyższe i fakt, że przed wyjazdem do Ameryki przebywał jakiś czas w Holandji, w której wówczas chroniło się wielu arjan polskich. Miał przywieźć ze sobą do Nowego Świata «bardzo dobrą opinię i bezwątpienia posiadał bardzo wielki zasób nauki i znał znakomicie klasyczne języki»<sup>1</sup>. Posiadał nadto znajomość sztuki lekarskiej i w starych dokumentach tytułowany jest nieraz «doktorem»<sup>2</sup>.

2. Tuż przed wojną rewolucyjną na polu kartografji odznaczył się Karol Błazzkowicz, mierniczy w służbie angielskiej. Dokonał on pomiarów północno-wschodniego wybrzeża Ameryki od Nowej Fundlandji po Rhode Island, mapy zaś jego, zachowane w Ameryce i w British Museum, «uderzają dokładnością i pięknnością rysunku»<sup>3</sup>.

Po wybuchu rewolucji Błazzkowicz pozostał wiernym fladze brytyjskiej i jako oficer armji angielskiej wykonał mapę fortyfikacyj w zatoce Narragansett, a prawdopodobnie i inne. Po wojnie przeniósł się z «lojalistami» do Kanady, uczestniczył jeszcze w początkach wojny angielsko-amerykańskiej w latach 1812-13 i prawdopodobnie niedługo potem umarł<sup>4</sup>.

3. Po stronie rewolucjonistów zasłynął po wsze czasy genjusz Tadeusza Kościuszki, który jako pułkownik inżynierji dokonał bardzo licznych pomiarów topograficznych zarówno na północnym, jak i na południowym teatrze wojny. Najważniejsze z jego dzieł, plany Saratogi i West Point, uległy, niestety, zniszczeniu<sup>5</sup>; podobny los spotkał jego szkice z pomiarów w Południowej i Północnej Karolinie, prawdopodobnie pierwszych, jakie zostały wogóle zrobione na tym nieprzystępnym terenie. W r. 1800, podczas pobytu w Paryżu, Kościuszko napisał «Manoeuvres of Horse Artillery», pierwszy podręcznik dla artylerji amerykańskiej<sup>6</sup>. Podobnie Kazimierz Pułaski

<sup>1</sup> Emma van Vechten. *Early Schools and Schoolmasters of New Amsterdam*. *Half Moon Series*, t. 11, Nr IX, 1898, s. 336-8. <sup>2</sup> M. Haiman. *Polacy wśród pionierów Ameryki*. Chicago 1930, s. 9-13. <sup>3</sup> *Magazine of American History*, New York and Chicago, t. VIII, r. 1843, s. 799. <sup>4</sup> M. Haiman. *Polacy w wojnie o niepodległość Ameryki*. Chicago 1931, s. 195-200; tegoż: *Poland and the American Revolutionary War*. Chicago 1932, s. 106-8. <sup>5</sup> W. M. Kozłowski. *Kościuszko w West Point*. *Przegląd Historyczny*, t. IV, s. 395; *Report of the American Historical Association*, t. XCII, s. 31. <sup>6</sup> Dzieło to wyszło z druku dopiero w r. 1808, kiedy Stanom Zjednoczonym zaczęła zagrażać wojna z Anglią. Z oryginału francuskiego przetłumaczył je płk. Jonatan Williams, komendant West Point i przyjaciel Niemcewicz. Tekst uzupełniało 18 tablic. Druk wykonała firma Campbell and Mitchell z Nowego Yorku. Podczas wojny z Anglią 1812-15 znalazło szerokie zastosowanie w armji amerykańskiej i stało się potem podstawą innych dzieł amerykańskich o taktyce artylerji.

ułożył pierwsze przepisy służbowe dla kawalerji amerykańskiej podczas postoju w Trenton, N. Y., w zimie 1777-8.

Po wojnie rewolucyjnej odwiedzili Stany Zjednoczone Kajetan Węgierski i Julian Ursyn Niemcewicz, a pamiętniki ich, dotyczące pobytu w Ameryce, stanowią ważny materiał historyczny.

Jakób Sadowski, śmiały pionier amerykański i towarzysz sławnego choć może przesławionego kosztem towarzyszy, Daniela Boone, miał również napisać pamiętniki, zawierające wiele ważnych dat do historii początków osadnictwa białych w Kentucky. Pamiętniki te jednak zaginęły według relacji rodziny<sup>1</sup>.

Jan Józef Lichmanowski, weteran, zdaje się, jeszcze powstania kościuszkowskiego czy wojen napoleońskich, z ramienia towarzystwa Emigrants' Aid Society założył niemieckie szkoły w Cincinnati, O., w Dayton, O., w Louisville, Ky. i w New Albany, Ind., około r. 1830<sup>2</sup>. Był to jeden z wielu przykładów współdziałania polskiej imigracji z niemiecką w Stanach Zjednoczonych w dawnych czasach.

## II

4. Napływ pierwszych rozbitków z r. 1831 otwiera w dziejach wychodźstwa okres imigracji politycznej, trwający mniej więcej do r. 1870. W okresie tym nazwiska polskie stosunkowo licznie zapisują się na polu rozwoju nauk i sztuk w Stanach Zjednoczonych. Było to naturalne, gdyż «wygnańcy» ci — jak się sami nazywali w odróżnieniu od imigracji zarobkowej — stanowili kwiat narodu. Najliczniej wybili się powstańcy listopadowi, zapewne dlatego, że, w większości przymusowo odstawiani przez zaborców, byli najliczniejsi.

5. Rozpoczął ten okres Józef Hordyński, major 10. pułku ułanów litewskich, który w r. 1832 wydał w Bostonie opis powstania p. t. «History of the Late Polish Revolution», ilustrowany licznymi planami bitew. Dzieło to doczekało się kilku wydań.

6. Po «Historji» Hordyńskiego, w latach tuż po r. 1834, pojawił się w Ameryce szereg innych dzieł angielskich na różne tematy z historii polskiej, napisanych i wydanych przez Polaków w dwójakim celu: jednania życzliwości Amerykanów dla sprawy polskiej i zarobku na chleb codzienny. W niektórych przynajmniej przy-

<sup>1</sup> *The American Pioneer*, Cincinnati, t. 11, 15 marca 1843. <sup>2</sup> Gustav Körner. *Das deutsche Element in den Vereinigten Staaten*. Cincinnati 1880, s. 197.

padkach dzieła te kolportowali po miastach amerykańskich sami wygnańcy. W r. 1842 podjęli oni nawet wydawnictwo miesięcznika *Poland — Historical, Literary, Monumental and Picturesque*, pierwszego czasopisma polskiego za Atlantykiem. Wychodziło w Nowym Yorku, wydawcami zaś i redaktorami byli Paweł Sobolewski, późniejszy wydawca «*Poets and Poetry of Poland*» (Chicago 1881), i Eustachy Wyszyński<sup>1</sup>. Z braku poparcia prędko upadło.

7. «Kilku więcej wykształconych znalazło pomieszczenie jako nauczyciele matematyki, języków», pisze nestor tej imigracji, Henryk Kałusowski, o losach 234 powstańców, deportowanych przez Austrię do Ameryki w r. 1834<sup>2</sup>. Nauczanie prywatne i w publicznych instytucjach było, w rzeczywistości, stosunkowo dosyć powszechnym sposobem zarabkowania wykształceńszych wygnańców. W ten sposób zaczynał swą karierę w Ameryce Kazimierz Stanisław Gzowski (1812-1898), który najwyżej może wybił się z tej grupy Polaków, nie w Stanach Zjednoczonych jednak, lecz w Kanadzie, dokąd przeniósł się po kilku latach. Tam zdobył znaczną sławę i nie mniej znaczne powodzenie materialne jako inżynier. Jest on twórcą pierwszego mostu nad wodospadem Niagary, uważanego niegdyś za jedno z największych dzieł inżynierskich w Ameryce. Zasłużył się też wiele przybranej ojczyźnie rozbudową sieci kolejowej. Za życia dostąpił wysokich dostojęństw, po śmierci zaś Kanadyjczycy uczcili go pomnikiem, który do dziś stoi w parku Victoria w Niagara Falls, w prowincji Ontario<sup>3</sup>.

8. Obok Gzowskiego, drugim znakomitym przedstawicielem tej imigracji polskiej w nauce amerykańskiej był Paweł Feliks Wierzbicki (1815-1860), który zawdzięcza swą sławę głównie małej książeczce o Kalifornii w r. 1849, cenionej dziś na wagę złota przez bibliofilów. Pracując początkowo jako nauczyciel i lekarz we wschodnich stanach, Wierzbicki wziął udział w wyprawie wojsk amerykańskich do Kalifornii w czasie wojny meksykańsko-amerykańskiej i w dwa lata potem wydał swe dziełko «*California As It Is*», San Francisco 1849, uznane za «najważniejszą książkę, jaka kiedykolwiek ujrzała światło dzienne w Kalifornii». Znaczenie jej polega nie tylko na fakcie, iż była to pierwsza książka w języku angielskim, drukowana na zachód

<sup>1</sup> M. Haiman. *Z przeszłości polskiej w Ameryce*. Buffalo 1927, s. 242. <sup>2</sup> B. Bolesławita. *Z roku 1867, Rachunki*. Poznań 1868, t. II, s. 99. <sup>3</sup> H. J. Morgan. *The Canadian Men and Women of the Time*. Toronto 1898, s. 416; Geo. M. Rose. *A Cyclopedia of Canadian Biography*. Toronto 1886, t. I, s. 590; W. S. Wallace. *The Dictionary of Canadian Biography*. Toronto 1926, s. 164.



od Gór Skalistych, ale i na tem, że była najlepszym opisem Kalifornji w pamiętnym okresie «gorączki złota». Z pod pióra Wierzbickiego wyszedł też pierwszy artykuł z dziedziny historii medycyny, ogłoszony w tym stanie<sup>1</sup>. Przed swą wyprawą do Kalifornji ogłosił kilka angielskich artykułów z historii Polski w czasopismach nowojorskich oraz wydał dziełko filozoficzne «The Ideal Man» (Boston 1841)<sup>2</sup>.

9. Najpłodniejszym pisarzem wśród tej grupy był smutnej sławy Adam hr. Gurowski (1805 - 1866), znany renegat. Zjawiwszy się w Ameryce w r. 1849, zabiegał o katedrę prawa w uniwersytecie harwardzkim. Urządził tam nawet cykl wykładów o prawie rzymskiem w r. 1851, jednakowoż z powodu złej wymowy angielskiej musiał poprzestać na tej próbie. Był potem współpracownikiem kilku pism amerykańskich i «The American Encyclopedia». Wydał: «Russia As It Is» (New York 1854), nacechowaną rusofilstwem; «America and Europe» (New York 1857), zdradzające idee komunistyczne; «Slavery in History» (New York 1860), najlepsze może z jego dzieł, wywołane bliską wówczas domową wojną amerykańską, i trzytomowy «Diary» (Boston 1861-1865), pamiętnik z tej wojny, pełen zjadliwości, wymierzonej przeciw głównym członkom ówczesnego rządu amerykańskiego<sup>3</sup>. Działalność Gurowskiego, jakkolwiek zjednała mu jedno z drugorzędnych miejsc w literaturze amerykańskiej, była, ze względu na wypowiedane uczucia i poglądy, szkodliwa dla sprawy polskiej. «Najbardziej lubował się w poważnej rozmowie o sprawach polityki, historii lub teologii, o których potrafił rozprawić cały dzień z wysokiem wykształceniem i cudowną potoczystością 'najlepszej łamanej angielszczyzny'» pisze o nim przyjaciel Amerykanin we wspomnieniu pośmiertnem<sup>4</sup>. «Był wielce czytany w egipтологии i średniowiecznej historii i posiadał szeroką znajomość nauk, ale szczegółowo znał tylko prawo. Pogardzał natomiast historją naturalną i nienawidził jej profesorów, których zajęcie wydawało mu się pustem».

10. Chlubne wspomnienie należy się Kasprowi Tochmanowi (1797 - około 1880), wytrwałemu apostołowi sprawy polskiej, który w latach 1840-44 objechał dużą część Stanów Zjednoczonych i wy-

<sup>1</sup> Essay on History of Medicine. *California State Journal of Medicine*, r. 1856, t. I, s. 147. <sup>2</sup> M. Haiman. Feliks Paweł Wierzbicki i jego «California», Chicago 1933; George D. Lyman. Introduction. «California as it is», Grahorn Edition, San Francisco 1933. <sup>3</sup> M. Haiman. Z przeszłości polskiej w Ameryce. *Buffalo* 1927, s. 264-86. <sup>4</sup> Robert Carter. Adam Gurowski. *Atlantic Monthly*. Boston, listopad 1866.

głosił odczyt o Polsce w stu miejscowościach, w tym przed legislaturami dziewięciu stanów. Odczyt ten wydał w broszurze «Strike but Hear» (Baltimore 1844). Jako adwokat spadkobierców Kościuszki w sądach amerykańskich wydał parę broszur polemicznych przeciw rosyjskiemu ministrowi w Waszyngtonie. W r. 1846 zorganizował Polish Slavonian Literary Association in the State of New York, mające na celu rozszerzanie w Ameryce znajomości historii, literatury i sztuki Słowiańszczyzny, a przede wszystkim Polski. Żywot tego stowarzyszenia, złożonego z wielu wybitnych ówczesnych Amerykanów, był krótkotrwały, głównie z powodu wadliwych ustaw<sup>1</sup>.

11. Kilka nazwisk polskich spotykamy w tym okresie na katedrach wyższych uczelni amerykańskich. Długoletnim profesorem europejskich języków i literatur w kolegium Princeton, w New Jersey, był sławny z wojny domowej gen. Józef Karge (1823-1892), o którym «National Cyclopaedia of American Biography» powiada, że «dzięki wysokiemu wykształceniu, zaletom charakteru i rzadkim talentom pedagogicznym stał się jednym z najgłośniejszych ówczesnych profesorów». W początkach swej kariery amerykańskiej prowadził prywatną szkołę w Nowym Yorku<sup>2</sup>.

12. Obok niego odznaczył się Leopold Boeck, b. prof. wyższej matematyki w Sorbonie, który jeszcze przed wojną domową założył w Nowym Yorku pierwszą w Ameryce politechnikę. Był potem profesorem matematyki i inżynierji w uniwersytecie Virginia. W r. 1873 prezydent Grant zamianował go amerykańskim komisarzem edukacji na wystawę światową w Wiedniu, a w trzy lata potem reprezentował rząd w takimże charakterze na wystawie światowej w Filadelfji. W roku śmierci piastował katedrę w uniwersytecie Pennsylvania w Filadelfji.<sup>3</sup> W r. 1879 wydał dzieło angielskie o matematyce z zastosowaniem do inżynierji<sup>4</sup>.

13. Artur Grabowski (1836-1930), pułkownik armji konfederackiej w wojnie domowej, przez 45 lat zajmował katedry profesorskie w różnych kolegiach. Był przez jakiś czas prezydentem (rektorem) kolegium Defiance w Ohio, a przez 14 lat przełożonym akademii Summerville w Augusta (stan Georgia). «Był to człowiek o świetnej

<sup>1</sup> M. Haiman. Z przeszłości polskiej w Ameryce. Buffalo 1927, s. 239-60. <sup>2</sup> M. Haiman. Historia udziału Polaków w amerykańskiej wojnie domowej. Chicago 1928, s. 62-75. <sup>3</sup> L. E. Van Norman. Poland, the Knight among Nations. New York 1907, s. 355. <sup>4</sup> Katalog i spis przedmiotów pamiątkowych w Muzeum Związku Narodowego Polskiego w Chicago. Chicago 1907, s. 43, No 27.

umysłowości i kulturze, mistrz pięciu czy sześciu języków, a towarzysztwo jego zawsze podnosiło na duchu»<sup>1</sup>.

14. Henryk Kałusowski (1806-1894) uczył łaciny i francuskiego w prywatnych szkołach w Nowym Yorku i w kolegium Maryland. Władał 14 językami. Jako długoletni urzędnik departamentu skarbu w Waszyngtonie, przetłumaczył z rosyjskiego wszystkie dokumenty, dotyczące kupna Alaski przez Stany Zjednoczone. Ogłosił kilka artykułów o Polsce w czasopismach amerykańskich i o imigracji polskiej w Ameryce w czasopismach polskich. Przez całe życie gromadził materiały i zabytki, dotyczące dziejów Polaków w Stanach Zjednoczonych, i w r. 1891 wszystkie te zbiory wielkiej wartości historycznej ofiarował Związkowi Narodowemu Polskiemu jako zaczątek muzeum wychodźczego. Zbiory te, pomnożone następnie głównie staraniem Marjana Stęczyńskiego, zarządcy kolegium Związku N. P. w Cambridge Springs, Pa., i Wacława Gąsiorowskiego, powieściopisarza i przez jakiś czas rektora kolegium, zostały doszczętnie zniszczone przez pożar razem z całym kolegium w r. 1931<sup>2</sup>.

15. Jan Tyssowski (1811-1857), krótkotrwały dyktator krakowski, uczył podobnie łaciny i francuskiego w Nowym Yorku, nim został tam redaktorem niemieckiego pisma *Schnellpost*, a potem urzędnikiem rządowym w Waszyngtonie. Zmarł nagle na stanowisku naczelnego egzaminatora w biurze patentowem Stanów Zjednoczonych<sup>3</sup>.

16. Prywatnem nauczaniem rysunków i francuskiego w Filadelfji zarabiał na życie w pierwszych latach pobytu w Ameryce Marcin Rosienkiewicz († 1847), b. profesor sławnego liceum krzemienieckiego. W r. 1834 wydał «Rozmowy do Ułatwienia Języka Angielskiego dla Emigrantów Polskich» (Filadelfja 1834), pierwszą polską książkę, drukowaną w Ameryce (jeszcze bez akcentów). Założył też pierwszą w Ameryce szkołkę języka angielskiego dla współtowarzyszów wygnańców. Istniała krótko, gdyż losy prędko rozproszyły uczniów jej po Ameryce<sup>4</sup>.

17. Józef Emil d'Alfonse (d'Alfons) (1810-1886) uczył gimnastyki w uniwersytecie Virginia i w akademji wojskowej w White

<sup>1</sup> *The Augusta (Ga.) Chronicle*, 26 lutego 1930. <sup>2</sup> L. Van Norman, Poland, the Knight among Nations, New York 1907, s. 334; St. Zieliński. Mały słownik pionierów polskich. Warszawa 1932, s. 200. <sup>3</sup> *Washington (D. C.) Star*, 24 kwietnia 1857. <sup>4</sup> M. Haiman. Stulecie książki polskiej w Ameryce. *Dziennik Zjednoczenia*, 6 stycznia 1933.



Plains, N. Y.<sup>1</sup> Wydał dzieło o gimnastyce «Instructions in Gymnastics» (Nowy York 1851). Wspólnie z Ksawerym Karczewskim wynalazł maszynę do wyrobu kopert. O owym Karczewskim (1810-1883) wspominał nekrolog w prasie amerykańskiej. «Badania i prace jego były głównie poświęcone naukom przyrodniczym, zwłaszcza chemji. Był dobrym lingwistą, władał płynnie czterema językami i był również wybitnym znawcą łaciny i greki. Wynalazki jego były liczne. Jednym z nich było udoskonalenie maszyny do wyrobu kopert, na którym jedna z firm w tem mieście (Filadelfji) zrobiła fortunę. Los Karczewskiego był zwykłym losem wynalazców — inni zbierali żniwo z jego pracy»<sup>2</sup>.

18. Ludwik Bańczakiewicz (ok. 1800—ok. 1840) uczył wyższej matematyki kadetów marynarki na okręcie wojennym «Potomac»<sup>3</sup>. Tymoteusz Choiński (1825-1890), powstaniec z r. 1848 i 1863, był profesorem matematyki w szkole wyższej im. Engelmana w Milwaukee, Wisconsin<sup>4</sup>.

Prócz nich na różnych polach nauki zasłużyli się dobrze Ameryce liczni inni Polacy z imigracji politycznej. «Bukaty dał poznać matematyczną umiejętność Hoene-Wrońskiego w Ameryce»<sup>5</sup>. Józef Podbielski «badał naukę polskich arjan»<sup>6</sup> i ogłosił drukiem, oprócz tłumaczenia «Snu nocy letniej» Krasńskiego<sup>7</sup>, tablice chronologiczne do nauki historii: «Chronological Atlas of Blank Centuries with Information of How to Learn History in the Shortest Time, According to the Polish Mnemonics» (Baltimore 1851). Podobną pracę wydał w Ameryce Napoleon Feliks Żaba (1803-1885), późniejszy profesor uniwersytetu w Buenos Aires, p. t. «Zaba's Method of Studying Universal History with Chronological Chart, Key, and Board of Exercise» (Nowy York 1868)<sup>8</sup>. Aleksander Sengteller rytował mapy na stali, należące do najpiękniejszych w swoim rodzaju<sup>9</sup>. Karol Radziwiński († 1858) był sekretarzem komisji do wytyczenia granicy amerykańsko-meksykańskiej. W czasie trudnych pomiarów granicznych zaskoczyła go śmierć. Jedną z gór w stanie Oklahoma

<sup>1</sup> *Ojczyzna*, Buffalo, 19 sierpnia 1886. <sup>2</sup> Wycinek bez daty, skopjowany przez autora ze zbiorów Kałusowskiego przed spaleniem. <sup>3</sup> B. Bolesławita. Z roku 1867, Rachunki, Poznań 1868, t. II, s. 99. <sup>4</sup> *Zgoda*, Chicago, 16 kwietnia 1890. <sup>5</sup> B. Bolesławita. Z roku 1867, Rachunki, Poznań 1868, t. II, s. 119. <sup>6</sup> Tamże. <sup>7</sup> *Continental Monthly*, N. York, t. V (1864), s. 543. <sup>8</sup> Podręczniki z zakresu mnemotechniki cieszyły się widocznie popularnością w owym czasie. Metodę gen. Bema wprowadziła do Ameryki Elizabeth P. Peabody, która w r. 1852 wydała «Polish-American System of Chronology, reproduced with some modifications from General Bem's Franco-Polish Method». Nowy York 1852. <sup>9</sup> B. Bolesławita. Z roku 1867, Rachunki, t. II, s. 118. .

nosi nazwę Mount Radziwiński na jego cześć<sup>1</sup>. Józef Truskolaski dokonał pomiarów gruntów publicznych w Luisiana i Utah<sup>2</sup>, a Jan Rychlicki (1807-1899), inżynier, w stanie Missouri<sup>3</sup>. Aleksander Bielaski (1811-1861), poległy śmiercią bohaterską w wojnie domowej, prowadził pomiary topograficzne we Florydzie w 1835-1837, wśród niebezpieczeństw panującej wówczas wojny z Seminolami, a jako długoletni inżynier kolejowy zasłużył się potem pracą przy budowie kolei amerykańskich i meksykańskich<sup>4</sup>. Jako prawnik zdobył znaczne stanowisko Henryk Głowacki (1816-1895)<sup>5</sup>. Stanisław Hernisz, tłumacz legacji amerykańskiej w Chinach, napisał dzieło o stosunkach handlowych Stanów Zjednoczonych z Chinami i starał się o pomoc kongresu amerykańskiego w wydaniu go w r. 1857<sup>6</sup>. Niejaki hr. Broński usiłował w r. 1850 nakłonić tenże kongres do wprowadzenia ulepszonej hodowli jedwabników w kraju<sup>7</sup>. Aleksander Holyński (1813-1884), przyjaciel Słowackiego, pozostawił też, prócz Wierzbickiego, ważną dla wczesnej historii Kalifornii «*La Californie et les routes interocéaniques*» (Bruksela 1853)<sup>8</sup>. Autorami opisów Ameryki i pamiętnikarzami z tego okresu, oprócz Gurowskiego, byli: Ludwik Żychliński († 1891), Jakób Gordon (1823-1895), Kalikst Wolski (1816-1884), gen. Włodzimierz Krzyżanowski (1824-1887), ks. Hieronim Kajsiewicz (1812-1873), Sygurt Wiśniowski (1841-1892), Bolesław Horodyński (1843-1932) i inni<sup>9</sup>.

W wojnie domowej kilku Polaków odznaczyło się jako inżynierowie, zwłaszcza kap. Wilhelm Kossak po stronie unijnej, a pułk. Wincenty Sulakowski po stronie konfederackiej. Dokumenty wojenne niejednokrotnie z wysokim uznaniem wyrażają się o ich planach i fortyfikacjach<sup>10</sup>. Edmund Ludwik Żaliński (1849-1920), młody ochotnik z tej wojny, zyskał następnie sławę jako wynalazca całego szeregu przyrządów wojskowych, zwłaszcza pneumatycznego działu torpedowego. Był przez jakiś czas profesorem wiedzy woj-

<sup>1</sup> M. Haiman. Polacy w wojnie meksykańsko-amerykańskiej (w rękopisie). <sup>2</sup> B. Boleślawita. Z roku 1867, Rachunki, t. II, s. 120. <sup>3</sup> Wm. Hyde and H. L. Conrad. Encyclopedia of the History of St. Louis. New York, Louisville, St. Louis 1899, t. IV, s. 1946. <sup>4</sup> J. D. G. Shea. A Child's History of the United States, Nowy York 1872, t. II, s. 408. <sup>5</sup> *Polak w Ameryce*, Buffalo, 25 listopada 1895. <sup>6</sup> *Senate Ex. Journal*. 32nd Congress, 2nd Session, No 172. <sup>7</sup> *Senate Reports*, 31st Congress, 1st Session No 148. <sup>8</sup> St. Zieliński. Mały słownik pionierów polskich, s. 150. <sup>9</sup> Bibliografię podaje Mały słownik Zielińskiego pod odnośniami nazwiskami. <sup>10</sup> M. Haiman. Historia udziału Polaków w amerykańskiej wojnie domowej, s. 100, 131-40

skowej w Instytucie Technologicznym Massachusetts w Bostonie<sup>1</sup>. Józef Smoliński (1809-1886) na podstawie dzieła gen. Chrzanowskiego o taktyce napisał «Infantry Tactics for the Exercise and Manoeuvres of Troops» (Nowy York 1869), powiadając w przedmowie: «mojem jedynem pragnieniem jest, aby to dzieło stało się pomocnem tym, którzy poważnie pragną oswobodzenia wszystkich narodowości z jarzma ciemństwa».

19. Śmiałym podróżnikiem-odkrywcą był Fryderyk Schwatka (1849-1892), oficer kawalerji amerykańskiej, który w r. 1878 objął dowództwo nad wyprawą do Ziemi króla Wilhelma w celu odnalezienia śladów zaginionej ekspedycji Sir Johna Franklina. W ciągu 15-miesięcznej podróży zdołał odkryć wiele danych o tej nieszczęśliwej wyprawie. Badał przytem zatokę Hudsonską. W r. 1883 i ponownie w r. 1886 wyprawiał się do Alaski na badania naukowe. Wydał kilka dzieł opisujących te wyprawy, jak «Along Alaska's Great River» (1885); «The Franklin Search»; «Nimrod in the North»; «The Children of the Cold»<sup>2</sup>.

20. Dla rozwoju amerykańskiego przemysłu gazowego położył duże zasługi Erazm Jerzmanowski (1844-1909), który pozyskał też wdzięczną pamięć rodaków przez hojne zapisy na rzecz nauki polskiej w ojczyźnie<sup>3</sup>.

21. Wreszcie należy też wspomnieć o Marji Zakrzewskiej (1829-1902). Pochodziła z doszczętnie zniemczonej rodziny, choć nawet w Ameryce przyznawała się nie bez dumy do polskiego pochodzenia. Stała się ona pionierką nauki lekarskiej w Stanach Zjednoczonych. Była jedną z pierwszych w świecie kobiet-doktorów medycyny, pierwszym lekarzem szpitala dla kobiet i dzieci w Nowym Yorku; profesorem akuszerji i chorób kobiecych i dziecinnych przy New England Femal Medical College, założycielką kliniki przy tem kolegium; założycielką pierwszego szpitala dla kobiet i dzieci w stanach Nowej Anglii: New England Hospital for Women and Children; współzałożycielką szpitala dla kobiet w Filadelfji; współzałożycielką pierwszych w Ameryce szkół dla pielęgniarek i wreszcie inicjatorką ruchu za tworzeniem miejsc zabawowych dla dzieci w miastach (playgrounds), skąd pozyskała przydomek Mother of Playgrounds Movement<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Harper's Encyclopaedia of United States History, Nowy York-Londyn 1902, t. X, s. 496.

<sup>2</sup> S. Zieliński. Mały słownik pionierów polskich, s. 460; Harper's Encyclopaedia of United States History, t. VIII, s. 94. <sup>3</sup> S. Zieliński, Mały słownik pionierów polskich, s. 193. <sup>4</sup> Agnes Victor. A Woman's Quest (The Life of Marie E. Zakrzewska, M. D.), Nowy York-Londyn 1924.



## III

22. Spis powyższy zamyka mniej więcej okres polskiej imigracji politycznej. Obejmuje on tych, których działalność przypadała, przynajmniej częściowo, przed r. 1870, t. j. przed datą rozpoczęcia wielkiej ludowej imigracji. Obie te grupy, różne charakterem, działały odrębnie. Imigracja polityczna przybywała, przynajmniej w wielu przypadkach, już z zasobem wykształcenia i mogła odrazu lub stosunkowo szybko zajmować wyższe stanowiska w nowym społeczeństwie. Imigracja ludowa przybywała tylko z parą pracowitych rąk, jako całym majątkiem. Pierwsze jej pokolenie, a w dużej części i drugie, zostało pochłonięte walką o byt materialny. Jednakowoż lepsze warunki bytu i demokratyczny ustrój kraju wpłynęły zachęcająco na wyższe kształcenie młodzieży, zrodzonej już w Ameryce. To też młodzież ta zaczyna z wolna coraz częściej wybijać się w nauce i na innych polach życia amerykańskiego. Polonja amerykańska przeżywa właśnie fazę tworzenia się rodzimej inteligencji polsko-amerykańskiej. W okresie przejściowym tradycje nauki polskiej podtrzymują głównie jednostki wykształcone, które z różnych powodów zjawiają się w Ameryce równocześnie z wychodźstwem ludowym. Najwięcej tej napływowej inteligencji polsko-amerykańskiej dostarczają szeregi kapłanów polskich, towarzyszące imigracji ludowej. Dzięki swemu czołowemu stanowisku odgrywają oni doniosłą rolę w dziejach tej imigracji, zwłaszcza w jej początkach, i w dużej mierze kształtują całe jej życie społeczne.

Zobrazowanie stanu nauki polskiej w tym okresie, obejmującym przeważnie współczesność, przedstawia większe trudności, niż zobrażowanie okresu poprzedniego. Już z natury rzeczy trudniej tu znaleźć pewną wspólną miarę, trudniej ocenić, kto jest kim, a co jest czem. Nadto, wobec braku źródeł, trzeba posługiwać się często tylko pamięcią, stąd niemożliwe jest uniknąć pewnych przeoczeń i niedokładności. Dlatego też ta część szkicu, więcej jeszcze niż pierwsza, traktowana być musi przez czytelnika tylko jako próba zarejestrowania nazwisk i dzieł, które tworzą współczesną naukę polską w Stanach Zjednoczonych. Rzecz jasna, że sam tytuł szkicu usuwa i z tej części to wszystko, co dotyczy sztuki polskiej w Stanach Zjednoczonych, która we wnoszeniu pierwiastków kultury polskiej do kultury amerykańskiej może nawet, w tym właśnie okresie, dobitniejszą od nauki odgrywać rolę — chociażby tu wspomnieć tylko jedno nazwisko, Ignacego Jana Paderewskiego.

23. Szczególnie liczni wśród imigracji ludowej byli i są pisarze teologiczni. Dawniejsi z konieczności musieli pisać popularnie. Z czasem poziom naukowy i literacki teologicznych wydawnictw wychodzących podniósł się jednak wysoko. Z autorów z tej dziedziny odznaczyli się: z dawniejszych ks. J. Ciemniowski, ks. J. Domaszewicz i ks. Jan Godrycz<sup>1</sup>, z nowszych zaś ks. dr Tomasz Misicki (\* 1866) z Williamsport, Pa., którego szereg prac teologicznych cechuje «język klasyczny, jasny i prosty, ...oryginalne ujęcie przedmiotu», wreszcie «niezwykła znajomość Pisma św. i Ojców Kościoła»<sup>2</sup>; dalej ks. dr Aleksander Syski (\* 1876)<sup>3</sup>, ks. dr Józef Dworzak z Yonkers N. Y., ks. Lucjan Bójnowski z New Britain, Conn., i ks. Jan Taranowicz z Eureka, Mo., autorzy katechizmów; ks. Dominik Szopiński, z Peshtigo, Wis., długoletni redaktor *Przeglądu Kościelnego*; ks. Feliks Feldheim (\* 1879) z Evanston, Illin., autor «Skarbcza Pisma św.»; ks. Kazimierz Smogór (\* 1870) z Steubenville, O., który opracował dwa tomy kazań o treści «bardzo dobrej i poprawnie wyłożonej»<sup>4</sup>, i liczni inni. Duże uznanie zdobyły łacińskie prace ks. dra Cyryla Piontka z Green Bay, Wis.: «De indulto Exclaustrationis et Saecularisationis», «najgruntowniejsza dysertacja na ten temat, jaką literatura kanoniczna posiada», i ks. dra Ryszarda Bakalarczyka, z Waszyngtonu: «De Novitiatu», «wzorowa monografia kanoniczna»<sup>5</sup>.

24. Na polu filozofji katolickiej zasłynął szeroko zmarły niedawno ks. Jan Stanisław Zybura (1874-1934), autor szeregu znakomitych dzieł, pisanych na łożu boleści. Z pod jego pióra wyszły: «Contemporary Godlessness» (St. Louis 1924); «The Problem of Evil and Human Destiny» (1925); «The Key to the Study of St. Thomas» (St. Louis 1926); «Present Day Thinkers and the New Scholasticism» (St. Louis 1927); «Progressive Scholasticism» (St. Louis 1929); «Introduction to the Theological Summa of St. Thomas» (St. Louis 1930); «The Perennial Vitality and Timeliness of the Philosophy of St. Thomas» (St. Louis 1931). «Dzieła te zyskały uznanie w całym świecie katolickim, a nawet poza nim, i w części zostały przetłumaczone na inne języki. Poruszyły one koła filozofów

<sup>1</sup> Bibliografię ich prac podaje Almanach Jubileuszowy Seminarjum Polskiego, Detroit 1935, s. 202. <sup>2</sup> Prof. Stan. Torosiewicz. Współcześni pisarze polscy w Ameryce. *Roczniki Katolickie* X. N. C. Cieszyńskiego, r. 1934, t. XIII, s. 56. <sup>3</sup> Liczne prace teologiczne ks. Syskiego pisane we Francji, gdzie osiadł przed kilku laty, wykraczają już poza granice niniejszego szkicu. <sup>4</sup> Prof. Stan. Torosiewicz. Współcześni pisarze polscy w Ameryce. *Roczniki Katol.*, t. XII, s. 84. <sup>5</sup> Tamże, s. 79-80.

we wszystkich niemal cywilizowanych krajach»<sup>1</sup>. «Master in the science of thought» — nazwał go jeden z dzienników amerykańskich<sup>2</sup>, dodając: «Nikt ze współczesnych nie uczynił tyle dla jasnego przedstawienia scholastycyzmu filozofom niekatolickim». Papież Pius XI odznaczył autora tytułem doktora filozofji *meritorium causa* w r. 1928. Niektóre z uniwersytetów amerykańskich ofiarowywały mu katedry filozofji, nie mógł jednak przyjąć ich z powodu choroby.

W zakresie filozofji świeckiej szeroką uwagę krytyki amerykańskiej zwrócił na siebie Alfred Korzybski z Nowego Yorku, matematyk i inżynier z zawodu. Pierwsze jego dzieło «Manhood of Humanity, the science and art of human engineering» (Nowy York 1921) zostało uznane za «pracę największego znaczenia»<sup>3</sup> i za «zupełnie nowe pojęcie natury ludzkiej»<sup>4</sup>. Nowością filozofji autora, powitaną w niektórych kołach jako «epokową», jest jego określenie ludzkich istot jako «grupy wiążącej czas», jako posiadającej niezwykłą, im właściwą, zdolność «sumowania, przetrwania i wchłaniania prac i doświadczeń przeszłości»<sup>5</sup>. Korzybski jest również autorem «Science and Sanity, an introduction to non-Aristotelian systems and general semantics» (Nowy York 1933).

Wybitnym filozofem świeckim jest również ks. dr Jan Rolbiecki, docent historii filozofji w uniwersytecie katolickim w Waszyngtonie. «Prace jego: «The Political Philosophy of Dante Alighieri» i «Dante's Views on the Sovereignty of the State», to naprawdę dzieła głębokiej nauki zarówno w dziedzinie filozofji, jak i prawa państwowego i międzynarodowego»<sup>6</sup>. Napisał też rozprawę: «Francis Bacon» oraz «History of Mediaeval Philosophy».

Romuald Piątkowski, sędziwy profesor Seminarjum Polskiego w Orchard Lake, wydał «Prolegomena do metafizyki Kanta» (Warszawa 1901). Ks. dr Franciszek Węgier, były profesor tegoż Seminarjum, napisał «Dialektykę» (Detroit 1925), «Kryterjologję» (Detroit 1926) oraz «Metafizykę bytu» (Detroit 1930)<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> *Nowiny Polskie*, Milwaukee, Wis., 4 lutego 1930. <sup>2</sup> *Catholic Daily Tribune*, Dubuque, Ia., 26 stycznia 1930. <sup>3</sup> *Booklist*, Nowy York, 18 lipca 1921. <sup>4</sup> *Springfield (Mass.) Republican*, 10 lipca 1921. <sup>5</sup> M. A. Knight i M. James. *Book Review Digest* 1921. Nowy York 1922, s. 240. <sup>6</sup> Prof. St. Torosiewicz. *Współcześni pisarze polscy w Ameryce. Roczniki Katol.* t. XII, s. 78. <sup>7</sup> Ks. dr Misicki i prof. Torosiewicz zarzucają ks. Węgrowi tworzenie polskiego języka filozoficznego, «który ogromnie nie zgadza się z duchem języka literackiego i naukowego», uznają jednak, «że autor bardzo wiele umie, ma umysł ogromnie jasny». (Prof. S. Torosiewicz. *Współcześni pisarze polscy w Ameryce. L. c.* s. 82).



25. Psychologiem niepośledniej miary była dr Anna Wyczółkowska († 1929), która jeszcze w Europie ogłosiła szereg prac z tej dziedziny, w Ameryce zaś «Dualizm organiczny» (Chicago 1916) jako drugą część swego poprzedniego dzieła «Mowa i myśl» (Kraków 1913); ponadto zaś kilka artykułów w *Psychological Review* w latach 1906-1914<sup>1</sup>. Wiele jednak jej prac pozostało w rękopisach, niewydane z powodu braku funduszy. Autorka musiała zarabiać na życie w Ameryce jako nauczycielka muzyki<sup>2</sup>.

26. W zakresie studiów socjologicznych prof. Florjan Znaniecki, wykładający w uniwersytecie Columbia w Nowym Yorku, opracował razem z prof. Williamem G. Thomasem obszerne dzieło p. t. «Polish Peasant in Europe and America» (I wyd. w 5 tt. w Chicago, 1918-20, II wyd. w 2 tt. w N. Yorku w 1927). Podnoszone są przeciw niemu zarzuty, że autorzy objęli swemi badaniami najniższe warstwy społeczne, poniżej przeciętnego typu chłop polskiego<sup>3</sup>. W roku jubilejnym prof. Znaniecki wydał «The Method of Sociology» (Nowy York 1935), która ma być pierwszą z serii prac, przedstawiających jego teorie<sup>4</sup>. Stefanja Laudyn-Chrzanowska, żyjąca od czasu wojny w Polsce, prócz wielu prac publicystycznych i literackich ogłosiła dwutomowe dzieło «Sprawa światowa: Żydzi, Polska i Ludzkość» przetłumaczone również na język angielski («A World Problem: «Jews, Poland, Humanity», Chicago 1920). Na tematy pokrewne socjologii wydali kilka polskich broszur Julian Korski-Grove (1872 — ok. 1932) i Leon Krakowski z Chicago, szereg zaś angielskich ks. J. Pawelski z Taunton, Minn.<sup>5</sup>.

27. Z zakresu historii polskiej obszerniejsze prace oryginalne ogłosili: prof. Tomasz Siemiradzki (\*1859) z Cleveland, O.: «Dzieje porobiorowe Polski» (Chicago 1903) i «Polityczne dzieje Polski» (tamże 1912); Edward H. Lewiński-Corwin z Nowego Yorku: «The Political History of Poland» (Nowy York 1917); ks. Antoni J. Zieliński z St. Louis, Mo.: «Poland in the World of Democracy» (St. Louis 1918). Mniej ważne, lecz zasługujące na uwagę są: «Zarys historii polskiej» (Chicago 1891) Bolesława Klarkowskiego (1863-1934)

<sup>1</sup> Illusions of reversible perspective. *The Psychological Review* (Lancaster, Pa., i Baltimore) t. XIII (1906) lipiec; A study of certain phenomena concerning the limit of beats. *Ib.*, t. XIII, lipiec; Theoretical and experimental studies in the mechanism of speech. *Ib.*, t. XX (1913), listopad; The automatic writing of children. *Ib.*, t. XXI (1914), listopad. <sup>2</sup> Stanisław Osada. Prasa i publicystyka polska w Ameryce. Pittsburgh 1930, s. 67. <sup>3</sup> Eleanor E. Ledbetter. Polish Literature in English Translation. Nowy York 1932, s. 44. <sup>4</sup> *Kurjer Polski*, Milwaukee, 25 czerwca 1935. <sup>5</sup> Bibliografię jego prac podaje *Almanach Jubileuszowy Seminarjum Polskiego*, Detroit 1935, s. 203.

i obszerna «Historja Polski» (Stevens Point) Józefa Watry-Przewlockiego (obecnie mieszka w Polsce). Ważniejsze monografie z historii Polski opracowali: ks. Michał Grupa z Detroit, były rektor Seminarjum Polskiego w Orchard Lake: «Skarga and Reformation in Poland» (Waszyngton 1916); dr Paweł Fox, profesor uniwersytetu Northwestern w Chicago: «The Reformation in Poland» (Baltimore 1924) i dr Franciszek J. Dróbka, profesor pedagogii w uniwersytecie St. Francis Xavier w St. Louis: «Education in Poland, Past and Present» (Waszyngton 1927). Dr Franciszek Nowak, profesor historii europejskiej w uniwersytecie w Bostonie, napisał rozprawę doktorską «Foreign Policies of Stephen Batory», a ostatnio pomocniczy podręcznik do historii p. t. «Medieval Slavdom and the Rise of Russia» (Nowy York 1930), uwzględniający obszernie sprawy polskie. Ks. Jan Suchos z Mocanaqua, Pa., wydał kilka pomniejszych druków z zakresu numizmatyki polskiej.

Badaniu dziejów wychodźstwa polskiego w Ameryce pierwszy poświęcił się ks. Wacław Kruszk (1868) z Milwaukee, Wis. Jego «Historja polska w Ameryce» w 13 tomikach (Milwaukee 1905) jest raczej jednak historją imigracji ludowej. Obecnie autor opracowuje nowe jej wydanie. Ważniejsze monografie, poświęcone temu tematowi, napisali: Henryk Nagiel (1869-1900): «Dziennikarstwo polskie w Ameryce» (Chicago 1894); Stanisław Osada (1869-1934): «Historja Związku Narodowego Polskiego» (Chicago 1905), «Jak się kształtowała dusza wychodźstwa polskiego w Ameryce» (Pittsburgh 1930), «Prasa i publicystyka polska w Ameryce» (tamże 1930), «Sokolstwo polskie» (tamże 1929); dr Karol Wachtel (1879) z Trenton N. J.: «Dzieje Zjednoczenia Polskiego Rzymsko-katolickiego» (Chicago 1913); dr Józef K. Orłowski (1862) z Chicago: «Helena Paderewska» (Chicago 1929) i «Paderewski wśród wychodźstwa polskiego w Ameryce» (w *Dzienniku Zjednoczenia* r. 1934); ks. Franciszek Bolek z Farrell, Pa.: «Osiedla założone przez Polaków w Stanach Zjednoczonych» (Lwów 1930); ks. Feliks Seroczyński (1879) z North Judson, Ind., jest autorem dobrze opracowanego, jakkolwiek może już dziś niedość wyczerpującego artykułu «Poles in the United States» w wydawnictwie *Catholic Cyclopaedia*. Niezupelną też obecnie, nadto zaś «podległą krytyce z powodu swej tendencji religijnej»<sup>1</sup> jest praca dra Pawła Foxa: «The Poles in America» (N. York 1922).

<sup>1</sup> Eleanor E. Ledbetter. Polish Literature in the English Translation, s. 44.

Wydawnictw, opisujących dzieje poszczególnych osad, parafij lub towarzystw polskich w Ameryce, wydanych głównie w formie jednodniówek, jest wielka liczba, niestety, giną one, gdyż niema nikogo, ktoby zajął się ich systematycznym gromadzeniem. Nad badaniem dziejów dawnego wychodźstwa naszego w Stanach Zjednoczonych, przed imigracją ludową, oraz dawnych związków, łączących Polskę z Ameryką, pracuje autor niniejszego szkicu; ważniejsze jego dzieła były już wymienione w przypisach. W roku ubiegłym wydał ponadto «The Fall of Poland in Contemporary American Opinion (Chicago 1935). Z poza właściwej imigracji, choć wśród niej, historię wychodźstwa opracował Mieczysław Szawleski, autor «Wychodźstwa polskiego w Stanach Zjednoczonych Ameryki» (Lwów 1924), a były ambasador w Waszyngtonie, Tytus Filipowicz, w odczycie «The Accomplished Senator» ogłosił wynik swych badań w Anglii nad wpływem dzieła Wawrzyńca Goślickiego «De Optimo Senatore» na amerykańską Deklarację Niepodległości<sup>1</sup>.

Dobre prace krajoznawcze ogłosili: S. Nesterowicz († ok. 1932): «Notatki z podróży po Ameryce Północnej» (Toledo 1910) i ks. Stanisław Iciek, (\* ok. 1880) z Norwich, Conn.: «Samochodem przez Stany Zjednoczone» (Miejsce Piastowe 1934).

Pamiętnikarzy brak jest imigracji ludowej<sup>2</sup>. Niemal osamotnieni pod tym względem są: ks. Adolf Bakanowski (1840—ok. 1915), który napisał «Moje wspomnienia» (Lwów 1913), i ks. Wacław Kruszką z Milwaukee, autor «Siedmiu siedmioleci» (Poznań 1924). Dostyć ważne znaczenie historyczne posiada pamiętnik Heleny Modrzejewskiej «Memories and Impressions of Helena Modjeska» (Nowy York 1910).

28. W dziale krytyki literackiej wybitnemi i oryginalnemi siłami są ks. dr Tomasz Misicki z Williamsport, Pa., i ks. dr Aleksander Syski, b. proboszcz z Hyde Park, Mass., autor serji artykułów «W bibliotecze Księdza Michała», drukowanych w *Przeglądzie Katolickim*. Bardzo ruchliwym przez kilka lat był ks. Misicki, ogłaszając cykl pierwszorzędných krytyk, krótszych i obszerniejszych. Najlepszą z nich jest jego «Wspomnienie pośmiertne profesora Stanisława Tarnowskiego» (Buffalo 1918). Uwagi godna jest też jego łacińska rozprawa «Diatribę in Henricum Sienkiewiczium» (Chicago

<sup>1</sup> Odczyt ten wydany został w osobnej odblitzce z *Proceedings of the American Society of International Law*, April 28-30, 1932. <sup>2</sup> Brak ten zastępują w części wrażenia z podróży po Ameryce, spisane przez literatów polskich, o których poniżej.



1917). Dr Stanisław Torosiewicz, były profesor uniwersytetu katolickiego w Waszyngtonie, ogłosił niedawno krytyczną rozprawę «Współcześni pisarze polscy w Ameryce» w *Rocznikach Katolickich* ks. N. Cieszyńskiego (t. XII).

Dzieje literatury polskiej opisywał Stanisław Osada: «Literatura polska i polsko-amerykańska» (Chicago 1909), ograniczając się jednak wbrew tytułowi tylko do pierwszej części tematu.

29. Szereg podręczników dla polskich szkół parafjalnych, dostosowanych do pojęć dziatwy polsko-amerykańskiej i mających na celu zaznajomienie jej w sposób dostępny z pięknem języka i dziejami narodu polskiego, wydała w kilku ostatnich latach siostra M. Cyryła z zakonu felicianek. Dotychczas wyszły drukiem jej «Zarys historii Kościoła Katolickiego», «Polska» w dwóch częściach, «Gramatyka języka polskiego» w czterech zeszytach, «Moja pierwsza książeczka» oraz w roku 1935 «Moja druga książeczka»<sup>1</sup>.

Pionierem w dziedzinie filologii polskiej był ks. Bolesław Góral (\*1870) z Milwaukee, Wis. który przez kilka lat wydawał czasopismo *Orędownik Językowy* i ogłosił drukiem «Zasady interpunkcji polskiej». Prof. J. A. Machnikowski (1847-1935) z Seminarjum Polskiego w Orchard Lake, opracował «Gramatykę polską» do użytku szkół parafjalnych (Chicago 1895) i «Słownik porównawczy języka polskiego» (w rękopisie); Wacław Gąsiorowski (\*1869) «Ortografję polską»; ks. dr T. Misicki «Luźne i praktyczne uwagi o języku polskim» (1931); ks. Idzi Krysmalski z Pensylwanji «Praktyczne ćwiczenia w gramatyce». Szeroko rozpowszechnione wśród wychodźstwa są: mały kieszonkowy «Dykcjonarz polsko-angielski i angielsko-polski» (Chicago 1912); opracowany przez dra Leonarda Szumkowskiego z Chicago, i podobny, nieco obszerniejszy «Smulskiego Słownik angielsko-polski i polsko-angielski» (tamże 1928), opracowany przez Tadeusza Wildego z Milwaukee, Wis. Podręczniki do nauki języka polskiego opracowali Józef E. Baluta z N. Yorku: «Practical Handbook of the Polish Language» (N. York 1915) i T. C. Skaryszewski z Chicago: «Polish Self Taught» (Chicago 1916), jednakowoż dotychczas «niema prawdziwie zadowalającego podręcznika do nauki polskiego dla studenta, mówiącego po angielsku»<sup>2</sup>.

Najstarsze po Rosienkiewiczzu podręczniki do nauki języka angielskiego dla Polaków w Ameryce ułożyli prawdopodobnie inżynier

<sup>1</sup> *Dziennik Związkowy*, Chicago, 19 lipca 1935. <sup>2</sup> Eleanor E. Ledbetter, *Polish Literature in English Translation*, s. 11.

Modest Marjański (\*1854) i Władysław Dyniewicz (1843- ok. 1920): «Pośrednik polsko-angielski», który, przeważnie naśladowany z Reussnera, rozszedł się w przeszło 25.000 egzemplarzy<sup>1</sup>.

Publicystyka jest dosyć bogato reprezentowana wśród współczesnej imigracji w Stanach Zjednoczonych. Dzieje jej są ściśle splecione z dziejami prasy polskiej w Ameryce, objętymi już dwiema monografiami: Nagła i Osady.

30. Biologią zajmuje się Edward J. Menge-Komorowski (\*1879), były profesor uniwersytetów Dallas, Tex., i Marquette w Milwaukee, Wis. Specjalnością jego są badania w dziedzinie psychologii zwierząt, embriologii, biologii porównawczej i psychobiologii. Ogłosił następujące dzieła: «The Beginning of Science» (1918), «General and Professional Biology» (1922), «Introductory Embryology and Comparative Anatomy» (1922), «The Laws of Living Things» (1926), «National Trends in Biology» (1928) i t. d.<sup>2</sup>

31. Astronomji poświęcał się z amatorstwa ks. Jakób Wróbel (1860-1935), zmarły na stanowisku proboszcza malej parafii polskiej w Mammoth, Pa., który pozostawił «wielkiej wagi» dzieło astronomiczne w języku łacińskim, niewydane z braku fundusów<sup>3</sup>.

32. Wybitnym matematykiem i znawcą starych map jest Ludwik Karol Karpiński (\*1878), profesor wyższej matematyki w uniwersytecie Michigan, w Ann Arbor, Michigan, gdzie wykłada już od 30 lat. Kartografią zajmuje się z amatorstwa, ale uważany jest za powagę naukową w jej zakresie, czego dowodem jest fakt, że w r. 1926 szereg poważnych amerykańskich bibliotek wydelegował go do sporządzenia fotograficznych kopii starych map w archiwach zachodnio-europejskich<sup>4</sup>. Posiada własny cenny zbiór starych map, w tem i dotyczących się Polski. Napisał między innemi: «The Hindu-Arabic Numerals» (1911), «Robert of Chester's Latin Translation of the Algebra of Al-Kiowarizmi» (1915), «Unified Mathematics» (1918), «History of Arithmetic» (1925), «The Arithmetic of Nicomachus» (1926), «Bibliography of the Printed Maps of Michigan 1804-1880» (1931)<sup>5</sup>. Urodzony w Ameryce, studjował częściowo w uniwersytecie w Strassburgu. Po polsku nie mówi i nie utrzymuje stycz-

<sup>1</sup> H. Nagiel. Dziennikarstwo polskie w Ameryce, s. 55. <sup>2</sup> The American Catholic Who's Who, 1934-1935, s. 300. <sup>3</sup> *Pittsburczanin*, 26 kwietnia 1935. <sup>4</sup> *Hispanic American Historical Review*, Baltimore 1928, t. VIII. <sup>5</sup> American Who's Who, 1934-1935, s. 1317.

ności z Polonją, ale przyznaje się do polskiego pochodzenia i interesuje się sprawami polskimi<sup>1</sup>.

33. Bibliofilem światowej sławy był Wilfred Woynicz (1865-1930), pierwszorzędnym znawcą starych druków. Najznakomitsi uczeni uznawali jego powagę w tej dziedzinie. Odkrył zaginiony manuskrypt Rogera Bacona i po kilkuletniej pracy do spółki z prof. W. R. Newboldem z uniwersytetu Pennsylvaniana ułożył klucz i zdołał częściowo odcyfrować rękopis. Posiadał wielką kolekcję średniowiecznych rękopisów i inkunabułów. Największe biblioteki świata zasięgały jego rad i uzupełniały swe zbiory w tej dziedzinie za jego pośrednictwem. Pracował nad rozbudzeniem w Stanach Zjednoczonych zamięłowania do badań kultury minionych wieków<sup>2</sup>.

34. Na polu techniki sławę i majątek zdobył Rudolf Modrzejewski (Ralph Modjeski), z N. Yorku (\*1861), syn sławnej aktorki Heleny, uważany za najznakomitszego budowniczego mostów w Ameryce. Ogólny koszt wybudowanych przez niego monumentalnych mostów obliczany jest na dol. 200.000.000<sup>3</sup>. W przeciwieństwie do niego Leon Melanowski († 1932), wynalazca pierwszego motoru gazolinowego, który znalazł szerokie zastosowanie w przemyśle samochodowym, zmarł w nędzy w Cleveland, O.<sup>4</sup> W innych działach techniki pracują: Feliks W. Pawłowski (\* 1876), prof. uniwersytetu Michigan w Ann Arbor i jeden z pionierów lotnictwa; Stefan Zand z N. Yorku, inżynier i wynalazca aeronautyczny, odznaczony medalem Wrightów za rozprawę z dziedziny lotnictwa w r. 1932; Aleksander Gwiazdowski z Ann Arbor, autor kilku podręczników technicznych; dr Władysław Podbielniak z Buffalo, który dokonał kilku wynalazków, znajdujących zastosowanie w przemyśle naftowym i gorzelnianym<sup>5</sup>, i inni. Powodzeniem cieszą się w Ameryce turbiny wodne polskiej konstrukcji patentu prof. S. Zwierchowskiego, dawniej w Ameryce osiadłego, obecnie zaś przebywającego w Polsce<sup>6</sup>. Zmarły przed kilkunastu laty znakomity wynalazca elektryczny Karol Steinmetz (1865-1923) miał w sobie krew polską po matce.

35. Stanisław Szczodrowski (1869-1934), chemik, był dziekanem wydziału farmaceutycznego uniwersytetu Pennsylvaniana i profesorem

<sup>1</sup> Relacja prof. S. Mierzwy oraz korespondencja autora z prof. Karpińskim. <sup>2</sup> *New York Times*, 20 marca i 20 listopada 1930. <sup>3</sup> *Chicago Daily News*, 18 sierpnia 1930. <sup>4</sup> *Monitor*, Cleveland, 15 października 1932. <sup>5</sup> *Dziennik Związkowy*, Chicago, 9 maja 1935. <sup>6</sup> Jan Żelewski. Polacy pionierami kultury i cywilizacji. *Dziennik Polski*, Detroit, 23 listopada 1934.



rem w Kolegium Farmaceutyki w Brooklynie<sup>1</sup>. Poważną siłą w zakresie medycyny jest dr Franciszek Eustachy Fronczak (\*1874), długoletni komisarz zdrowia miasta Buffalo, N. Y., i autor szeregu prac lekarskich. Rząd Stanów Zjednoczonych kilkakrotnie delegował go jako swego przedstawiciela na zagraniczne zjazdy medyczne i w różnych misjach naukowych.

36. W dziedzinie prawa odznaczyli się: Franciszek Ksawery Świątlik, dziekan wydziału prawnego w uniwersytecie Marquette w Milwaukeee; Edmund K. Jarecki (\*1879) z Chicago, sędzia powiatu Cook, wybierany kilkakrotnie na ten ważny urząd przez współobywateli, wśród których zdobył sobie ogólny mir swą bezstronnością i nauką; wreszcie Robert Moschzisker z Filadelfji, urodzony już w Ameryce syn powstańca z r. 1848, długoletni członek najwyższego sądu stanu Pensylwania.

37. W bankowości wybił się wysoko Jan Smulski (1867-1928), swego czasu skarbnik stanu Illinois i zasłużony prezes Wydziału Narodowego Polskiego, i Mieczysław S. Szymczak (\*1894), b. profesor na wydziale handlowym uniwersytetu De Paul w Chicago, obecnie członek wydziału rezerwy federalnej w Waszyngtonie.

38. Profesorów Polaków w uniwersytetach, kolegiach i równorzędnych zakładach naukowych amerykańskich jest ogółem dwudziestu do trzydziestu, razem zaś z docentami (instructors) i t. zw. «part-time professors» jest 60 do 75. Ważniejsi już zostali wymienieni, jakkolwiek i z pozostałych niektórzy pozyskali szersze znaczenie i uznanie.

#### IV

39. Stosunki na wychodźstwie nie sprzyjają istnieniu czasopism naukowych polskich. Inteligencji zawodowej niema jeszcze dość, poza tem trudna jest konkurencja z czasopismami amerykańskimi. Oprócz wspomnianego *Oređownika Językowego* ks. Górala, wychodził tu przez dwa lata *Przegląd Polsko-Amerykański* w Chicago (1912-14), kwartalnik naukowo-literacki, wydawany przez Aleksandra Karczewskiego, który umiał utrzymać go na wcale poważnym poziomie. Po dwóch latach wydawca musiał jednak zrezygnować z próby. Czasopismo przekształciło się w *Przegląd Kościelny*, organ

<sup>1</sup> *Patryota*, Filadelfja, 8 czerwca 1934.

Zjednoczenia Kapłanów Polskich w Ameryce; ten następnie został przemianowany na *Przegląd Katolicki* o charakterze religijno-naukowym. Obecnym redaktorem jego jest ks. dr Antoni Bakalarczyk z Waszyngtonu. Od kilku lat wychodzi *The Medical and Dental Bulletin*, organ Stow. Polskich Lekarzy i Dentystów, redagowany w części po polsku, w części zaś po angielsku i zawierający oryginalne prace lekarzy i dentystów polsko-amerykańskich z zakresu zawodowego. Obecnym redaktorem jest dr M. J. Kostrzewski z Chicago. Na wzór lekarzy, Stowarzyszenie Inżynierów Polskich w Detroit wydawało też swój biuletyn, nieregularnie jednak i w rozmiarach zbyt małych. Poza tem ks. Franciszek Bolek z Sharon, Pa., wydaje nieregularnie *Materjały Statystyczne*, dotyczące wychodźstwa.

40. Bibliotek specjalnie naukowych polskich niema w Stanach Zjednoczonych, prócz szkolnych, podobnie jak po spaleniu kolegium Związku Narodowego Polskiego w Cambridge Springs niema muzeum historycznego wychodźczego. Zaczątkiem nowego takiego muzeum i archiwum mogą stać się zczasem papiery i zbiory dawnego Wydziału Narodowego Polskiego, znajdujące się obecnie w posiadaniu Zjednoczenia Polskiego Rz.-Katolickiego i zwolna porządkowane przez autora niniejszego szkicu. Największe z polskich księgozbiorów w Ameryce są to biblioteki Seminarjum Polskiego w Orchard Lake, Mich., i Związku Narodowego Polskiego w Chicago, obie posiadające po przeszło 15.000 tomów. Pierwsza ma kilka druków z XVI wieku, między nimi polskie Pismo św., wydane przez Mikołaja Szarffenbergera w Krakowie w r. 1577 i dedykowane Annie Jagiellonce<sup>1</sup>. Druga, przeważnie beletrystyczna, posiada w swych zbiorach dosyć bogatą kolekcję dzieł naukowych i trochę starych amerykańskich poloników i wydawnictw wielkiej emigracji polskiej we Francji ze spadku po Kałusowskim. Kolekcja kościuszkowska, zebrana przez dra Aleksandra Kahanowicza z Detroit, Mich. i zawierająca kilkadziesiąt oryginalnych listów Kościuszki, prócz innych zabytków, jest obecnie własnością ks. Józefa Wachowskiego z Toledo, Ohio<sup>2</sup>. Zbiór muzealny, odnoszący się do nowszych czasów, posiada

<sup>1</sup> *Sodalis Marjański*, Orchard Lake, t. XV (1935), Nr 9, s. 22. <sup>2</sup> Większość tych listów skopjował i ogłosił drukiem Adam Skalkowski, «Listy Kościuszki do przyjaciół amerykańskich i in.», *Przegląd Historyczny*, t. VI, s. 86-106. Katalog całej kolekcji, której stan zmieniał się jednak i który dlatego nie jest zupełny, ogłosił sam dr Kahanowicz, p. t.: *Memorial Exhibition, Thaddens Kościuszko*, at the Anderson Galleries, 489 Park Avenue at Fifty-ninth Street, New York City, b. d.

Leon Walkowicz z Chicago. Nieznana bliżej liczbę listów Juliana Ursyna Niemcewicza i pamiątek po nim posiada spokrewniona z nim rodzina Keanów w swej siedzibie, Ursino, N. Y. (dawny Ursynów)<sup>1</sup>.

41. Rękopisów polskich niema wiele w kolekcjach amerykańskich. Charakterystyczne pod tym względem jest to, co posiada Library of Congress, mianowicie: dokument z r. 1659, podpisany przez króla Jana Kazimierza, i świadectwo obrzezania, wydane w Wieruszynie w r. 1864! Kilka lat temu dość rozgłosu pozyskało rzekome odkrycie «Kalendarza Trzebnickiego» z XIII wieku, pisanego przez św. Jadwigę<sup>2</sup>, w Pierpont Morgan Library w Nowym Yorku (Morgan M S 739). Jest to psalterz i modlitewnik w języku niemieckim, iluminowany w stylu typowym dla szkół bawarsko-austriackich i najprawdopodobniej wcale nie wykonany w Trzebnicy<sup>3</sup>.

Rękopisów angielskich i innych, tyczących dziejów polskiej imigracji w Ameryce i dawnych związków Ameryki z Polską, jest natomiast bardzo wiele, przede wszystkim w Library of Congress, poza tem niemal we wszystkich ważniejszych kolekcjach<sup>4</sup>. Są one jednak rozrzucone i ukryte wśród innych dokumentów i zinventaryzowanie ich jest narazie niemożliwe zarówno wobec bogactwa zbiorów i rozległości terenu, jak i wobec młodości historjografji polsko-amerykańskiej. Ameryka jest istną «kopalnią złota» dla historyka Polaka, ale, mimo wszystko, co w tej dziedzinie już napisano, dzieje naszego wychodźstwa i dzieje stosunków polsko-amerykańskich są dotychczas przeważnie zakrytą kartą, dla której odkrycia, jako tako dokładnego, trzeba będzie pracy kilku pokoleń.

Rzadkie druki polskie i ciekawe amerykańskie polonika są dosyć gęsto rozrzucone po bibliotekach amerykańskich. Tak np. z piętnastu istniejących a znanych egzemplarzy Jana ze Stobnicy «Introductio in Ptolemei Cosmographiam» z pierwszego wydania (w Krakowie, 1512), pięć egzemplarzy znajduje się z bibliotekach amerykańskich, mianowicie: 1 w Library of Congress w Waszyngtonie, 1 w William J. Clements Library w Ann Arbor, Mich., 1 w New York Public Library, a 2 w John Carter Brown Library w Providence, R. I.,

<sup>1</sup> Autor niniejszego szkicu starał się na próżno o dostęp do kolekcji u obecnego jej właściciela, Hamiltona F. Kean, b. senatora Stanów Zjednoczonych. <sup>2</sup> *Poland-America*, Nowy York, t. XIII (1932), s. 76. <sup>3</sup> Szczegółowo zanalizował go Wilhelm Wattenbach w r. 1863, *Zeitschrift für Geschichte und Alterthum Schlesiens*, t. V, zeszyt 1. <sup>4</sup> Materiały, dotyczące Kościuszki i Pułaskiego, zostały już przeważnie zużytkowane przez W. M. Kozłowskiego i innych. Są one w większości w Library of Congress.



w tem jeden z oryginalną mapą; nadto z drugiego wydania (Kraków, 1519) 1 egzemplarz w John Carter Brown Library, a 1 w Newberry Library w Chicago<sup>1</sup>. Ważniejsze zbiory, z polskiego punktu widzenia, są: Slavic Collection w bibliotece Uniwersytetu Harvard w Cambridge, Mass., złożona z 30.000 tomów i broszur, z czego wiele polskich lub dotyczących Polski. Część z nich należy do rzadkości bibliograficznych. Kolekcji tej dał początek głównie prof. Archibald Cary Coolidge w r. 1895<sup>2</sup>. Należy tu też 9-tomowa «Bibliotheca Fratrum Polonorum», wydana przez arjan polskich w Holandji w XVII wieku<sup>3</sup>. Dalej Boston Athenaeum w Bostonie i Peabody Institute w Baltimore, Md., posiadające po paręset rzadkich poloników polskich, francuskich, angielskich i t. d. z XVII, XVIII i XIX wieku; obie te kolekcje są najprawdopodobniej pozostałościami po polskiej imigracji politycznej w Ameryce. Kilka druków krakowskich z XVI wieku posiada The Pierpont Morgan Library w Nowym Yorku<sup>4</sup>.

Library of Congress posiada również Slavic Division, założoną w r. 1907 w liczbie 80.000 tomów, składa się ona jednak w ogromnej większości z dzieł rosyjskich<sup>5</sup>. Polskich dzieł ma zaledwie 182. Inkunabuły polskie i cenne a rzadkie polonika są natomiast rozrzucone w stosunkowo znacznej liczbie po innych działach biblioteki kongresowej. Jest tu najpełniejsza w Ameryce kolekcja polskich rządowych wydawnictw od r. 1818 począwszy<sup>6</sup>. Jest też przedewszystkiem wspaniała kolekcja dzieł z zakresu ustawodawstwa polskiego, złożona z 333 tytułów i 757 tomów<sup>7</sup>. Dwanaście tytułów, obejmujących 125 tomów, pochodzi z biblioteki carów rosyjskich<sup>8</sup>; około 200 tytułów i 300 tomów dotyczy Polski powojennej, reszta zaś z różnych okresów polskiego ustawodawstwa<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Avrahm Yarmolinsky, Bibliographical Studies in Early Polish Americana, *Bulletin of the New York Public Library*, Nowy York, t. XXXVIII (1934), s. 223-40. <sup>2</sup> Alfred Claghorn Potter, The Library of Harvard University, Cambridge, Mass., 1934, s. 126. <sup>3</sup> Wspominał o jej obecności w Cambridge już Julian Ursyn Niemcewicz w swych «Pamiętnikach czasów moich», Paryż, 1848, s. 334, a po nim B. Bolesławita w «Z roku 1867, Rachunkach», Poznań, 1868, t. II, s. 109. <sup>4</sup> Są to L. Corvinusa «Hortulus Elegantiarum», J. L. Deciusa «De Vetustatibus Polonorum» i A. Macera «De Viribus Herbarum». <sup>5</sup> *Dziennik Zjednoczenia*, Chicago, 23 lipca 1935. <sup>6</sup> Winifred Gregory, List of Serial Publications of Foreign Governments, 1815 - 1931, Nowy York, 1932, s. 483-8, 629-30. <sup>7</sup> *Reports of the Librarian of Congress*, Waszyngton, 1931, s. 137; 1932 s. 111; 1933, s. 57. <sup>8</sup> Między nimi są: «Przepisy, odnoszące się do czynności gubernialnych i naczelników powiatowych», Warszawa, 1866-67, 20 tomów, nie notowane ani w katalogach bibliotek rosyjskiej dumy i rady państwa, ani w bibliografiach polskich. <sup>9</sup> Między nimi są, znakomicie zachowane, «Statuta y Przywileie Koronne z Łacińskiego języka na Polskie przełożone, nowym porządkiem zebrane y spisane. Przez jego M. Pana Jana Herborta», Kraków, 1570, rzadkie ze względu na to, że było to jedyne polskie wydanie statutu Herborta (*Report of the Librarian of Congress*, Waszyngton, 1934, s. 83).

Kolekcja Hoover War Library przy bibliotece uniwersytetu Stanford w Kalifornji posiada specjalny dział, dotyczący Polski z okresu wojny światowej.

Pozatem niemal każda ważniejsza biblioteka posiada ciekawe polonika. Dodać warto, że w amerykańskim handlu antykwarskim, zwłaszcza w głównem jego środowisku, w Nowym Yorku, trafiają się dosyć często różne druki, zabytki i wszelkiego rodzaju polonika, nieraz nawet o wielkiej wartości muzealnej lub archiwalnej.

Prawie we wszystkich bibliotekach publicznych w miastach zamieszkałych przez Polaków znajdują się działy polskie, złożone z beletrystyki i potrosze z różnych gałęzi nauki. Typowy pod tym względem jest stan działu polskiego w New York Public Library. I tak, posiada ona w swym «reference department» około 5.000 książek i 1.000 broszur w języku polskim, nie licząc literatury o Polsce w innych językach. Około 1.000 tomów dotyczy historii i geografji, przeważnie Polski; około 300 tomów historii literatury, a około 150 tomów ekonomji; około 1.600 tomów stanowią roczniki rozmaitych czasopism polskich.

Należy też tu dosyć kompletna bibliografja polska, wśród której jest 33 tomów Estreichera. W «circulation department» znajduje się 3.452 tomów w języku polskim. Dwie trzecie z nich to beletrystyka, reszta zaś literatura naukowa z różnych dziedzin w popularnych opracowaniach. Dział polski w The New York Public Library należy do wzorowo admistrowanych i stosunkowo do liczby Polaków w Nowym Yorku jest dosyć duży. Tak np. The Public Library of the City of Boston posiada w «reference department» tylko 1.335 tomów w języku polskim, a w «circulation department» 433 tomy. W niektórych bibliotekach publicznych działy polskie znajdują się w zaniedbaniu, ale dzieje się to przeważnie z winy samych Polaków<sup>1</sup>. Z zasady biblioteki te traktują każdy dział obcojęzyczny bezstronnie, w miarę zainteresowania się nim publiczności. W latach powojennych, głównie skutkiem zamknięcia imigracji, spadł popyt na książki polskie w Ameryce. Starsze pokolenie, które czytało stosunkowo wiele po polsku, wymiera, młodsze zaś lgnie raczej do książki angielskiej. Są jednak jeszcze dotychczas chlubne wyjątki jak np. zwykły robotnik Józef Kolasa z Buffalo, N. Y., który za życia stwo-

<sup>1</sup> To samo, nawet niekiedy w jeszcze niepochlebniejszej mierze, można powiedzieć o obojętności innych grup narodowych względem działów literatury ojczystej w bibliotekach publicznych w Ameryce.

rzył z drobnych oszczędności domową bibliotekę o 4.000 tomów<sup>1</sup>, jak inny robotnik i samouk, Franciszek Łukaszewicz, od blisko 30 lat bardzo sumienny bibliotekarz Czytelni Polskiej w temże Buffalo, która pod jego opieką rozrosła się w jedną z najpiękniejszych bibliotek polskich w Stanach Zjednoczonych.

42. Nie od rzeczy będzie podać tu kilka szczegółów o instytucjach naukowych średnich i wyższych, stworzonych ofiarnością i pracą Wychodźstwa i przygotowujących przyszłe kadry inteligencji polsko-amerykańskiej. Szkół takich średnich jest, według statystyki ks. Bolka z r. 1930<sup>2</sup>, czterdzieści, z ogólną liczbą uczniów 4.010. Prócz szkoły Związku Narodowego Polskiego, t. zw. Alliance College, wszystkie są pod opieką zakonów lub duchowieństwa świeckiego. Trzy z nich posiadają wydziały kolegjalne.

Szkola wyższa, w europejskiem znaczeniu tego terminu, jest tylko jedna<sup>3</sup>, Seminarjum Polskie w Orchard Lake, Mich. (St. Cyril and Methodius Seminary), dzieło patrioty i kapłana wielkiej duszy, ks. Józefa Dąbrowskiego (1842-1903). W roku ubiegłym obchodziło ono uroczyste złoty jubileusz istnienia. «Seminarjum Polskie» pisze prof. Romuald Piątkowski, sędziwy nestor tej uczelni — «wydało w ciągu 20 lat za życia ks. Dąbrowskiego i 29 lat po jego śmierci, pod kierunkiem następców ks. Dąbrowskiego, rektorów tegoż zakładu, rozwijających i podnoszących zakład na stopień coraz wyższy, przeszło tysiąc księży polskich, pracujących gorliwie w winnicy Pańskiej na obszarze Stanów Zjednoczonych lub sąsiedniej Kanady, a nawet w odrodzonej Polsce. Dodajmy do tego niemal drugi tysiąc ludzi świeckich: doktorów, prawników, inżynierów, budowniczych, przemysłowców, aptekarzy i cały szereg różnych zawodowców, którzy przeszli przez szkołę ks. Dąbrowskiego, a będziemy mieli legion mężów, których jego szkoła wydała: a wpływ tych mężów, ich nauka, ich praca, ich zasady wiary i obyczajów ogarniają bez żadnej przesady olbrzymi zakres Polonji amerykańskiej»<sup>4</sup>. Są plany, aby zczasem Seminarjum Polskie zmienić w pełnowydziałowy uniwersytet. Obecny rektorem uczelni jest ks. prałat dr Antoni Kłowo.

43. Rzecz jasna, że poza tem sporo młodzieży polskiej kształci

<sup>1</sup> *Ameryka-Echo*, Toledo, O., 10 marca 1935. <sup>2</sup> *Materiały Statystyczne*, Nr 2, s. 7-12.

<sup>3</sup> Ks. Bolek wylicza szkół wyższych 33, zaliczając jednak do nich zakonne szkoły nauczycielskie, nowicjaty zakonne i duchowne seminarja zakonne (*Mat. Statyst.*, Nr 2, s. 13-5). Są to zakłady jedynie dla członkiń i członków zakonów. <sup>4</sup> Prof. R. Piątkowski. Do Alumnów Seminarjum Polskiego. *Dziennik Zjednoczenia*, 2 marca 1934.



się w średnich i wyższych szkołach amerykańskich. Wedle obliczeń prof. Mierzwy, w średnich (high schools) jest obecnie 75.000 do 100.000 młodzieży polskiego pochodzenia, natomiast w kolegiach i uniwersytetach amerykańskich nie więcej niż 2.000 do 2.500. Nie jest to procent zadowalający w stosunku do siły liczebnej Polonii, ale dobrze wróży na przyszłość fakt, iż liczba młodzieży polskiej w uniwersytetach wzrasta nawet obecnie, mimo spustoszeń ekonomicznej depresji<sup>1</sup>. W dwudziestu sześciu szkołach średnich i w jedenastu uniwersytetach amerykańskich wykładana jest polonistyka jako przedmiot nadobowiązkowy, a starania o rozszerzenie tych wykładów są w toku<sup>2</sup>.

## V

44. Najstarszą i najzasłużeńszą instytucją, pracującą nad zbliżeniem Polski i Ameryki na polu kulturalnym, jest Fundacja Kościuszkowska, stworzona ofiarnym trudem Stefana Mierzwy (\*1892), b. profesora uniwersytetu Drake w Des Moines, Ia. Pozostaje ona dotychczas pod jego kierownictwem. W ciągu dziesięciu lat swego istnienia dokonała bardzo wiele. Sprowadziła z Polski do Stanów Zjednoczonych na studia i wykłady ogółem 43 profesorów i studentów, wysłała zaś do Polski w tymże celu 17 profesorów i studentów. Na letnie kursy w Polsce wysłała w r. 1933 sześciu, w roku zaś 1934 dziesięciu studentów ze Stanów Zjednoczonych. Umożliwiła nadto studia przemysłowe i handlowe w Ameryce trzynastu studentom z Polski. Ogółem dotychczas z odsetek żelaznego funduszu, zebranego ze składek Polaków amerykańskich i Amerykanów, wydała na cele wymiany studentów między Polską a Ameryką 49.163 dol., nadto zaś wystarała się dla nich o stypendja wartości 27.547 dol. Pomogła do wydania kilku ważnych dzieł angielskich, dotyczących Polski. Utrzymuje styczność z amerykańskimi i polskimi wyższymi uczelniami.

45. Na temże polu, choć w bardziej ograniczonym zakresie, pracują ponadto dwa stowarzyszenia: University Friends of Poland

<sup>1</sup> Statystyka prof. Mierzwy z r. 1929/30 wykazała tylko 576 studentów polskiego pochodzenia w amerykańskich kolegiach i uniwersytetach (S. Mierzwa. Fundacja Kościuszkowska jako symbol łączności Ameryki i Polski, s. 17). <sup>2</sup> *Wiadomości Codzienne*, Cleveland, 11 lutego 1935.

z siedzibą w Chicago i Polski Instytut Sztuki i Nauki (Polish Institute of Art and Science) przy Roerich Museum w Nowym Yorku. Pierwsze powstało w r. 1932. Członkami jego są przeważnie profesorowie uniwersytetów, Amerykanie i Polacy. Prezesem jest obecnie dr L. D. Moorehead, dziekan uniwersytetu Loyola w Chicago. Działalność stowarzyszenia zaznaczyła się stworzeniem paru lektoratów polonistyki i otwarciem kilku katedr innych przedmiotów w wyższych uczelniach amerykańskich dla profesorów Polaków<sup>1</sup>. Polski Instytut Sztuki i Nauki skupia Amerykanów i Polaków pod hasłem krzewienia znajomości kultury polskiej. Inicjatywę założenia go dał znany muzyk, Zygmunt Stojowski. Pożyteczną swą działalność ogranicza Instytut na polu nauki do wykładów publicznych<sup>2</sup>.

W Pittsburgu, Pa., od kilku lat miejscowa Polonja zbiera fundusze na ufundowanie Polskiej Sali w Temple of Science, olbrzymim nowym gmachu uniwersytetu Pitt. Kamień węgielny tej sali pochodzi z murów Uniwersytetu Jagiellońskiego, a plany jej wykonał prof. Szyszko-Bohusz z Krakowa<sup>3</sup>. Sala ma stać się miejscem wykładów i zbiorów, dotyczących Polski.

Z czysto amerykańskich instytucyj współpracują z Polską na polu nauki Fundacje Rockefellerowskie<sup>4</sup>.

46. Żywy węzeł między nauką polską a amerykańską stanowią też uczeni polscy, dosyć licznie, zwłaszcza w latach po odrodzeniu ojczyzny, odwiedzający Stany Zjednoczone.

Podróże naukowe do Ameryki w ostatnich kilku dziesiątkach lat odbyli: Emil Dunikowski, geolog (w latach 1891-92); Władysław M. Kozłowski, filozof i historyk (w r. 1904 i 1920); Wincenty Lutosławski, filozof (w r. 1908); Eugenjusz Romer, geograf (w r. 1913); Marja Skłodowska-Curie, wynalazczyni radu (w r. 1921 i 1929); Bronisław Malinowski, antropolog (w r. 1926, 1933 i 1935); ks. dr B. Rosiński, również antropolog (w r. 1930 i 1932) i Tadeusz Banachiewicz, astronom (w r. 1932) Roman Dyboski, filolog; dr Stefan Jarosz, badacz Alaski (w r. 1928 i 1935), i wielu innych. Owocem pierwszej podróży prof. Kozłowskiego był szereg szkiców historycznych, dotyczących pobytu Kościuszki, Pułaskiego, Beniow-

<sup>1</sup> *Dziennik Związkowy*, Chicago, 1 grudnia 1932. <sup>2</sup> *Nowy Świat*, Nowy York, 25 marca 1932. <sup>3</sup> *Dziennik Polski*, Detroit, 7 marca i 25 kwietnia 1933. <sup>4</sup> Patrz Felicji Kruszewskiej: Działalność Fundacyj Rockefellerowskich na polu popierania nauki, *Nauka Polska*, t. XX (1935), s. 168-206.

skiego i Niemcewicza w Ameryce<sup>1</sup>. Nazwiskiem prof. Romera rząd Stanów Zjednoczonych ochrzcił jeden z lodowców na Alasce. Skłodowska-Curie za każdym swoim pobytem w Ameryce była obsypywana honorami instytucyj naukowych i dowodami powszechnego uwielbienia. Podczas pierwszej wizyty prezydent Harding wręczył jej gram radu, zakupiony ze składek narodu amerykańskiego, podczas zaś drugiej otrzymała z rąk prezydenta Hoovera 50.000 dolarów, również ze składek publicznych, na kupno drugiego gramu radu<sup>2</sup>. Prof. Malinowski za pierwszym razem, w r. 1926, przybył do Ameryki na zaproszenie fundacji Laura Spellman Rockefeller Memorial i w ciągu pięciu miesięcy wygłosił szereg prelekcij na temat antropologii i socjologii na różnych uniwersytetach oraz uczestniczył w kilku zjazdach naukowych. W r. 1933 wygłosił cykl odczytów na temat początków i rozwoju ludzkiej cywilizacji na uniwersytecie Cornell w Ithaca, N. Y., staraniem fundacji Hiram Messenger. W r. 1935 przybył poraz trzeci do Ameryki staraniem Institute of International Education i również wykładał na wielu uniwersytetach. Uniwersytet Harvard zaprosił go na swe uroczystości 300-lecia istnienia, jakie odbędą się w jesieni 1936; podczas nich prof. Malinowski ma być odznaczony honorowym doktoratem wiedzy<sup>3</sup>. Ks. dr Rosiński badał imigrację polską w Stanach Zjednoczonych pod względem antropologicznym i ogłosił kilka prac na ten temat<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Notuję tu ich bibliografię; nie rękąc za zupełność: Beniowski w Ameryce, *Biblioteka Warszawska*, 1903, t. II, s. 155; Pułaski w Ameryce, *Biblj. Warsz.*, 1905, t. II, s. 145, 334, 546; t. III, s. 168; Pobyt Kościuszki i Niemcewicza w Ameryce, *Biblj. Warsz.*, 1906, t. IV, s. 241; Rozstanie się Kościuszki z Niemcewiczem w Filadelfji, *Kwartalnik Historyczny*, t. XX, s. 225; Pierwszy rok służby amerykańskiej Kościuszki, *Przegląd Historyczny*, t. IV, s. 310; Kościuszkę w West Point, *Przegl. Hist.*, t. X, s. 66, 221, 372; Ostatnie lata amerykańskiej służby Kościuszki, *Przegl. Hist.*, t. XIII, s. 67, 215, 362; Spadki po Kościuszcze i jego testamenty, Poznań, b. d., oraz szkic o generale Lee w niewiadomym mi czasopiśmie; w języku angielskim: A visit to Mount Vernon a Century ago, *Century Magazine*, Nowy York, luty, 1902.

<sup>2</sup> *New York Times*, 5 lipca 1934. <sup>3</sup> Bibliografia prac prof. B. Malinowskiego, wydanych w Stanach Zjednoczonych, jest: *Argonauts of the Western Pacific*, Nowy York, 1922; *Magic Science and Religion* w zbiorowym dziele *Science, Religion and Reality*, zredagowanym przez J. Needhama, Nowy York i Toronto, 1926; *Myth in Primitive Psychology*, Nowy York, 1926; *Crime and Custom in Savage Society*, Nowy York, 1926; *Sex and Repression in Savage Society*, Nowy York, 1927; *The Sexual Life of Savages*, dwa wydania, Nowy York, 1929, i Nowy York, 1934; *Coral Gardens and Their Magic*, Nowy York, 1935.

<sup>4</sup> Polacy w Texasie, *Ziemia*, Warszawa, 1930 nr 23; Emigracja polska w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej (badania antropologiczne), *Zagadnienia Rasy*, Warszawa, 1931 nr 1; The American People of Polish Origin in Texas, *Third International Congress of Eugenics*, Nowy York, 1932; Does the Environment cause the Genetical Change in Man? *Proceedings of the Sixth International Congress of Genetics*, Ithaca, N. Y., 1932; Emigracje europejskie do Stanów Zjednoczonych pod względem antropologicznym, *Archiwum Towarzystwa Naukowego we Lwowie*, 1934.



Prof. Dyboski wygłosił zgórą dwieście wykładów o Polsce w różnych uniwersytetach amerykańskich; miały one szczególne znaczenie propagandowe dla Polski<sup>1</sup>.

47. Bezpośredniem promieniowaniem nauki polskiej na Amerykę są też dzieła uczonych polskich, wydane w języku angielskim. Są to przeważnie wydawnictwa z Anglii, dokąd nauka polska ma łatwiejszy dostęp ze względu na położenie geograficzne i dawniejsze związki. Wydawnictwa te wychodzą poza zakres niniejszej pracy, jakkolwiek wywierają może nie mniejszy wpływ na Stany Zjednoczone, niż na Anglię. Niektóre wydane zostały zarówno w Anglii, jak i w Ameryce; stosunkowo, mniejsza część wydana została wyłącznie w Ameryce. Prócz wspomnianych już, ważniejsze z wydanych w Anglii i Ameryce są: Wincentego Lutosławskiego «The Origin and Growth of Plato's Logic» (Nowy York i Londyn, 1879, i ponownie 1905), Juliana Krzyżanowskiego «Polish Romantic Literature» (Londyn, 1930 i Nowy York, 1933); Stefana Karskiego «Poland, Past and Present» (Nowy York i Londyn, 1933); z tłumaczeń, wydanych wyłącznie w Ameryce: Leonarda Lepszego «Cracow, the Royal Capital of Ancient Poland», w przekładzie R. Dyboskiego (Nowy York, 1912); Antoniego Choloniewskiego «The Spirit of Polish History», w przekładzie J. Arctowskiej (Nowy York, 1918); z oryginalnych prac: Romana Dyboskiego «Poland» (Nowy York, 1933) i t. d.<sup>2</sup> Rzadkością są americana polskie w języku angielskim, jak Bolesława Olszewicza «Poland and the Discovery of America», w przekładzie Marjana Z. Arenda (Poznań, 1931).

48. Osobną grupę literatury stanowią dzieła podróżników polskich o Ameryce i wychodźtwie polskim. Wartość ich jako prac krajoznawczych i jako materiału historycznego jest rozmaita. Ważniejsze są: Henryka Sienkiewicza «Listy z Ameryki» (1876-8), Emila Dunikowskiego «Wśród Polonji w Ameryce» (1893), Zygmunta Miłkowskiego «Opowiadanie z wędrówki po kolonjach polskich w Ameryce Północnej» (1900), Ludwika Włodka «Na ziemi Waszyngtona» (1909), Stefana Bryły «Z podróży po Ameryce» (1913), Zdzisława Dębickiego «Za Atlantykiem» (1920), Janusza Makarczyka «U. S. A.» (1925), ks. Józefa Kłosa «Na drugiej półkuli» (1929), Ro-

<sup>1</sup> S. Mierzwa, Fundacja Kościuszkowska jako symbol łączności Ameryki i Polski, *Przegląd Współczesny*, 1930, nr 99, s. 132-46; tenże, Co zdziałał w Stanach Zjednoczonych dzielny profesor polski? *Wychodźca*, 1929, nr 20, s. 6-8. <sup>2</sup> Szczegółową ich bibliografię podaje E. E. Ledbetter w *Polish Literature in English Translation*, Nowy York, 1932.

mana Dyboskiego «Stany Zjednoczone Ameryki Północnej» (1930), Aleksandra Szczepańskiego «Drapacze i śmietniki» (1933), Wacława Gąsiorowskiego «Nowa Kolchida» (1932) i «Ach, te chamy w Ameryce» (1934).

## VI

Taki jest mniej więcej dotychczasowy dorobek nauki polskiej w Stanach Zjednoczonych. Zapewne, nie jest on imponujący, ale też nie jest bynajmniej mały, jeśli zważyć, w jakich trudnych warunkach tworzył się z wysiłków jednostek. Wniósł on sporo do kultury amerykańskiej, rozslawiając niejednokrotnie imię polskie.

Cóż zaś powiedzieć o przyszłości? Wychodźtwo polskie w Ameryce ulega podwójnemu procesowi: amerykanizuje się i równocześnie polszczy, choć może nie w ścisłym znaczeniu tego słowa. Z jednej strony krzepnie coraz dobitniej z masy imigrantów w integralną część społeczeństwa amerykańskiego, odgrywającą w niem coraz to ważniejszą rolę, ale połączoną ze sobą poczuciem polskiego pochodzenia i wspólnymi interesami. Z drugiej strony, w łonie wychodźstwa zauważyć można jakby renesans uczuć polskich w młodym pokoleniu polsko-amerykańskim. Młodzież ta, a zwłaszcza młodzież wykształcona, jest dzisiaj bardziej polska, niż przed 20 laty, mimo przeciwnych nieraz pozorów. Wszystko wskazuje na to, że i przyszłe pokolenia, chociażby nawet zatraciły język polski, nie zatracą poczucia łączności z Polską. Będzie ono wzrastało raczej w miarę rozrostu Polski i w miarę dźwigania się Wychodźstwa w górę po szczeblach amerykańskiej drabiny społecznej. Niechybnie coraz więcej nazwisk polskich zapisywać się będzie coraz dobitniej w dziejach nauki w Stanach Zjednoczonych. Może nie będzie to już «nauka polska» — ale niemniej z tych przyszłych polsko-amerykańskich uczonych będzie i chluba i korzyść dla ojczyzny przodków.

## VII

Zamykając tę rzecz, godzi się też wspomnieć o autorach amerykańskich, piszących na tematy polskie. Z nowszych odznaczyli się ks. Robert Howard Lord (\*1885), b. profesor historii w uniwersytecie Harvardskim, obecnie zaś w Seminarjum św. Jana w Brighton,

Mass., twórca źródłowej i świetnie opracowanej monografii «The Second Partition of Poland» (Cambridge, 1915), Charles Phillips (1880-1933), autor «The New Poland» (London, 1923) i życiorysu «Paderewski, the Story of a Modern Immortal» (Nowy York, 1933), Charlotte Kellogg, autorka «czarująco napisanego»<sup>1</sup> życiorysu «Jadwiga, Queen of Poland» (Nowy York, 1931), William J. Rose, profesor kolegium Dartmouth, tłumacz «Ojcie Nasz» Cieszkowskiego i autor biografii «Stanisław Konarski» (Londyn, 1929) oraz kilku drobniejszych życiorysów sławnych Polaków; Nevin O. Winter z Toledo, O., który napisał «Poland of Today and Yesterday» (Boston, 1913) i «The New Poland» (Boston, 1923), Clara Leiser z Nowego Yorku, autorka biografii «Jean de Reszke» (Nowy York, 1934), Eleanor E. Ledbetter z Cleveland, O., która zebrała bibliografię rzeczy polskich w języku angielskim, «Polish Literature in English Translation» (Nowy York, 1932), oraz kilku pomniejszych autorów. Dr Avrahm Yarmolinsky z Nowego Yorku napisał kilka cennych rozpraw na temat wczesnych polskich americana<sup>2</sup>. Dzieła tego rodzaju, zarówno literackie jak i naukowe, mnożą się z roku na rok<sup>3</sup>. Jako autorzy takich dzieł na szczególną uwagę zasługują — z dawniejszych: Jared Sparks (1789-1866), historyk, autor «Life of Count Pułaski» (Boston, 1847), L. C. Saxton, autor dwutomowego, lecz mało wartościowego dzieła «Fall of Poland» (Nowy York, 1854), Martha E. D. W. Cook (1806-1874), tłumaczka życiorysu Szopena, pióra F. Liszta, «Life of Chopin» (Nowy York, 1863) i zasłużona działaczka dla sprawy polskiej w okresie powstania styczniowego, Martin I. J. Griffin (1842-1911), autor dosyć obszernych i źródłowych, przynajmniej o ile to dotyczy Ameryki, życiorysów Kościuszki i Pułaskiego<sup>4</sup>, wreszcie Louis E. Van Norman (\*1869) z Filadelfji, którego «zwięzłe i sympatyczne dzieło» «Poland, the Knight among Nations» (Nowy York, 1907), «było przez długi czas najlepszą i popularną książką o Polsce i Polakach»<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> E. E. Ledbetter, l. c., s. 41. <sup>2</sup> Bibliografia jego prac z tego zakresu jest: A pre-Columbian Discoverer of America? Was John Scolvus a Pole? *Bulletin of the New York Public Library*, t. XXXVI (1932), s. 737-41; The Earliest Reference to the New World in Polish Literature, *ib.*, XXXVII (1933) s. 655-8; Bibliographical Studies in early Polish Americana, *ib.*, XXXVIII (1934), s. 223-40; XXXIX, s. 167-72, 530-6. <sup>3</sup> Z autorów pierwszego rodzaju choćby mimochodem należy wspomnieć o Ericu P. Kelly (\*1884), profesorze kolegium Dartmouth i wmiennym profesorze Fundacji Kościuszkowskiej. Jest on autorem kilku powieści dla młodzieży, osnutych na tematach historycznych polskich, cieszących się wielką popularnością w Ameryce. Za powieść «The Trumpeter of Krakow» otrzymał medal Newberry w r. 1929; w pierwszych dwóch latach rozeszła się ona w sześciu wydaniach. <sup>4</sup> W *Catholic and the American Revolution* (1917-11), t. III. <sup>5</sup> E. E. Ledbetter, *Polish Literature in English Translation*, s. 40.



Arthur P. Coleman, lektor polonistyki w uniwersytecie Columbia, ogłosił niedawno ważne i dobrze opracowane (do spółki z żoną) dzieło «The Polish Insurrection of 1863 in New York Editorial Opinion» (Williamsport, Pa., 1934). George Rappall Noyes (\*1873), profesor uniwersytetu California w Berkeley, Cal., i członek-korespondent Polskiej Akademji Umiejętności, jest prawdopodobnie najlepszym współczesnym znawcą literatury polskiej w świecie anglosaskim i tłumaczem wielu arcydzieł tej literatury na język angielski. Praca tych wszystkich szlachetnych Amerykanów wiele się też przyczynia do zbliżenia obu narodów na polu kulturalnem. Jest ona tem bardziej cenna, iż pochodzi z bezinteresownej życzliwości dla narodu polskiego<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Autor dziękuje prof. Stefanowi Mierzwie, dyrektorowi Fundacji Kościuszkowskiej w Nowym Yorku, za łaskawe przejrzenie rękopisu i cenne uwagi oraz informacje; dalej p. F. W. Ashley, naczelnemu asystentowi bibliotekarza w Library of Congress; p. H. M. Lydenberg, dyrektorowi The New York Public Library; p. Meta Harrsen z The Pierpont Morgan Library; ks. prałatowi dr. A. A. Kłowo, rektorowi Seminarjum Polskiego; p. Richardowi G. Hensley, zastępcy bibliotekarza Reference Division, The Public Library of the City of Boston; prof. B. Malinowskiemu z Londynu; p. Lawrence C. Wroth, bibliotekarzowi The John Carter Brown Library; p. Helen B. Allen, kustoszce Treasure Room, Harvard College Library, i dr. A. Yarmolinsky'emu, szefowi Slavonic Division, The New York Public Library, za chętną i cenną pomoc.

## KRONIKA POLSKA

TREŚĆ. I. Akta ustawodawcze dotyczące nauki i sztuki oraz szkolnictwa wyższego, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej w czasie od 1. I. 1935 do 31. XII. 1935 r. II. Nagrody za prace naukowe: A. Nagrody przyznane przez polskie instytucje i towarzystwa naukowe. B. Nagrody miast polskich za prace naukowe. C. Nagrody przyznane przez szkoły akademickie. D. Nagrody ministerstw. III. Uzupełnienia do spisu instytucji i towarzystw naukowych w Polsce. IV. Ruch organizacyjno-naukowy. V. Stan i potrzeby nauk specjalnych. VI. Sprawozdanie dziewięte z działalności Koła Naukownawczego.

### I. AKTA USTAWODAWCZE DOTYCZĄCE NAUKI I SZTUKI ORAZ SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

OGŁOSZONE W DZIENNIKU USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
W CZASIE OD 1. I. 1935 DO 31. XII. 1935 R.<sup>1</sup>

274. Rozporządzenie Ministra W. R. i O. P. z dn. 26. III. 1935 r. o zniesieniu i utworzeniu niektórych katedr na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. — Dz. U. R. P. Nr 22, poz. 137. — Znosi się na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie katedrę historii powszechnej wraz z połączonym z nią zakładem naukowym; tworzy się tamże katedrę historii nowożytnej wraz z połączonym z nią zakładem naukowym (por. p. 245, 254, 255, 259, 271).

275. Ustawa z dn. 22. III. 1935 r. o zmianie ustawy z dn. 29. III. 1926 r. o prawie autorskiem. — Dz. U. R. P. Nr 26, poz. 176. — Do ustawy o prawie autorskiem z r. 1926 wprowadza się pewne zmiany i uzupełnienia (por. p. 128, 140, 144).

276. Obwieszczenie Ministra Sprawiedliwości z dn. 25. IV. 1935 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dn. 29. III. 1926 o prawie autorskiem (Dz. U. R. P. Nr 26, poz. 176). — Dz. U. R. P. Nr 36, poz. 260. — Tekst ten uwzględnia zmiany wprowadzone do ustawy z dn. 26. III. 1926 r. o prawie autorskiem w czasach późniejszych (por. p. 128, 140, 144, 275).

277. Rozporządzenie Ministra W. R. i O. P. z dn. 26. VI. 1935 r. o zwinięciu i utworzeniu niektórych katedr i zakładów naukowych w szkołach akademickich. — Dz. U. R. P. Nr 46, poz. 317. — Związa się w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie na Wydziale Lekarskim katedrę weterynarii i medycyny doświadczalnej, w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego na Wydziale Rolniczym katedrę weterynarii i anatomji zwierząt domowych. Tworzy się: w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie na Wydziale Lekarskim katedrę wychowania fizycznego; w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie na Wydziale Matematyczno-przyrodniczym katedrę chemji fizycznej; w Uniwersytecie Warszawskim na Wydziale Prawa katedrę prawa budżetowego, na Wydziale Hu-

<sup>1</sup> Podany spis akt jest dalszym ciągiem takiego spisu, pomieszczonego w tomie IX (s. 310-31), w t. XI (s. 329-33), w t. XIII (s. 158-9), w t. XIV (s. 263-5), w t. XV (s. 311), w t. XVII (s. 187-90), w t. XIX (s. 308-12) i w t. XX (s. 207-9), zawierającego akta wydane od 1. I 1918 do 31. XII 1934 r. Odsyłacze, mieszczące się w niniejszym spisie na końcu poszczególnych pozycji, wskazują na akta, dotyczące pokrewnych spraw w spisach tomów poprzednich.

manistycznym katedrę historii literatury włoskiej, na Wydziale Weterynaryjnym katedrę mięsoznawstwa; w Uniwersytecie Poznańskim na Wydziale Lekarskim katedrę ortopedji; w Politechnice Warszawskiej na Wydziale Chemicznym katedrę technologii organicznej II. i katedrę technologii materiałów wybuchowych; w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego na Wydziale Rolniczym katedrę anatomji zwierząt domowych i histologii; w Akademji Górniczej w Krakowie katedrę metalurgji żelaza i odlewnictwa (por. p. 245, 254, 255, 259, 271, 274).

278. Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 26. VIII. 1935 r. o nadaniu Uniwersytetowi Warszawskiemu nazwy «Uniwersytet Józefa Piłsudskiego w Warszawie».—Dz. U. R. P. Nr 66, poz. 412.

279. Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 26. VIII. 1935 r. o nadaniu Bibliotece Narodowej nazwy «Biblioteka Narodowa Józefa Piłsudskiego w Warszawie».—Dz. U. R. P. Nr 66, poz. 413 (por. p. 163).

280. Konwencja między Rzeczpospolitą Polską a Królestwem Bułgarji, dotycząca współpracy intelektualnej, podpisana w Warszawie dnia 8. IV. 1935 r.—Dz. U. R. P. Nr 67, poz. 417.

281. Oświadczenie rządowe z dn. 22. VIII. 1935 r. w sprawie wymiany dokumentów ratyfikacyjnych konwencji z dn. 8. IV. 1935 r. między Rzeczpospolitą Polską a Królestwem Bułgarji, dotyczącej współpracy intelektualnej. —Dz. U. R. P. Nr 67, poz. 418.

282. Oświadczenie rządowe z dn. 24. VIII. 1935 r. w sprawie złożenia przez Jugosławję dokumentu ratyfikacyjnego konwencji międzynarodowej z dn. 29. X. 1927 r., dotyczącej utworzenia w Paryżu Międzynarodowego Urzędu Chemji. —Dz. U. R. P. Nr 69, poz. 433 (por. p. 227, 228, 232).

283. Konwencja pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Królestwem Węgier, dotycząca współpracy intelektualnej, podpisana w Warszawie dn. 21. X. 1934 r.—Dz. U. R. P. Nr 71, poz. 450 (por. p. 284).

284. Oświadczenie rządowe z dn. 27. IX. 1935 r. w sprawie wymiany dokumentów ratyfikacyjnych konwencji pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Królestwem Węgier, dotyczącej współpracy intelektualnej, podpisanej w Warszawie dn. 21. X. 1934 r.—Dz. U. R. P. Nr 71, poz. 451 (por. p. 283).

285. Rozporządzenie Ministra W. R. i O. P. z dn. 8. X. 1935 r. o udzieleniu Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie prawa nadawania niektórych niższych stopni naukowych.—Dz. U. R. P. Nr 76, poz. 479. —Wolna Wszechnica uzyskuje prawo nadawania stopnia magistra nauk ekonomiczno-społecznych na Wydziale Nauk Politycznych i Społecznych oraz stopnia magistra filozofji w zakresie fizyki, chemji, botaniki, zoologii wraz z anatomją porównawczą i biologji ogólnej — na Wydziale Nauk Matematyczno-przyrodniczych.

286. Konwencja Berneńska o ochronie dzieł literackich i artystycznych z dn. 9. IX. 1886 r., przejrzana w Berlinie dn. 13. XI. 1908 r. i w Rzymie dn. 2. VI. 1928 r., ratyfikowana zgodnie z ustawą z dn. 5. III. 1934 r. (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 213).—Dz. U. R. P. Nr 84, poz. 515 (por. p. 46, 214, 219, 265).

287. Oświadczenie rządowe z dn. 18. XI. 1935 r. w sprawie złożenia przez Polskę dokumentu ratyfikacyjnego konwencji berneńskiej o ochronie dzieł literackich i artystycznych z dn. 9. IX. 1886 r., przejrzanej ostatnio w Rzymie dn. 2. VI. 1928 r.—Dz. U. R. P. Nr 84, poz. 516 (por. p. 46, 214, 219, 265, 286).



288. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dn. 1. XI. 1935 r. o organizacji i zakresie działania Instytutu Ekspertyz Sądowych. — Dz. U. R. P. Nr 88, poz. 549. — Instytut ten powstaje w Warszawie i powołany jest do wydawania w charakterze biegłego sądowego opinii w zakresie badań: fizykochemicznych, toksykologicznych oraz biologicznych i, stosownie do swego działania, dzieli się na trzy działy: fizykochemiczny, toksykologiczny i biologiczny. Kierownikiem działu badań Instytutu jest pracownik naukowy w tym dziale wiedzy.

289. Rozporządzenie Ministra W. R. i O. P. z dn. 26. XI. 1935 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych o bezpłatnem dostarczaniu druków do celów bibliotecznych i urzędowej rejestracji. — Dz. U. R. P. Nr 92, poz. 584. — Do instytucyj korzystających z prawa otrzymywania egzemplarza bibliotecznego dołącza się Polska Akademia Literatury w Warszawie, która ma otrzymywać wszelkie druki literackie w języku polskim (powieść, dramat, poezja, opracowanie krytyczne i t. p.) a na żądanie wszystkie inne druki w języku polskim (por. p. 11a, 59, 145, 154, 179, 223, 264).

## II. NAGRODY ZA PRACE NAUKOWE

### A. NAGRODY PRYZNANE PRZEZ POLSKIE INSTYTUCJE I TOWARZYSTWA NAUKOWE

#### POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

W r. 1934 Akademia przyznała nagrodę im. Probuse Barczewskiego ks. Stanisławowi Bednarskiemu za pracę «Upadek i odrodzenie szkół jezuickich w Polsce. Studium z dziejów kultury i szkolnictwa polskiego» — 500 zł.

W r. 1935 przyznano:

1. Nagrodę im. Probuse Barczewskiego za pracę historyczną:  
Zygmuntowi Wasilewskiemu za pracę «Norwid» — 500 zł.
2. Nagrodę im. Probuse Barczewskiego za dzieło malarskie:  
Kazimierzowi Sichulskiemu za portret redaktora K. Srokowskiego z uwzględnieniem całej dotychczasowej działalności — 300 zł.
3. Nagrodę im. Feliksa Jasieńskiego za dzieło z zakresu grafiki i rzeźby:  
Alfonsovi Karnemu za portret M. Maszyńskiego wykonany w bronzie — 200 zł.
4. Nagrodę im. Feliksa Jasieńskiego za dzieło z zakresu muzyki:  
Michałowi Kondrackiemu za symfonię góralską «Obrazy na szkłe» — 200 zł.
5. Nagrodę im. Feliksa Sommera za najlepszą pracę lekarską:  
Janowi Szmurle za pracę «Choroby gardła, krtani, tchawicy, nosa i ucha» i za całą działalność naukową — 1.000 zł.

#### KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI

W r. 1934 przyznano nagrodę z funduszu im. Leona Gallego Annie Sadzewiczównie za pracę «Krytyka teatralna w czasopiśmie warszawskich w latach 1815–1830» — 300 zł.

W r. 1935 przyznano:

1. Nagrodę z funduszu im. Jakóba Natansona za najlepszą pracę z dziedziny nauk humanistycznych (za okres 1929–1932):

Tadeuszowi Since za pracę «Literatura grecka» — 2.000 zł.

2. Z tegoż funduszu za najlepszą pracę z dziedziny nauk matematyczno-przyrodniczych (za okres 1929–1932):

Józefowi Paczoskiemu za pracę «Lasy Białowieży» — 2.000 zł.

3. Nagrodę z funduszu im. Wojciecha Sawickiego za najlepszą pracę z dziedziny nauk humanistycznych (za okres 1929–1932):

Helenie Radomskiej-Strzemeckiej za pracę «Monografia testu definicji» 400 zł.

4. Z tegoż funduszu za najlepszą pracę z dziedziny nauk matematyczno-przyrodniczych (za okres 1929–1932):

Łucjanowi Grabowskiemu za pracę «O konwergencji południkowej w odwzorowaniu Russilhe'owskiem elipsoidy» — 400 zł.

5. Nagrody z funduszu im. Zenona Pileckiego za najlepsze prace z dziedziny historii narodu polskiego, jego języka, literatury i prawodawstwa, jak również nauk matematycznych i przyrodniczych, ogłoszone w latach 1930–1933:

Janowi Stanisławowi Bystronowi za pracę «Dzieje obyczajów w dawnej Polsce» — 450 zł.

Wacławowi Borowemu za pracę «Kamienne rękawiczki» (Studja o J. Kochanowskim) — 450 zł.

Stanisławowi Adamczewskiemu za pracę «Serce nienasycone» (Rzecz o Żeromskim) — 450 zł.

Władysławowi Tomkiewiczowi za pracę «Jeremi Wiśniowiecki» — 450 zł.

6. Nagrodę z funduszu Konstantego Rudzkiego za najlepszą pracę z zakresu nauk historycznych ogłoszoną w latach 1930–1933:

Łudwikowi Kolankowskiemu za pracę «Dzieje W. Księstwa Litewskiego za Jagiellonów» — 900 zł.

7. Nagrodę im. Adolfa Pawińskiego z fundacji Rotwanda i Wawelberga:

Adamowi Vetulaniemu za pracę «Lenno Pruskie» — 350 zł.

8. Z funduszu im. Leona Gallego:

Franciszkowi Siedleckiemu za pracę «Z teorii i historii polskiego metru sylabicznego» — 300 zł.

Janinie Kulczyckiej za pracę «Mochracki a Brzozowski» — 225 zł.

Łudwikowi Frydemu za pracę «Problem noweli» — 225 zł.

RADA ZRZESZEŃ NAUKOWYCH, ARTYSTYCZNYCH I KULTURALNYCH  
ZIEMI POMORSKIEJ W TORUNIU

Nagrodę naukową<sup>1</sup> w kwocie 1.000 zł. przyznano w r. 1935 Rajmundowi Galonowi za pracę «Dolina Dolnej Wisły, jej kształt i rozwój na tle budowy dolnego Powiśla».

LUBELSKI ZWIĄZEK PRACY KULTURALNEJ

W r. 1934 nagrodę naukową im. Hieronima Łopacińskiego<sup>2</sup> przyznano

<sup>1</sup> O działalności Rady w dziedzinie nagród p. *Nauka Polska*, t. XX s. 213. <sup>2</sup> O działalności Związku w zakresie nagród p. *niżej*, s. 258.

Juljanowi Krzyżanowskiemu za całokształt dotychczasowej jego pracy naukowej w dziedzinie historii literatury polskiej — 1.000 zł.

RADA NACZELNA ZWIĄZKU ZRZESZEŃ APLIKANTÓW ZAWODÓW PRAWNICZYCH  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

W ciągu roku 1934/35 Rada zorganizowała I. Konkurs Naukowy Związku; w rozstrzygnięciu konkursu przyznano następujące nagrody:

W dziale prawa cywilnego:

Henrykowi Medyńskiemu za pracę «Ochrona wierzyciela w Kodeksie Zobowiązań» — 200 zł. (nagroda I).

Jerzemu Poznańskiemu za pracę «Pożyczka pieniężna w świetle Kodeksu Zobowiązań» — 150 zł. (nagroda II).

Irmie Abramowiczównie za pracę «Pożyczka pieniężna w świetle Kodeksu Zobowiązań» — 150 zł. (nagroda II).

W dziale prawa karnego:

Jakóbowi Gansowi za pracę «Ochrona czci w polskim ustawodawstwie karnem» — 150 zł. (nagroda II).

Jerzemu Zintelowi za pracę «Wpływ kryzysu gospodarczego na przestępczość» — 100 zł. (nagroda III).

W dziale prawa handlowego:

Adamowi D. Szczygielskiemu za pracę «Kupiec rejestrowy w świetle Kodeksu Handlowego» — 250 zł. (nagroda I).

Henrykowi Starkowi za pracę «Kupiec rejestrowy w świetle Kodeksu Handlowego» — 150 zł. (nagroda II).

Jerzemu Jodłowskiemu za pracę «Księgi handlowe jako dowód» — 100 zł. (nagroda III).

Fundusze na wyżej wymienione nagrody Rada Naczelna uzyskała z subwencji Ministerstwa Sprawiedliwości, Naczelnej Rady Adwokackiej, Rady Notarjalnej w Warszawie, Rady Adwokackiej w Warszawie i Koła Adwokatów Rzeczypospolitej Polskiej.

ZRZESZENIE APLIKANTÓW ZAWODÓW PRAWNICZYCH W WARSZAWIE

W rozstrzygnięciu konkursu na pracę naukową na temat «Kodeks postępowania cywilnego w praktyce», ogłoszonego przez Zrzeszenie w r. 1933, nagrodę w wys. zł. 150 przyznano Jerzemu Jodłowskiemu za pracę «Nieprawidłowości i uchybienia wyroków i system ich naprawy według Kodeksu Postępowania Cywilnego».

TOWARZYSTWO LEKARSKIE W WARSZAWIE

W r. 1933/34 przyznano nagrody:

1. Z funduszu im. małż. Giellerów:

L. Karwackiemu za działalność naukową w dziedzinie chemji i bakterjologii — 2.000 zł.

2. Z funduszu im. małż. Sieragowskich za całokształt prac z dziedziny biologji i medycyny doświadczalnej:

K. Kowarzykowi — 2.000 zł.



P. Demantowi, E. M. Mystkowskiemu, P. Słonimskiemu, J. Walawskiemu — po 1.000 zł.

3. Z funduszu im. F. Sommera:

T. Butkiewiczowi za pracę «Żółciowe zapalenie otrzewnej bez przedziurawienia dróg żółciowych» — 800 zł.

Wł. Jakimowiczowi za pracę «Zapalenie opon odczynowe z rozpadu tkanki mózgowej Babińskiego-Gendrena (Meningitis necrotoxica reactiva)» — 800 zł.

4. Z funduszu im. Grzegorza Piramowicza:

(p. *Nauka Polska*, t. XIX, s. 321).

W r. 1934/35:

1. Z funduszu im. małż. Sieragowskich za całokształt prac z dziedziny biologii i medycyny doświadczalnej:

E. Leyce, J. Roguskiemu, H. Sikorskiemu — po 1.000 zł.

K. Chodkowskiemu, J. Flaksowi — po 500 zł.

2. Z funduszu im. F. Sommera:

Adamowi Opalskiemu za pracę «Morfologia i patogeniza zapaleń wyściółki i gleju podwyściółkowego» — 1.500 zł.

#### TOWARZYSTWO CHIRURGÓW WARSZAWSKICH

Nagrodę konkursową Towarzystwa w r. 1934 przyznano Władysławowi Ostrowskiemu za pracę «Leczenie plombą zewnątrzplucną jam gruzliczych w szczytach płuc» — 400 zł.

#### DYREKCJA SZPITALA ŚW. LAZARZA W WARSZAWIE

Komisja, oceniająca prace naukowe asystentów kontraktowych i wolontariuszów, przedstawione do nagrody ordynatorów i kierowników działów lekarskich szpitala, przyznała:

W r. 1933/34:

Karolowi Potrzebowskiemu za pracę «O zmianach bromowych skóry» — 400 zł. (nagroda II).

W r. 1934/35:

Józefie Orgańskiej za pracę «Badania czynnościowe wątroby w różnych okresach przymiotu. Wpływ środków przeciwpriymiotowych na czynność wątroby» — 400 zł. (nagroda II).

Władysławowi Serafinowi za pracę «O wartości klinicznej odczynu Tsu» — 200 zł. (nagroda III).

#### WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO FARMACEUTYCZNE

Utworzona w r. 1933 przy Warszawskim Towarzystwie Farmaceutycznym Fundacja im. Antoniego Manduka<sup>1</sup> przyznała po raz pierwszy w r. 1935 nagrody następujące:

Wacławowi Strażewiczowi za pracę «Badania porównawcze niektórych gatunków i odmian kozłka lekarskiego na zawartość i jakość olejku» — 375 zł.

Witoldowi Rawicie-Witanowskiemu za pracę «Badania nad składem rościszeki okrągłolistnej» — 375 zł.

<sup>1</sup> O fundacji im. Manduka p. niżej, s. 268.

Stanisławowi Krauzemu za pracę «Badania nad mate, herbatą Ameryki Południowej» — 375 zł.

Henrykowi Ruebenbauerowi za pracę «Gumy i żywice» — 375 zł.

#### POLSKIE TOWARZYSTWO POLITECHNICZNE WE LWOWIE

W r. 1934 przyznano nagrody następujące:

1. Z funduszu Polskiego Towarzystwa Politechnicznego:

Stanisławowi Bodaszewskiemu za pracę «O krzywiźnie łuków kolejowych» — 200 zł.

2. Z funduszu Zw. P. Fabr. Portland-Cementu:

Alfonsovi Chmielowcowi oraz Alfredowi Freudenthalowi, każdemu za pracę «Wpływ powiększenia naprężeń dopuszczalnych w betonie na oszczędność konstrukcji żelbetowej» — po 200 zł.

#### B. NAGRODY MIAST POLSKICH ZA PRACE NAUKOWE

##### WARSZAWA

Nagrodę naukową miasta stoł. Warszawy w wysokości 5.000 zł. w r. 1934 przyznano profesorowi Ludwikowi Krzywickiemu za całokształt działalności w dziedzinie nauk społecznych i ekonomicznych; w tym samym roku nagroda literacka miasta w sumie 5.000 zł. przypadła również przedstawicielowi nauki profesorowi Szymonowi Askenazemu za jego prace historyczne.

Nagrodę naukową w r. 1935<sup>1</sup> w sumie 5.000 zł. otrzymał profesor Jan Łukasiewicz za twórczą działalność na polu logiki.

<sup>1</sup> Mocą uchwały Kolegium Tymczasowego Zarządu Miejskiego z dn. 25 kwietnia 1935 r. zmieniony został Statut nagrody naukowej m. st. Warszawy z 1929 r. Zasadnicze jego ustępy otrzymały brzmienie następujące:

«Celem okazania stałego popierania i uznania zasług położonych na polu prac naukowych, których publikacja przyniosła niewątpliwą chlubę nauce polskiej, — Zarząd Miejski w mieście stoł. Warszawie ustanawia stałą «Nagrodę Naukową Miasta stoł. Warszawy», która przyznawana będzie według następujących zasad:

##### Art. 1.

Nagroda naukowa miasta stoł. Warszawy przyznawana będzie w/g niniejszego statutu, poczynając od r. 1935 corocznie za całokształt twórczej działalności autora na polu naukowym z dziedziny nauk technicznych, matematycznych, humanistycznych, prawnych, ekonomicznych, przyrodniczych, lekarskich, pedagogicznych, społecznych, wychowawczych, albo za jedną pracę z tych samych dziedzin, ogłoszoną drukiem w języku polskim w ciągu ostatnich trzech lat przed d. 1 sierpnia roku, w którym nagroda będzie przyznana, przyczem w pierwszym rzędzie winna być uwzględniona działalność autora, związanego z Warszawą.

. . . . .

##### Art. 3.

Do składu Sądu Konkursowego wchodzi: Prezydent Miasta stoł. Warszawy lub jego zastępca, jako przewodniczący, 2 osoby wybierane przez Radę Miejską z pośród jej członków lub z poza jej grona, przedstawiciel M-wa W. R. i O. P., 1 przedstawiciel Wydziału Oświaty i Kultury oraz 2-ch imiennie zapraszanych przez Prezydenta Miasta z pośród wybitnych osobistości na polu pracy naukowej.

. . . . .

##### Art. 11.

Wysokość nagrody naukowej miasta stoł. Warszawy, poczynając od r. 1935, będzie ustalana corocznie przez Zarząd Miejski i wstawiana do budżetu Wydziału Oświaty i Kultury.

## ŁÓDŹ

Nagrodę miasta Łodzi w wysokości 10.000 zł. otrzymał w r. 1935 profesor Czesław Witoszyński za prace naukowe w dziedzinie aerodynamiki i zasługi położone na polu rozwoju lotnictwa.

## POZNAŃ

Nagroda im. Józefa Łukaszewicza<sup>1</sup> za prace o mieście Poznaniu, ufundowana przez Magistrat w r. 1928, została zniesiona.

## C. NAGRODY PRZYZNANE PRZEZ SZKOŁY AKADEMICKIE

## UNIwersytet JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

Wydział Humanistyczny Uniwersytetu przyznał w r. 1934/35 następujące nagrody za prace magisterskie:

Marji Ludwice Bernhard za pracę «Ceramika grecka w zbiorach Muzeum im. E. Majewskiego w Warszawie»; Władysławowi Czyżkowskiemu za pracę «Rokosz Jerzego Lubomirskiego»; Jadwidze Jankowskiej za pracę «Jan Alcjato»; Józefowi Kermiszowi za pracę «Lublin za czasów insurekcji kościuszkowskiej»; Marjanowi Milewskiemu za pracę «Komisja Skarbowa w XVIII wieku»; Zbigniewowi Rewskiemu za pracę «Pałac Bielińskich w Starym Otwocku»; Wandzie Somerfeld za pracę «Miecze wikingi w Polsce»; Erykowi Tałat-Kiełpszowi za pracę «Młodość J. K. Chodkiewicza»; Zofji Warołowskiej za pracę «Grodziska między Wisłą a Bugiem»; Emilji Zabirskiej za pracę «Rysunek a osobowość» — po 200 zł.

Jerzemu Bąbale za pracę «Motywy słowiańskie w powieściach Jeża»; Marji Derwisz za pracę «Badania nad barwą w rysunkach dzieci w przedszkolu»; Barbarze Kupczyk za pracę «Analiza psychologiczna wycinanek dzieci w wieku przedszkolnym»; Czesławowi Lejewskiemu za pracę «O tak zwanych tropach sceptyków»; Zygmunutowi Łotockiemu za pracę «Pierwsze trzy zbiorki poezji Salińskiego»; Genowefie Mazurkównie za pracę «Warszawa za czasów Konfederacji Barskiej»; Grecie Patzer za pracę «Sufiks *-ina* w języku polskim»; Irenie Siepiłko za pracę «Rządy Henryka Walezego w Polsce»; Malwinie Szczepkowskiej za pracę «Dramaty K. Tetmajera»; Irenie Tubielewicz za pracę «Wschodnie Podole w drugiej połowie XV w.» — po 100 zł.

Wydział Lekarski przyznał w r. 1934/35:

Jakubowi Cunge za pracę «Anomalje rozwoju zatoki moczowo-płciowej u człowieka» — 400 zł.

Emerykowi Bieńce i Czesławowi Szczepańskiemu za pracę «Skład i własności fizyko-chemiczne śliny w zależności od rodzaju i charakteru bodźca» — po 200 zł.

Maurycemu Landesmanowi za pracę «Flora pęcherzyka żółciowego w przypadkach zapalenia szpiku kostnego na tle zakażenia pęcherzykami Eberth-Gaffkego» — 400 zł.

<sup>1</sup> P. *Nauka Polska*, t. XI, s. 344; t. XVI, s. 66.



Józefowi Millerowi za pracę «Wpływ proteino-terapii na układ siateczkowo-śródbłonkowy» — 400 zł.

Marji Ryszkowskiej za pracę «Porównawcze badania działania nymfaliny na serce i naczynia» — 400 zł.

Wydział Matematyczno-przyrodniczy Uniwersytetu przyznał:

W r. 1933/34:

Jerzemu Gallerze za pracę «Doświadczenia nad wpływem ucisku pod-blastodermicznego na rozwój zarodków ptasich» — 300 zł.

Helenie Siwickiej za pracę «Zachowanie się chondrjomu w trakcie rozwoju woreczka zalążkowego u storczyka»; Jerzemu Słupeckiemu za pracę «Pełny trójwartościowy rachunek zdań» — po 200 zł.

Marji Janikowskiej za pracę «Znaczenie biosu dla rozwoju i wzrostu drożdży w ustalonych warunkach»; Menachemowi Lindenwajnowi za pracę «Wpływ kwasu fosforowego na asymilację wolnego azotu przez *Azotobacter Chroococcum Beij*»; Bolesławie Twarowskiej za pracę «Zmienność widm roztworów biacenaftylidenu» — po 150 zł.

Ks. Władysławowi Białkowi za pracę «Koagulacja koloidalnego siarczku kadmu»; Arturowi Cholewickiemu za pracę «Promieniowanie podczas ciemnych reakcyj chemicznych»; Sergjuszowi Fediai za pracę «O zbiorach nierozdzielnych»; Anieli Faterson za pracę «Reemisja prążków wzbudzających fluorescencję w parze rtęci»; Zdzisławowi Gajewskiemu za pracę «O przewodnictwie roztworów chlorków ziem alkalicznych w bezwodnej glicerynie»; Bolesławowi Gluchowskiemu za pracę «O tlenkach azotu  $N_2O_4$  i  $N_2O_3$ »; Adamowi Gutgisserowi za pracę «Morfologia i fizjologia *Cytophaga Hutchin-soni*»; Leopoldowi Jurkiewiczowi za pracę «Składnik żywiczny w budowie drewna w świetle analizy rentgenowskiej»; Zdzisławowi Macierewiczowi za pracę «Reakcja chlorku kw. p. metyksycynamonowego z połączeniem Grignard'owskim, powstałym pod wpływem działania magnezu metalicznego na ester bromooctowego kwasu»; Władysławowi Opęchowskiemu za pracę «O rozszerzeniu prążków absorbcyjnych pary jodu przez gazy obce»; Leszkowi Rzewnickiemu za pracę «Obserwacje Perseid w roku 1932»; Rajzli Zaremskiej za pracę «Badanie procesu tlenowego rozkładu cellulozy»; Irenie Rejment za pracę «Wątrobowce Suwalszczyzny» — po 100 zł.

W r. 1934/35:

Andrzejowi Mostowskiemu za pracę «O strukturze teoryj dedukcyjnych» — 250 zł.

Tadeuszowi Dryńskiemu za pracę «O subtelnej budowie krawędzi  $K$  pochłaniania miedzi w siatkach krystalicznych niektórych związków»; Mirosławowi Zielińskiemu za pracę «Fosfor w rozwoju początkowym żaby» — 200 zł.

Jerzemu Domańskiemu za pracę «Zatrutowanie platynowej elektrody wodoro-wej przez siarkowodor»; Władysławowi Rydzewskiemu za pracę «Badania nad notarium u ptaków» — po 150 zł.

Piotrowi Grubie za pracę «Krzywa płaska, której żadne podkontinuum nie rozpaja»; Stanisławowi Kierstowi za pracę «O zbiorze wartości asymptotycznych funkcji meromorficznej w kole jednostkowym»; Apolonji Wrzeńskiej za pracę «O widmach absorbcji i fluorescencji kilku barwników organicz-

nych»; Kazimierze Lewkowicz za pracę «O fotoluminescencji roztworów dwuoksy-dwucynamoiometanu»; Stanisławowi Morkowskiemu za pracę «Badania rentgenowskie budowy szkieł rozpraszających»; Tadeuszowi Chęcińskiemu za pracę «O dysocjacji termicznej azotynu srebra»; Edwardowi Malcowi za pracę «O szybkości rdzewienia żelaza i stali w wodzie, zawierającej tlen»; Janinie Stankiewicz za pracę «Rozwój wieszadła u *Orbus vernus*»; Helenie Bielikowicz za pracę «Badania nad szybkością podziałów komórkowych a przyrostem suchej masy drożdży pod wpływem biosu»; Marji Strączyńskiej-Macie-rewiczowej za pracę «Szybkość kiełkowania spor bakteryjnych w zależności od t<sup>0</sup> i p. H»; Frymecie Białogłowskiej za pracę «Badania nad zjawiskami regulowania składu chemicznego cieczy ciała. II. Losy soli magnezowych, wprowadzonych do organizmu królika»; Janowi Zajchowskiemu za pracę nad mapą narodowościową R. P. (b. Galicja); Janinie Łyczewskiej za pracę nad mapą narodowościową R. P. (b. Królestwo Kongresowe) — po 100 zł.

#### UNIwersytet Jagielloński

Wydział Lekarski Uniwersytetu przyznał w r. 1934/35 następujące nagrody za prace doktorskie:

Adamowi Butrymowi za pracę «Wypadki samochodowe w Krakowie w ciągu dziesięciolecia 1924–1934» — 300 zł.

Marjanowi Pieczerkowskiemu za pracę «O śmierci nagłej z przyczyn naturalnych u dorosłych i u nieletnich na podstawie materiału Zakładu medycyny sądowej U. J. w Krakowie w latach od 1900–1930» — 300 zł.

Zdzisławowi Przybylkiewiczowi za pracę «Badania nad wykazywaniem przynależności gatunkowej kału» — 300 zł.

Zofji Baranowskiej za pracę «Uwagi o ciąży brzusznej donoszonej» — 100 zł.

Wydział Prawa i Administracji udzielił nagród następujących:

W r. 1933/34:

Z funduszu Zakładów «Solvay» w Polsce za prace konkursowe studentów na temat «Przyczyny i skutki kontyngentowania eksportu i importu towarów: Jerzemu Massalskiemu i Ignacemu Pufesowi — po 500 zł.

Majerowi Schnitzerowi — 350 zł.

Leopoldowi Rotterowi — 150 zł.

Nadto udzielono nagród za prace seminaryjne studentów 37 osobom na ogólną sumę 940 zł. (wysokość nagród 20–50 zł.).

W r. 1934/35:

Z funduszu im. prof. Artura Benisa za pracę naukową asystenta:

Januszowi Libickiemu za pracę «Teoria i praktyka polityki banków centralnych» — 450 zł.

Z funduszu Zakładów «Solvay» na prace konkursowe studentów:

Ludwikowi Eichenbaumowi za pracę «Vilfredo Pareto i teoria ogólnej równowagi ekonomicznej» — 450 zł.

Ignacemu Pufesowi za pracę «Böhm-Bawerkowska teoria zysku z kapitału» — 350 zł.

Szymonowi Rotterowi za pracę «Współczesny przemysł garbarski i szewski w Krakowie» — 250 zł.

Kazimierzowi Kisielewskiemu za pracę «Współczesny przemysł garbarski i szewski w Krakowie» — 150 zł.

Jakóbowi Kozłowskiemu za pracę «Monograficzne opracowanie działalności naukowej Fryderyka hr. Skarbka» — 150 zł.

Janowi Kottowi za pracę «Fryderyk hr. Skarbek» — 50 zł.

Nadto nagrody za prace seminaryjne studentów otrzymało 29 osób na łączną sumę 1.100 zł. (wys. nagrody od 10–50 zł.).

Wydział Rolniczy Uniwersytetu przyznał w r. 1933/34:

Eugenjuszowi Ralskiemu za pracę «Z badań nad klęską rdzy na pszenicy w r. 1932» — 100 zł.

Jerzemu Fierichowi jun. za pracę «Studjum Rolnicze (1890–1923)» — Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego — 100 zł.

Wydział Teologiczny Uniwersytetu przyznał za prace magisterskie i seminaryjne:

W r. 1933/34:

Ks. Władysławowi Plucie za pracę «Filozofja księdza Stanisława Cholewickiego» — 35 zł.

Stanisławowi Targoszowi za pracę «Wzruszenia zmysłowe a moralność według św. Tomasza z Akwinu» — 35 zł.

Stanisławowi Szlachcie za pracę «Księga Przymierza» — 40 zł.

W r. 1934/35:

Ks. Janowi Szczotce za pracę «Filozofja religijna Bronisława Trentowskiego» — 35 zł.

Ks. Stanisławowi Kondziolce za pracę «Prawodawstwo karne Mojżeszowe a prawo Hamurabiego» — 40 zł.

Janowi Pietraszce za pracę «Zasady apostołskiej działalności św. Pawła» — 35 zł.

#### UNIwersytet JANA KAZIMIERZA

Wydział Prawa Uniwersytetu przyznał w r. 1934/35 następujące nagrody za prace seminaryjne studentów:

Wojciechowi Bemowi za pracę «Problem wartości u Diehla, Spanna i Cossela»; Józefowi Fiemie za pracę «Zaskarżanie czynności prawnych dłużnika»; Jakóbowi Gawronowi za pracę «Niemieckie prawo o włościach dziedzicznych»; Kazimierzowi Mosingowi za pracę «Usiłowanie w prawie greckim»; Bronisławowi Walaszkowi za pracę «Zwyczaj spadek włości na terenie mocy obowiązującej Kodeksu Napoleona»; Leszkowi Winowskiemu za pracę «Przywileje kleru w konkordatach XIX i XX wieku» — po 100 zł.

Zbigniewowi Klinkowi za pracę «Miasta Czerwonoruskie od XV wieku»; Franciszkowi Longchamps za pracę «Postępowanie wywłaszczeniowe wobec rzeczy pośw.»; Adamowi Nowosielskiemu za pracę «Paserstwo w polskim Kodeksie Karnym»; Józefowi Paszkowskiemu za pracę «Złota Bulla Karola IV. z r. 1356»; Adamowi Schaffowi za pracę «Nowe ustawodawstwo cechowe niemieckie» — po 50 zł.

Stanisławowi Pławskiemu za pracę «Art. 2032 K. K.» — 30 zł. i Antoniemu Stańce za pracę «Różnica między groźbą a wyzykiem» — 25 zł.



## UNIwersytet Stefana Batorego

Wydział Humanistyczny Uniwersytetu w r. 1934/35 przyznał nagrodę z funduszu im. Flory Rosenthal-Effron Anatolowi Mirowiczowi za pracę «Die Aspekte im Altgothischen» — 1.500 zł.

Prócz tego z funduszy, będących w rozporządzeniu Dziekana, udzielono tytułem odznaczenia na przygotowanie i uzupełnienie prac naukowych w zakresie językoznawstwa Janowi Stankiewiczowi 50 zł. i Janowi Chworostowi 100 zł.

Wydział Lekarski Uniwersytetu przyznał w r. 1934/35 następujące nagrody za prace konkursowe asystentów:

Zofji Bojarczykównie za pracę «Obraz komórkowy kory mózgowej zwierząt domowych i dziko żyjących» — 200 zł.

Tadeuszowi Kołaczyńskiemu za pracę «Wpływ krwi i wydzielin zwierzęcych na wyniki badań sądowo-lekarskich w dziedzinie grup krwi» — 200 zł.

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy przyznał z funduszu im. Marszałka Piłsudskiego następujące nagrody za całokształt pracy naukowej swych asystentów:

W r. 1933/34:

Antoniemu Basińskiemu, Bronisławowi Halickiemu i Anieli Przeździeckiej-Jędrzejowskiej — po 300 zł.

Leonowi Kamińskiemu i Włodzimierzowi Zonnowi — po 200 zł.

W r. 1934/35:

Wandzie Rewieńskiej i Eugenjuszowi Michalskiemu — po 300 zł. oraz Borysowi Ogijewiczowi — 200 zł.

Wydział Prawa i Nauk Społecznych przyznał:

W r. 1933/34 za prace naukowe studentów:

Michałowi Lebeckiemu za pracę «Rozwój środków komunikacyjnych do roku 1800» i «Rozwiązania reprezentacyj komunalnych» oraz Wiktorowi Rodowiczowi za pracę «Rys historyczny prawa małżeńskiego w Rosji» — po 200 zł.

W r. 1934/35:

Z funduszu im. Marszałka Piłsudskiego:

Janowi J. Adamusowi za pracę «Państwo Litewskie w latach 1386-1398» — 300 zł.

Z funduszu nagrodowego na prace naukowe studentów:

Anatoljuszowi Cybulinowi za pracę «Neutralność»; Edwardowi Kowalskiemu za pracę «Wpływ doktryn komunistycznych na instytucje prawa karnego»; Michałowi Lebeckiemu za pracę «Materiałna prawomocność w świetle teorii i polskiego prawa pozytywnego» i «Reformatio in peius w postępowaniu administracyjnym» — po 100 zł.

Natanowi Cypinowi za pracę «Fałszywe zeznania»; Kazimierzowi Kempieńskiemu za pracę «Technika i rozwój środków komunikacyjnych do początku wieku XIX»; Henrykowi Kempistemu za pracę «Nierząd w polskiej ustawie karnej»; Hirsowskiemu Lubczańskiemu za pracę «Samobójstwo a eutanazja w płaszczyźnie prawa karnego»; Lucjanowi Miłkowskiemu za pracę «Przestępstwa

tlumu»; Romualdowi Stankiewiczowi za pracę «Sędzia karny»; Zygmuntowi Korzonowi za pracę «Budowa hierarchiczna norm prawnych» — po 75 zł.

## UNIwersytet Poznański

Wydział Humanistyczny Uniwersytetu przyznał następujące nagrody za prace magisterskie:

W r. 1933/34:

Ludwikowi Zabrockiemu za pracę «Gwara borów tucholskich». Cz. I — 150 zł.

Włodzimierzowi Hajdrychowi za pracę «Przyczynę do oświecenia problemu jak formułuje się pojęcie 'państwo' u młodzieży» — 100 zł.

Stanisławowi Łopatce za pracę «Życie obyczajowe włościan wielkopolskich z lat 1680-1690 w oświeceniu archiwalnym i literackim» — 80 zł.

Ewie Drachowskiej za pracę «Franciszek Ksawery Tuczyński, wielkopolski pisarz ludowy»; Zygmuntowi Mencłowi za pracę «Jadwiga Łuszczewska (Deotyma) jako poetka. Dzieje jej sławy i przyczyny upadku»; Annie Wyrembekównie za pracę «Les legendes du Tiance de la Viere» — po 50 zł.

Anieli Stojanowskiej za pracę «Ciężary ludności wiejskiej w wiekach średnich na Rusi Czerwonej» i Czesławie Niestuchowskiej za pracę «Rozsiedlenie rodów rycerskich w województwie brzesko-kujawskim w pierwszej połowie XV wieku» — po 45 zł.

Wacławowi Szomkowi za pracę «Próba zbadania mechanizacji pewnej czynności rysunkowej» — 30 zł.

Ponadto Wydział przyznał medal srebrny Stefanowi Paternowskiemu za pracę «Finanse miasta Poznania w wiekach średnich» oraz pięć nagród w postaci medali brązowych.

W r. 1934/35:

Marjanowi Magdańskiemu za pracę «Handel Torunia na morzu w wiekach średnich» — 100 zł.

Janowi Szczepańskiemu za pracę «Mniejszość niemiecka na G. Śląsku a przezwrot hitlerowski w Niemczech»; Marjannie Andrzejewskiej za pracę «Więś w psychice i twórczości Kasprowicza»; Władysławowi Durze za pracę «Generał Józef Wodzicki»; Józefowi Orchowskiemu za pracę «Epistemologia Avenariusza»; Bożenie Osmólskiej za pracę «Tańce w dawnej Polsce rodzime i obce»; Halinie Rapackiej za pracę «L'amour dans le théâtre de Musset» — po 50 zł.

Ponadto Wydział przyznał medale srebrne Irenie Błaszkiewiczównie za pracę «Fundacja i pierwotne uposażenie cystersów w Łeknie» i Stefanji Landównie za pracę «Stosunek Mickiewicza do legendy o Byronie» oraz cztery nagrody w postaci medali brązowych.

Wydział Lekarski Uniwersytetu przyznał:

W r. 1933/34:

Jadwidze Kaplańskiej za pracę «Badania nad tlenkową hemoglobina» i Andrzejowi Wołoszczu za pracę «Badania widm spektrograficznych oksyhemoglobiny» — po 300 zł.

Włodzimierzowi Doktorowi za pracę «Częstość krwotoków do mózgu z wyłączeniem spraw zapalnych» — 200 zł.

Edwardowi Howorcie za pracę «Uzębienie wczesnohistorycznych czaszek

polskich» i Władysławowi Widy'emu za pracę «Badania nad próbą histologiczną płuc u noworodków» — po 150 zł.

Janowi Krystkowi i Irenie Ostrowskiej za prace «Badanie szczątków ludzkich z grobów ciałopalnych kultury łużyckiej»; Kazimierze Radomskiej za pracę «Kość udowa pod względem antropologicznym»; Stanisławowi Hałce za pracę «Czaszki poznańskie z XV–XVIII w.»; Marji Mastyńskiej za pracę «Niedoszły Zjazd polskich lekarzy i przyrodników w Poznaniu w 1898 r.»; Zdanie Brandtównie za pracę «Korespondencja Franciszka Chłapowskiego i znaczenie jej dla historii medycyny» — po 100 zł.

Otylji Kurzejance za pracę «Polskie piśmiennictwo anatomiczne XVIII w.» — 90 zł.

Edwardowi Szulcowi za pracę «Życie i działalność naukowa Bronisława Chojnowskiego» — 85 zł.

Celinie Borowskiej i Bogusławie Golachowskiej za prace na temat «Pojemność wczesnohistorycznych czaszek polskich»; Lucjanowi Gostyńskiemu, Bolesławowi Łasizowi i Józefowi Chętkowskiemu za prace na temat «Typy morfologiczne dziewcząt poznańskich od 7–18 lat»; Ignacemu Poćwiardowskiemu za pracę «Opracowywanie materiału antropologicznego dotyczącego dzieci szkół poznańskich» — po 50 zł.

Ponadto za prace na tematy «Badanie szczątków z grobów ciałopalnych kultury łużyckiej», «Przekład z greckiego na polski rozprawy Hipokratesa o sztuce lekarskiej», «Badanie zawartości urn z grobów ciałopalnych kultury łużyckiej» i «Opracowywanie materiału antropologicznego dotyczącego dzieci szkół poznańskich» przyznano trzynastu osobom po 25 zł.

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu udzielił nagród pieniężnych w wysokości pokrycia kosztów druku pracy w r. 1933/34 w wys. 850 zł., w r. 1934/35 w wys. 750 zł. następującym osobom:

J. Urbańskiemu i J. Rafalskiemu za pracę «Rezultaty wycieczek florystycznych po Wielkopolsce»; F. Teodorowiczowi za pracę «Osobliwości flory grzybów wyższych Wielkopolski»; W. Ożminównie za pracę «Przyczynek do znajomości flory powiatu obornickiego»; F. Krawcowi za pracę «Głazy narzutowe Wielkopolski»; B. Papiewskiej za pracę «Rośliny pontyjskie w Wielkopolsce ze szczególnem uwzględnieniem zespołów w powiecie żnińskim»; E. Warmbierównie za pracę «Badanie śruby mikrometrycznej mikrometru pozycyjnego».

Nagrody w postaci medali przyznano:

W r. 1933/34:

Medale srebrne Fryderykowi Koebeckemu za pracę «Definitywna orbita komety 1930 I» i Jerzemu Młodziejowskiemu za pracę «Zjawiska tektoniczne na grzbietach Tatr Zachodnich» oraz medale brązowe sześciu osobom.

W r. 1934/35:

Medal srebrny Romanowi Błachowskiemu za pracę «O ozach śremskich» oraz medale brązowe pięciu osobom.

Wydział Prawno-Ekonomiczny Uniwersytetu przyznał:

W r. 1933/34:

Bronisławowi Błażkowi za pracę «Teorja wartości i cen W. St. Jevonsa»;



Zdzisławowi Jeziorańskiemu za pracę «Teorja wartości i cen V. Pareto»; Zdzisławowi Kaczmarczykowi za pracę «Immunitet sądowy kościelny w Małopolsce do końca XIV wieku»; Szymonowi Sapożnikowowi za pracę «Teorja wartości i cen L. Walrasa»; Zygmuntowi Sznajderowi za pracę «Konkordat Hitlerowski» — po 150 zł.

Bronisławowi Kochowi za pracę «Odpowiedzialność państwa za szkody wyrządzone cudzoziemcom»; Zygmuntowi Kowalewskiemu za pracę «Sądownictwo na prawie niemieckiem w Wielkopolsce w XIII i XIV w.»; Guntramowi Rolbieckiemu za pracę «Polityka przemysłowa w Prusach królewskich w XVI wieku»; Kwirynie Smulczyńskiej za pracę «Idée papieża Grzegorza VII a prawo kanoniczne»; Bohdanowi Szembelowi za pracę «Kodyfikacja prawa małżeńskiego w Polsce»; Kazimierzowi Franc. Tobolskiemu za pracę «Sytuacja prawna okrętu handlowego w portach obcych»; Henrykowi Żółtowskiemu za pracę «Ustrój gminy wiejskiej w Polsce w świetle nowego ustawodawstwa» — po 100 zł.

Władysławowi Banaszakowi za pracę «Teorja syndykalizmu»; Zbigniewowi Chwojce za pracę «Teorja władzy świeckiej papieży»; Ewie Drezepolskiej za pracę «Organizacja kościoła łacińskiego na Rusi»; Władysławowi Ejsmontowi za pracę «Reformy faszyzmu»; Tadeuszowi Juchaczowi za pracę «Mechaniczne spożytkowanie siły wód w Polsce»; Wacławowi Kellerowi za pracę «Ujęcie statystyczne konjunktury»; Eugenjuszowi Klimkowi za pracę «Teoretyczne podstawy Wielkiej Rewolucji francuskiej»; Antoniemu Moniuszce za pracę «Teorja zwierzchnictwa ludu Rousseau i jej praktyczne zastosowanie w historii konstytucjonalizmu francuskiego»; Stefanowi Nierychlewskiemu za pracę «Minister Skarbu jako wykonawca budżetu»; Czesławowi Szmidтови za pracę «Zagadnienie wojny słusznej»; Krystynie Winiarskiej za pracę «Gallikanizm» — po 50 zł.

Nadto medal srebrny otrzymał Olgierd Tuśkiewicz za pracę «Przesilenie zbożowe w Polsce».

W r. 1934/35:

Zdzisławowi Kaczmarczykowi za pracę «Immunitet sądowy kościelny w Polsce do końca XIV wieku» — 250 zł.

Zdzisławowi Jeziorańskiemu za pracę «Teorja pieniądza u J. Fishera» — 200 zł.

Stanisławowi Rączkowskiemu za pracę «Teorja pieniądza u Andersona» 150 zł.

Zdzisławowi Mściszowi za pracę «Wspólne cechy i zasady konkordatów doby Piusa XI» — 120 zł.

Henrykowi Benkemu za pracę «Teorja pieniądza u Wicksell'a»; Zygmuntowi Chmurzyńskiemu za pracę «Stanowisko prawne ministerjałów w Niemczech»; Bazylemu Czahurowi za pracę «Organizacja sejniku wiszeńskiego w latach 1572–1648»; Józefowi Kluczyńskiemu za pracę «Teorja pieniądza u Wiesera»; Glebowi Papińskiemu za pracę «Kartel cukrowniczy w Polsce do kampanji 1933/34 włącznie»; Andrzejowi Paszkowskiemu za pracę «Zagadnienie rewizji konstytucji we Francji»; Florjanowi Pieczyńskiemu za pracę «Ideologia hitleryzmu» — po 100 zł.

Ewałdowi Wybrańcowi za pracę «Prawo małżeńskie Rosji Sowieckiej w porównaniu z prawem kanonicznem i z BGB» — 90 zł.

Januszowi Neumannowi za pracę «Ustrój Rzeszy Niemieckiej do r. 1933 ze stanowiska prawa międzynarodowego» — 67 zł. oraz za pracę «Międzyna-

rodowe prawo lotnicze ze szczególnem uwzględnieniem ustawodawstwa polskiego» — 50 zł.

Józefowi Bąkowskiemu za pracę «Przemysł mebli giętych w Polsce»; Witoldowi Kamińskiemu za pracę «Dochód fundowany i niefundowany ze szczególnem uwzględnieniem przepisów polskiego ustawodawstwa skarbowego»; Januszowi Klimkowi za pracę «Kwestja szkolna w konkordatach współczesnych»; Romanowi Kurpasowi za pracę «Dokoła projektu prawa małżeńskiego w Polsce»; Stanisławowi Masłoniowi za pracę «Akcyza cukrowa w Polsce»; Jerzemu Mierniczakowi za pracę «Gospodarka w lasach prywatnych większej własności i przemysł drzewny w woj. poznańskim»; Edwardowi Piłkowskiemu za pracę «Ograniczenia handlu morskiego państw neutralnych w czasie wojny»; Annie Rączkowskiej za pracę «Len i lnianstwo w Polsce»; Romanowi Wypychowi za pracę «Problem ograniczonego fiskalizmu w ordynacji podatkowej» — po 60 zł.

Nadto medal brązowy otrzymała jedna osoba.

Wydział Rolniczo-Leśny Uniwersytetu przyznał:

W r. 1933/34:

medal srebrny Marjanowi Niklewskiemu za pracę inżynierską «Studja nad wczesnymi, średnimi i późnymi odmianami owsów» oraz medale brązowe za prace inżynierskie trzem osobom.

W r. 1934/35:

medal srebrny Józefowi Dorywalskiemu za pracę doktorską «Współoddziaływanie czynników zewnętrznych na procesy kiełkowania» oraz medale brązowe za prace doktorskie i inżynierskie dwóm osobom.

#### POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Wydział Inżynierji Politechniki przyznał:

W r. 1933/34:

Stanisławowi Rynkowskiemu za wyróżnione sprawozdanie z praktyki wakacyjnej p. t. «Budowa parowozowni żelazo-betonowej» — 200 zł.

W r. 1934/35:

Stanisławowi Czechowiczowi i Stefanowi Persidokowi za najlepsze sprawozdanie z praktyki wakacyjnej p. t. «Budowa podpór żelaznego mostu drogowego przez rzekę Wisłę pod Puławami» — po 100 zł.

Wydział Chemiczny Politechniki przyznał w r. 1934/35 następujące nagrody za prace dyplomowe studentów:

Dawidowi Choderowi za pracę «Rozpuszczalność wapna w wodzie i w roztworach cukru (sacharozy)»; Wiktorowi Gawlikowskiemu za pracę «Elektrolityczna rafinerja aluminium»; Henrykowi Lepachowi za pracę «Otrzymywanie niektórych pochodnych chinoliny»; Władysławowi Wiszniewskiemu za pracę «O pochodnych BB dwupirydyłu» — po 90 zł.

#### SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA W WARSZAWIE

W latach akademickich 1933/34 i 1934/35 Szkoła przyznała nagrody następujące:

za prace naukowe asystentów i słuchaczy (habilitacyjne, doktorskie, magisterskie):

Aleks. Wakarowi za pracę «Teorja płac roboczych» i Janowi Wiśniewskiemu za pracę «Rozkład dochodów według wysokości w roku 1929» — po 750 zł.

Stanisławowi Gorzuchowskiemu za pracę: «Państwa wschodnio-bałtyckie» i «Państwa północno-europejskie» oraz Stefanowi Lewemu za pracę «Międzynarodowe porównanie ruchu cen hurtowych» — po 500 zł.

Andrzejowi Bieńkowi za pracę «Księgowość w przedsiębiorstwie przemysłowym» — 300 zł.

za prace dyplomowe słuchaczy uczelni:

Janowi Czadankiewiczowi za pracę «Lokaty kapitałów zakładów ubezpieczeń w Polsce za lata 1925–1930»; Stanisławowi Chądzyńskiemu za pracę «Walutowa polityka Reichsbanku w okresie planu Dawes'a»; Włodzimierzowi Dzieciolowskiemu za pracę «Konjunkturalny i strukturalny rozwój w przemyśle kapeluszniczym w Polsce»; Aleksandrowi Lipie za pracę «Uwagi o programie i metodzie nauczania arytmetyki handlowej»; Marji Silewicz za pracę «Kolonizacja niemiecka rolna w pow. łaskim»; Wiesławowi Sulikowskiemu za pracę «Warzywnictwo polskie pod względem geograficzno-gospodarczym»; Janowi Terechowi za pracę «Zadłużenie zagraniczne Polski z tytułu wojny»; Wolfowi Wiłużańskiemu za pracę «Wełniany przemysł białostocki»; Stanisławowi Zaborowskiemu za pracę «Szkolnictwo niemieckie w Polsce»; Henrykowi Miksie za pracę «Zarobki robotnicze w jednej z cukierni polskich» — po 250 zł.

#### D. NAGRODY MINISTERSTW ZA PRACE NAUKOWE

##### MINISTERSTWO OPIEKI SPOŁECZNEJ

W r. 1933 Ministerstwo ogłosiło dwa konkursy naukowe, w rozstrzygnięciu których przyznało następujące nagrody:

1. Za projekt uzdrowotnienia miasteczka w Polsce:

drowi W. Łabęckiemu za pracę dotyczącą Skierniewic (woj. warszawskie — 800 zł. (nagroda I);

drowi Z. Dukalskiemu za pracę dotyczącą Stawiszyna (woj. łódzkie) — 500 zł. (nagroda II);

drowi F. Jelonkowi za pracę dotyczącą Żywca (woj. krakowskie) — 300 zł. (nagroda III);

drowi A. Kraszewskiemu za pracę dotyczącą Kościerzyny (woj. pomorskie) — 100 zł. (nagroda IV).

2. Za pracę naukową w zakresie zagadnień zdrowia publicznego:

inżynierom Szniolisowi i Justowi za pracę «Z badań nad ustaleniem warunków prawidłowego chlorowania wody» — 500 zł.

drowi Salakowi za pracę «Zaopatrzenie w wodę w województwie krakowskim» — 250 zł.

##### MINISTERSTWO SPRAWIEDLIWOŚCI

P. nagrody przyznane przez Radę Naczelną Związku Zrzeszeń Aplikantów Zawodów Prawniczych s. 239.



### III. UZUPEŁNIENIA DO SPISU INSTYTUCYJ I TOWARZYSTW NAUKOWYCH W POLSCE<sup>1</sup>

MUZEUM PRZYRODNICZE PUSZCZAŃSKIE PRZY PARKU NARODOWYM W BIAŁOWIEŻY (*reorg.*). — Muzeum, znajdujące się, wraz z Parkiem Narodowym w Białowieży, pod opieką Dyrekcji Lasów Państwowych, powstało w r. 1929 na miejscu dawnego Muzeum Przyrodniczego im. Jana Miklaszewskiego w Białowieży<sup>2</sup>, które w latach 1927–28 uległo likwidacji. Zawiera ono zbiory zoologiczne i botaniczne ściśle regionalne (puszczańskie), ugrupowane w czterech działach: 1) ssaki (ok. 800 okazów), 2) ptaki (okazy reprezentujące około 200 gatunków), 3) owady (ok. 3.000 eksponatów) i 4) rośliny (ok. 6.000 okazów). Do cenniejszych okazów należą: grupa i pojedyncze okazy żubrów, szkielety żubrów, łosia i jelenia (2 ostatnie jedyne w Polsce), okazy rysi i wilków, całkowitych albinosów wiewiórki i kreta; zająca wschodniego (*Lepus hybridus*), okazy niektórych ptaków (np. sowy mszarnej, sowy włochatki, orłów, czarnego bociana, głuszców, całkowitych albinosów: jaskółki dymówki, wróbla domowego i trznadła), kilkanaście gatunków owadów nowych dla Europy środkowej i Polski; zbiór korników wraz z uszkodzeniami kory i drewna oraz bogaty zbiór roślin zielnych Puszczy.

Zbiory uporządkowane i zinwentaryzowane mieszczą się w skrzydle murowanego pałacu. Zabezpieczenie ich całkowite. Podręczna biblioteka Muzeum obejmuje ok. 800 numerów (ok. 2000 tomów).

Muzeum otwarte jest dla zwiedzających w sezonie turystycznym przez cały dzień, poza sezonem — od g. 8 do 15.

Budżet Muzeum objęty jest budżetem Parku Narodowego w Białowieży. Muzeum znajduje się pod bezpośrednią administracją i opieką kierownika Parku Narodowego dra inż. J. J. Karpińskiego. Personel wykonawczy składa się z preparatora i woźnego.

Prace związane z Muzeum i z Parkiem Narodowym ogłaszane są w wydawnictwach Instytutu Badawczego Lasów Państwowych w Warszawie (p. niżej).

BIURO STUDIÓW DO SPRAW PRZEMYSŁU NAFTOWEGO w Boryslawiu (Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego, ul. Kościuszki 75). — Zadaniem Biura, utworzonego w marcu 1934 r. przez Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego, jest rozwiązywanie zagadnień techniczno-badawczych dotyczących kopalnictwa naftowego. Składa się ono z dwóch działów; geologicznego i technicznego; własnych pracowni nie posiada, korzystając z biblioteki Stowarzyszenia i zbiorów firmowych. Biuletyny dotyczące prac Biura ogłaszane są w wydawnictwach Karpackiego Instytutu Geologicznego w Boryslawiu<sup>3</sup>. Biuro zatrudnia 3-ch pracowników naukowych.

Zarządza Biurem Komitet złożony z 3-ch delegatów Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego, 3-ch przedstawicieli przemysłu oraz kierownika Biura. Obecnie Komitet stanowią: dr inż. A. Markiewicz, inż.

<sup>1</sup> P. t. VII i XII *Nauki Polskiej* i kronika polska tomów XIII, XIV, XV, XVII, XIX, XX. Instytucje ułożone są w porządku alfabetycznym miast, w których się znajdują. <sup>2</sup> P. *Nauka Polska*, t. VII, str. 101. <sup>3</sup> P. *Nauka Polska*, t. XIX, s. 329.

A. Daźwański, inż. J. Gajl, dr I. Wygard, inż. M. Łodziński, inż. S. Sulimirski, inż. M. Krygowski.

Roczny budżet Biura (1936) wynosi 27.000 zł., uzyskanych z subwencji S. A. «Pionier».

TOWARZYSTWO NUMIZMATYCZNE w Bydgoszczy (Muzeum Miejskie, Stary Rynek). — Towarzystwo, założone przy końcu 1935 r. celem zrzeszenia osób interesujących się numizmatyką, medalografią i sfragistyką, znajduje się jeszcze w stadium organizacji. Rozpoczęło gromadzenie biblioteki.

Liczba członków (I.1936): 10.

Prezesem Towarzystwa jest R. Stobiecki, sekretarzem — L. Róźdzynski. Kierownikiem naukowym Towarzystwa jest prof. Zygmunt Zakrzewski z Poznania.

MUZEUM ZIEMI BYTOMSKIEJ w Chorzowie (ul. Dąbrowskiego, Gmach Szkoły V). — Muzeum otwarte w listopadzie 1935 r. gromadzi zbiory ilustrujące wartości kulturalne i materialne dawnej Ziemi Bytomskiej, związanej od najdawniejszych czasów ściśle z kulturą polską. Inicjatywę do utworzenia muzeum regionalnego w tej części Śląska dał jeszcze w r. 1925 Wydział Powiatowy w Świętochłowicach, on też rozpoczął gromadzić zbiory dotyczące przeważnie powiatu świętochłowickiego. Nie posiadając na miejscu odpowiedniego pomieszczenia, Wydział na mocy umowy z r. 1934 przekazał zgromadzone zbiory wraz z ich urządzeniem miastu Królewska Huta (obecnie Chorzów), które ze swej strony zobowiązało się do urządzenia muzeum i udostępnienia go publiczności.

Obecnie zbiory Muzeum wynoszą zgórą 1.600 eksponatów z zakresu: etnografii, historii z prehistorją, przemysłu, numizmatyki, geologii, mineralogii i paleobiologii. Zbiory te uporządkowane według działów mieszczą się w oszklonych szafach i gablotkach, tymczasowo w dwóch obszernych salach szkolnych. Zabezpieczenie ich jest wystarczające. Dla zwiedzających dostępne są codziennie w dni powszednie w godz. 9-13.

Narazie Muzeum podlega bezpośrednio Magistratowi m. Chorzowa. Kierownikiem jego jest prof. gimn. T. Rudnicki. Na wydatki Muzeum przewidziano w budżecie miasta (1936): 3.000 zł.

MUZEUM W ZAMKU GOLUBSKIM w Golubiu (woj. pomorskie). — Zbiory mieszczące się w Zamku Golubskim są pozostałością po istniejącem dawniej w Golubiu «Towarzystwie Muzealnym», założonem w r. 1910 przez miejscowych obywateli Niemców; ich zaczątkiem były prywatne zbiory dra Kabitzza z Golubia. Po wojnie i wyjeździe członków Towarzystwa do Niemiec opiekę nad zbiorami i nad zamkiem objął Wydział Powiatowy w Wąbrzeźnie. Dziś zbiory obejmują okazy dawnych sprzętów, przedmiotów domowego użytku, ubiorów, narzędzi rzemieślniczych, starej broni, wykopalisk (m. i. urn), odnalezionych w powiecie wąbrzeskim, oraz kolekcje przyrodnicze. Uporządkowane i skatalogowane mieszczą się w 4-ch osobnych salach w zachowanej części Zamku. Nadzór nad zbiorami sprawuje mieszkający w Zamku kustosz. Dostępne dla zwiedzających codziennie za zgłoszeniem się u kustosza za drobną pieniężną opłatą. Roczny dochód z tego źródła wynosi obecnie ok. 150-200 zł.

ZBIORY TOWARZYSTWA «JAWORIWSZCZYNA» w Jaworowie koło Lwowa (Towarzystwo «Jaworiwszczyzna», ul. Mickiewicza). — Zbiory będące własnością Towarzystwa, utworzonego w styczniu 1931 r., ugrupowane są w następujących działach: a) etnografia ukraińska z okolic Jaworowa i przemysł domowy, b) cerkiewna sztuka ukraińska oraz ikonografia, c) archeologia. Ogólna liczba okazów wynosi 2.260; do cenniejszych zespołów należą stare ikony z XVII w. i regionalne wzory wyszywane. Zbiory uporządkowane i skatalogowane (prowadzi się systematyczny inwentarz) mieszczą się w wielkiej sali na II. piętrze w murowanym gmachu. Dostępne dla zwiedzających w niedziele i święta od godz. 10–13, w inne dni na żądanie.

Przewodniczącym Zarządu Towarzystwa jest adwokat dr M. Filz, kustoszem zbiorów — P. Prydatkiewicz.

Budżet roczny zbiorów (1935): 600 zł.

ZBIORY KS. JÓZEFA ŚWISTKA w Kacwinie na Spiszu. — Właściciel zbiorów rozpoczął gromadzić je od r. 1925, gdy był wikarym w Odrowążu na Podhalu, potem administratorem parafji w Piekelniku na Orawie, wreszcie od r. 1928, administratorem Niedzicy i Kacwina na Spiszu. Obejmują one głównie zabytki sztuki ludowej z Orawy i Spisza, częściowo także z Podhala. Przybliżona liczba okazów ok. 600. W tem: kolekcja obrazów na szkłe (ok. 200 typu spiskiego, 10 typu orawskiego, 20 lustrzanych węgiersko-niemieckich, 2 polskie z Podhala, 1 z żywieckiego); z zakresu ceramiki ludowej zbiór dzbanuszków bogato ornamentowanych (25 orawskich, z tych jeden datowany z r. 1791, 30 rabczańskich, ok. 150 spiskich); zbiór rzeźb ludowych t. zw. świątków (ok. 30), poza tem okazy dawnych strojów ludowych (stare kamizele spiskie, rańtuchy, spiskie ozdoby ludowe wyszywane na rzadkiem płótnie, kilka wistów czyli kabatków kobiecych brokatowych), przedmiotów domowego i gospodarskiego użytku (kaganki, dzbany na olej i wino, baryłki, 2 stare pługi) i kilka ornatów kościelnych (z haftem z XVII w., jeden kurdybanowy).

Zbiory uporządkowane, mieszczą się na plebanji w prywatnem mieszkaniu właściciela.

STOWARZYSZENIE POPIERANIA WYNALAZCZOŚCI w Katowicach (Zarząd Główny: Gmach Województwa, pok. 450, II p.) (*reorg.*). — Obecne Stowarzyszenie powstało z przekształcenia śląskiego koła Związku Wynalazców Rzeczypospolitej Polskiej<sup>1</sup>. Zadania jego pozostały te same. Posiada komisje: ogólnoadministracyjną, naukowo-techniczną, propagandową i eksploatacyjną.

Liczba członków (1936): 466.

Prezesem Zarządu jest dr T. Saloni, sekretarzem — inż. E. Daniec.

Budżet Stowarzyszenia (1936): 5.700 zł.

KRAKOWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE<sup>2</sup> (*uzup.*). — Towarzystwo we wrześniu 1933 r. objęło zarząd nad Fundacją im. ś. p. dra Tomasza Mączki, utworzoną przez zmarłego w 1921 r. dra Tomasza Mączkę w Krakowie na mocy jego testamentu z r. 1914.

<sup>1</sup> P. Nauka Polska, t. XII, s. 287.

<sup>2</sup> P. Nauka Polska, t. VII, s. 302.



Majątek fundacyjny stanowi dom czynszowy przy ulicy Rakowickiej 21 w Krakowie; zapis gotówkowy w papierach wartościowych uległ dewaluacji.

Według brzmienia testamentu dochody coroczne z majątku fundacyjnego miały być przeznaczone w roku drugim od wejścia w życie fundacji na stypendjum dla młodych lekarzy (lekarek), Polaków i katolików, z dyplomem krakowskim, kończących praktykę szpitalną w Krakowie w szpitalu powszechnym, «na wyjazd do innych większych miast i do innych krajów, by przed ustaleniem się poznał lub poznała różne kliniki i szpitale, urządzenia sanitarne, głośniejszych ludzi i koniecznie trochę świata», z zastrzeżeniem pierwszeństwa dla lekarzy i lekarek rodziny Mączków, pochodzących od ojca testatora ś. p. Franciszka z Zaleszan, oraz dla lekarzy (lekarek) rodem z Rudnika nad Sanem.

Dochody w roku trzecim od wejścia w życie fundacji w tej samej kwocie miały być użyte w całości na kolonie wakacyjne dla ubogiej młodzieży polskiej i katolickiej, w czwartym zaś roku na wydawnictwa głównie podręczników lekarskich polskich, przedewszystkiem jednak prac stypendystów fundacji.

Po dokonaniu niezbędnego remontu domu czynszowego, który pochłania obecnie wszystkie wpływy, Zarząd będzie mógł rozpocząć przewidzianą statutem działalność.

TOWARZYSTWO PREHISTORYCZNE w Krakowie (Muzeum Archeologiczne Polskiej Akademii Umiejętności, ul. Sławkowska 17, II p.). — Celem Towarzystwa, założonego w r. 1934, jest nawiązanie łączności z osobami interesującymi się odkryciami prehistorycznymi, dopomożenie chętnym do nabywania i pogłębiania wiadomości z prehistorji, wzajemne informowanie się o przypadkowych odkryciach i znaleziskach oraz ochrona tych zabytków.

Towarzystwo własnej biblioteki nie gromadzi, zbiory zaś swe oddaje do Muzeum Archeologicznego Akademii.

Organem Towarzystwa jest dwumiesięcznik *Z Otchłani Wieków*, wychodzący w Poznaniu.

Liczba członków Towarzystwa (1935): 98.

Prezesem Zarządu jest prof. W. Demetrykiewicz, sekretarzem — dr G. Leńczyk.

POLSKI ZWIĄZEK HISTORYKÓW SZTUKI z siedzibą w Krakowie (Uniwersytet, Collegium Novum, Zakład Historji Sztuki). — Do zadań Związku, utworzonego przy końcu r. 1934, należy a) obrona stanowiska społecznego i interesów zawodowych historyka sztuki oraz wspólna praca nad rozwojem polskiej historji sztuki; b) utrzymywanie jak najściślejszej łączności pomiędzy ogółem zrzeszonych w Związku Historyków Sztuki, uzgadnianie opinii pomiędzy poszczególnymi środowiskami, wzajemne informowanie się o wszelkich podejmowanych pracach i osiągniętych zdobyczach na polu historji sztuki; c) troska o jak najwyższy poziom sprawowanego zawodu historyka sztuki w poczuciu odpowiedzialności społecznej oraz w duchu bezinteresownej pracy dla dobra Narodu i Państwa; d) wyrabianie w społeczeństwie właściwego stosunku do sztuki, budzenie w niem miłości i zrozumienia dla polskich tradycji kulturalno-artystycznych.

Oddziały Związku powstały w Krakowie, Warszawie i w Poznaniu. Podlegają one Zarządowi Głównemu i zwołują własne posiedzenia i zebrania w sprawach organizacyjnych, zawodowych i naukowych.

Związek wydawać ma własny organ (miesięcznik lub kwartalnik), informujący o sprawach zawodowych, organizacyjnych i naukowych, jak również o bieżących pracach Związku.

Liczba członków Związku (1935): 59.

Zarząd Główny Związku składa się z prezesa, dwóch wiceprezesów, z których jeden zamieszkały w Warszawie, oraz ośmiu członków i czterech zastępców. Z ogólnej liczby członków Zarządu przynajmniej czterech przypada na Kraków, trzech na Warszawę, a pozostali na inne środowiska. Z pośród zastępców przynajmniej dwóch przypadać winno na środowisko niekrakowskie.

Budżet Związku opiera się na opłatach członkowskich (składka roczna 12 zł.).

STOWARZYSZENIE POLSKICH INŻYNIERÓW GÓRNICZYCH I HUTNICZYCH z siedzibą w Krakowie (Sekretariat główny: Siemianowice Śląskie, Kopalnia Richter, inż. R. Kibler).—Stowarzyszenie, jako jednolita organizacja ogólnopolska, istnieje od r. 1920; poszczególne organizacje dzielnicowe powstały o wiele wcześniej jeszcze w latach 1896–1898. Stowarzyszenie o charakterze zawodowym, obejmuje swą działalnością częściowo również i działalność naukową oraz popieranie nauki. Do objętych jego statutem zadań należą mianowicie m. i.: podejmowanie i popieranie prac badawczych dotyczących górnictwa, hutnictwa i przemysłów pokrewnych w Polsce, zaznajamianie członków z postępami dokonywanymi na tem polu oraz współdziałanie w rozwoju szkolnictwa zawodowego w danej dziedzinie.

Stowarzyszenie posiada 4 Koła lokalne: Dąbrowskie (Grodziec k. Będzina, kopalnia «Grodziec», inż. A. Skowronek), Krakowskie (ul. Wiślna 10, inż. B. Loesch), Śląskie (Katowice, ul. Jordana 21, inż. M. Lubowicki) i Warszawskie (ul. Elektoralna 2, inż. E. Szawdyn). Tworzą one odpowiednie sekcje i komisje, w których ogniskuje się właściwa praca Stowarzyszenia. Organizuje ono odczyty i wycieczki, współpracuje z towarzystwami naukowymi specjalnymi oraz z władzami techniczno-wojskowymi, wreszcie opiekuje się uczelniami technicznymi.

Organem Stowarzyszenia jest *Przegląd Górniczo-Hutniczy*, redagowany przez komitet wybrany przez Zarząd Główny Stowarzyszenia. Ponadto wydaje ono sprawozdania z działalności: *Roczniki* oraz podejmuje wydawnictwa prac specjalnych. Dotychczas wydano «Monografię Zagłębia Krakowskiego», tom I. obszernego dzieła p. t. «Monografia górnictwa polskiego» i «Kalendarz górniczy». Przy Kole Dąbrowskiem istnieje specjalny Komitet wydawniczy dzieł ś. p. prof. Cze-czotta.

Liczba członków Stowarzyszenia (1936): 515.

Prezesem Zarządu Głównego jest inż. E. Górkiewicz, wiceprezesami: inżynierowie: Z. Bielski-Sarjusz, S. Czarnocki, S. Kossuth, S. Raźniewski, sekretarzem — inż. R. Kibler.

Roczny budżet Stowarzyszenia wraz z Kołami i organem Stowarzyszenia w r. 1934 wyniósł 124.810 zł.

ZWIĄZEK MUZEÓW W POLSCE<sup>1</sup> z siedzibą Zarządu w Krakowie (Muzeum Narodowe, Sukiennice).—Związek zainicjowany w r. 1914, zorganizowany ostatecznie w r. 1921, rozpoczął właściwą działalność od r. 1930. Według statutu z r. 1935 ma on na celu: 1) nawiązywanie i stałe utrzymywanie wzajemnych stosunków między muzeami i muzeologami w Polsce, wzajemne wspieranie się w pracach zawodowych i wydawnictwach naukowych oraz 2) wspólną obronę interesów muzeów i ich pracowników. Związek zwołuje zjazdy, na których odbywa się Walne Zgromadzenie, ułatwia pracownikom muzealnym studia fachowe w kraju i zagranicą i występuje wobec władz w sprawach muzealnych.

Związek posiada trzy sekcje: Muzeów Regionalnych, Muzeów Historyczno-Artystycznych i Muzeów Technicznych.

Organem Związku jest od r. 1934 *Pamiętnik Muzealny*, ukazujący się raz do roku. Prócz tego Związek wydaje komunikaty (zazwyczaj ok. 10 rocznie), zawierające część urzędową oraz wiadomości dotyczące działalności poszczególnych instytucji i zbiorów w Polsce. Członkami Związku są 92 instytucje (muzea i zbiory państwowe i społeczne o charakterze regionalnym, historyczno-artystycznym i technicznym). Zarząd Związku w r. 1935/36 stanowili: prof. dr Feliks Kopera (przewodniczący), dr A. Lanterbach, dr A. Czołowski, prof. dr W. Antoniewicz (zastępcy); inż. E. Tor (skarbnik), dr Z. Bocheński (sekretarz), nadto członkowie: ks. prof. dr S. Bulanda, inż. K. Jackowski, dyr. J. Jodkowski, doc. dr S. Komornicki, dr N. Pajzderski, dr I. Swiencickij.

Roczny budżet Związku wynosi przeciętnie ponad 2.000 zł. Składają się nań wpłaty ze składek członkowskich i subwencji Min. W. R. i O. P.

LUBELSKI ZWIĄZEK PRACY KULTURALNEJ z siedzibą w Lublinie (ul. 3-go Maja 6, Kuratorium Okręgu Szkolnego Lubelskiego).—Celem Związku, utworzonego w styczniu 1934 r. z inicjatywy wojewody lubelskiego dra J. Rożnieckiego, jest dbałość o stały i systematyczny rozwój życia kulturalno-oświatowego województwa lubelskiego. Do Związku przystąpiły następujące organizacje: Biblioteka Publiczna im. Hieronima Łopacińskiego, Towarzystwo Muzeum Lubelskie, Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Lublinie, Związek Teatrów i Chórów Ludowych, Lubelskie Towarzystwo Miłośników Książki, Lubelski Związek Literatów, Lubelskie Towarzystwo Muzyczne, Stowarzyszenie Techników Województwa Lubelskiego, Zarządy Okręgów: Związku Pracy Obywatelskiej Kobiet i Związku Nauczycielstwa Polskiego, Wydział Powiatowy Sejmiku Lubelskiego i Zarząd Miasta Lublina.

Program działalności Związku obejmuje również m. i. poparcie prac i poczyniń na polu naukowym oraz opiekę nad lokalnymi instytucjami naukowymi. Zgodnie z tym programem Związek w pierwszym roku swej działalności udzielił subwencji Towarzystwu Przyjaciół Nauk i Muzeum Lubelskiemu oraz wszczął akcję mającą na celu zapewnienie instytucjom naukowym i kulturalnym lubelskim odpowiednich pomieszczeń oraz ich centralizację. Uchwalony przez Zarząd Związku projekt przewiduje urządzenie całego kompleksu budynków na parceli, będącej własnością Towarzystwa Muzeum Lubelskiego. Wzniesienie

<sup>1</sup> Obszerną notatkę o organizacji i działalności Związku, pióra Z. Bocheńskiego, znajdzie czytelnik w *Nauce Polskiej*, t. XX, s. 221-3.



na tej parceli nowego gmachu, tworzącego harmonijną całość z istniejącymi już tam starymi zabudawkami budynkami, umożliwi skupienie siedzib instytucji na jednym terenie. W kompleksie gmachów znajdują pomieszczenie: sam Związek, Biblioteka im. Hieronima Łopacińskiego, pozbawiona dotychczas odpowiedniego lokalu, Muzeum Lubelskie, uzyskujące w ten sposób nowoczesne urządzenia, projektowany klub literacko-artystyczny oraz inne jeszcze instytucje, zrzeszone w Związku. Organizacją życia kulturalnego na terenie województwa lubelskiego zajęła się specjalna komisja, obejmująca 4 sekcje: literacką, naukową, muzyczną i sztuk plastycznych. Celem poparcia i ożywienia pracy naukowej, literackiej i artystycznej na tym terenie Związek uchwałą Rady z dn. 17.X 1934 ustanowił doroczną nagrodę: 1) naukową im. Hieronima Łopacińskiego<sup>1</sup>, 2) literacką im. Bolesława Prusa i 3) artystyczną im. Konstantego Kietlicz-Rayskiego. Według przyjętego statutu i regulaminu nagroda Związku przyznawana jest naprzemiennie pracownikom naukowemu, literackim i artystycznym, którzy całokształtem swej dotychczasowej pracy przyczynili się szczególnie do wzbogacenia dorobku kulturalnego miasta Lublina i województwa lubelskiego. Nagroda jest niepodzielna; przyznaje się ją w kolejności za działalność 1) naukową, 2) literacką, 3) artystyczną. Prócz tego przewidziana jest poza kolejnością nagroda za działalność regionalną społeczno-kulturalną. Nagrody przyznaje powołany przez Zarząd Związku komitet złożony z 7-u członków, osób zaproszonych lub delegowanych przez instytucje miejscowe lub zamiejscowe, w skład komitetu wchodzi stale delegat Ministerstwa W. R. i O. P. oraz dwóch delegatów Zarządu Związku. Ogłoszenie nazwiska laureata i wręczenie nagrody odbywa się publicznie w dniu 11 listopada każdego roku. Wysokość nagrody określa każdego roku Zarząd Związku, w zasadzie nie mniejszą niż 1000 zł.

Związek organizuje odczyty publiczne wspólnie z Lubelskim Towarzystwem Przyjaciół Nauk, wystawy, koncerty i inne przedsięwzięcia kulturalne.

Zarząd Związku w r. 1935/36: dr F. Araszkiewicz (prezes) oraz członkowie: M. Strawińska, J. Firewiczowa, prof. Z. Kukulski, dr Z. Kozłowski, ks. dr Piwocki, inż. E. Górecki.

MUZEUM KRAJOZNAWCZE ZIEMI MIECHOWSKIEJ w Miechowie (Gmach poklasztorny).—Zaczątek zbiorów powstał w r. 1911 z darów ś. p. Jana Czarnowskiego i mieszkańców Miechowa. Zbiory składają się z działów: geologicznego — 393 okazy, przyrodniczego — 210 okazów, w tem kolekcja czaszek zwierząt i ptaków krajowych (40 szt.); archeologicznego — 50 okazów (narzędzia kamienne i naczynia gliniane, m. i. urna neolityczna ze szczątkami ze wsi Iwanowice pow. miechowskiego); historycznego — 880 okazów (druki, broń i t. p., m. i. księga małżeństw parafji Więclawice, pow. miechowskiego, z 1682 r.) oraz numizmatycznego (620 okazów monet, przeważnie dawnej Polski, w tem 160 monet srebrnych z czasów Zygmunta III, znalezionych w r. 1929 w gminie Pałecznicy). Przeważna część zbiorów uporządkowana i skatalogowana.

Zbiory mieszczą się w gmachu poklasztornym, w trzech pokojach, całkowicie zabezpieczone. Dla publiczności dostępne.

<sup>1</sup> P. wyżej nagrody.

INSTYTUT PRAWA PUBLICZNEGO I NAUK POLITYCZNYCH w Poznaniu (ul. Piłsudskiego 12). — Celem Instytutu, powstałego jesienią 1935 r., są badania naukowe w zakresie ogólnej nauki o państwie, współczesnego prawa państwowego, administracyjnego, międzynarodowego publicznego oraz współczesnych prądów politycznych — przez referaty i zebrania dyskusyjne członków, wykłady publiczne, zjazdy naukowe, udział w naukowych zrzeszeniach i zjazdach międzynarodowych, wydawanie opinii w zakresie prawa publicznego i działalność wydawniczą (art. 3 Statutu). Instytut, będący w stadium organizacji, szerszej działalności jeszcze nie prowadzi. Posiada zaczątek biblioteki.

Organem Instytutu jest kwartalnik *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*.

Prezesem Zarządu Instytutu jest prof. A. Peretiatkowicz, sekretarzem — dr Jedlicki.

KOŁO SENJORÓW SEMINARIUM PROF. TAYLORA w Poznaniu (Seminarjum Ekonomiczne Uniwersytetu Poznańskiego, ul. Fredry 7). — Koło założone w r. 1922, jest luźną organizacją, nieujętą w formy stowarzyszenia. Członkowie jego zbierają się co miesiąc za zaproszeniami na zebrania towarzyskie, w czasie których dyskutują na temat bieżących spraw gospodarczych, albo wysłuchują referatu ekonomicznego jednego z członków. Koła takie istnieją w Poznaniu, Warszawie i Gdyni, nadto projektuje się utworzenie kół w Łodzi i Katowicach. Co kilka lat odbywa się zjazd wszystkich uczestników o tym samym charakterze, co zebrania miesięczne.

Członkowie popierają czynnie wydawnictwo *Poznańskie Prace Ekonomiczne*, drukujące rozprawy doktorskie i prace b. uczestników Seminarjum Ekonomicznego Uniwersytetu Poznańskiego, uczestnicząc w zbieraniu funduszy na wydawnictwo i zakupując jego egzemplarze.

W r. 1935 w zebraniach Koła brało udział ok. 100 b. uczestników Seminarjum prof. Taylora.

TOWARZYSTWO CHIRURGÓW POLSKI ZACHODNIEJ w Poznaniu (ul. Długa 1). — Towarzystwo zostało założone w r. 1927 przez prof. dra Antoniego Jurasza i ś. p. dra Ireneusza Wierzejewskiego, pierwotnie pod nazwą Towarzystwa Chirurgów i Ortopedów Polski Zachodniej. Do zadań Towarzystwa należy zbiorowa praca nad rozwojem chirurgji i ortopedji, wyrażająca się w okresowych posiedzeniach naukowych, w ogłaszaniu konkursów na prace z dziedziny chirurgji i ortopedji oraz wydawaniu dzieł i monografii z zakresu tej dziedziny.

Sprawozdania z posiedzeń naukowych Towarzystwa ogłaszane są w *Polskim Przeglądzie Chirurgicznym* i w *Nowinach Lekarskich*.

Liczba członków Towarzystwa (1935): 46.

Prezesem Towarzystwa jest prof. dr A. Jurasz, sekretarzem dr Stanisław Winter.

POZNAŃSKIE TOWARZYSTWO MIŁOŚNIKÓW HISTORII MEDYCYNY I NAUK PRZYRODNICZYCH (Prezes Zarządu prof. Adam Wrzosek, ul. Górna Wilda 89). — Celem Towarzystwa, założonego w r. 1927, jest szerzenie zamięlwa-

nia w Polsce do historii medycyny, farmacji, weterynarii i nauk przyrodniczych, popieranie prac z zakresu historii tych nauk, otaczanie opieką zabytków odnoszących się do tych nauk i organizowanie zjazdów naukowych historyków medycyny i nauk przyrodniczych.

Towarzystwo odbywa zebrania naukowe, na których wygłaszane są odczyty, przeważnie z zakresu historii medycyny.

Organem Towarzystwa jest *Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodniczych*, wydawane i redagowane przez prof. Adama Wrzosa, które ukazują się obecnie w tomach rocznych.

Liczba członków Towarzystwa (prenumeratorów *Archiwum*) w r. 1936: 156.

Prezesem Zarządu jest prof. dr A. Wrzosek, wiceprezesem — prof. dr L. Padlewski, sekretarzem — doc. dr M. Ćwirko-Godycki.

Roczny budżet Towarzystwa: 3.500 - 4.000 zł., pokrywany w części przez prenumeratorów *Archiwum*.

TOWARZYSTWO WSPÓŁPRACY KULTURALNEJ w Poznaniu (adres prezesa: prof. F. Znaniński, ul. Niegolewskich 4). — Towarzystwo, utworzone w listopadzie 1935 r., znajduje się jeszcze w stadium organizacji. Zostało ono założone przez grono osób, czynnych w różnych dziedzinach życia kulturalnego, dąży zaś do wytworzenia środowiska społecznego, sprzyjającego zainteresowaniom twórczym, i nawiązania żywszej styczności między poszczególnymi dziedzinami kultury i ich przedstawicielami. Dotychczas zorganizowano trzy sekcje: naukową, literacką i sztuk plastycznych. Sekcja sztuk plastycznych, która powstała najwcześniej, urządziła już trzy wystawy; w związku z wystawami odbywają się odczyty o sztuce. Sekcja naukowa rozpoczęła serię odczytów dyskusyjnych o roli poszczególnych nauk w życiu społecznym. Sekcja literacka inicjuje serię odczytów dyskusyjnych o literaturze.

Liczba członków czynnych Towarzystwa (I. 1936): 21.

Zarząd tworzą: prof. F. Znaniński (prezes), prof. Borowiecki i dr Gidyński (wiceprezesi) oraz dr Troczyński, dr Konopiński i p. Taranczewski (kierownicy sekcji).

W celu uzyskania poparcia materialnego organizuje się szersze Koło Miłośników Kultury.

ZWIĄZEK EKONOMISTÓW w Poznaniu (ul. Mickiewicza 33, gmach Izby Przemysłowo-Handlowej). — Zadaniem Związku, utworzonego w r. 1928, jest zespolenie ekonomistów, pracujących we wszystkich dziedzinach życia społecznego i gospodarczego w celu: a) podniesienia znaczenia studiów ekonomicznych oraz rozszerzenia ich praktycznego stosowania, b) obrony słuszných interesów członków i niesienia im pomocy w razie potrzeby, c) podtrzymywania stałej łączności między członkami oraz pielęgnowania ducha solidarności i koleżeństwa.

Liczba członków Związku (1935): 165.

Prezesem Zarządu jest W. Drewnikowski, sekretarzem — A. Rabiński.

Budżet roczny Związku: ok. 2.000 zł.

TOWARZYSTWO MUZEALNE «ŁEMKIWSZCZYNA» w Sanoku (ul. Zamkowa 1 m. 8). — Towarzystwo zostało założone w r. 1931 z inicjatywy prof. gimn.



L. Getza, dra Fr. Kokowskiego i ks. Wenhrynowicza w celu zorganizowania muzeum regionalnego dla obszaru Lemkowszczyzny. Zgromadzone zbiory dzielą się na dwa działy: historyczny i etnograficzny. Dział historyczny zawiera zabytki z zakresu ikonografji (136 starych ikon, niektóre z XV i XVI w.), stare rękopisy i starodruki cerkiewne (50 sztuk), stare dokumenty, księgi, zapiski, metryki (ok. 2000 sztuk), zabytki numizmatyczne (400 sztuk), dokumenty z czasów wojny światowej i bolszewicko-polskiej (110 szt.), przedmioty kultu i t. p.; dział etnograficzny dotyczy wyłącznie obszaru Lemkowszczyzny i obejmuje stroje ludowe, wyszywanki, pisanki, narzędzia i sprzęty domowe i rolnicze, okazy przemysłu domowego. Ogólna liczba okazów przekracza 5200 sztuk. Do cenniejszych zespołów należą: kolekcje ikonograficzne, w tem obrazy: Ukrzyżowanie Chrystusa (koniec XV w.), Deisus, Matka Boska na czerwonym tle, i obraz św. Mikołaja (z XVI w.), rękopisy z XVII w., drewniane kielichy cerkiewne i drewniane monstrancje oraz okazy malowideł na szkłe. Podręczna biblioteka Muzeum zawiera 150 dzieł z zakresu historii, etnologji i etnografji.

Zbiory uporządkowane i zinwentaryzowane mieszczą się w odpowiednim lokalu w domu parafjalnym, całkowicie zabezpieczone. Dla zwiedzających dostępne codziennie za zgłoszeniem się u kustosa, mieszkającego w tym samym budynku.

Prezesem Zarządu Towarzystwa Muzealnego i kierownikiem działu ikonografji jest art. mal. Leon Getz, wiceprezesem — lekarz dr W. Karanowicz, kierownikiem działu etnografji — dr Fr. Kokowski, działu dokumentów i historii — prof. gimn. I. Flunt, gospodarzem Muzeum — ks. Piotr Biliński.

Roczny budżet Muzeum: ok. 300 zł.

ZBIORY JULJANA PIWOWARSKIEGO w Strzeżowie (Strzeżów, ferma «Sad i Pasieka», p. Miechów). — Zbiory gromadzone przez właściciela-amatora od r. 1910 obejmują kolekcje: geologiczną (okazy skamielin i minerałów), przyrodniczą, prehistoryczną (urny, narzędzia i t. p.), numizmatyczną (monety i banknoty dawnej Polski i państw obcych, monety rzymskie, znalezione na ziemiach powiatów miechowskiego i pińczowskiego), pamiątki historyczne (pieczęci różnych urzędów) oraz zbiór filatelistyczny (5000 znaczków pocztowych). Ogólna liczba okazów wynosi w przybliżeniu ponad 2000. Do cenniejszych należą: zbiór monet rzymskich, okaz żarna przedhistorycznych oraz pieczęć prokuratora Trybunału Rewolucyjnego pow. miechowskiego z czasów powstania 1863/64 z herbem Polski, Litwy i Rusi i napisem.

Zbiory ułożone w gablotkach i szafach, częściowo skatalogowane, mieszczą się w dwóch pokojach w prywatnem mieszkaniu właściciela, niedostatecznie zabezpieczone od ognia i kradzieży. Dla interesujących się niemi dostępne za zgłoszeniem.

ZBIORY FELIKSA SAŁACIŃSKIEGO w Śremie (ul. Poznańska 12). — Zbiory, gromadzone przez właściciela od r. 1895, obejmują kilkadziesiąt okazów o niejednorodnym charakterze i wartości muzealnej dość różnorodnej. Zawierają one: kolekcje broni palnej i siecznej starej i nowożytnej; pamiątki z powstań polskich (1794, 1830, 1863) oraz wojny światowej, różne zabytki historyczne (stare pieczęcie, listy, dokumenty, fotografie, portrety, druki), okazy z zakresu nu-

mizmatyki, kolekcje minerałów, zabytki przedhistoryczne znalezione w okolicy Śremu, wreszcie przedmioty artystyczne: obrazy, porcelana, rzeźby, stare zegary oraz zabytki sztuki kościelnej. Niestety, okazy te, a w szczególności prehistoryczne, są przeważnie nieoznaczone co do pochodzenia, co zmniejsza ogromnie ich wartość naukową.

Zbiory umieszczone są w dwóch salach na II. piętrze, cenniejsze okazy w gablotkach, ułożone działami. Dostępne dla pracowników naukowych i szkół.

FUNDACJA NAUKOWA IMIENIA BRONISŁAWA KOSKOWSKIEGO w Warszawie (Pol. Powsz. Tow. Farmaceutyczne, ul. Długa 16). — Projekt fundacji został wysunięty podczas uroczystości obchodu 50-lecia pracy zawodowo-naukowej prof. Bronisława Koskowskiego, urządzonej przez Warszawskie Towarzystwo Farmaceutyczne w październiku 1935 r. Celem Fundacji jest przede wszystkim zebranie środków na przygotowanie nowych sił farmaceutycznych, zdolnych do objęcia katedr na wydziałach farmaceutycznych uniwersytetów w Polsce. Fundacja zamierza udzielać stypendjów na studia zagraniczne. Komitet organizacyjny Fundacji zajął się ułożeniem statutu i zbiórką funduszy ze składek i ofiar. Do lutego 1936 r. zebrano przeszło 2.000 zł.

Przewodniczącym Komitetu organizacyjnego jest W. Filipowicz, sekretarzem — dr St. Krause.

FUNDACJA IM. HR. JAKÓBA POTOCKIEGO w Warszawie (ul. Wiejska 3). — Fundacja zatwierdzona przez Ministra Opieki Społecznej w październiku 1934 r., powstała na zasadzie testamentu zmarłego w tymże roku ś.p. Jakóba hr. Potockiego. Celem jej według woli testatora jest «przyczynienie się do ulżenia doli ludzkości, a Narodu Polskiego w szczególności» przez działalność zmierzającą do walki z rakiem i gruźlicą, «niezwalczonemi dotychczas przez badawczą myśl ludzką chorobami.»<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Odnosny ustęp z testamentu Fundatora brzmi:

«Dążąc do tego, by majątek odziedziczony po przodkach stał się wartością trwale pożyteczną, a uważając, że obowiązkiem mym, jako człowieka obdarzonego wyrokami Boskimi dobrami majątkowymi oraz szczytnymi tradycjami najlepszych synów mego Rodu — jest przyczynienie się do ulżenia doli ludzkości, a Narodu Polskiego w szczególności, postanawiam przeznaczyć mój majątek na utworzenie fundacji, któraby przyczyniła się do ulżenia doli obywateli należących do Państwa Polskiego, zmniejszając cierpienia ludzkie, spowodowane niezwalczonemi dotychczas przez badawczą myśl ludzką chorobami, a w szczególności rakiem i gruźlicą. Chcąc przyczynić się do rozkwitu w mym kraju prac i badań naukowych, mających na celu ostateczne zwalczenie tych klęsk ludzkości, niżej wskazane me dobra i wartości zapisuję na własność mającej powstać fundacji mego imienia, której celem będzie wszelka działalność zmierzająca do walki z temi chorobami, a w pierwszym rzędzie badania naukowe, prace laboratoryjne, popieranie i danie środków na wynalazki w tym kierunku, pomoce w rozwoju umysłów ludzkich do prac w tym kierunku sposobionych. Pragnę, by przy pomocy majątku fundacyjnego szkolili się i udoskonalali wiedza w zapobieganiu i zwalczaniu chorób. Pragnę, by Polska przodowała innym narodom w zdobywaniu postępów w lecznictwie i niesieniu pomocy cierpiącym. Nadając ustanowionej przez siebie fundacji statut fundacyjny, który określa bliżej organizację i cele fundacji, a który to statut jest załączony do niniejszego testamentu, upraszam tych wszystkich, którzy do urzeczywistnienia mych zamiarów powołani będą, a w szczególności wykonawców testamentu i członków Rady Fundacyjnej, aby się przejęli moją myślą i działając w duchu mych dążeń, przyczyniali się do urzeczywistnienia mego dzieła dla pożytku społecznego i chwały mego kraju».

Do zadań Fundacji należy prowadzenie i popieranie badań naukowych w zakresie wymienionych chorób, udzielanie stypendjów na studia specjalne oraz okazywanie wszelkiej pomocy akcji zmierzającej do poznania i zwalczania raka i gruźlicy.

Majątek Fundacji składa się z dóbr ziemskich: Brzeżan, Helenowa, Jaktorowa, Miastkowa, Osiecka, Pratulina, Wysokiego-Litewskiego i Telatycz (ogółem około 50.000 ha), domów miejskich w Paryżu, placów i willi, akcji przedsiębiorstw finansowych i przemysłowych i nieustalonych jeszcze sum w bankach zagranicznych. Urządzenia zabytkowe i artystyczne pałaców i domów w kraju i zagranicą przekazane zostały Muzeum Narodowemu w Warszawie, księgozbiory i rękopisy — Bibliotece Publicznej w Warszawie. Akcja zrealizowania testamentu nie jest jeszcze całkowicie ukończona.

Początkowo Fundacją zarządzała Rada Fundacyjna, w skład której wchodził: prezes, mianowany przez Ministra, do którego należy zwierzchni nadzór nad sprawami zdrowotnymi w Państwie, dziekan Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, przewodniczący Komisji Sejmowej Zdrowia Publicznego, prezes Towarzystwa Instytutu Radowego im. Marji Skłodowskiej-Curie, prezes Prokuratury Generalnej, prezes Polskiego Towarzystwa badań naukowych nad gruźlicą, prezes Polskiego Komitetu zwalczania raka. Nadto członkami Rady byli wykonawcy testamentu.

Rada powołała do życia dwie komisje specjalne, mianowicie Komisję do walki z gruźlicą i Komisję do walki z rakiem, które zajmą się opracowaniem planu i kolejności udzielania dotacji i zapomóg na prace naukowe w zakresie badań nad gruźlicą i rakiem.

Obecnie dekretem Ministra Opieki Społecznej z dn. 20 marca 1936 r. na miejsce Rady Fundacyjnej i dyrektora Fundacji powołany został nowy Zarząd w składzie: prezesa — b. ministra inż. Adolfa Kühna i członków Zarządu: dyr. Banku Gospodarstwa Krajowego dra T. Garbusińskiego, adwokata S. Janakowskiego, ppłk. dra S. Raczyńskiego i b. ministra dra W. Chodźki. Zarząd ten przystąpił obecnie do odbioru majątku Fundacji. Zajmą się tem specjalne komisje, złożone z fachowców, przy udziale delegatów Ministerstw Opieki Społecznej i Sprawiedliwości i pod nadzorem delegatów Najwyższej Izby Kontroli.

INSTYTUT PRZEMYSŁU CUKROWNICZEGO W POLSCE w Warszawie (Krakowskie Przedmieście 7 m. 16). — Zadaniem Instytutu, założonego w r. 1927, są prace teoretyczne i praktyczne w celu podniesienia poziomu techniki przemysłu cukrowniczego w Polsce.

Instytut ma wydziały: chemiczno-technologiczny, elektrotechniczny, mechaniczno-ciepłny, fitopatologiczny i wydawniczy i prowadzi pracownię chemiczną. Biblioteka Instytutu zawiera ok. 2500 tomów prac z zakresu cukrownictwa.

Organem Instytutu jest *Gazeta Cukrownicza*. Nadto wydaje on prace naukowo-techniczne z objętej jego działalnością dziedziny.

Instytut zatrudnia 13 pracowników naukowych.

Zarząd Instytutu tworzą: dr S. Grzybowski (prezes) oraz członkowie: inż. I. Dąbrowski, dr Z. Przyrembel, prof. K. Smoleński i dyrektor S. Śliwiński.



Roczny budżet Instytutu, pokrywany z funduszków Rady Naczelnej Polskiego Przemysłu Cukrowniczego, wynosi ok. 250.000 zł.

INSTYTUT HERALDYCZNY w Warszawie (ul. Obrońców 31). — Instytut, założony w r. 1923 w Krakowie, przeniesiony w r. 1926 do Warszawy, ma na celu badania, prace i orzecznictwo naukowe w zakresie nauk pomocniczych historii, socjologii i prawa, a mianowicie: sfragistyki, paleografii, chronologii a zwłaszcza genealogii i heraldyki ścisłej zarówno teoretycznej, jak też stosowanej. Do zadań jego należy m. i.: prowadzenie studjów i poszukiwań w archiwach, bibliotekach, muzeach, prowadzenie agend, ksiąg i archiwum Generalnego Armoriału Rycerstwa i Szlachty na ziemiach Korony Polskiej oraz Wielkich Księstw Litwy i Rusi, jako podstawowego zbioru materiałów heraldyczno-legitymacyjnych, urzędowych spisów rodzin, wykazów nazwisk i rodowodów, inwentaryzowanie w celach naukowych i wydawniczych heraldycznych i genealogicznych tradycy rodzin zamieszkałych na ziemiach historycznej Polski, Litwy i Rusi, lub z nich pochodzących, a obecnie osiadłych na obczyźnie; organizowanie zbiorowych prac redakcyjnych i podejmowanie wydawnictw w dziedzinie heraldyki, zwłaszcza ogłaszanie drukiem opracowanych materiałów Generalnego Armoriału.

Instytut pełni agendy Sekretariatu Kolegium Heraldycznego, stowarzyszenia z siedzibą w Warszawie.

Do wydawnictw Instytutu należą miesięcznik *Herold*, organ Kolegium Heraldycznego, oraz Monografie Rodzin.

Liczba radców i korespondentów Instytutu wynosi (1936): 18 osób.

Sekretarzem Instytutu jest Ludgard hr. Grocholski.

INSTYTUT HIGJENY PSYCHICZNEJ w Warszawie (ul. Puławska 91, Amelin Dolny). — Instytut powstał w r. 1935 przy Państwowej Szkole Higieny. Zaczątkiem jego były Przychodnia i Oddział neuropsychiatrii dziecięcej i pedagogiki leczniczej, zorganizowane przy szpitalnictwie miejskiem we wrześniu 1933 r. Do zadań Instytutu należy: a) prowadzenie prac naukowo-badawczych w zakresie higieny psychicznej, b) propaganda i nauczanie higieny psychicznej oraz c) organizowanie i prowadzenie placówek, mających na celu zapobieganie chorobom umysłowym i nerwowym.

Dotychczas uruchomiono: przychodnię dla dzieci i młodzieży z zaburzeniami nerwowymi i psychicznymi i trudnościami wychowawczymi, oddział obserwacyjny dla dzieci na 40 łóżek i przychodnię dla dorosłych z zaburzeniami psychicznymi i nerwowymi. W stadium organizacji: laboratorium szpitalne, pracownia roentgenologiczna i oddziały: elektroterapii, hydroterapii i terapii pracy (warsztaty).

Instytut organizuje odczyty dla rodziców i wychowawców z zakresu higieny psychicznej i pogadanki dla rodziców dzieci ze szkół powszechnych.

Biblioteka naukowa Instytutu obejmuje narazie ok. 300 tomów.

Instytut prowadzi wydawnictwo popularnej biblioteczki dla rodziców i wychowawców z zakresu higieny psychicznej.

Personel naukowy Instytutu składa się z trzech lekarzy i jednego psychologa. Kierownikiem Instytutu jest dr K. Dąbrowski.

Ponadto istnieje komitet naukowy Instytutu, złożony z członków Państwo-

wej Naczelnej Rady Zdrowia, skład jego stanowią: prof. J. Mazurkiewicz, prof. W. Grzywo-Dąbrowski, prof. S. Bailey, dr M. Grzegorzewska, doc. dr Wł. Sterling, doc. dr G. Szulc i dr H. Palesten.

Instytut korzysta z subsydjów Fundacji Rockefellera (w r. 1935/36, jako organizacyjnym, ok. 75.000 zł.), z subwencji Ministerstwa Opieki Społecznej (w 1935 r. ok. 35.000 zł.) i z wpływów własnych.

INSTYTUT BADAWCZY LASÓW PAŃSTWOWYCH w Warszawie (ul. Wawelska 54). — Instytut, założony został w r. 1930 pod nazwą «Zakład Doświadczalny Lasów Państwowych» przy Dyrekcji L. P. w Warszawie, na zasadzie rozporządzenia Ministra Rolnictwa z dn. 10 lipca tegoż roku. W r. 1934 na mocy zarządzenia Ministra Rolnictwa z dnia 20 marca został wcielony do Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych pod obecną nazwą Instytutu Badawczego. Zadaniem Instytutu jest «prowadzenie metodami naukowymi doświadczeń i badań nad poszczególnymi zagadnieniami państwowego gospodarstwa leśnego i przygotowywanie materiałów i podstaw do uzasadnionych naukowo rozstrzygnięć tych zagadnień» (§ 20 Regulaminu Dyr. Nacz. Lasów Państwowych).

Instytut posiada oddziały: urzędzenia lasu, hodowli lasu, ochrony lasu i oddział rezerwatów. Wszelkie poczynania gospodarcze, prace badawcze i doświadczalne w Parkach Narodowych w Białowieży i w Pieninach oraz w licznych rezerwach prowadzone są w ścisłym porozumieniu z oddziałem rezerwatów Instytutu.

Poza oddziałami Instytut prowadzi prace badawcze z zakresu mikologii i fitopatologii oraz użytkowania lasu, nadto opiekuje się biblioteką Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych.

Instytut wydaje swe prace w trzech serjach: Serja A. *Rozprawy i sprawozdania*—zawiera prace o charakterze naukowym, monograficznym lub sprawozdawczym; Serja B. obejmuje *Wydawnictwa pomocnicze i techniczno-gospodarcze* (klucze, tablice i t. p.); Serja C. *Ulotki, i wydawnictwa popularne*, obejmuje prace o charakterze instrukcyj. W miarę potrzeby Instytut publikuje również prace i materiały nieujęte w specjalne serje. Wydawnictwa Instytutu ukazują się nieregularnie.

Dyrektorem Instytutu jest inż. Jan Hausbrandt. Personel naukowy Instytutu składa się z 15 osób (4 kierowników oddziałów, 3 kierowników prac poza oddziałami, kierownik biblioteki oraz 7 asystentów), ponadto Instytut zatrudnia 22 osoby w charakterze pracowników administracyjnych i pomocniczych oraz pracowników sezonowych, których liczba zmienia się zależnie od bieżących potrzeb Instytutu.

Wydatki Instytutu w r. gospodarczym 1933/34 wyniosły 211.767, 40 zł.

PAŃSTWOWY INSTYTUT TELEKOMUNIKACYJNY przy Ministerstwie Poczty i Telegrafów w Warszawie (ul. Ratuszowa 11) (*reorg.*).—Instytut został utworzony w r. 1934 z dawniej istniejących Instytutów Teletechnicznego i Radio-technicznego.<sup>1</sup> Statut Instytutu, ogłoszony w Monitorze z dn. 22.III.1934, określa jego cele jako «naukowe badanie i opinjowanie zagadnień z dziedziny

<sup>1</sup> P. Nauka Polska t. XII, s. 279.

teletechniki, radjotechniki i innych systemów i sposobów łączności jak również z dziedziny techniki pocztowej, — głównie pod kątem potrzeb Ministerstwa Poczty i Telegrafów i innych Ministerstw».

Instytut ma trzy wydziały: teletechniczny, radjotechniczny i techniki pocztowej, z których każdy posiada działy i sekcje specjalne. Laboratorja i pracownice posiadają następujące działy: studjów, aparatów telefonicznych, sieci i przewodów międzymiastowych, telefonji nośnej, telegrafji, automatów telefonicznych, wzmacniaków telefonicznych, sprzętu pomocniczego, probierczy, normalizacji, przyrządów pomiarowych, konstrukcyjny, odbiorczy, kontroli nadawania, lamp elektronowych, materiałów piezoelektrycznych. Biblioteka Instytutu zawiera 1250 numerów dzieł oraz 60 czasopism technicznych z dziedziny telekomunikacji.

Organem Instytutu są *Wiadomości i Prace Państwowego Instytutu Telekomunikacyjnego*.

Instytut podlega bezpośrednio Ministrowi Poczty i Telegrafów. Dyrektorem jego jest prof. dr inż. Janusz Groszkowski.

Liczba pracowników Instytutu z wykształceniem wyższym i średnim technicznym — 60.

Budżet w r. 1935/36: 593.000 zł.

KOMISJA BADAŃ ZAGADNIEŃ POLSKO-UKRAIŃSKICH PRZY UKRAIŃSKIM INSTYTUCIE NAUKOWYM w Warszawie (Ukr. Inst. Nauk., ul. Służewska 7 m. 4). — Celem Komisji, utworzonej w r. 1933 z inicjatywy dyrekcji Instytutu,<sup>1</sup> jest naukowe opracowanie i wyświeetlenie stosunków wzajemnych i wpływów państwowych, literackich, kulturalnych, religijnych i gospodarczych narodów polskiego i ukraińskiego.

Komisję podzielono na dwie sekcje: historyczną i językoznawczo-filologiczną; wchodzi do niej uczeni polscy i ukraińscy.

Komisja wydaje swe prace jako oddzielną serję prac Instytutu. Organem Komisji jest ukazujący się od r. 1935 *Bulletin de la Commission pour l'étude des problèmes Polono-Ukrainiens* w języku francuskim.

Liczba członków Komisji (1936): 50.

Prezydjum Komisji stanowią: prof. M. Handelsman (prezes), prof. S. Szober i prof. A. Łotocki (wiceprezesi), członkowie: prof. O. Halecki (prezes sekcji historycznej), prof. S. Słoński (prezes sekcji językoznawczo-filologicznej) i prof. M. Korduba. Sekretarzem jest prof. R. Smal-Stocki.

Środki na swą działalność Komisja czerpie w miarę potrzeby z funduszy udzielanych jej przez Instytut.

MUZEUM JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W BELWEDERZE w Warszawie powstało na podstawie Ustawy z dn. 4.I. 1936 r. (Dz. U. Rz. P., Nr 4, poz. 27 z 17.I. 1936), która Belweder — siedzibę, miejsce pracy i zgonu Józefa Piłsudskiego — uznaje za Przybytek Narodowy. Obecnie Muzeum jest jeszcze w okresie organizacji. Tymczasowy Komitet organizacyjny, pozostający pod przewodnictwem p. Marszałkowej Aleksandry Piłsudskiej, wyłania z siebie komisje, które roz-

<sup>1</sup> P. Nauka Polska, t. XIII, s. 169-70.



patrują poszczególne zagadnienia; równolegle z projektowaniem postępuje praca techniczna, a więc konserwacja i inwentaryzacja materjalna oraz inwentaryzacja historyczna. Specjalna komisja z departamentu budownictwa M. S. W. opracowuje plan konserwacji pałacu Belwederskiego, mając przede wszystkim za zadanie odwilgocenie pałacu i zabezpieczenie przed możliwością pożaru. Prace te oparte są na badaniach historycznych pałacu od XVII w. Pierwszorzędni fachowcy współpracują z dyrekcją w zakresie konserwacji rękopisów, książek, tkanin, obrazów i mebli.

Pierwszy etap inwentaryzacji już został ukończony. Wychodząc z założenia, że Muzeum ma mieć charakter biograficzno-historyczny i pamiątkowy, Komitet organizacyjny uchwalił i rozpoczął zbieranie z rąk prywatnych wszystkich rękopisów Józefa Piłsudskiego w celu zgromadzenia ich w Muzeum. Jednocześnie dyrektor Muzeum zbiera relacje do inwentaryzacji historycznej pałacu, wnętrza i zbiorów. Muzeum ma grupować swe zbiory w następujących działach:

I. dział pamiątek z lat od 1867 do 8.XI 1918 r.

II. dział zbiorów z lat od 10.XI 1918 do 1922 r.

III. dział pamiątek z lat od 12.V 1926 do 12.V 1935 r.

IV. dział hołdu Narodu dla Wodza (zbiory, dary społeczeństwa).

Dział I-y będzie utworzony w lewej, północnej części pałacu, zajętej poprzednio na biura i mieszkania. W tej części będą pomieszczone także: pracownia, archiwum i kancelaria Muzeum. Dział II-i i IV-y będą pomieszczone na pierwszym piętrze. Dział III-i stanowi prawe, południowe skrzydło pałacu; jest to w myśl ustawy nienaruszalna część Muzeum, obejmująca pokoje, gdzie mieszkał, pracował i zmarł Józef Piłsudski.

Opiekę i nadzór nad Muzeum sprawuje Minister Spraw Wojskowych; jego organem doradczym w tym zakresie będzie Rada Muzeum.

Zarząd Belwederu tworzą: dyrektor — ppłk. A. Borkiewicz, kustosz-konserwator — dr J. Kluss, dotychczasowy konserwator zabytków Min. W. R. i O. P., kierownik archiwum i kanc. — W. Gertzówna, intendent — chor. W. Wójcik.

Budżet Muzeum na rok 1936/37 zawiera pozycje jedynie na konserwację i inwentaryzację w sumie 20.000 zł. Wszystkie potrzeby Muzeum wynoszą około 250.000 zł. (w tem konserwacja budynku 120.000 zł.).

NACZELNA ORGANIZACJA INŻYNIERÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z siedzibą w Warszawie (ul. Książęca 6 m. 11). — Organizacja, powstała w r. 1935, zrzesza w sobie 12 zawodowych związków inżynierskich<sup>1</sup>, mianowicie, Związek Polskich Inżynierów Elektryków, Związek Inżynierów Chemików R. P., Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników Polskich, Związek Polskich Inżynierów Kolejowych, Związek Inżynierów Drogowych R. P., Społeczne Zrzeszenie Inżynierów R. P., Stowarzyszenie Architektów R. P., Polski Związek Inżynierów Budowlanych, Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Boryslawiu, Polskie Towarzystwo Politechniczne we Lwowie, Stowarzyszenie Inżynierów w Poznaniu, Izba Inżynierska we Lwowie.

Celem Organizacji jest: a) współpraca z czynnikami państwowymi, samorzą-

<sup>1</sup> Większość z nich była notowana w dziale techniki w spisach towarzystw naukowych w VII i XII tt. *Nauki Polskiej*.

dowemi i społecznymi nad podniesieniem rozwoju gospodarstwa krajowego i zdolności obronnej państwa, b) ustalenie zasad etyki inżynierskiej i czuwanie nad ich przestrzeganiem, c) obrona stanowiska społecznego i praw należnych inżynierom.

Organizacja utworzyła dotychczas komisje: do spraw udziału w obronie Państwa, do spraw gospodarczych Państwa, oświatowo-wychowawczą, do spraw organizacyj inżynierskich, opracowania zasad etyki inżynierskiej, statystyczno-rejestracyjną i prasowo-redakcyjną.

Organem instytucji jest narazie *Czasopismo Techniczne*, organ Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie.

Prezydjum Rady Głównej stanowią: wiceminister inż. A. Bobkowski (prezes Organizacji), inżynierowie J. Straszewicz, Z. Sochacki i A. Dijakiewicz (wiceprezesi), inż. J. Marjański (sekretarz) oraz inżynierowie: T. Mejer, J. Nechay i W. Skoczek.

Budżet Organizacji (1936): 10.000 zł.

POLSKIE TOWARZYSTWO BADAŃ NAUKOWYCH NAD GRUŻLICĄ z siedzibą w Warszawie (ul. Nowogrodzka 59). — Towarzystwo powstało w r. 1934, przekształciwszy się z istniejącego nieoficjalnie od r. 1932 w Warszawie Koła Lekarzy Poradni Przeciwgruźliczych m. st. Warszawy. Celem Towarzystwa jest rozważanie zagadnień naukowych, biologicznych, klinicznych i społecznych z zakresu gruźlicy. Do zadań jego należy: organizowanie zebrań naukowych, utrzymywanie bibliotek i czytelní, wydawanie prac, publikacyj i czasopism, tworzenie instytutów do badań nad gruźlicą, organizowanie zjazdów naukowych, uczestnictwo w zjazdach naukowych krajowych i zagranicznych, organizowanie ankiet, ogłaszanie konkursów na prace naukowe i udzielanie za nie nagród.

Towarzystwo posiada koła prowincjonalne: Łódzkie im. Seweryna Sterlinga (dr Tenenbaum, Piotrkowska 109), Wileńskie (dr A. Borowski, Wileńska 27), powstałe w r. 1934, oraz Lwowskie (dr L. Węgrzynowski, Lindego 5) i Poznańskie<sup>1</sup> (doc. dr Łabendziński, Mickiewicza 22) utworzone w r. 1935.

Organem Towarzystwa jest czasopismo *Gruźlica*.

Liczba członków Towarzystwa (1935): 234.

Skład Zarządu (r. 1935): prof. dr W. Orłowski — prezes, dr K. Dąbrowski — wiceprezes, dr J. Misiewicz — sekretarka, dr. S. Popowski — skarbnik, dr P. Martyszewski i dr S. Rudzki — członkowie.

Budżet Towarzystwa (1935): ok. 1.000 zł. ze składek członkowskich.

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO FARMACEUTYCZNE<sup>2</sup> (*uzup.*). — Towarzystwo objęło zarząd nad Fundacją im. ś. p. Antoniego Manduka, utworzoną w r. 1933 przez rodzinę zmarłego w r. 1931 A. Manduka, aptekarza warszawskiego. Celem Fundacji jest wzmoczenie rozwoju nauk farmaceutycznych drogą udzielania nagród pieniężnych za prace naukowe. Nagrodę Fundacji przyznaje się co roku za największej wartości oryginalną pracę naukową, ogłoszoną drukiem w języku polskim w ciągu ostatniego roku kalendarzowego z dziedziny

<sup>1</sup> Powstało z przekształcenia istniejącego od r. 1932 Koła Ftyzjologów w Poznaniu.

<sup>2</sup> P. *Nauka Polska*, t. VII, s. 270.

nauk farmaceutycznych, szerzej ujętych, a więc: chemji środków lekarskich, syntetycznych prac nad środkami leczniczymi, analitycznych prac z dziedziny środków leczniczych, badań nad działaniem związków chemicznych i leczniczych, prac analitycznych w dziedzinie wydzielin i wydalin, farmakognozji, historii farmacji, farmacji stosowanej i t. p. O nagrodę ubiegać się mogą jedynie obywatele Państwa Polskiego jednego z wyznań chrześcijańskich.

Nagrody przyznano po raz pierwszy w r. 1935<sup>1</sup>. Majątek Fundacji stanowi kapitał ulokowany w papierach wartościowych, nominalnej wartości 15.000 zł. Corocznie 10% odsetek, przynoszonych przez majątek Fundacji, używa się na powiększenie tego majątku aż do chwili, gdy wrośnie on czterokrotnie w stosunku do wartości pierwotnej. Pozostałe dochody z odsetek zużywa się na nagrody oraz na koszty administrowania Fundacją.

TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ MŁODZIEŻY AKADEMICKIEJ w Warszawie (ul. Polna 50). — Towarzystwo zostało powołane do życia na mocy statutu, nadanego mu rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 28 marca 1934 roku. Na mocy tegoż rozporządzenia otrzymało ono przywilej wyłączności w zakresie współdziałania z władzami urzędowymi i samorządowymi oraz z władzami szkół wyższych we wszelkiej akcji, mającej na celu zapewnienie i udzielenie pomocy młodzieży akademickiej oraz opiekę nad tą młodzieżą i jej stowarzyszeniami.

W ten sposób Towarzystwo objęło agendy byłej Rady Naczelnej do Spraw Pomocy Młodzieży Akademickiej<sup>2</sup>.

Według statutu, określającego cel i działalność Towarzystwa, roztacza ono opiekę i niesie pomoc materialną ogółowi młodzieży polskiej, studjującej w szkołach wyższych w kraju i zagranicą we wszystkich dziedzinach jej potrzeb, dążąc do «stworzenia takich warunków moralnych i materialnych, w których słuchacze szkół wyższych mieliby zapewnioną możliwość kształcenia się i doskonalenia na światłych, dzielnych i twórczych obywateli Rzeczypospolitej». W tym celu Towarzystwo: ustala i realizuje plan swej działalności w zakresie zaspokajania potrzeb młodzieży akademickiej, współdziałając w myśl wspomnianych uprawnień z odpowiednimi władzami; gromadzi za pośrednictwem kół lokalnych i komitetów wojewódzkich fundusze na potrzeby młodzieży i jej życia organizacyjnego oraz administruje temi funduszami; gospodaruje i dysponuje sumami, przekazywanymi przez władze, zakłady i instytucje państwowe i samorządowe na cele pomocy młodzieży, organizuje domy zdrowia, kolonie letnie, obozy wypoczynkowe i t. p., wreszcie współdziała w porozumieniu z Ministrem Opieki Społecznej w dostarczaniu pracy studentom i absolwentom.

Władze naczelne Towarzystwa stanowią: Rada Naczelna i jej Prezydjum, Główna Komisja Rewizyjna i Sąd Honorowy. Rada Naczelna składa się z 25-30 członków Towarzystwa, zaproszonych przez Ministra W. R. i O. P. na okres trzyletni, prezesów komitetów wojewódzkich oraz zaproszonych przez Ministra rektorów i dyrektorów państwowych i prywatnych szkół wyższych. Prezydjum Rady, któremu przewodniczy jej prezes, składa się z dwóch

<sup>1</sup> P. wyżej Nagrody, s. 240.    <sup>2</sup> P. *Nauka Polska*, t. VII, s. 425.



wiceprezesów, skarbnika i sekretarza generalnego oraz czterech członków Rady. Prezydium powołuje do pracy komisje specjalne.

Podległe Radzie Naczelnej komitety wojewódzkie działają na terenie 14-u województw Rzeczypospolitej; na terenie poszczególnych miast i powiatów działają koła lokalne Towarzystwa, tworzone przez najmniej 10 osób.

Stały nadzór nad gospodarką i programową działalnością Towarzystwa sprawuje delegat Rządu wyznaczony przez Ministra Spraw Wewnętrznych w porozumieniu z Ministrem W. R. i O. P.

Ogólna liczba członków Towarzystwa w r. 1935 wynosiła 2.500 osób.

Roczny budżet Towarzystwa: ok. 2.000.000 zł.

POLSKIE TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ NARODU ŁUŻYCKIEGO w Warszawie (ul. Królewska 7 m. 4) (*reorg.*). — Obecne Towarzystwo powstało w r. 1935 drogą reorganizacji i zlania się dwóch istniejących dawniej stowarzyszeń: Towarzystwa pod wyżej wspomnianą nazwą<sup>1</sup> oraz Akademickiego Koła Przyjaciół Łużyc. Zadania Towarzystwa obejmują m. i. wzajemne zbliżenie kulturalne narodów łużyckiego i polskiego oraz szerzenie wśród społeczeństwa polskiego wiedzy o narodzie łużyckim.

Liczba członków Towarzystwa (XI.1935): 57.

Prezesem Zarządu jest prof. St. Słoński, sekretarką — E. Chmielewska.

Roczny budżet Towarzystwa (1935): ok. 300 zł.

TOWARZYSTWO «STUDJUM TECHNOLOGICZNE» w Warszawie (Politechnika, ul. Polna 3). — Zadaniem Towarzystwa, założonego w r. 1928, jest zakładanie i prowadzenie w związku z Politechniką Warszawską wyższych i średnich kursów i pracowni, poświęconych kształceniu techników ze specjalnem uwzględnieniem działów technologii chemicznej i elektrotechniki. Towarzystwo w razie potrzeby stara się o uzyskanie lub wybudowanie odpowiednich gmachów, urządza muzea i biblioteki, organizuje wycieczki naukowe w kraju i zagranicą, wreszcie urządza imprezy dochodowe o charakterze naukowym i kulturalnym.

Towarzystwo rozpoczęło swą działalność od starań o budowę gmachu technologii chemicznej dla Politechniki Warszawskiej. W tym celu utworzyło specjalny Komitet Budowlany i zajęło się zbieraniem potrzebnego na budowę funduszu, płynącego przeważnie z dotacji państwowych i darów instytucji przemysłowych.

Liczba członków Towarzystwa (1936): 53 (w tem 39 osób fizycznych i 14 prawnych).

Skład Zarządu w r. 1936: Rektor prof. E. Warchałowski (prezes), inż. Z. Okoniewski i dr J. Landau (wiceprezesi), prof. M. Pożaryski (sekretarz), prof. J. Turski (skarbnik). Ponadto do Zarządu wchodzi delegaci Ministerstw W. R. i O. P., Spraw Wojskowych, Pocht i Telegrafów oraz Przemysłu i Handlu (po jednym delegacie).

Roczny budżet Towarzystwa (1936): ok. 500.000 zł.

SPOŁECZNE ZRZESZENIE INŻYNIERÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z siedzibą w Warszawie (ul. Książęca 6 m. 11). — Zrzeszenie, zawiązane w r. 1935,

<sup>1</sup> P. *Nauka Polska*, t. VII, s. 439.

jest organizacją społeczną inżynierów powstałą w celu zjednoczenia społecznych wysiłków polskich sił technicznych, pracujących we wszystkich gałęziach nauki, przemysłu i gospodarstwa narodowego. Znajduje się ono jeszcze w stadium organizacji.

Liczba członków Zrzeszenia (1935): 152.

Władzą Zrzeszenia jest jego Rada Naczelna, do której należą: inż. dr W. Chudzyński, inż. dr B. Krzywobłocki, prof. T. Kuczyński i inżynierowie: M. Mickiewicz, Z. Okoniewski, J. Rogowicz, M. Stodolski, E. Zienkiewicz oraz Zarząd Główny, złożony z 11 osób.

Budżet Zrzeszenia (1935): 2.500 zł.

ZWIĄZEK PRZYJACIÓŁ LITWY z siedzibą w Warszawie (przewodniczący Zarządu inż. Jan Straszewicz, ul. Hoża 25 m. 17). — Celem Związku, utworzonego w r. 1934, jest «szerzenie w społeczeństwie polskim wiadomości o życiu kulturalnym, społecznym, gospodarczym i politycznym odrodzonej Litwy oraz uświadamianie Polaków i Litwinów o nowym położeniu odrodzonych narodów i państw: polskiego i litewskiego, o istocie obecnych wzajemnych stosunków, o potrzebie ożywienia wymiany kulturalnej, a także i gospodarczej na zasadzie wzajemnego poszanowania praw, wreszcie podtrzymywanie uczuć przyjaźni dla dążeń kulturalnych odrodzonego narodu litewskiego» (art. 3 Statutu).

Działalność Związku ma obejmować m. i. również akcję mającą na celu ożywienie stosunków z Litwą na polu naukowym drogą organizowania wykładów i odczytów, popierania wydawnictw informacyjnych i przekładów dzieł naukowych i t. p.

Działalność Związku w poszczególnych dziedzinach prowadzić będą organizowane w miarę jego rozwoju sekcje: literacka, naukowa, wydawnicza, turystyczna i t. p.

Prezesem Związku jest inż. Juljusz Wierciński, prezes Polskiej Komisji Rady Portu w Gdańsku, przewodniczącym Zarządu, złożonego z 7-u osób — inż. J. Straszewicz, sekretarzem — dr A. Zawadzki.

ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ DOCENTÓW PAŃSTWOWYCH SZKÓŁ AKADEMICKICH R. P. z siedzibą w Warszawie (sekretarz: doc. dr Bohdan Kieszkowski, Uniwersytet J. Piłsudskiego). — Według statutu Związku, uchwalonego na Zjeździe Docentów Państwowych Szkół Akademickich w r. 1935<sup>1</sup>, do zadań jego należą: dbałość o rozwój nauki w Polsce i o należyte warunki działalności dla docentów i ich stowarzyszeń należących do Związku. Działalność Związku obejmuje: a) reprezentację nazewnątrz wszystkich docentów zrzeszonych, b) urządzenie zebrań, odczytów, kursów i t. p., podejmowanie wydawnictw, organizowanie zjazdów regionalnych i międzynarodowych, c) występowanie z memorjami w sprawach docenckich, d) przyjmowanie darowizn, zapisów, zasiłków i t. p. od władz, instytucji i osób prywatnych, e) współdziałanie z instytucjami i stowarzyszeniami o pokrewnych celach, f) udzielanie swym członkom pomocy naukowej, zawodowej i materialnej. Obecnie Związek jest jeszcze w stadium organizacji, będąc uzależnionym od postępu spraw, związanych

<sup>1</sup> p. niżej s. 276.

z rejestracją stowarzyszeń docentów w Krakowie, Warszawie, Poznaniu i Wilnie.

Zarząd Związku stanowią (1936): doc. dr P. Słonimski (prezes), doc. dr Zarankiewicz (wiceprezes), doc. dr B. Kieszkowski (sekretarz), doc. dr St. Borowski (skarbnik) i doc. dr J. Chalaśński.

FUNDACJA NAUKOWA IM. WŁADYSŁAWA I JANINY HRABIOSTWA UMIASTOWSKICH w Wilnie (ul. Trocka 19). — Fundacja, utworzona w r. 1922 przez margrabinę Janinę Umiastowską na rzecz Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, do r. 1932 była pod zarządem Uniwersytetu. Od czerwca tegoż roku stanowi osobę prawną i posiada własny statut oraz Zarząd. Celem Fundacji jest współdziałanie ze Studium Rolniczym U. S. B. w rozwoju kultury rolnej i nauki rolnictwa na ziemiach północno-wschodnich Rzeczypospolitej. Działalność Fundacji, zmierzająca do tego celu, przewiduje m. i.: a) zakładanie i utrzymywanie w majątkach fundacyjnych zakładów naukowo-doświadczalnych i wzorowych gospodarstw pokazowych pozostających pod kierownictwem U. S. B. (z urządzeń zakładów mogą korzystać bezpłatnie profesorowie, siły pomocnicze i studenci Uniwersytetu Stefana Batorego oraz na wniosek Uniwersytetu i inni badacze); b) popieranie badań naukowych prowadzonych w zakładach rolniczych Uniwersytetu; c) pomoc profesorom i studentom Uniwersytetu w przeprowadzaniu studiów doświadczalnych w majątkach Fundacji przez dostarczenie im mieszkania i utrzymania w czasie studiów oraz d) utworzenie szeregu wieczystych funduszy stypendjalnych (w tem 4 stypendja roczne przypadają mają studentom rolnikom Uniwersytetu Wileńskiego).

Majątek Fundacji stanowią dobra ziemskie: Żemłosław, Huta i Zalesie (łącznie 2.200 ha) oraz kapitały (w dn. 1.VII 1930 — 365.000 zł.) ulokowane w rencie ziemskiej.

Fundacja prowadzi wzorowe gospodarstwo rolne z działami: polnym, łąkowym, gorzelanym, serowarskim, leśnym i hodowlanym. Działy te służą do praktyk doświadczalnych studentów Uniwersytetu Wileńskiego.

Kosztom Fundacji wydana została praca dra L. Kohutka z Zakładu Ekonomji Rolniczej U. S. B. «Dobra Wielkie Soleczniki».

Zarząd Fundacji tworzą: prezes — mecenas Z. Jandził; członkowie z ramienia Uniwersytetu S. B.: rektor W. Staniewicz i prof. K. Sławiński; z ramienia fundatorki członkowie: mec. M. Jamontt i K. Świątecki.

Budżet Fundacji w r. 1934/35 wynosił 87.015 zł.

#### IV. RUCH ORGANIZACYJNO-NAUKOWY

##### PRZEGLĄD ZJAZDÓW NAUKOWYCH, ODBYTYCH W POLSCE W ROKU 1935

W roku 1935 obradowały w Polsce ogółem dwadzieścia trzy zjazdy naukowo-organizacyjne, w tem jedna konferencja międzynarodowa (meteorologów). Jak zwykle, pierwsze liczbowo miejsce zajęli medycy, którzy w tym roku zorganizowali 9 zjazdów (zjazdy: chirurgów, higienistów, internistów, ogólnolekarski, mikrobiologów, pedjatrów, psychiatrów, radiologów i terapeutyków, stomatologów), nie licząc zjazdu lekarzy weterynaryjnych; za nimi idą humaniści z 6-ciu



zjazdami (zjazdy: historyków, naukowy im. Krasickiego, orientalistów, pedagogów, prehistoryków, socjologów), wreszcie technicy, którzy, pomijając inne zjazdy o bardziej wąskiej specjalizacji technicznej, obradowali na zjazdach elektryków i inżynierów górników i hutników, i leśnicy — na zjeździe delegatów swego Związku. Przyrodnicy nie zbierali się w tym roku na zjazdach ogólniejszych; odbyła się tylko zamknięta konferencja wszechświatowa dyrektorów instytutów meteorologicznych, o której dajemy informację na końcu niniejszego przeglądu. Sprawom wyłącznie organizacyjnym poświęcone były zjazdy: Związku Muzeów oraz Docentów Państwowych Szkół Akademickich. Zjazd Bibliotekarzy miał w tym roku charakter specjalny: poświęcony był uczczeniu pamięci Marszałka Piłsudskiego.

Wiadomości o zjazdach, które udało się nam uzyskać<sup>1</sup>, podajemy poniżej w porządku chronologicznym ich obrad w ciągu roku.

Od dnia 29 kwietnia do 1 maja obradował w Krakowie XXVIII. ZJAZD CHIRURGÓW POLSKICH, będący zarazem XI. Zjazdem Towarzystwa tej nazwy. Zarząd Towarzystwa Chirurgów Polskich w osobach prezesa prof. A. Jurasza, wiceprezesa prof. J. Glatzla, sekretarza stałego prof. A. Leśniowskiego i sekretarza Zarządu dra T. Byszewskiego oraz członków Zarządu: dra A. Ambrożewicza, doc. W. Łapińskiego, prof. T. Ostrowskiego, doc. W. Szerszyńskiego, dra A. Wertheima i kooptowanego doc. S. Nowickiego z Krakowa był Komitetem organizacyjnym Zjazdu. Obecnych było 61 uczestników z pomiędzy członków Towarzystwa Chirurgów Polskich, z poza Towarzystwa — 122 osoby. Liczba wygłoszonych na Zjeździe referatów doszła do 91.

Referaty programowe wygłoszono na tematy następujące: «Krwiomocz» (referent prof. T. Ostrowski ze Lwowa i koreferent dr Markert z Warszawy) i «Ostra niedrożność przewodu pokarmowego» (referent prof. K. Michejda i koreferent prof. S. Schilling-Siengalewicz, obaj z Wilna).

Zjazd powyższy ujawnił znaczny dorobek naukowy polskiej chirurgii w zakresie prac oryginalnych, to też cieszył się dużym zainteresowaniem uczestników, wyrażającym się w wyczerpującej dyskusji i licznej frekwencji na posiedzeniach naukowych i pokazach.

Następny, niezależny od Zjazdu Przyrodników i Lekarzy, Zjazd Chirurgów odbyć się ma w Warszawie w kwietniu r. 1937.

W dniach 4 i 5 maja odbył się w Warszawie ZJAZD DELEGATÓW ZWIĄZKU LEŚNIKÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ. Organizacją Zjazdu zajmował się Zarząd Główny Związku Leśników R. P. Do Prezydium powołano: J. Rutkowskiego (przewodniczący), L. Szarrasa i inż. Z. Wandurskiego (asesorzy), inż. B. Filę i inż. T. Stachlewskiego (sekretarze). Zjazd wyłonił 7 komisji, a mianowicie: 1) warunków pracy i obrony interesów materialnych, 2) polityki gospodarczej, 3) budżetową, 4) kulturalno-oświatową, 5) samopomocową, 6) leśników prywatnych i 7) statutową. W obradach wzięło udział 54 delegatów, przedstawicieli 22 oddziałów Związku. Dyrektor Instytutu Badawczego Lasów Pań-

<sup>1</sup> Nie udało się nam uzyskać wiadomości o zjazdach: P. Tow. Pediatrycznego, który się odbył w listopadzie r. 1935 w Łodzi, oraz Radjologów i Terapeutyków — tamże w grudniu.

stwowych inż. J. Hausbrandt wygłosił w czasie Zjazdu referat p. t. «Zdobycze państwowej gospodarki leśnej w dziedzinie leśnictwa polskiego».

Zjazd miał charakter dorocznego zebrania sprawozdawczego i wyborczego organizacji zawodowej, jaką jest Związek Leśników R. P. Uchwał o charakterze ściśle naukowym nie powziął; wymienić jednak należy uchwałę dotyczącą spraw ochrony przyrody, a więc pośrednio i interesów nauki:

«Wobec ponowienia się projektu budowy kolejki linowej w Tatrach Zjazd Delegatów Związku Leśników R. P. przyłącza się do negatywnej opinii, wyrażonej w tej sprawie przez szereg kompetentnych instytucji i organizacji, uważając, że wprowadzenie w życie tego projektu pociągnie za sobą naruszenie piękna jedyne go w Polsce wysokogórskiego krajobrazu Tatr, naruszenie bezpośrednie przyrody tatrzańskiej, wprowadzenie do Parku Narodowego nieuniknionej fali nieharmonizującego z nim budownictwa i obniżenie poziomu turystyki.

Jednocześnie, ze względu na duże braki istniejące w szerokim otoczeniu Parku Narodowego w Tatrach w dziedzinie dróg komunikacyjnych, Zjazd Delegatów stwierdza potrzebę przeprowadzenia odpowiednich inwestycji drogowych, które w przeciwieństwie do budowy kolejki w Tatrach udostępnią Park całemu społeczeństwu przy nienaruszaniu podstawowych celów Parku Narodowego».

W końcu maja i początkach czerwca (od 30.V do 2.VI) odbyło się w Bydgoszczy VII WALNE ZGROMADZENIE STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH, połączone z wystawą elektrotechniczną, urządzoną przez to stowarzyszenie. Organizacją Walnego Zgromadzenia i Wystawy zajmował się Zarząd główny Stowarzyszenia wspólnie z oddziałem bydgoskim. Obrady obejmowały tematy teoretyczne i praktyczne z dziedziny elektrotechniki i toczyły się w czterech sekcjach: elektryfikacyjnej (główny temat «Elektryfikacja okręgowa w Polsce»), przemysłowej (zagadnienia konstrukcyjne i gospodarcze), trakcyjnej (zagadnienia trakcji elektrycznej, sygnalizacji i taryfowe) i telekomunikacyjnej (zagadnienia z dziedziny radjotechniki i teletechniki). Ogółem zgłoszono na Zjazd 33 referaty, w tym na sekcję pierwszą 10, na drugą 6, na третią 8 i na czwartą 9. Prócz tego na otwarciu Zjazdu wygłoszono 2 referaty prezydjalne: «Program realizacji elektryfikacji Polski» i «Samowystarczalność Polski w dziedzinie przemysłu elektrotechnicznego». Osobną grupę referatów stanowił cykl «Postępy polskiego przemysłu elektrotechnicznego», kontynuowany z roku na rok na wszystkich zjazdach Stowarzyszenia. Na Zjeździe Bydgoskim wygłoszono 20 referatów z tego cyklu, ilustrujących rozwój, doświadczenia i najnowsze zdobycze krajowego przemysłu elektrotechnicznego. Na posiedzeniu do spraw formalnych zatwierdzono szereg opracowanych przez Stowarzyszenie w ciągu roku sprawozdawczego przepisów i norm elektrotechnicznych. Wszystkie zgłoszone na Zjazd referaty były drukowane w organie Stowarzyszenia Elektryków Polskich *Przeglądzie Elektrotechnicznym*, w specjalnych numerach t. zw. zjazdowych.

Wystawa elektrotechniczna o charakterze ogólnokrajowym zgromadziła pięćdziesięciu zgórą wystawców i była obrazem stanu rozwoju i produkcji wszystkich gałęzi polskiego przemysłu elektrotechnicznego oraz żywą ilustracją okolicznościową cyklu «Postępy polskiego przemysłu elektrotechnicznego».

W Zjeździe wzięło udział ponad 400 osób z reprezentantami władz państwowych, sfer naukowych, wojskowych, gospodarczych, przemysłowych, związków i stowarzyszeń technicznych na czele. Wystawę zwiedziło około 6.000 osób, w tem liczne wycieczki szkół średnich technicznych, politechnik i wojska.

Następne Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia Elektryków Polskich uchwalono, na zaproszenie miasta Wilna i Wileńskiego Oddziału Stowarzyszenia, zwołać do Wilna w r. 1936.

ZJAZD NAUKOWY IMIENIA IGNACEGO KRASICKIEGO obradował we Lwowie w dniach 8, 9 i 10 czerwca. Jego Komitet organizacyjny (A. Lubomirski—prezes, L. Bernacki i J. Kleiner—wiceprezesi, M. Piszczkowski—sekretarz, F. Pajączkowski—zastępca sekretarza, pozatem 41 członków z całej Polski) został wyłoniony na zebraniu konstytuującym, które odbyło się dn. 20 grudnia r. 1934 z inicjatywy Zakładu Narodowego im. Ossolińskich i Towarzystwa Literackiego im. Adama Mickiewicza we Lwowie. Program Zjazdu opracowała specjalna komisja w składzie: L. Bernacki, J. Kleiner, E. Kucharski, St. Lempicki, M. Piszczkowski, R. Skulski. Prezydum honorowe Zjazdu tworzyli A. Brückner i W. Bruchnalski, Prezydum czynne — wyżej wymienionych pięciu członków Komitetu organizacyjnego oraz: A. Drogoszewski, T. Grabowski, M. Kridl, J. Krzyżanowski, J. Langlade, S. Pigoń, H. Życzyński.

Obrady Zjazdu odbywały się w czterech sekcjach: I. Ignacy Krasicki i jego epoka, II. Literatura i kultura ziem południowo-wschodnich Rzplitej, III. Teorja i metodyka badań literackich, IV. Zagadnienia dydaktyki języka polskiego. Ponieważ w sekcji pierwszej zgłoszono największą liczbę referatów, została ona podzielona na oddziały: A (twórczość Krasickiego) i B (referaty dotyczące w. XVIII).

Liczba uczestników Zjazdu wynosiła 313 osób, w tem było reprezentowanych 19 instytucyj. Co się tyczy zawodów uczestników Zjazdu, było tam 45 profesorów wyższych uczelni, 68 profesorów gimnazjalnych, 10 duchownych, 20 bibliotekarzy i archiwistów, 18 dziennikarzy, 8 ziemian, 76 studentów szkół wyższych, poza tem urzędnicy Ministerstwa W. R. i O. P. i Kuratorjum lwowskiego oraz osoby towarzyszące. Ze Lwowa było 173 osoby, z innych miejscowości 140, w tem z Warszawy 41, z Wilna 22, z Krakowa 16, z Poznania 9, z Lublina 6, z Katowic 5, ze Stanisławowa 4, z Przemyśla 3, z Siedlec 4, z Łodzi 2, z Pragi Czeskiej 2, z Dobromiła 2, z Białej Podlaskiej 2, z Bachórzca 2, po jednej osobie z Bąkowiec, Danilcza, Daszawy, Gniezna, Gorlic, Grochowiec, Janowa, Kościerzyny, Leska, Łomży, Międzyrzecza, Paryża, Przeworska, Rybnika, Sambora, Siemianowic, Skierniewic, Torunia, Zagrzebina, Zgierza.

Referatów zgłoszono 63, z czego na Zjeździe odczytano 49. Z 14 referatów, które odpadły, pewna część ukaże się w Księdze Pamiątkowej Zjazdu. Centralnemi zagadnieniami Zjazdu były: 1) krytyczna edycja pism Krasickiego, 2) charakter twórczości poety, 3) zagadnienie nowych metod w nauce o literaturze, 4) stosunek nauczania gimnazjalnego do studjów polonistyki w uniwersytetach.

Zjazd powziął uchwałę w sprawie wydania zbiorowego pism Ignacego Kra-



sickiego, a także uchwały następujące: 1) Zjazd uważa opracowanie bibliografii literackiej czasopism polskich za jeden z najważniejszych i najpilniejszych dezyderatów naukowych i zwraca się do Min. W. R. i O. P., do Funduszu Kultury Narodowej i do czynników uniwersyteckich z prośbą o udzielenie temu przedsięwzięciu stosownej pomocy moralnej i materialnej, 2) Zjazd wzywa historyków literatury i kultury, by w badaniach swych uwzględniali w większej, niż dotychczas, mierze stosunki, które panowały w b. zaborze austriackim.

W dniach 8—30 czerwca trwała wystawa p. n. «Pamiętki po Ignacym Krasickim na tle epoki», urządzona przez Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

Zjazd im. Krasickiego miał charakter ogólnopolskiego kongresu polonistów. Brało w nim wprawdzie także udział kilku reprezentantów świata naukowego z zagranicy, ale przeważającą część uczestników i referentów tworzyli polscy naukowcy, pedagogowie i inni miłośnicy literatury ojczystej. Obrady odbywały się na trzech zebraniach plenarnych oraz na zebraniach sekcyjnych.

Należy tu podkreślić doniosłe znaczenie Zjazdu dla rozwoju badań nad Krasickim, gdyż w toku obrad ujawniły się w pełni braki dotychczasowe (zwłaszcza w dziedzinie tekstów jego dzieł) i powstał program pracy na przyszłość. Ważną kwestją jest również uwydatnienie wpływu Krasickiego na literaturę: czeską, ruską, serbską i rosyjską. Innym rezultatem Zjazdu jest przeprowadzenie zasadniczej dyskusji nad teorią i metodyką badań literackich oraz nad dydaktyką języka polskiego. Żywość i poziom tej dyskusji były wielką zaletą obrad. W gorące polemiczne nie obyło się bez zbyt dużego może podniecenia, niemniej całość debat naukowych odznaczała się szerokim horyzontem i obfitą treścią.

Data i miejsce następnego Zjazdu polonistów nie zostały ustalone. Przewodniczący ostatniego zebrania plenarnego prof. J. Krzyżanowski, zamykając obrady, wyraził jedynie życzenie, aby Zjazd następny odbył się w rocznicę Rejowską i Kopernikańską, przypadającą w r. 1943.

W czerwcu także (8.VI) odbył się w Warszawie ZJAZD DOCENTÓW PAŃSTWOWYCH SZKÓŁ AKADEMICKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ. Był on wynikiem prac podjętych głównie z inicjatywy docentów Wydziału matematyczno-przyrodniczego Uniwersytetu Warszawskiego, prac, które miały na celu zebranie postulatów docentów oraz założenie ich własnego zrzeszenia. Na zebraniu w dn. 9.XI. 1934 r. powołano komisję ankietową w składzie docentów drów K. Zarankiewicza, J. Mydlarskiego, A. Rajchmana i P. Słonimskiego, której powierzono opracowanie i rozesłanie ankiety, dotyczącej spraw zawodowych docentów, oraz sformułowanie na jej podstawie konkretnych postulatów celem przedstawienia ich do dyskusji na ogólnym zebraniu docentów a także podania ich w formie memorjału do wiadomości Ministerstwa W. R. i O. P. Na ankietę odpowiedziały 64 osoby, jej wyniki były zreferowane, poddane dyskusji i stanowiły podstawę rezolucji Zjazdu.

Zjazd Docentów poprzedzony był walnem zebraniem docentów państwowych szkół akademickich w Warszawie, na którym postanowiono założyć Stowarzyszenie Docentów Państwowych Szkół Akademickich w Warszawie. Na

samym Zjeździe obradowało dwunastu oficjalnych delegatów docentów środowisk uniwersyteckich w Warszawie, Krakowie, Lwowie, Poznaniu i Wilnie pod przewodnictwem Prezydium (dr dr T. Sulimirski, P. Słonimski i J. Chałasiński). Zjazd uchwalił jednomyślnie założenie Związku Stowarzyszeń Docentów Państwowych Szkół Akademickich, przeprowadził wybory zarządu tymczasowego Związku i uchwalił szereg rezolucyj. Dotyczyły one przede wszystkim dwóch zagadnień: postulatów zawodowych docentów oraz zagadnień dotyczących organizacji nauki w Polsce. W tej ostatniej sprawie postanowiono zwołać w najbliższej przyszłości zjazd docentów celem rozpatrzenia potrzeb poszczególnych gałęzi nauk. Zśród postulatów zawodowych wymienić należy następujące: uruchomienie nieobsadzonych katedr, tworzenie instytutów badawczych, niezależnych od szkół akademickich, i zatrudnianie w nich docentów, zwiększenie liczby adjunktur; awansowanie ich do VI. grupy uposażenia, przyznanie docentom prawa kierowania zakładami naukowymi i powoływanie ich do egzaminowania, przyznanie zniżki godzin docentom pracującym w szkolnictwie średnim, przyznanie im ulg kolejowych i bezpłatnych paszportów zagranicznych. Postulaty uchwalone na Zjeździe są obecnie opracowywane celem złożenia ich w postaci memorjałów Ministerstwu W. R. i O. P. i senatom akademickim.

XV. ZJAZD PSYCHIATRÓW POLSKICH obradował w dniach 8, 9 i 10 czerwca w Płocku i w szpitalu dla psychicznie i nerwowo chorych w Gostyninie. Komitet organizacyjny Zjazdu pod przewodnictwem honorowym wojewody warszawskiego dra B. Nakoniecznikow-Klukowskiego, czynnem zaś dra E. Wilczkowskiego, składał się z 16 osób, z drem A. Macieszą i W. Szczypińskim jako wiceprzewodniczącymi, drem K. Mikulskim jako sekretarzem i drem M. Kalińską jako skarbnikiem na czele. Prezydium Zjazdu ukonstytuowało się w osobach prezesa prof. J. Mazurkiewicza, wiceprezesów prof. J. Rothfelda, prof. W. Witwickiego, doc. W. Sterlinga, doc. A. Falkowskiego, dra A. Macieszy. Sekretarzami Zjazdu zostali doktorzy K. Mikulski, J. Szczeniowski, S. Słomczyński, F. Kaczanowski i J. Dretler.

W Zjeździe wzięło udział ogółem 114 członków zwyczajnych i osób towarzyszących. Członkami zwyczajnymi Zjazdu byli lekarze-psychiatrzy i neurologi oraz osoby interesujące się specjalnie tematami Zjazdu. Większość członków przybyła z ośrodków miejskich, były jednak również reprezentowane niemal wszystkie bez wyjątku zakłady psychiatryczne polskie. Ogółem zgłoszono na Zjazd 35 referatów, wygłoszono na nim 26. Zagadnienia centralne Zjazdu dotyczyły dwóch głównych tematów: zaburzeń psychicznych w cierpieniach organicznych układu nerwowego ośrodkowego z wyłączeniem porażenia postępującego i otępienia starczego oraz poczytalności zmniejszonej w ujęciu naszego kodeksu karnego i w jej praktycznem zastosowaniu. Poza tem wygłoszono szereg referatów luźniej związanych z tematami powyższemi; szczególne zainteresowanie wzbudził referat z Kliniki Psychiatrycznej Wileńskiej o leczeniu schizofrenji wielkimi dawkami insuliny.

Drugiego dnia Zjazdu odbyło się XVI. Walne Zgromadzenie Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego, na którem rozpatrywano szereg spraw organizacyjnych, między innemi sprawę ogólnostowiańskiego Zjazdu Psychiatrów

i Neurologów, który odbędzie się łącznie z XVI. Zjazdem Psychjatrów Polskich na Zielone Świąta r. 1936 w Warszawie.

Zjazd uchwalił szereg wniosków specjalnych, przesłanych do Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Psychjatrycznego.

Sprawozdanie ze Zjazdu łącznie ze streszczeniem referatów pomieszczone będzie w *Roczniku Psychjatrycznym*.

W dniach 9-11 czerwca odbył się w Warszawie V. ZJAZD ORJENTALISTÓW POLSKICH. Zjazd został zwołany przez Zarząd Polskiego Towarzystwa Orjentalistycznego. W skład miejscowego Komitetu organizacyjnego wchodził: przedstawiciel Zarządu Towarzystwa prof. K. Chyliński, przedstawiciele Sekcji Orjentalistycznej Towarzystwa Naukowego Warszawskiego ks. prof. W. Michalski i prof. S. Poniatowski oraz przedstawiciele Instytutu Orjentalistycznego Uniwersytetu Warszawskiego prof. S. Schayer i prof. A. Zajączkowski. Zjazdowi przewodniczył ks. prof. W. Michalski, obowiązki sekretarzy pełnili prof. J. Kuryłowicz, prof. A. Zajączkowski i ks. J. Rzychoń. Zjazd nie tworzył osobnych sekcji, jednakowoż referaty były grupowane według poszczególnych dziedzin nauk orjentalistycznych: 1. Wschód starożytny, 2. studja biblijne, 3. indjanistyka i sinologia, 4. turkologia i t. d.

W Zjeździe wzięli udział członkowie P. Towarzystwa Orjentalistycznego w liczbie 29 oraz kilkudziesięciu gości. Większość z pośród członków Towarzystwa (17) stanowili profesorowie i docenci uniwersytetów, zawodowi orjentaliści. Zgłoszono 21 referatów, wygłoszono 19 (odbyło 8 posiedzeń). Sprawy organizacyjne nie były na tym Zjeździe poruszane.

Na prośbę Komitetu organizacyjnego Dyrekcja Muzeum Narodowego i Archiwum Głównego Akt Dawnych udostępniły uczestnikom Zjazdu zwiedzanie dwóch wystaw: przedmiotów sztuki Wschodu i dokumentów wschodnich. W ostatnim dniu Zjazdu uczestnicy wzięli udział w dorocznym posiedzeniu Sekcji Orjentalistycznej przy Instytucie Antropologicznym T. N. W. Przy tej sposobności dokonano inauguracji nowego lokalu (przy ul. Królewskiej 10) Instytutu Orjentalistycznego Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego.

Obszerne sprawozdanie ze Zjazdu wraz ze streszczeniem referatów ukazało się w druku w Nr. 9 *Collectanea Orientalia*.

XI. ZJAZD ZWIĄZKU MUZEÓW W POLSCE odbył się w Toruniu i Bydgoszczy w dniach 23-25 czerwca. Organizowany był przez Prezydium Związku w porozumieniu z drem L. Kusztelskim, kustoszem Muzeum Miejskiego w Toruniu, i K. Boruckim, sekretarzem Muzeum Miejskiego w Bydgoszczy. Zjazdowi przewodniczył w myśl postanowień statutu Związku jego przewodniczący dr F. Kopera.

Obrady były wyłącznie plenarne. Wzięło w nich udział ogółem 30 delegatów muzeów związkowych z całego kraju (Bydgoszcz, Grodno, Kalisz, Kraków, Lwów, Łódź, Płock, Poznań, Przemyśl, Stanisławów, Tarnów, Toruń, Tuchola, Warszawa, Włocławek). Zgłoszono na Zjazd pięć referatów: «Wzajemny stosunek muzeów głównych i regionalnych w zakresie prehistorji» (dr R. Jakimowicz z Warszawy), «Uwagi o muzeach przemysłu artystycznego» (dr A. Lauterbach z Warszawy), «Inwentarz i katalog» (dr S. Komornicki



z Krakowa), «Zbiory graficzne w Polsce w świetle przeprowadzonej ankiety» (dr S. Sawicka z Warszawy), «O sprzętach muzealnych, wykonywanych w pracowni Miejskiego Muzeum Etnograficznego w Łodzi i wyzyskaniu tej pracowni do ogólnych potrzeb muzealnictwa krajowego» (J. Manugiewicz z Łodzi). Każdy z tych referatów dotyczył odmiennych zagadnień z dziedziny muzealnictwa; największą dyskusję ze względu na wagę i aktualność zagadnień wywołał referat dra Jakimowicza, który miał być raz jeszcze przedyskutowany na osobnym Zjeździe Związkowej Sekcji Muzeów Regionalnych (w jesieni r. 1935 w Warszawie).

Zjazd przyjął do wiadomości uchwały Zarządu Związku, dotyczące urządzenia kursu dla kustoszów i pracowników muzeów regionalnych, wydania podręcznika o tworzeniu, urządzaniu i prowadzeniu muzeum oraz opracowania projektu statutu dla muzeów regionalnych.

Protokół Zjazdu oraz wygłoszone na nim referaty wydane będą w piątym zeszycie *Pamiętnika Muzealnego*. Zjazd następny (XII) odbędzie się w Warszawie w r. 1936.

Zjazd toruńsko-bydgoski, aczkolwiek stosunkowo mało liczny, dał sposobność do częściowego wyjaśnienia niektórych spornych dotychczas kwestyj w zakresie zasięgów działalności poszczególnych muzeów (dyskusja nad referatem dra Jakimowicza), przyczem okazał jak najlepszą wolę porozumienia się wzajemnego. Inne referaty dały wyraz ciągłej pracy nad ważnymi i niewyczerpanymi dla każdego muzeum zagadnieniami urządzenia, ekspozycji i inwentaryzacji, w zakresie których tak wiele pozostaje do zrobienia w polskim muzealnictwie. Można też przyznać, że w łańcuchu dorocznych zjazdów Związku, Zjazd toruńsko-bydgoski jest dalszym krokiem naprzód. Nie bez znaczenia jest również wzmagająca się coraz bardziej wewnętrzna wartość instytucji, należących do Związku, których liczba w ostatnim czasie doszła do 92.

II. ZJAZD PREHISTORYKÓW POLSKICH odbył się w Krakowie w dniach od 29 czerwca do 1 lipca. Organizacją Zjazdu zajmował się Komitet, wybrany na I. Zjeździe Prehistoryków Polskich w Poznaniu w r. 1927 i złożony z przedstawicieli ważniejszych instytucji prehistorycznych polskich. W skład Komitetu organizacyjnego wchodził: prof. W. Demetrykiewicz z Krakowa, prof. J. Kostrzewski z Poznania, zast. prof. J. Żurowski z Krakowa i doc. R. Jakimowicz, dyrektor Państwowego Muzeum Archeologicznego, z Warszawy. Prezydium honorowe tworzyli prof. W. Demetrykiewicz i prof. Z. Zakrzewski z Poznania. Przewodniczącym Zjazdu był prof. J. Kostrzewski, zastępcami przewodniczącego — doc. R. Jakimowicz, zast. prof. T. Sulimirski ze Lwowa i zast. prof. J. Żurowski, sekretarzami — dr K. Jażdżewski, asystent P. Muzeum Archeologicznego z Warszawy, i dr T. Reyman, kustosz Muzeum Archeologicznego P. Akademii Umiejętności z Krakowa.

Obrady Zjazdu wypełniły sześć zebrań plenarnych. Osobnych komisji nie było. Udział w Zjeździe zgłosiło 36 osób, w tem prawie wszyscy prehistorycy polscy; poza tem w charakterze gości uczestniczyli w posiedzeniach dwaj cudzoziemcy oraz słuchacze prehistorji Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wśród członków Zjazdu było 11 profesorów i docentów szkół akademickich w Polsce, 11 pracowników muzealnych i asystentów zakładów prehistorycznych uni-

wersytetów polskich, 3 profesorów szkół średnich i 1 szkoły powszechnej, reszta to amatorzy i miłośnicy prehistorji. Miejsce stałego pobytu członków Zjazdu przedstawia się, jak następuje: z Krakowa było 15 osób, z Poznania 4, z Warszawy 3, ze Lwowa 3 i po jednej z następujących miejscowości: Gdynia, Grodno, Grudziądz, Lublin, Łódź, Płock, Przemyśl, Sandomierz, Seroczyn (woj. lubelskie), Tarnów i Żerków (woj. poznańskie). Dwaj goście cudzoziemcy: Niemiec dr Peter Paulsen, docent Uniwersytetu w Kilonji, i p. Moberg, Szwed władający językiem polskim, słuchacz prehistorji Uniwersytetu w Lund.

Na Zjazd zgłoszono 17 referatów, z nich trzy nie były wygłoszone z powodu nieprzybycia prelegentów. Zamiast nich wygłoszono dwa inne referaty, uprzednio niezgłoszone, i przyjęte dopiero przez Prezydium Zjazdu. Obszerne streszczenia 13 referatów zgłoszonych zostały wydrukowane przed Zjazdem i rozesłane jego uczestnikom w celu przygotowania dyskusji. Dyskusja była rzeczowa, często bardzo ożywiona i wniosła nowe szczegóły do rozpatrywanych tematów. Osią, około której obracała się treść większości referatów, było zagadnienie praoczynny Słowian. Wprawdzie ani jeden z referatów nie dotyczył tego zagadnienia bezpośrednio, prawie wszystkie jednak wniosły doń mniej lub bardziej ważne przyczynki. Sprawy organizacyjne, poza ogólnymi wytycznymi, dotyczącymi organizacji III. Zjazdu Prehistoryków Polskich, na Zjeździe nie były poruszane zupełnie. Następny Zjazd uchwalono zwołać za lat trzy, t. j. w r. 1938 w Warszawie. Wszystkie referaty, zgłoszone na Zjeździe, będą wydrukowane w pełnem brzmieniu wraz z dyskusjami w Pamiętniku II. Zjazdu Prehistoryków Polskich, któremu będzie oddany jeden z najbliższych kolejnych tomów *Wiadomości Archeologicznych*.

W dniach 8 do 10 sierpnia odbył się w Zakopanem I LEKARSKI ZJAZD KLIMATOLOGICZNY. Zjazd przygotował Komitet organizacyjny pod przewodnictwem dra H. Karwowskiego, prezesa Tow. Lekarskiego w Zakopanem. Zjazdowi przewodniczył prof. J. Łatkowski, do Prezydium należeli poza tem prof. E. Godlewski z Krakowa, prof. K. Jonscher z Poznania, prof. L. Korczyński z Krakowa, prof. H. Schramm ze Lwowa, dr B. Salak, nac. Woj. Urzędu Zdrowia w Krakowie, i dr H. Karwowski z Zakopanem.

Zjazd obradował bez podziału na sekcje. W obradach wzięło udział około 150 uczestników miejscowych i zamiejscowych. Wygłoszono sześć referatów. Centralnem zagadnieniem Zjazdu była klimatologia górską i terapia chorób nadających się do leczenia w Zakopanem poza chorobami dróg oddechowych. Celem Zjazdu m. i. było zwrócenie uwagi sfer zainteresowanych na lecznicze wartości klimatu górskiego i sprecyzowanie wiadomości o walorach leczniczych uzdrowiska zakopiańskiego, w tym też kierunku poszły wnioski Zjazdu, które m. i. podniosły konieczność przeprowadzenia badań naukowych nad klimatem Zakopanego.

W druku znajduje się Pamiętnik Zjazdu. Zjazd następny odbędzie się w dniach 4-5 września r. 1936 w Zakopanem.

VI. POWSZECHNY ZJAZD HISTORYKÓW POLSKICH odbył się w Wilnie w dniach 17-20 września. Zorganizowała go Stała Delegacja Zjazdów przy Polskiem Towarzystwie Historycznem we Lwowie. Na tydzień przed zjazdem

uczestnicy otrzymali książkę referatów<sup>1</sup>, mogli więc zawczasu przysiąść się do dyskusji.

W obecności przedstawicieli społeczeństwa i Rządu, z ministrem W. R. i O. P. Wacławem Jędrzejewiczem na czele, Zjazd otworzył prezes Pol. Tow. Historycznego prof. U. J. K. dr S. Zakrzewski, poczem obrano na przewodniczącego Zjazdu prof. U. J. dra S. Kutrzebę i powołano przewodniczących sekcji. Obradowano w ośmiu sekcjach: I. historii politycznej, II. historii prawa, III. historii społecznej i gospodarczej, IV. historii kultury, V. historii wojskowości, VI. nauk pomocniczych historii, VII. historii starożytnej i VIII. nauczania historii. Liczba uczestników Zjazdu i hospitantów wynosiła 618 (jest to liczba mniejsza niż na Zjeździe warszawskim w r. 1930<sup>2</sup>; złożyło się na to odśrodkowe położenie Wilna i trudniejsze warunki materialne, które niejednemu pracownikowi naukowemu uniemożliwiły przyjazd). Referatów złożono 75, z powodu braku czasu lub nieobecności referentów odpadło z tej liczby 25.

Zagadnieniem centralnem Zjazdu były dzieje ziem b. W. Ks. Litewskiego, na którego terenie Zjazd się odbywał.

Z referatów o zagadnieniach organizacji prac historycznych wymienić wypada ogólnym aplauzem przyjęte przemówienie H. Ułaszyna, prof. U. P., o konieczności ustanowienia na uniwersytetach polskich nieistniejących obecnie katedr historii kultury, porównawczej historii religii i osobnej katedry historii chrześcijaństwa. Referaty docenta J. Adamusa i dyr. E. Barwińskiego «Archiwa miejskie i gminne» poruszały zagadnienie, czy należy centralizować archiwalja. Doc. Adamus przedstawił też plan wydawnictwa źródeł do dziejów Litwy i wysunął projekt przefotografowania Metryki Litewskiej, której nie udało się odzyskać z Rosji, a bez której porządna praca nad nowożytnymi dziejami Litwy jest niemożliwa (koszt całkowity oblicza się na 100.000 zł.).

Z uchwałą o charakterze organizacyjnym należy wspomnieć o rezolucji sekcji IV. w sprawie konieczności powołania przy oddziałach Pol. Tow. Historycznego w Warszawie, Wilnie, Lublinie i Lwowie sekcji dziejów unji kościelnej w związku ze zbliżającym się pięćsetleciem unji florenckiej (1439) i stuleciem zniesienia unji na ziemiach litewskich (1839). Ze względu na aktualność zagadnień unijnych przypomniano też dawne projekty: założenia instytutu badań unijnych i specjalnego wydawnictwa naukowego.

Odpowiednikami pobudzających do ciekawej dyskusji referatów organizacyjnych na zjazdach poprzednich było przemówienie wstępne przewodniczącego o dorobku naszej nauki historycznej za ubiegłe pięćdeciolecie. Dyskusji, niestety, być nad niem nie mogło.

Zgodnie z utartym zwyczajem, Zjazd następny odbędzie się za lat 5 we Lwowie w 600-lętnią rocznicę przyłączenia Ziemi Czerwieńskiej do Polski. Ta «rocznicowość» zjazdów, wzorowanie się na manifestacjach nienaukowych utrudniające dyskusję nad istotnymi zagadnieniami, które wysuwają się z badań bieżących, spotykała się niejednokrotnie z krytyką świata naukowego. Przed zjazdem wileńskim, na konferencji programowej najliczniejszego stołecznego ośrodka historycznego w kraju, dano temu zgodny wyraz. Wypowiedziano się też przeciw regulaminom, ograniczającym przemówienia w dyskusji. Na

<sup>1</sup> Pamiętnik VI. Powszechnego Zjazdu Historyków Polskich w Wilnie 17-20 września 1935 r. I. Referaty. Lwów 1935. S. XV + 575. <sup>2</sup> Zob. t. XV *Nauki Polskiej*, s. 326.



ostatnim Zjeździe ograniczano głos w dyskusji do 5 minut nawet wtedy, gdy na porządku obrad był jeden tylko referat.

Wadą Zjazdu były niezliczone przemówienia powitalne, które tak znużyły uczestników, iż uniemożliwiły większości wysłuchanie jednego z najcenniejszych może na Zjeździe syntetycznego odczytu naukowego. Dodatniemi urozmaicheniem był natomiast ostatni dzień Zjazdu (21.IX), spędzony w Grodnie z okazji inauguracji Grodzieńskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Historycznego.

XI. ZJAZD INTERNISTÓW POLSKICH odbył się od 26 do 29 września w Łucku, zorganizowany przez Towarzystwo Internistów Polskich, w szczególności zaś przez Prezydium Zarządu głównego (prof. M. Semerau-Siemianowski, dr J. Skłodowski, dr W. J. Grott). Przewodniczącym Zjazdu był prof. M. Franke ze Lwowa. Zjazd pracował bez sekcji i komisji; udział w Zjeździe wzięło przeszło 180 internistów z całej Polski. Tematami głównymi były: «Marskość wątroby» (referenci: 1) prof. L. Paszkiewicz i dr Praszczynski, 2) prof. J. Grek) i «Sprawy ropne płuc» (referenci: 1) prof. W. Nowicki, 2) prof. Z. Gorecki, 3) prof. T. Ostrowski). Oprócz referatów na tematy główne, na Zjeździe wygłoszono ponadto jeszcze około 80 referatów na rozmaite tematy z zakresu medycyny wewnętrznej, w szerokim ujęciu tego wyrazu. Zainteresowanie uczestników było żywe.

Sprawozdanie z obrad ukaże się w organie Towarzystwa *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*. Następny Zjazd odbędzie się, w myśl ustawy, we Lwowie, wspólnie ze Zjazdem Przyrodników i Lekarzy Polskich.

X. ZJAZD HIGJENISTÓW POLSKICH odbył się w Katowicach od dn. 20 do 22 września pod przewodnictwem dra E. Piestrzyńskiego, wiceministra Opieki Społecznej. Na Zjeździe obecnych było zgorą 200 osób, z pomiędzy kierowników i pracowników Urzędów Zdrowia, instytucji społecznych, lekarzy, inżynierów i inspektorów pracy.

Zjazd poświęcony był higienie pracy, a szczególnie zagadnieniom związanym z pracą na Górnym Śląsku. Obrady odbywały się na posiedzeniu plenarnem i w dwóch sekcjach: higieny pracy i chorób zawodowych. Na posiedzeniu plenarnem wygłoszono następujące referaty: «O organizacji opieki lekarsko-higienicznej i nauczania higieny i bezpieczeństwa w szkołach zawodowych» (prof. W. Gądzikiewicz z Krakowa), »Obecny stan higieny i bezpieczeństwa pracy w górnictwie węglowym» (dr K. Sęczyk z Katowic), «Rola lekarza-higienisty w hutnictwie cynku» (dr K. Hessek ze Świętochłowic), «Higiena pracy w hutnictwie żelaza» (dr M. Różalski z Katowic). Pozatem wygłoszono szereg referatów na posiedzeniach sekcyjnych.

Sprawozdanie ze Zjazdu, streszczenia referatów i teksty wniosków uchwalonych na Zjeździe znaleźć można w kwartalniku *Praca i Opieka Społeczna* 1935, zesz. 3, s. 413-15. Materiał zjazdowy (referaty) ma się ukazać w druku w najbliższym czasie.

V. ZJAZD STOWARZYSZENIA POLSKICH INŻYNIERÓW GÓRNICZYCH I HUTNICZYCH odbył się również w Katowicach w dniach 5, 6 i 7 października pod przewodnictwem

inż. E. Górkiewicza, prezesa Zarządu głównego Stowarzyszenia. W Zjeździe brało udział 296 członków Stowarzyszenia oraz kilkudziesięciu zaproszonych gości. Zjazd obradował na posiedzeniu plenarnym, na którym inż. E. Górkiewicz wygłosił referat p. t. «Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Górniczych i Hutniczych, przeszłość i zadania obecne» oraz inż. M. Bajer—referat p. t. «Naczelne organizacje gospodarcze przemysłu górniczego w Polsce». Poza tem Zjazd obradował w sekcjach: górnictwa, przeróbki i koksownictwa, geologii stosowanej, miernictwa i sekcji ogólnej, gdzie wygłoszono 24 referaty.

Sprawozdanie ze Zjazdu ukazało się w *Przeglądzie Górniczo-hutniczym* 1935 r., Nr 10, s. 495-504.

II. OGÓLNOPOLSKI ZJAZD PEDAGOGICZNY obradował w Krakowie w dniach 24 do 26 października. Przewodniczył Zjazdowi prof. W. Heinrich, dyrektor Studium Pedagogicznego U. J. w Krakowie. W skład Komitetu organizacyjnego wchodził: dr K. Sobolski, mgr F. Korniszewski, dr H. Rychlewska-Woyciechowska, dr S. Skalski i dr F. Wnorowski.

Obrazy plenarne Zjazdu poświęcone były zagadnieniu «Dziedziczność i środowisko». W związku z tem zagadnieniem wygłoszono następujące referaty: «Zagadnienie doboru rasowego w wychowaniu» (prof. U. P. L. Jaxa Bykowski), «Dziedziczność a środowisko z punktu widzenia biologicznego» (prof. U. J. E. Godlewski), «Osobowość a środowisko społeczne» (prof. U. J. Z. Mysłakowski), «Dziedziczność a środowisko z punktu widzenia lekarskiego» (prof. U. J. S. Pieńkowski), «Metody i wyniki badań nad wpływem środowiska na losy szkolne uczniów szkół powszechnych» (prof. W. W. P. H. Radlińska), «O zasadniczym podziale psychologii na biologiczną i humanistyczno-socjologiczną jako teoretycznej podstawie poczynąń wychowawczych», (prof. U. J. S. Szuman), «Charakter jako zjawisko biologiczne» (dr Władysław Chłopicki, asystent U. J.), «Krytyczne uwagi do poglądów psychologii indywidualnej Adlera na dziedziczność i środowisko» (dr A. Kulczycki, naucz. P. Sem. Naucz. w Kołomyi), «Dziedziczność i środowisko na podstawie poglądów Busemanna i Poppa» (dr H. Podkulska, naucz. P. Gimn. w Żywcu). Prócz tego utworzona była sekcja zagadnień związanych z wychowaniem dziecka trudnego. W sekcji tej wygłoszono dwa referaty. Kontynuując prace Zjazdu zeszłorocznego, Zjazd podjął ponownie zagadnienie kształcenia nauczycieli szkół powszechnych. W tym celu utworzono dwie sekcje: przedmiotów pedagogicznych i wychowania społeczno-obywatelskiego.

Ogółem wygłoszono na Zjeździe 22 referaty. Udział w Zjeździe wzięło 350 osób. W dniu 25. X. odbyło się zebranie organizacyjne uczestników Zjazdu, na którym powołano Komitet organizacyjny Trzeciego Ogólnopolskiego Zjazdu Pedagogicznego i uchwalono, że Zjazd w r. 1936 odbędzie się także w Krakowie.

W dniach 1, 2 i 3 listopada odbył się w Warszawie, z inicjatywy Polskiego Instytutu Socjologicznego w Poznaniu, II. ZJAZD SOCJOLOGÓW POLSKICH. Zjazd otworzyły dwa referaty plenarne: prof. L. Krzywickiego «Dobory społeczne a kwestja wzrostu ludności» i prof. J. S. Bystronia «Badania socjologiczne a planowanie życia społecznego». Następnie obrady toczyły się w pięciu sekcjach specjalnych: ogólno-socjologicznej, socjologiczno-wychowawczej, ludno-

ściowej, socjograficznej oraz społecznych zjawisk marginesowych. Wygłoszono w sekcjach ogółem 25 referatów: w sekcji ogólno-socjologicznej 4, socjologiczno-wychowawczej 11, ludnościowej 3, socjograficznej 3, społecznych zjawisk marginesowych 4.

W trzecim dniu na plenum Zjazdu prof. F. Zuaniecki w referacie p. t. «Projekt zbiorowych badań socjologicznych nad społeczeństwem państwem polskim jako całością» przedstawił program badań socjologicznych zbiorowych, w których wzięłyby udział wszystkie zainteresowane instytucje badawcze.

Zjazd zgromadził 100 uczestników i liczne grono gości. Referaty zjazdowe będą opublikowane w księdze II. Zjazdu Socjologów Polskich.

Po Zjeździe odbyło się zebranie Towarzystwa Socjologicznego, związanego na pierwszym Zjeździe w Poznaniu w r. 1931. Postanowiono ożywić działalność Towarzystwa i wybrano Zarząd tymczasowy do zreorganizowania Towarzystwa i uruchomienia oddziałów lokalnych. W skład Zarządu weszli prof. S. Czarnowski (prezes), prof. J. S. Bystron, doc. J. Chałasiński, prof. Cz. Znamierowski i prof. F. Znaniecki.

VI. ZJAZD TOWARZYSTWA MIKROBIOLOGÓW I EPIDEMIOLOGÓW POLSKICH odbył się w Łodzi w dniach 1–3 listopada. Komitet organizacyjny Zjazdu pod przewodnictwem dra T. Załęskiego był powołany przez Zjazd poprzedni. Prezydium Zjazdu składało się z przedstawicieli poszczególnych ośrodków pracy: Katowice (J. Adamski), Kraków (O. Bujwid i H. Eisele), Lwów (N. Gąsiorowski i S. Legeżyński), Toruń (W. Rymkiewicz), Warszawa (J. Celarek, L. Hirszfeld, A. Ławryniewicz, L. Owczarewicz, H. Palester, F. Przesmycki, S. Saski, G. Szulc, Z. Szymanowski) i Wilno (L. Karyszkowski).

Zjazd obradował wyłącznie na posiedzeniach plenarnych. Zgłoszono 54 referaty; tematami głównymi obrad były: etjologia zapaleń mózgowia (ref. Z. Szymanowski), mikrobiologia błonicy (ref. F. Przesmycki), bakterjologia zakażeń przyrannych (ref. L. Owczarewicz), wreszcie biologja i systematyka beztlenowców (ref. A. Ławryniewicz). Zagadnienia organizacyjne nie były poruszane na Zjeździe; na Walnem Zgromadzeniu Towarzystwa, które odbyło się w Łodzi w dn. 3 listopada, podniesiono konieczność ograniczenia liczby zgłaszanych referatów oraz czasu trwania posiedzeń. Tematy główne obrad Zjazdu wysunięte były przez Zarząd Stowarzyszenia; jeden z nich—etjologia zapaleń mózgowia—rozpatrzony był na wspólnem posiedzeniu z Komitetem organizacyjnym Zjazdu Pedjatrów Polskich, który odbywał się w Łodzi w tym samym czasie.

Uczestniczyło w Zjeździe 114 osób, lekarzy i przyrodników; w tem z Warszawy 44, z Łodzi 33, ze Lwowa 4, z Krakowa i Wilna po 3, z innych miast po 1–2 uczestników.

Pamiętnik Zjazdu ukaże się w *Medycynie Doświadczalnej* w niedługim czasie. Zjazd następny obradować będzie we Lwowie latem roku 1937, jako jedna z sekcij Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich.

W dniach 1–3 listopada obradował w Warszawie VII. POLSKI ZJAZD STOMATOLOGICZNY. Przewodniczącym Komitetu organizacyjnego był prof. H. Wilga; członkami Prezydium Zjazdu—prof. R. Nitsch i prof. A. Cieszyński. Ogólna



liczba uczestników Zjazdu 878 osób, liczba osób towarzyszących 55, liczba studentów Akademii Stomatologicznej, biorących udział w Zjeździe, 78. Na Zjazd zgłoszono 45 referatów; prócz tego odbywały się liczne pokazy z zakresu praktyki stomatologicznej. Tematami głównymi obrad Zjazdu były: 1) organizacja dentystryki szkolnej a walka z próchnicą, 2) leczenie zębów mlecznych i stałych w okresie szkolnym, 3) schorzenia ustroju ludzkiego na tle zębowym, 4) oddziaływanie protez stałych (mostkowych) i ruchomych (płytkowych). Z zagadnień organizacyjnych rozpatrywano m. i. na Zjeździe sprawę statutu Stałej Delegacji polskich zjazdów stomatologicznych oraz robiono przegląd zagranicznych zjazdów roku ubiegłego i wniosków do urzeczywistnienia na terenie polskim. Stała Delegacja w składzie: przewodniczący prof. A. Cieszyński, oraz członkowie: prof. M. Zeńczak, dr H. Allerhand, dr Haber, lekarze dentyści: A. Stokowski, N. Neufeld, D. Mész i J. Gombiński, rozpatrzyła szereg wniosków złożonych przez Komisję zjazdową i przedstawiła je plenum Zjazdu. Wnioski te Zjazd uchwalił jednogłośnie, m. i. dezyderat, aby przedmiotem Polskich Zjazdów Stomatologicznych były odąd wyłącznie sprawy dorobku naukowego i praktycznego polskiej stomatologii w okresie od czasu ostatniego Zjazdu. Zjazdy odbywają się zazwyczaj co dwa lata, z tem jednak, że co 4 lata są one sekcją stomatologiczną Zjazdów Lekarzy i Przyrodników Polskich. Zjazd stomatologiczny następny odbędzie się właśnie w tej postaci w r. 1937, we Lwowie.

VII. Zjazd cieszył się niebywałą w historii polskich zjazdów stomatologicznych frekwencją i wielką liczbą zgłoszonych cennych referatów naukowych. Zawdzięczać to należy szerokiej propagandzie, podjętej przez Komitet organizacyjny, oraz utworzeniu miejscowych komitetów na terenie Rzeczypospolitej w liczbie 26.

NADZWYCZAJNY ZJAZD BIBLIOFILÓW I BIBLIOTEKARZY KU UCZCZENIU MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO, który odbył się w Krakowie w dniach 10 i 11 listopada, miał charakter zupełnie odrębny. Pragnął wyrazić hołd pamięci Marszałka i oświetlić jego działalność pisarską oraz wpływ, jaki postać ta wywarła na piśmiennictwo polskie i zagraniczne. Komitet organizacyjny Zjazdu składał się z przedstawicieli Koła Krakowskiego Związku Bibliotekarzy Polskich i Towarzystwa Miłośników Książki w Krakowie pod przewodnictwem dyrektora Biblioteki Jagiellońskiej dra E. Kuntzego. Prezydjum Zjazdu stanowili dyr. E. Kuntze, prezes Koła Krakowskiego Związku, dyr. K. Witkiewicz, prezes Tow. Miłośników Książki, i L. Strojek, dyrektor Archiwum Akt Dawnych m. Krakowa. Utworzono sekcje: organizacyjną, finansową, propagandową, wystawową i redakcyjną. Udział w Zjeździe wzięło 171 osób, w tem bibliotekarzy 113, bibliofilów 58. Najwięcej osób było z Krakowa (79), z Warszawy 48, ze Lwowa 10, z Poznania 7, Wilna 4, Łodzi i Siemianowic po 3, z Katowic, Radomia, Torunia po 2, po 1 osobie z Białej Podlaskiej, Bydgoszczy, Chorzowa, Grodna, Kórniką, Lublina, Stanisławowa, Suchej, Szczeczeszyna, Wadowic i Zamościa.

Na Zjeździe wygłoszono dwa referaty: «Józef Piłsudski w drukarni i redakcji» (referat L. Wasilewskiego, odczytany w wyjątkach przez sen. Z. Klemsiewiczza) i «Józef Piłsudski wśród książek» (ref. mjra S. Konopki). Główny

punkt programu stanowiła Wystawa książki i grafiki związanej z osobą Józefa Piłsudskiego, urządzona w Muzeum Przemysłowem w czasie od dn. 11.XI. 1935 do 22.I. 1936. Po raz pierwszy zebrano i pokazano prawie wszystkie prace drukowane J. Piłsudskiego, od «bibuły», poprzez pisma i odezwy z lat wojny, do «Roku 1920», mów i wywiadów prasowych. Bogaty dział druków o Józefie Piłsudskim stanowił niezwykle interesującą część wystawy i przyniósł nieznaną dotąd nawet bibliografom «białe kruki» oraz różne wydania tych samych publikacyj. Szczęgólnego znaczenia dodawały zbiorom pamiątki i dzieła użyte przez Panią Marszałkową z biblioteki w Sulejówku i Belwederze. Obfita prasa pogrzebowa, zwłaszcza zagraniczna, stanowiła dział osobny. Wystawę zwiedziło kilka tysięcy osób.

W związku ze Zjazdem wyjdzie Księga pamiątkowa p. t. Józef Piłsudski pisarz, wydawca i drukarz. Sprawozdanie ze Zjazdu ukaże się w *Przeglądzie Bibliotecznym*.

IV. WALNY ZJAZD ZRZESZENIA LEKARZY WETERYNARYJNYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ, odbyty w dn. 24 listopada w Krakowie, nie miał charakteru naukowego, a raczej gospodarczy. Prezydum Zjazdu stanowili: prof. dr H. Lang z Krakowa, A. Zakrzewski ze Lwowa, dr M. Krygicz z Poznania, dr L. Mulak i dr E. Wypychowski z Krakowa. Wygłoszono następujące referaty: «Rola służby weterynaryjnej w państwie współczesnem» (prof. J. Nowak) i «Tkanka mięsna w świetle najnowszych badań» (doc. dr I. Maternowska). Uchwalono szereg wniosków natury gospodarczej i organizacyjnej; m. i. Zjazd zwrócił się do ognisk polskiej nauki weterynaryjnej z apelem o wzięcie jak najczynniejszego udziału pracami swemi w XIII. Międzynarodowym Kongresie Weterynaryjnym, do Komitetu zaś polskiego tego Kongresu — aby postarał się zapewnić polskiej medycynie weterynaryjnej odpowiednią reprezentację.

W Zjeździe wzięło udział przeszło 300 lekarzy weterynaryjnych z całej Polski.

Poza zjazdami krajowemi odbył się we wrześniu r. 1935 w Warszawie ZJAZD MIĘDZYNARODOWEJ ORGANIZACJI METEOROLOGICZNEJ, w składzie jej stałych organów: Konferencji Dyrektorów Państwowych Instytutów Meteorologicznych, Międzynarodowego Komitetu Meteorologicznego i Międzynarodowych Komisji Meteorologicznych. Obowiązek zorganizowania Zjazdu w Warszawie wziął na siebie polski Państwowy Instytut Meteorologiczny; przewodniczącym Komitetu organizacyjnego był dyrektor Instytutu dr J. Lugeon, członkami — sekretarz generalny Instytutu St. Kończak i współpracownicy naukowcy Instytutu w liczbie 11 osób.

Zjazd rozpoczął się w dn. 1.IX posiedzeniami poszczególnych Komisji międzynarodowych<sup>1</sup>, które do dn. 5.IX zakończyły prawie wszystkie prace przygotowawcze. W dn. 6.IX, w obecności Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, odbyło się w Pałacu Staszica uroczyste otwarcie Konferencji Dyrektorów

<sup>1</sup> Komisji tych jest 11: magnetyzmu ziemskiego i elektryczności atmosferycznej, promieniowania słonecznego, badania górnych warstw atmosfery, informacji synoptycznych pogody, meteorologii morskiej, światowej sieci meteorologicznej oraz meteorologii krajów podbiegunowych, meteorologii rolniczej, zastosowań meteorologii do żeglugi powietrznej, badania chmur, klimatologiczna, międzynarodowa roku polarnego 1932/33.

Państwowych Instytutów Meteorologicznych, na którym wygłosili przemówienia: Minister Komunikacji i Przewodniczący Międz. Komitetu Meteorologicznego prof. dr Everdingen. Pierwsze posiedzenie Konferencji odbyło się tegoż dnia pod przewodnictwem dyr. J. Lugeona. Stosownie do zwyczaju dotychczasowy przewodniczący Komitetu Meteorologicznego prof. Everdingen został mianowany przewodniczącym Konferencji Dyrektorów, dyr. Lugeon — wiceprzewodniczącym wraz z dyr. Greggiem ze Stanów Zjednoczonych i dyr. Hesselbergiem z Norwegii. Konferencja zatwierdziła większość rezolucyj Komisji Międzynarodowych i całkowicie przekształciła statuty Międzynarodowej Organizacji Meteorologicznej. Utworzono Międzynarodową Komisję radioatmosferyczną, przeznaczoną do badania zjawisk radioelektrycznych w atmosferze w związku z przewidywaniem pogody (dyr. Lugeon został przewodniczącym tej komisji) oraz Komisję map i Komisje regionalne Dyrektorów.

Konferencja Dyrektorów zakończyła swe obrady w dn. 13.IX i bezpośrednio potem rozpoczęły się posiedzenia Międz. Komitetu Meteorologicznego, wybranego na okres 1935-1941, z nowym przewodniczącym drem Th. Hesselbergiem. Do nowego składu Komitetu został także wybrany dyr. P. I. M., dr Lugeon, przez co Polska zyskała po raz pierwszy miejsce w poważnej organizacji naukowej, składającej się z 25 członków z całego świata.

Najbliższa Konferencja Dyrektorów odbędzie się prawdopodobnie w Kanadzie w r. 1941, dokąd została zaproszona przez panów Gregga, dyrektora Biura Pogody Stanów Zjednoczonych A. P., i Pattersona, dyrektora służby meteorologicznej w Kanadzie. Ostateczną jednak decyzję w tej sprawie wyda Komitet Meteorologiczny w myśl nowych statutów dopiero za lat kilka.

W Konferencji Dyrektorów wzięło udział 41 dyrektorów z różnych państw i kilkudziesięciu członków Komisji międzynarodowych w łącznej liczbie około 100 osób. Przed rozpoczęciem obrad Konferencji zwiedzono Obserwatorium Morskie P. I. M. w Gdyni; w dn. 1.IX kilku członków Komisji magnetyzmu ziemskiego wzięło udział w wycieczce do Obserwatorium Magnetycznego w Świdrze, a w dn. 8.IX zorganizowano dla całego Zjazdu zwiedzenie Obserwatorium Aerologicznego i Działu Radjometeorologicznego P. I. M. w Jabłonnie. Po zakończeniu prac Zjazdu około 50 członków Międz. Organizacji Meteorologicznej udało się na wycieczkę do Krakowa, na Dunajec, do Zakopanego i Morskiego Oka.

## V. STAN I POTRZEBY NAUK SPECJALNYCH

TREŚĆ: O konieczności zorganizowania w Polsce badawczego instytutu fizyko-technicznego. — W sprawie stanu i potrzeb nauki polskiej w stosunku do poszczególnych regionów. — Praca naukowa w warzywnictwie i jej potrzeby w Polsce.

### O KONIECZNOŚCI ZORGANIZOWANIA W POLSCE BADAWCZEGO INSTYTUTU FIZYKO-TECHNICZNEGO

O ile nauka «czysta» uznawana jest, być może, przez niektórych za luksus w obecnych ciężkich czasach i trudno może byłoby przekonać ich o konieczności możliwie wydatnego jej popierania, o tyle znaczenie nauki stosowanej



zwłaszcza dla nas, mających z zachodu i wschodu potężnych sąsiadów o niezwykle wysoko rozwiniętej nauce, nie nasuwa chyba nikomu wątpliwości. Śmiało rzec można, że Państwo nasze ostać się może w takim sąsiedztwie jedynie wtedy, jeżeli nie tylko dorównamy, lecz i wyprzedzimy naszych sąsiadów pod względem rozwoju nauk stosowanych. Zając się pragnę w niniejszym artykule specjalnie fizyką, której jedna gałąź — fizyka stosowana (techniczna) — ma bardzo ważne znaczenie zarówno dla rozwoju niektórych zwłaszcza gałęzi przemysłu, jak również dla obrony kraju<sup>1</sup>. Postaram się zobrazować stan tej nauki u nas i porównać go ze stanem jej w państwach ościennych. Wiadomości o stanie fizyki u naszych sąsiadów pochodzą bądź to z moich własnych obserwacji, poczynionych w czasie pracy w pracowniach niemieckich w Berlinie i w Hamburgu (r. 1930–1932), bądź to uzyskane były drogą pośrednią.

Poza zakładami fizycznymi szkół akademickich nie posiada Polska ani jednego instytutu, poświęconego pracom badawczym z dziedziny fizyki. Nie posiada wogóle ani jednego instytutu fizyki stosowanej (technicznej), ani jednej katedry fizyki technicznej, ani jednego nawet fizyka technicznego!

Działalność czysto naukowa zakładów fizycznych naszych szkół akademickich jest w znacznym stopniu hamowana przez nadmiar obowiązków czysto pedagogicznych<sup>2</sup>, a niekiedy również i administracyjnych. Wystarczy przypomnieć tu chociażby ustawowy obowiązek profesorów wykładania 5 godzin tygodniowo; doliczając 20–25 godzin tygodniowo na przygotowanie tych pięciu godzin wykładów, otrzymamy 25–30 g. tygodniowo, zajętych na same wykłady<sup>3</sup>. Resztę czasu zajmują seminarja, administracja i różne inne zajęcia (jak posiedzenia rad wydziałowych, różnych komisji i t. p.). W tych warunkach trudno oczywiście o owocną działalność naukową. W nielepszych warunkach znajduje się pomocniczy personel naukowy, który poświęca na zajęcia «służbowe», niezwiązane bezpośrednio z jego działalnością czysto naukową, 2–3 razy więcej czasu niż np. ich koledzy niemieccy (np. w instytucie fizycznym uniwersytetu berlińskiego). Również i często zachodząca smutna konieczność uzupełniania niewystarczających poborów asystenckich dodatkowymi zarobkami odbija się niekiedy fatalnie na działalności naukowej sił pomocniczych.

Osoby, które z takim nakładem pracy personelu naukowego oraz kosztów, związanych z ich nauką (ćwiczenia w pracowniach dla studentów, praca magisterska i t. p.), uzyskują dyplom magisterski, nie są jeszcze, ściśle biorąc, przygotowane ani do zawodu nauczycielskiego (wymagane bowiem jest jeszcze ukończenie studjum pedagogicznego), ani do samodzielnej pracy naukowej czy też naukowo-technicznej. Zresztą droga do pracy naukowej czy też naukowo-technicznej jest dla młodych fizyków niemal zupełnie zamknięta ze względu na wyżej wspomniany brak instytutów badawczych. Pozostają im więc albo stanowiska nauczycieli fizyki w szkołach średnich (w znacznej części już za-

<sup>1</sup> Miarą znaczenia, jakie przypisywane jest fizyce np. w Anglii, służyć może fakt wydania w roku 1933/34 na potrzeby Narodowego Laboratorium Fizycznego 209.052 £ z ogólnej sumy 476.897 £ rocznych wydatków Department of Scientific and Industrial Research (por. *Nauka Polska* XX, 1935, s. 259).

<sup>2</sup> Zwłaszcza po wprowadzeniu dyplomów magisterskich. <sup>3</sup> Wspomnieć tu należy, że wielu profesorów uniwersytetów europejskich a zwłaszcza amerykańskich wogóle wcale nie wykłada (np. N. Bohr w Kopenhadze lub A. Einstein niegdyś w Berlinie). Wielu wykłada po 1–2 godziny tygodniowo.

jęte przez niespecjalistów fizyków) lub też nieliczne stanowiska w niektórych (najczęściej państwowych) zakładach przemysłowych czy też innych instytucjach, gdzie jednakże częstokroć nawet na stanowiskach zdawałoby się najbardziej dla fizyków odpowiednich zatrudnieni są niespecjaliści. Zarówno fizycy wykładający w szkołach średnich, jak i ci bardzo nieliczni pracujący w rozsypce w zakładach przemysłowych i innych instytucjach, są dla fizyki straceni w tem znaczeniu, że nie mogą się oni przyczynić do wytworzenia żywego ośrodka naukowego, a bez istnienia ośrodka nie będziemy mieli fizyków (tylko osoby *wyjątkowo* utalentowane mogłyby i w tych warunkach dojść do pewnych wyników). Ośrodek taki może powstać tylko tam, gdzie się *skupia znaczniejsza liczba osób* poświęcająca się wyłącznie (lub niemal wyłącznie) działalności naukowej i umiejąca *współpracować* ze sobą<sup>1</sup>. Naszkicowałem wyżej warunki, w jakich odbywają się u nas badania fizyczne. Upośledzenie naszej fizyki wystąpi jeszcze jaskrawiej w porównaniu ze stanem jej u naszych sąsiadów, który postaram się zobrazować na kilku przykładach.

Nasz zachodni sąsiad, Niemcy, zajmuje już oddawna jedno z czołowych miejsc na polu badań fizycznych i fizyko-technicznych. Przytoczę tu niektóre dane dotyczące fizyki w Berlinie. W uniwersytecie berlińskim w semestrze zimowym r. 1930—1931 prowadziło wykłady i ćwiczenia z różnych działów fizyki (według spisu wykładow) 18 profesorów (w Warszawie 2—ch!) i 12 docentów. Oprócz zakładów fizycznych szkół akademickich (uniwersytetu i wyższej szkoły technicznej), które poświęcają się niemal wyłącznie działalności czysto naukowej, mało się troszcząc o studentów-kandydatów do egzaminu państwowego (przyszłych nauczycieli), więcej zaś o doktorantów wykonywających prace naukowe, istnieje w Berlinie cały szereg instytutów i pracowni specjalnych, jak Physikalisch-Technische-Reichsanstalt, Kaiser-Wilhelm-Institut für Physik, Institut für Strahlungsforschung, Instytut im. Hertza, Institut für Sonnenphysik (Poczdam), pracownie badawcze fabryk Osram, Siemens, A. E. G. i innych. Wszystkie instytuty i pracownie fizyko-techniczne łączą działalność techniczno-fizyczną z badaniami czysto fizycznymi. Tak np. w Phys.-Techn.-Reichsanstalt, na czele której stoi fizyk «czysty», poza czynnościami, wchodzącymi w zakres naszego Głównego Urzędu Miar i Instytutu Fizycznego (sprawdzanie miar i wag, termometrów i t. p.), fotometrowaniem klisz, wytwarzaniem skroplonych gazów i innemi, wykonywane są prace z dziedziny fizyki

<sup>1</sup> Współpraca ta musi obejmować oczywiście nie tylko osoby pracujące w jednej instytucji, gdzie może być bardzo ścisła, lecz wszystkie instytucje danego ośrodka, w których prowadzone są prace badawcze fizyczne. Współpraca ta (u nas, niestety, nieistniejąca) jest niezbędną ze względu na niebываły rozwój fizyki i wypływającą stąd konieczność specjalizacji. Można zaobserwować, iż wysoki poziom osiągnęła fizyka tam, gdzie ta współpraca jest żywa (Niemcy, Anglja, Stany Zjedn. Ameryki Północnej i inne), jest natomiast w stanie upadku tam, gdzie jej prawie niema (np. we Francji). Współpraca wyraża się np. w Niemczech przede wszystkim w postaci gromadzących wszystkich czynnych fizyków danego ośrodka posiedzeń referatowych—kollokwjów, organizowanych przez zakłady fizyczne uniwersytetów, a poza tem w kontakcie osobistym fizyków teoretycznych, doświadczalnych i technicznych oraz we wzajemnem wspomaganiu się różnych pracowni przyrządami własnej konstrukcji (jak np. specjalnemi źródłami światła, komórkami fotoelektrycznymi, specjalnemi gatunkami szkła laboratoryjnego i t. d.). Można śmiało twierdzić, że produkcja naukowa i naukowo-techniczna Niemiec zarówno pod względem ilości, jak i jakości byłaby znikoma w porównaniu z istniejącą, gdyby nie szeroko rozwinięta współpraca.

czystej. Wspomnę tu o pracach z promieniotwórczości (Bothe), z optyki fizycznej (Paschen, były przewodniczący Phys.-Techn.-Reichsanstalt, Frerichs i inni) z dziedziny niskich temperatur (Meissner) i t. d. W pracowni A. E. G., której kierownikiem jest znany fizyk Ramsauer, wykonane były słynne prace nad rozpraszaniem elektronów (wykryto tu t. zw. efekt Ramsauera). Tematami badań techniczno-fizycznych są kwestje oświetleniowe (nowe źródła światła), komórki fotoelektryczne, emisja elektronów przez ciała rozżarzone (w związku z fabrykacją lamp katodowych), wysokie napięcia, wyładowania w gazach, prostowniki prądu elektrycznego, lampy rentgenowskie i badania materji za pomocą promieni Röntgena, fotografia, obliczanie nowych typów obiektywów i konstrukcja nowych przyrządów optycznych, badania jakości przyrządów optycznych, fale elektromagnetyczne, akustyka przestrzeni (sal), przewodnictwo elektryczne i t. p.

Bliższych danych, dotyczących działalności pracowni fizycznych przy fabrykach, uzyskać nie mogłem, ponieważ nie są one, jak się mogłem osobiście przekonać, łatwo dostępne zwiedzaniu przez cudzoziemców, a zwłaszcza Polaków. Utrzymanie tych pracowni nieraz bardzo kosztowne (pensje niektórych kierowników tych pracowni dochodziły podobno do kilkunastu tysięcy marek miesięcznie) z pewnością opłaca się firmom, ponieważ tam właśnie powstają wynalazki, eksploatowane później przez te firmy.

W Polsce nie posiadamy ani jednej analogicznej pracowni fizycznej, co nie wydaje się dziwnem, jeżeli się zważy, że nasze fabryki (Philips, Osram i inne) są jedynie filjami fabryk zagranicznych, które utrzymują pracownię we własnym kraju i ściśle strzegą tajemnic swego dorobku. Przeszkód w publikowaniu prac z zakresu fizyki czystej pracownicy tych pracowni nie mają—odbitki tych prac są przez firmy rozsyłane pracownikom naukowym. Miarą zainteresowania fizyką techniczną w Niemczech służyć może fakt istnienia obok Niemieckiego Towarzystwa Fizycznego również i towarzystwa fizyki technicznej, którego posiedzenia odbywały się w Berlinie raz na dwa tygodnie, naprzemian z posiedzeniami Towarzystwa Fizycznego. Trudno jest określić ogólną liczbę fizyków technicznych w Niemczech, prawdopodobnie jest ich w samym tylko Berlinie kilkuset.

Również i w Z. S. S. R. oceniono należycie pożytek fizyki w związku z uprzedysposłowieniem kraju. Na badania fizyczne łożone są wprost bająnskie sumy. Po całym kraju rozsiane są w wielkiej ilości pracownie badawcze. Szereg danych dotyczących pracowni sowieckich znajdujemy w artykule dra I. Bobrówny: «Fizyczne Instytuty Badawcze Leningradu».<sup>1</sup>

W przekształconym na samodzielny zakład wydziale fizyko-technicznym politechniki leningradzkiej studjuje około 1000 studentów. Każdy kończący uniwersytet lub politechnikę fizyk, zdalny do pracy badawczej, znajduje natychmiast zatrudnienie. W samym tylko Leningradzie założono w roku 1925 przeszło sto mniejszych pracowni przy fabrykach. Z samodzielnych instytutów wymienimy tu jako największe: «kombinat» fizyko-techniczny (w skład którego wchodzi: instytut fizyko-techniczny, instytut elektro-fizyczny i wysokich napięć, instytut chemji fizycznej i uralski instytut badania metali), instytut

<sup>1</sup> *Mathesis Polska*, 1934, IX, 1.



optyczny, instytut sejsmologiczny i instytut radowy. Pracownicy naukowcy instytutów podzieleni są na brygady; na czele każdej z brygad stoją «brygadjerzy», kierujący pracą grupy opracowującej określone zagadnienie. Żeby dać pojęcie o liczbie zatrudnionych pracowników, przytoczę dane, dotyczące instytutu optycznego. Instytut optyczny zatrudnia ogółem 600 pracowników, z czego 200 pracowników naukowych. Podzielony jest na 8 «sektorów», kierowanych przez wybitnych specjalistów. Zajmuje się zarówno badaniami czysto naukowymi, jak i fizyko-technicznymi a nawet konstrukcją i budową przyrządów optycznych. Badania czysto naukowe prowadzone są nad dyspersją anomalną, nadsubtelną budową prążków, widmową dziedziną Schumanna, widmami podczerwonymi, rozpraszaniem światła, fotochemią, fotoluminescencją i t. p. Tematami prac z optyki stosowanej są: interferometria, fotokomórki, promienie X, podczerwień, technika optyczna, badania przyrządów optycznych i konstrukcja nowych przyrządów (np. obiektywu astronomicznego o średnicy 820 mm), zwierciadeł, badania szkła optycznego i filtrów optycznych, metody obróbki powierzchni szkieł, nowe sposoby topienia szkieł, kolorymetria (w związku z barwieniem tkanin), kwestja należytego oświetlenia wnętrza<sup>1</sup>, fotografia («dokładna», barwna i inne), optyka fizjologiczna, szkła «punktal» do okularów i inne. Instytut posiada warsztaty doświadczalne, w których wykonywane są wzory przyrządów, jak to spektrografów, interferometrów, pryzmatów polaryzacyjnych i t. p. Instytut optyczny osiągnął w tej dziedzinie już taki stopień doskonałości, że Rosja może się obecnie obchozić bez sprowadzania przyrządów optycznych z zagranicy. Niektóre wyroby mają podobno przewyższać jakością wyroby zagraniczne.

Poza instytutami leningradzkimi warto tu wspomnieć o instytutach fizyko-technicznych w Charkowie i w Tomsku oraz o instytucie niskich temperatur w Charkowie.

Widzimy z tego pobieżnego przeglądu stanu fizyki czystej i stosowanej u naszych sąsiadów, że nie mamy czasu do stracenia. Nasze braki w tej ważnej dziedzinie muszą być odrobione, jeżeli chcemy wogóle istnieć.

Chciałbym tu mocno podkreślić jeden fakt bardzo ważny: fizyka techniczna osiągnąć może wysoki poziom jedynie tam, gdzie wysoko stoi fizyka czysta (doświadczalna i teoretyczna). Jeżeli uznamy za potrzebną u nas fizykę techniczną, musimy dążyć nie tylko do stworzenia jej lecz jednocześnie do podniesienia stanu fizyki czystej. Więc nawet z tego, może nazbyt praktycznego punktu widzenia nie należy żałować pieniędzy na rozwój fizyki czystej.

Bardzo niebezpiecznym jednakże złudzeniem byłby pogląd, że fizyk czysty, chociażby wybitny specjalista w swej dziedzinie, potrafi na poczekaniu rozwiązać w sposób zadowalający postawione mu zagadnienie z fizyki technicznej. Fizyka techniczna wymaga specjalizacji. Na wytworzenie tych specjalistów trzeba co najmniej 10–15 lat w warunkach sprzyjających. Trzeba się również liczyć z tem, że wybitnie utalentowani fizycy techniczni stanowić będą jedynie mały procent całkowitej ich liczby. Na to, aby mieć kilku utalentowanych, musimy fizyków tych mieć ogółem około stu. Praca ich miałaby zna-

<sup>1</sup> Wykonano np. «sztuczne niebo», pod którym ustawia się modele projektowanych gmachów (np. «pałacu Sowietów») i wykonywa się zapomocą komórek fotoelektrycznych pomiary natężenia światła w różnych miejscach wewnątrz modelu.

czenie nie tylko ze względu na rozwój naszego przemysłu, a tem samem uniezależnienie naszego kraju od produkcji zagranicznej i podniesienie go ekonomicznie, lecz również i ze względu na obronę Państwa. Zwłaszcza ważną byłaby ich rola w czasie konfliktu zbrojnego — wartość wynalazków zrobionych w czasie wojny jest powiększona przez ważny na wojnie czynnik, jakim jest zaskoczenie przeciwnika.

Dotychczas jednak, jak wyżej wspomniałem, fizyków technicznych nie mamy wcale. Na to, żeby oni u nas mogli wogóle istnieć, istnieć musi dla nich warsztat pracy — instytut badawczy. Przedewszystkiem więc należałoby zorganizować przynajmniej jeden wielki instytut badawczy fizyko-techniczny, poświęcony badaniom zarówno z dziedziny fizyki czystej, jak i technicznej, a nawet w pewnym zakresie również i konstrukcji oraz wykonywaniu przyrządów precyzyjnych, produkcji gazów skroplonych oraz gazów szlachetnych, przeprowadzaniu wszelkich badań do potrzeb przemysłu i t. p. Te ostatnie czynności mogłyby przynosić instytutowi pewien dochód, uzupełniający dotacje stałe, bez których istnienie instytutu nie wydaje się możliwe.

Nasuują się dwie drogi, któremi można byłoby pójść, organizując instytut. Jedna — to sprowadzenie wybitnych specjalistów z zagranicy na kierowników działów i dodanie im do pomocy młodych fizyków. Druga — to skupienie wszystkich najlepszych fizyków polskich, z których przynajmniej część poświęciłaby się fizyce technicznej. Pierwsza z tych dróg byłaby znacznie kosztowniejsza, ponieważ wybitni specjaliści zagraniczni z pewnością wymagaliby znacznie wyższych uposażeń, niż fizycy Polacy, jednakże znacznie prędzej doprowadziłaby do celu. Na uruchomienie instytutu w tych warunkach i przy dostatecznej dotacji wystarczyłoby może 10 lat. Druga z tych dróg jest tańsza, ale mniejsze daje widoki na osiągnięcie pełnego rozwoju przed upływem lat 15-u (jak już wyżej wspominałem, nie mamy dotychczas ani jednego fizyka technicznego; również i liczba teoretyków u nas jest zupełnie niewystarczająca). Na początek wystarczyłoby może, jeżeliby w skład osobowy instytutu wchodziło około 10 kierowników działów i około 100 podległych im pracowników naukowych (doktorów), 10-20 mechaników precyzyjnych, 5-10 szklarzy, kilku szlifierzy szkieł optycznych, elektrotechnik, kilku laborantów, kreślarzy i t. p.

Stanowiska kierowników działów należałoby uważać za równorzędne stanowiskom profesorów szkół akademickich (konieczna habilitacja). Podobnie jak to się dzieje w Niemczech, mogliby ci kierownicy prowadzić monograficzne wykłady w uniwersytecie w ilości np. 1 godz. tygodniowo (ew. posiadając tytuł profesora tytularnego). Pracownicy naukowci niżsi mogliby może wobec ciężkich warunków finansowych Państwa ograniczyć się na początek do warunków materialnych, jakie mają sierżanci sztabowi, posiadający rodzinę w Warszawie. Dla ułatwienia egzystencji przy skromnem uposażeniu należałoby może zbudować dla pracowników dom mieszkalny. Poza tymi pracownikami stałymi instytut mógłby przyjmować aspirantów (magistrów): aspiranci ci mogliby tam wykonywać pracę doktorską ze specjalności, w którejby mogli w instytucie dalej pracować, jeżeliby ujawnili odpowiednie zdolności. Zdolnych a nieposiadających środków utrzymania aspirantów mógłby instytut opłacać. Instytut powinien posiadać możliwie szeroki samorząd. Wszelkie ważniej-

sze sprawy gospodarcze i personalne decydowałoby zebranie kierowników, drobniejsze załatwiałby samodzielnie dyrektor instytutu. Ze względu na doniosłe znaczenie *współpracy* różnych specjalistów, instytut musi obejmować możliwie wszystkie działy fizyki teoretycznej, doświadczalnej i technicznej. Inkorporacja do instytutu istniejących pracowni technicznych, opracowujących zagadnienia pokrewne fizyce technicznej, a rozsianych po różnych instytucjach, należących do różnych ministerstw, byłaby bardzo pożądana, tak ze względu na współpracę, jak i możliwe oszczędności (np. jedna wspólna duża biblioteka fizyczna i fizyko-techniczna).

Instytutowi przeznaczyć należy rozległe tereny, aby w miarę potrzeby i możliwości budować coraz to nowe pawilony, dostosowane do celów specjalnych. Na początek wystarczyłby jeden wielki gmach, zawierający salę konferencyjną (audytorjum), bibliotekę, pracownie naukowe i pomocnicze oraz oddzielny pawilon niskich temperatur (należy podtrzymać tradycje Olszewskiego i Wróblewskiego) i oddzielny pawilon wysokich napięć.

ALEKSANDER JABŁOŃSKI

#### W SPRAWIE STANU I POTRZEB NAUKI POLSKIEJ W STOSUNKU DO POSZCZEGÓLNYCH REGIONÓW

Instytut Śląski w Katowicach wydał w roku bieżącym pracę zbiorową pod tytułem: «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku»<sup>1</sup>. Dzieło to, jak sam tytuł wskazuje, poświęcone jest zagadnieniom, od lat kilkunastu rozważanym na kartach *Nauki Polskiej*. Pewną interesującą nowość stanowi okoliczność, że ujęto tu kompleks zagadnień badawczo- i organizacyjno-naukowych z punktu widzenia regionalnego. Próba ta dała, mam wrażenie, pozytywne wyniki. Należy się spodziewać, że wymienione wydawnictwo poważnie się przyczyni do planowego rozwoju badań naukowych na Śląsku i nad Śląskiem.

W związku z tem nasuwa się pytanie, czy nie byłoby pożyteczne, aby inne nasze towarzystwa czy instytuty ogólnonaukowe poszły za przykładem Instytutu Śląskiego i podjęły opracowanie podobnych wydawnictw zbiorowych, poświęconych rozważaniom nad stanem i potrzebami nauki polskiej w poszczególnych regionach i o poszczególnych regionach.

Materiałów do takiego ujęcia zagadnień organizacyjno-naukowych znalazłoby się sporo. Są one rozproszone po różnych czasopismach regionalnych, po księgach referatów i pamiętnikach zjazdów naukowych i t. p. Zebranie ich, uzupełnienie, opracowanie pod wspólnym kątem widzenia wymagałoby nieraz zapewne dość znacznego wysiłku i nakładu pracy, lecz przy jej odpowiednim zorganizowaniu, przy powołaniu właściwych ludzi do poszczególnych tematów nawet drobniejsze prowincjonalne ośrodki naukowe mogłyby się należycie z podjętego zadania wywiązać, tem bardziej, że znalazłby się spory zastęp ludzi, dla których zagadnienia te są żywe i aktualne i którzy byliby pobudzeni przez taką inicjatywę do wypowiedzenia swoich pomysłów i projektów.

A opracowanie pod tym kątem widzenia całego obszaru Polski mogłoby

<sup>1</sup> Por. niżej recenzję tej książki.



dać chyba ciekawe i pożyteczne wyniki. Z jednej strony instytucje rządowe i samorządowe, rozporządzające środkami na popieranie nauki, znalazłyby w tego rodzaju wydawnictwach dużo cennych materiałów, które ułatwiłyby planowe gospodarowanie szczerpami zazwyczaj sumami, przeznaczanymi na zasilanie prac naukowych. Z drugiej strony sporządzenie takiego jakby rejestru stanu i potrzeb nauki w danym i o danym regionie, ustalenie w miarę możliwości potrzeb tych pilności i hierarchji, mogłoby się przyczynić do znacznego ożywienia badań naukowych, zwłaszcza na prowincji, ułatwiłoby zapewne wciągnięcie do tych badań w większej niż dotychczas liczbie przedstawicieli na prowincji zamieszkałej inteligencji. Nie potrzebujemy tu dodawać, że badania regionalne mogą mieć doniosłe znaczenie nie tylko w rozwiązywaniu zagadnień regionalnych, lecz i w rozwoju nauki wogóle.

Gdyby dobry przykład Instytutu Śląskiego znalazł naśladowców, należałoby jednak pomyśleć o zorganizowaniu pewnego porozumienia między instytucjami, któreby do przygotowania tego rodzaju wydawnictw zbiorowych chciały przystąpić. Porozumienie takie musiałoby dotyczyć przede wszystkim ustalenia obszarów, objętych poszczególnymi wydawnictwami, by jakich regionów nie pominąć lub nie opracować ich dwukrotnie. Dobrze byłoby również rozważyć metody opracowywania tego rodzaju wydawnictw, ich zakres i t. p., przy czem punktem wyjścia mogłaby się stać szczegółowa analiza pod tym kątem widzenia dzieła «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku». Przedyskutowanie tego rodzaju zagadnień mogłoby się odbyć na jakimś niewielkim zjeździe, zwołanym np. z inicjatywy Kasy im. Mianowskiego.

Ogłaszanie drukiem tego typu «prac zbiorowych» o stanie i potrzebach nauki polskiej mogłoby się odbywać bądź w osobnych wydawnictwach, bądź w specjalnych tomach istniejących już wydawnictw regionalnych (jak np. «Roczniki Wołyńskie»), bądź wreszcie w *Nauce Polskiej*. Ostatnie rozwiązanie byłoby zresztą chyba najmniej pożądane. Przy dobrze zorganizowanym podziale prac *Nauka Polska* powinna bowiem zajmować się przede wszystkim stanem i potrzebami poszczególnych dziedzin i gałęzi nauki polskiej wogóle, jako pewnej całości, a ujmowanie tych spraw z regionalnego punktu widzenia powinno się znajdować w programie wydawnictw regionalnych.

LEON ŚLIWIŃSKI

#### PRACA NAUKOWA W WARZYWNICTWIE I JEJ POTRZEBY W POLSCE

Warzywnictwo, jedna z dziedzin produkcji ogrodniczej, doznało w ostatnich latach kilkunastu niebywałego wprost rozwoju. Zjawisko to nie ogranicza się do jednego kraju, jest ono prawie powszechnem. Znaczne zwiększenie się powierzchni, zajętej pod uprawę warzyw, tłumaczy się zmianą w poglądach na racjonalne odżywianie się człowieka. Odkrycie niezbędnych dla zdrowia witamin oraz stwierdzenie, że warzywa i owoce składniki te zawierają w znacznej ilości, było przyczyną wzrostu popytu na te produkty. Produkcja z amatorskiej przerodziła się w handlową, obok warzywnictwa gruntowego rozwinęło się warzywnictwo inspektowe i szklarniowe dla zapewnienia dostatecznej ilości warzyw przez przeciąg całego roku.

Ten znaczny wzrost produkcji warzywniczej zwiększył oczywiście zapo-

trzebowanie na konkretne wskazówki, jak te warzywa uprawiać, by wczesność, ilość i jakość plonu była należytą przy możliwie wysokiej opłacalności.

W okresie, gdy ogrodnictwo było rzemiosłem-sztuką, zabiegi, związane z produkcją, oparte były jedynie na rutynie, czasami doprowadzone do artyzmu, celowość jednak tych zabiegów opierała się na często błędnie interpretowanych obserwacjach ogrodników praktyków, a nierzadko na przesadach. Znaczny postęp w tej dziedzinie datuje się od chwili wprowadzenia przedmiotów ogrodniczych do wykładów na wyższych uczelniach, przyczem najwcześniej nastąpiło to we Francji. Nauczanie ogrodnictwa oparto wówczas na naukach przyrodniczych, wyciągając głównie ze stwierdzonych czy też domniemyanych prawd fizjologii roślin wytyczne co do zabiegów, stosowanych w ogrodnictwie.

Fizjologia jednak nie potrafiła dać odpowiedzi na wszystkie zagadnienia, jakie się praktykowi nasuwały, zresztą owe spekulatywne rady, oparte na ogólnych zasadach fizjologii, zastosowane w praktyce, często zawodziły. Aby więc uzyskać pewne wskazówki co do postępowania, trzeba było przeprowadzić próby z różnymi metodami czy zabiegami. Tę metodę planowej akcji badawczej nad zagadnieniami warzywniczymi pierwsze wprowadziły na większą skalę Stany Zjednoczone A. P., które dotąd przodują światu w dziedzinie nauk ogrodniczych, a w konsekwencji również w dziedzinie ogrodnictwa praktycznego.

Pierwsze początki akcji badawczej w warzywnictwie zasadały się prawie wyłącznie na doświadczeniach polowych. Minał już jednak czas, by postęp w warzywnictwie opierać wyłącznie na doświadczeniach polowych, jeżeli nie zakłada się ich w celu sprawdzenia przydatności do celów praktycznych znanych już i udowodnionych prawd naukowych w innych dziedzinach wiedzy. Doświadczenie polowe nie pozwala na bliższe zanalizowanie badanego zjawiska, na określenie wpływu poszczególnych czynników, których sumarycznemu działaniu zawdzięczamy otrzymywane rezultaty. Jeżeli doświadczenie polowe nie ma mieć jedynie znaczenia miejscowego, ale ma dawać podstawy do wyciągania wniosków ogólnych, do wyzyskania wyników w różnych warunkach gleby i klimatu, praca polowa winna być poparta badaniami bardziej ścisłymi.

Obecnie równoległe z doświadczeniami polowymi prowadzi się badania w szklarniach, w warunkach ściśle ustalonej temperatury, modyfikując niejednokrotnie jakość, siłę i długość nasświetlenia, prowadząc rośliny w wazonach przy znanej wilgotności i zasobności w pokarmy. Badania nad reagowaniem roślin na różne czynniki zewnętrzne nie ograniczają się jedynie do zmian w morfologii rośliny, ale obecnie prowadzone są przez licznych specjalistów w chemii fizjologicznej analizy chemiczne dla poznania procesów, zachodzących wewnątrz rośliny, których wynikiem są owe widoczne zmiany morfologiczne czy anatomiczne.

Tego rodzaju praca badawcza jest najpewniejszą drogą rozwiązywania zagadnień praktycznego warzywnictwa, ale równocześnie, mimo swego charakteru nauki stosowanej, nieraz bardzo wydawnie wzbogaca dziedzinę nauki w nowe fundamentalne odkrycia.

Potrzebę zmiany w metodyce badawczej ogrodniczej z możliwościami większych korzyści dla ogrodnictwa i nauki fizjologii, odczuwał prof. dr Emil

Godlewski, sen., który pisał<sup>1</sup>: «Zdaje mi się, że zastosowanie metod trochę ściślejszych, ilościowych, w doświadczalnictwie ogrodniczym mogłoby dużo przynieść korzyści i ogrodnictwu i fizjologii roślin, dla której ogrodnictwo ze swoją bardzo daleko posuniętą techniką pielęgnowania roślin może być prawdziwą kopalnią zagadnień i tematów do pracy».

Tak brzmi opinia fizjologa, a więc przedstawiciela «nauki czystej», o korzyściach zastosowania odpowiedniej metodyki badawczej w ogrodnictwie. Porównajmy teraz tę opinię z głosem przedstawiciela nauki stosowanej dra H. C. Thompsona, profesora warzywnictwa w Cornell University w Ithaca, N. Y.: «Interesuje mnie również to, co nazywamy zasadniczą pracą badawczą, jednakże uważam, że praca badawcza może być równie zasadniczą, jeżeli przeprowadza się ją nad jabłonią czy kapustą, jak nad spirogirą czy nitellą. Badania mogą być równie zasadnicze, wtedy gdy są skierowane do rozwiązania pewnego praktycznego zagadnienia, czy też gdy mają za wyłączny cel ustalenie pewnej prawdy naukowej. Obydwa cele można osiągnąć na tem samym zagadnieniu przy dobrym planie i dobrym wykonaniu pracy badawczej»<sup>2</sup>.

Przeglądając tomy *Proceedings of the American Society for Horticultural Science* czy tomy pisma *Journal of the Royal Horticultural Society*, czy wreszcie *Gartenbauwissenschaft*, stwierdzamy, że duża część tej literatury, wykonanej w zakładach ogrodniczych nad zagadnieniami praktycznymi, należy do kategorii prac fizjologicznych. E. C. Barton-Wright w swojej książce «Recent Advances in Plant Physiology»<sup>3</sup> wymienia szereg nazwisk warzywników czy sadowników, którzy przyczynili się wydatnie do rozwoju fizjologii roślin. Sprawa wpływu różnej ilości azotu i wody na rozwój wegetatywny czy generatywny roślin, której początek dały badania Klebsa, rozwinęła się znakomicie właśnie w pracowniach zawodowców, warzywników czy sadowników, jak Kraus, Kraybill, Nightingale, Work i inni. Od lat kilkudziesięciu fizjologowie badali przyczyny uszkodzenia rośliny przez mrozy. Dużo wyjaśniły w tej kwestji badania Rosy nad uodparnianiem rozsady warzyw na przymrozki przez t. zw. hartowanie. Departament Warzywnictwa w Cornell University z H. C. Thompsonem na czele wyjaśnił sprawę przez długi czas niezrozumiałego zjawiska wybijania w pewnych warunkach w pędy nasienne już w pierwszym roku rozwoju dwuletnich roślin warzywnych jak selery, kapusta, buraki ćwikłowe, cebula. Tak modne w ostatnich latach i ważne w nauce zjawisko fotoperjodyzmu, odnoszące się do wymagań różnych roślin co do długości naświetlenia dziennego potrzebnej do rozwoju generatywnego, wyjaśniło nam, dlaczego chryzantemy zakwitają tylko pod jesień, dlaczego tak trudno otrzymać twarde główki sałaty w miesiącach lipcu i sierpniu, ale pozwoliło również zrozumieć, dlaczego jedynie pod równikiem występują rośliny wiecznie kwitnące i dlaczego ten sam gatunek roślin wcześniej zakwita, w miarę posuwania się od równika ku biegunowi. Zjawisko fotoperjodyzmu zostało opracowane w znacznej mierze znowu przez owe zakłady nauk stosowanych.

Przedstawiłem wyżej, że w warzywnictwie możemy wyróżnić 4 okresy

<sup>1</sup> *Ogrodnictwo* 1930, s. 288. <sup>2</sup> *Proceedings Am. Soc. Hort. Sci.*, 1925, s. 295. <sup>3</sup> Philadelphia, 1930.



rozwoju: okres pierwszy rzemiosła-sztuki, oparty wyłącznie na rutynie i przesądach, okres drugi, w którym podstawą zabiegów, stosowanych w praktyce, były spekulatywne zalecenia botaników, następnie okres wyłącznego prawie panowania doświadczeń polowych, — wreszcie okres dzisiejszy, w którym doświadczenia polowe uzupełniane są ścisłymi badaniami laboratoryjnymi i szklarniowymi.

Nasuwa się teraz pytanie, w jakim stadium rozwojowym znajduje się polskie warzywnictwo naukowe. W odpowiedzi na to trzeba stwierdzić, że zrobiliśmy już pierwsze kroki w kierunku zrealizowania owego postulatu prof. E. Godlewskiego wprowadzenia metod bardziej ilościowych do pracy badawczej. Ów czwarty, nowoczesny okres naukowego warzywnictwa rozpoczął u nas ś. p. prof. dr F. Kotowski. Zaczynają się u nas pojawiać, zwłaszcza w dziedzinie nawożenia warzyw, prace, gdzie wyniki doświadczeń polowych poparte są ściślejszymi badaniami laboratoryjnymi.

Jeżeli jednak praca badawcza w dziedzinie warzywnictwa w Polsce ma być wydajna i ma stać na odpowiednim poziomie, niezbędnym zarówno do tego, aby stała się przewodniczką polskiego praktycznego warzywnictwa, jak i do tego aby przyczyniła się w odpowiednim naszym krajowi stopniu do wzbogacenia wiedzy, naukowe warzywnictwo polskie musi posiadać odpowiednie warunki pracy. Potrzeby idą tu w dwóch kierunkach: odpowiedniej liczby wykwalifikowanych pracowników i należytego wyposażenia zakładów warzywniczych w urządzenia, niezbędne do nowoczesnej pracy badawczej.

Jeżeli chodzi o przygotowanie naukowe pracownika w dziedzinie warzywnictwa, wymaga się obecnie opanowania metod badawczych przynajmniej jednej z nauk przyrodniczych. Największe usługi przy badaniu zagadnień, związanych z uprawą warzyw, oddają metody badawcze fizjologii roślin i chemii fizjologicznej, a w hodowli warzyw — przy wytwarzaniu nowych odmian — metody genetyki. W dziedzinie zawodowej zasadnicze znaczenie ma oczywiście opanowanie obszernej już dzisiaj literatury warzywniczej oraz znajomość praktycznych metod produkcji warzyw. Należy przytem utrzymywać stały kontakt z praktyką, by być poinformowanym o potrzebach tej dziedziny wiedzy, której ma się być pomocnym.

Z istniejących uczelni akademickich w Polsce Wydział Ogrodniczy Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie posiada katedrę warzywnictwa oraz Zakład Uprawy i Hodowli Warzyw w Skierniewicach. Placówka ta ma trzech pracowników naukowych, zajętych obok pracy badawczej i pracą pedagogiczną. Katedra ogrodnictwa Uniwersytetu Jagiellońskiego, posiadająca 2 stanowiska naukowe, obsługuje sadownictwo, warzywnictwo i kwaciarstwo. Wymienić tu jeszcze należy Wydział Ogrodniczy Państw. Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, obejmujący również całą dziedzinę ogrodnictwa, który posiada oprócz kierownika 2 siły asystenckie.

Jak więc widać liczba osób, zajętych w Polsce pracą badawczą w warzywnictwie, jest znikomo mała. W naszej prasie fachowej porównywa się niekiedy wydajność amerykańskich placówek badawczych warzywniczych z polskimi. Warto tu podkreślić dla informacji, że na terenie stanu New York, posiadającego powierzchnię  $\frac{1}{3}$  Polski, pracuje naukowo w warzywnictwie 7 profe-

sorów, 6 adjunktów i kilku asystentów, całe zaś Stany Zjednoczone mają tego rodzaju pracowników stu kilkudziesięciu<sup>1</sup>.

Obok przygotowania naukowego i liczby fachowców, pracujących naukowo w warzywnictwie, drugim czynnikiem decydującym o wydajności i poziomie pracy jest techniczne wyposażenie placówek badawczych. Jak już wspomniałem wyżej, do badań ścisłych nawet duże pole doświadczalne nie wystarcza, doświadczenia połowe trzeba uzupełniać ściślejszymi badaniami. Niestety, żadna z wymienionych wyżej trzech instytucyj badawczych, nie wyłączając Zakładu Warzywnictwa Wydziału Ogrodniczego S. G. G. W., nie posiada szklarni, która dawałaby możliwość utrzymywania temperatury na kilku poziomach. Do prac warzywniczych o podkładzie fizjologicznym szklarnia tego rodzaju jest niezbędna, a również przy pracach hodowlanych nad uszlachetnianiem odmian warzyw, wymagających selekcji przez kilka pokoleń, posiadanie szklarni może skrócić okres czasu potrzebny na wyhodowanie nowej odmiany co najmniej o połowę.

Dodać przytem trzeba, że obecnie rozwija się w Polsce warzywnictwo szklarniowe. Placówki badawcze, nie posiadając warsztatu pracy, są bezradne wobec licznych potrzeb tej gałęzi produkcji, rezultatem zaś tego są duże ilości pomidorów, sprowadzane z zagranicy.

W dziedzinie warzywnictwa, jak zresztą i sadownictwa, niezmiernie ważnem zagadnieniem gospodarczem jest sprawa odpowiedniego przechowywania warzyw i owoców. O tem, że Polska sprowadza z zagranicy jabłka, wie u nas prawie każdy, ogół jednak nie zdaje sobie sprawy, że Polska sprowadza z zagranicy cebulę i to w pewnych latach za parę milionów złotych rocznie. Gorzej, w bilansie handlowym Polski, w rubrykach importu, figuruje również najbardziej rozpowszechniona u nas w uprawie, obok ziemniaków, roślina warzywna, mianowicie kapusta. Produkty te sprowadzamy zwykle pod wiosnę, mimo, że jesienią podaż ich na rynku jest raczej nadmierna, powodując spadek cen często niżej kosztów produkcji.

Przyczyna tego zjawiska tkwi w tem, że ogrodnictwo praktyczne nie przechowuje tych produktów w taki sposób, by móc je przetrzymać aż do «przednówka» bez znaczniejszych strat, by przechowanie się opłacało, w dodatku, by i jakość produktu nie obniżała się zbyt.

O dobrem przechowaniu warzyw i owoców decyduje cały szereg czynników. Są to z jednej strony kwestje tego rodzaju, jak dobór najwłaściwszej do przechowywania odmiany, rodzaj nawożenia, nadający największą trwałość produktowi, stanowisko w płodozmianie, pora sprzętu i t. d., a więc czynniki, związane z samym produktem, przeznaczonym do przechowania. Oprócz tego trzeba jednak umieścić przechowywane warzywa i owoce w odpowiednich warunkach zewnętrznych, przyczem stosowna temperatura i wilgotność atmosfery magazynu odgrywają tu najważniejszą rolę.

Jak więc widać, sprawy związane z przechowywaniem są częściowo związane z samą produkcją, ale w dużej mierze dotyczą samych warunków przechowania, a więc typu magazynu i chłodni najbardziej ekonomicznego w bu-

<sup>1</sup> U. S. Dept. of Agricult.: Workers in subjects pertaining to agriculture in State Agricultural Colleges and Experiment Stations. 1934-35.

dowie i eksploatacji, a dalej owych idealnych warunków temperatury i wilgotności, w których dany gatunek warzywa i owoców najlepiej się przechowuje. Należy tu najdobitniej podkreślić, że życie praktyczne oczekuje wskazówek w tej dziedzinie od placówek badawczych. Magazyny handlowe, o kilku czy kilkunastu wagonach pojemności, nie są odpowiednie do eksperymentowania. Nie można również bez sprawdzenia polecać u nas metod opracowanych w innych krajach, dotyczą one bowiem warzyw i owoców, wyprodukowanych w innych warunkach glebowych i klimatycznych, a często i innych, nieuprawianych u nas odmian. Rozwój przechowywalności i chłodnictwa w dziedzinie ogrodniczej jest u nas palącą gospodarczą koniecznością. Rozwój ten i wyzyskanie przechowalni i chłodni może być racjonalne tylko wtedy, jeżeli poprzedzi ją lub rozwojowi temu będzie towarzyszyć praca badawcza instytucji naukowych.

Nie potrzebuję tu udowadniać, że żadna z wymienionych placówek nie posiada dostatecznego wyposażenia do tego rodzaju pracy badawczej. Pierwsze początki w tym kierunku zrobił Zakład Warzywnictwa S. G. G. W. w Skierniewicach. Po zbudowaniu przed dwoma laty przechowalni izolowanej, chłodzonej powietrzem zewnętrznym, i uruchomieniu jesienią 1935 r. chłodni systemu Coopera, bada się obecnie w tych warunkach przechowywalność odmian różnych warzyw, przedewszystkiem cebuli, wpływ nawożenia, płodozmianu, pory sprzętu i t. d., wypróbowując również przydatność tych typów magazynów do naszych warunków. Obecnie jednak Zakłady Ogrodnicze S. G. G. W. w Skierniewicach odczuwają brak kilkukamerowej chłodni badawczej, która dałaby możliwość wypróbowania najodpowiedniejszej temperatury i wilgotności do przechowania różnych warzyw i owoców, przy możliwości modyfikowania również i składu gazów wewnątrz poszczególnych kamer.

Chłodnia doświadczalna o kilku poziomach temperatury umożliwia nie tylko badania nad przechowywaniem owoców i warzyw, przeznaczonych do konsumpcji. Duże usługi oddaje chłodnia w badaniu wpływu niskich temperatur podczas przechowywania przez zimę materiału nasiennego na plon nasienia przy warzywach dwuletnich, a tak samo pozwala analizować zjawisko wpływu chłódów na rośliny w trakcie wegetacji. Chłodnia, razem z dobrą szklarnią, podręcznym laboratorium chemicznym i aparaturą do badań anatomicznych roślin, obok kilku hektarów pola doświadczalnego, stanowią całość owego wyposażenia badawczej placówki warzywniczej, przy stawianych jej obecnie wymaganiach.

Zagadnień z dziedziny uprawy warzyw, wymagających rozwiązania na drodze badawczej, jest cały szereg. Właściwie pewność co do racjonalności stosowanych w praktyce zabiegów mamy jedynie w tych przypadkach, gdy celowość ich, po zanalizowaniu każdego ze składowych czynników, została stwierdzona doświadczalnie. Przy tego rodzaju krytycznej ocenie ogólnie przyjęte w praktyce metody okazują się czasem z gruntu błędnymi, a zazwyczaj okazuje się potrzeba pewnych modyfikacji. Tego rodzaju zagadnień, które przeszły już przez sprawdzian nauki, jest stosunkowo niewiele.

Dużo do zrobienia posiadamy również w dziedzinie hodowli warzyw, w ulepszaniu i wytwarzaniu nowych odmian. W chwili obecnej pro-



dukcję warzywniczą opieramy prawie wyłącznie na odmianach, wytwarzanych przez hodowców zagranicznych, sprowadzając z zagranicy również i nasienie w znacznych ilościach. Uszlachetnienie istniejących u nas odmian krajowych, wyprowadzenie nowych odmian, odznaczających się, przy dużej plenności, wczesnością, odpornością na choroby, odpowiednią jakością i dobrą przechowalnością, oto potrzeby tej dziedziny warzywnictwa. W pracy tego rodzaju można również uprawiać naukę, na dowód czego wspomnę, że prof. H. Nilsson-Ehle, pracując nad wytworzeniem dla Szwecji pszenicy o wysokiej plenności a zarazem odpornej na ostre zimy, odkrył prawo czynników kumulatywnych, jedno z podstawowych w genetyce.

Dla pracowników naukowych w warzywnictwie może być bardzo pociągająca sprawa skoncentrowania się wyłącznie na problematach czysto teoretycznych, zamiast rozwiązywania zagadnień, ciężących praktyce. Co do kwestii najważniejszego kierunku naszych placówek badawczych w warzywnictwie w chwili obecnej, w dobie ciężkiej sytuacji gospodarczej kraju, cytuję, bardzo trafne, zdaniem mojem, powiedzenie prof. R. D. Anthony na zebraniu American Society for Horticultural Science<sup>1</sup>: «W czasach, jak obecne, powinniśmy móc udowodnić nawet największym sceptykom, że praca nasza daje dochód większy od jej kosztów. Jedynym usprawiedliwieniem podejmowania pracy dla przyszłego pokolenia jest udowodnienie, że potrafimy skutecznie rozwiązywać zagadnienia, ciężące obecnemu pokoleniu. Należy więc prowadzić oba typy pracy badawczej».

EMIL CHROBOCZEK

## VI. SPRAWOZDANIE DZIEWIĄTE Z DZIAŁALNOŚCI KOŁA NAUKOZNAWCZEGO

Przedmiotem XXIV. posiedzenia Koła Naukoznawczego w dn. 16.X. 1935 r. był odczyt prof. Jana Rutkowskiego na temat «Twórcza praca naukowa a uniwersytety»<sup>2</sup>. Obecnych na posiedzeniu było 43 osoby, w dyskusji brało udział 6 osób, głosy «poza dyskusją» nadeszło 5 osób. Przewodniczył prof. J. Łukasiewicz.

### Dyskusja:

Prof. W. ŚWIĘTOSŁAWSKI. — Referent twierdził, że rady wydziałów, zajęte pracą administracyjną i pedagogiczną, nie mają czasu na dyskutowanie spraw naukowych. Zdaniem mówcy, niebrak usiłowań naprawienia tego stanu rzeczy i nawet w dotychczasowych ramach organizacyjnych da się sporo zrobić. Przykładem tego jest np. Rada Wydziału chemicznego Politechniki Warszawskiej, która jedno posiedzenie co roku poświęca wyłącznie sprawozdaniom z prac naukowych swych członków, drugie zaś — zagadnieniom narybku naukowego w dziedzinie chemji, uwzględniając przytem nietylko środowisko własne, ale też i inne uczelnie pracujące w zakresie chemji. Rozpatruje się przytem nietylko ewentualnych kandydatów na katedry, ale i na inne stanowiska kierownicze.

<sup>1</sup> *Proceedings* 1932, s. 567.    <sup>2</sup> P. wyżej s. 121–34.

Co do powoływania profesorów-badaczy, mówca uważa projekt referenta za realny, zagadnienie zaś za sformułowane należycie. Konflikt między funkcjami badawczymi a pedagogicznymi szkół wyższych jest dawny. Niektóre dziedziny wiedzy uzyskały już instytuty badawcze, pozbawione obowiązków pedagogicznych. Mówca, który sam pracuje zarówno w uczelni wyższej, jak i w instytucie badawczym, może podzielić się z zebraniem swem doświadczeniem.

Instytuty badawcze po pewnym okresie świetnego istnienia poczynają się niekiedy chylić ku upadkowi. Dzieje się to dlatego, że są one zazwyczaj tworzone dla jednostki — wybitnego uczonego, i gdy go zabraknie, niezawsze znajduje się odpowiedni następca. Nierozwiązaniem zagadnieniem dla instytutów badawczych jest sprawa dopływu narybku naukowego. W tym zakresie wyższe uczelnie są instytucjami bardziej sprężystymi. W nich więc przedewszystkiem należy tworzyć dogodniejsze warunki pracy naukowej twórczej dla tych profesorów, którzy dali dowody, że umieją pracować owocnie.

Sprawa poruszona przez prelegenta nasuwa trudności nietyle ze względów zasadniczych, ile materialnych. Sprawa ta, zdaniem mówcy, nie spotkałaby się ze sprzeciwem w sferach decydujących, chodzi tu tylko o koszty zastępców profesorów, które należy liczyć nie na 3.000 zł. rocznie, jak to mówił prelegent, ale conajmniej na 5.000 zł., co przy 100 profesorach, odciążonych od zajęć, stanowiłoby pół miliona, a więc kwotę poważną. Zdaniem mówcy, kwotę tę należałoby wydobyć z innych źródeł, niż fundusz opłat studenckich. Należy urobić opinię w tym duchu, że wydatek ten trzeba traktować jako inwestycyjny i znaleźć nań inne źródło pokrycia.

Badacze lekceważą nieraz znaczenie wykładów, przedstawiających kurs ogólny w danej dziedzinie, — zdaniem mówcy, niesłusznie. W naszych warunkach należy pamiętać o braku podręczników polskich w wielu dziedzinach, o koszcie książek, wreszcie o nieznanomości języków obcych wśród naszych studentów. W pewnych dziedzinach nauki zresztą postęp jest tak szybki (jak np. w fizyce teoretycznej), że przygotowywanie wykładów wymaga dużego wysiłku naukowego i niezawsze może być przerzucone na zastępcę.

Sprawa sposobu kwalifikowania profesorów-badaczy da się może rozwiązać w związku z projektowaną Naczelną Radą Naukową, której organizacja jest już dość daleko posunięta. Tej właśnie instytucji należałoby zlecić funkcję kwalifikowania. Tu mówca robi uwagę, że projekt referenta, wychodzący z łona uniwersytetu, ma tem większe znaczenie, gdyż dotychczas panowała opinia, że rady wydziałowe nie wyrzekłyby się kwalifikowania swych członków na rzecz czynników z poza uniwersytetu, gdyż uważałyby to za naruszenie swej autonomii.

Dyr. J. SIEMIENSKI. — Uzasadnienie wniosku prelegenta jest dwójakie: 1) oddziaływanie na tych profesorów, którzy uchylają się od pracy naukowej, i 2) ułatwienie pracy naukowej tym profesorom, którzy nie mogą pracować tyle, ileby pragnęli.

W stosunku do profesorów, uchylających się od pracy naukowej, są dwa środki: jeden drastyczny — kontrakty pięcioletnie, drugi demokratyczny: składanie sprawozdań i rozpatrywanie ich na posiedzeniach o charakterze zebrań naukowych oraz ogłaszanie sprawozdań. Natomiast środki proponowane budzą

znaczące wątpliwości: 1) niepożądane jest zastępowanie sił lepszych słabszymi; 2) pozwala się w ten sposób młodzieży dzielić profesorów na pierwszą i drugą klasę; 3) jakie kryteria stosować przy mianowaniu na katedry (dotychczas ważne było, czy kandydat będzie pracował w uniwersytecie); 4) rola wybitnych profesorów polega nie tylko na wykładaniu, ale i na pociąganiu za sobą na drogę naukową przy zetknięciu osobistym; 5) wykłady są jednak konieczne, — chyba że co rok lub dwa profesor będzie wydawał nowy podręcznik.

Dlatego lepsze były inne środki: 1) stanowiska w instytutach naukowych (mówił o tym szerzej prof. Świątosławski) i 2) Akademje z pensjami, jak to jest w niektórych krajach. Nie byłoby wtedy takich trudności w kwalifikowaniu kandydatów. Rozszerzyłoby się zarazem działanie proponowanej instytucji poza koło profesorów.

Projekt prelegenta bowiem cechuje tak częste u nas upatrywanie uczonych wyłącznie w profesorach. Jeżeli stanąć na gruncie szerszym: umożliwienia pracy naukowej chętnym i zdolnym, trzeba by 1) dla uniwersytetów domagać się pomnożenia katedr i asystentur stosownie do wzrostu liczby słuchaczy, i zwłaszcza dwojenia katedr dla nauk, w których panują prądy rozbieżne (żeby młodzież mogła krytycznie kształtować swoje poglądy), w projektach zaś takich jak niniejszy należałoby 2) uwzględniać co najmniej grupę muzeologów, bibliotekarzy i archiwistów, pracujących naukowo i nie będących profesorami. Użyłbym w swoim czasie uzyskać dla nich wyodrębnienie jako dla «urzędników służby naukowej». Teraz ani te stanowiska nie są zastrzeżone dla pracowników naukowych, ani uczeni, którzy je zajmują, nie mają zapewnionej możliwości pracy naukowej. Należałoby i dla nich wprowadzić kwalifikowanie podobne do habilitacji i tym, którzy potrafią i chcą pracować, umożliwić to łatwymi do ustalenia sposobami.

Dodam, że w sprawach, jak niniejsza, wybór środków właściwych, a zwłaszcza wykonanie wybranych, utrudnia brak organów opinii naukowej. Próbowałem w swoim czasie (bezskutecznie) dać początek publicystyce naukowej w czasopiśmie naukowych. Takie zebrania, jak dzisiejsze, służą też poważnie temu celowi. Z radością należy powitać projekt Naczelnej Rady Naukowej m. i. i z tego powodu, że powinna ona znakomicie ułatwić wytwarzanie się opinii kół naukowych w sprawach potrzeb nauki.

Prof. A. TRETIK uważa, że szczegółem niedostatecznie przemyślanym w projekcie referenta jest kwestja zastępcy profesora-badacza. Dając 250 zł. miesięcznie zastępcy profesora, wymagać będziemy od niego tyleż wiedzy i przygotowania, co od samego profesora. Jest to wymaganie niemożliwe. Wogóle niepodobna odłączyć pracy pedagogicznej od naukowej. Wykłady mają wielką wartość nie tylko dla studentów, ale i dla wykładowców.

Projekt prelegenta wprowadza różne kategorie profesorów. Tytuł profesora badacza będzie niemiły dla reszty grona profesorskiego. Raczej należałoby powołać pewien zespół, coś w rodzaju instytutu nauki polskiej. Pierwsi członkowie instytutu, mianowani w sposób umowny, powołują członków następnych. Nie byłoby wtedy terminu «profesor-badacz», raczej «członek instytutu nauki polskiej» czy t. p. Członek instytutu cieszyłby się szeregiem przywilejów, przewidzianych w statucie instytutu: ograniczoną liczbą wykładów, zwolnieniem od prac administracyjnych, pierwszeństwem w wyjazdach zagranicę,



stypendjach i t. p. Powinienby jednak przejść kilka lat pracy w uniwersytecie. Jego zastępca w wykładach musiałby być inaczej płatny, aniżeli przedwzię referat. Należałoby ustalić okres powołania maksymalny, aby uniknąć przedłużeń charakteru kurtuazyjnego. Były członek instytutu mógłby mieć jednak prawo do dalszych zwolnień od zajęć administracyjnych i pedagogicznych. Skład instytutu powinienby być może określony procentowo (np. 15%) w stosunku do liczby profesorów szkół wyższych, ale do instytutu mogli być powoływani także nieprofesorowie.

Realizacja podobnego projektu natrafiłaby może na mniej zadrażnień osobistych. To ciało byłoby zresztą czemś zupełnie odrębnem od szkół wyższych.

Prof. J. KRZYŻANOWSKI sądzi, że projekt referenta, choć piękny, jest utopijny, wstrzymuje się jednak od motywacji swego zdania. Zamiast tworzenia katedr badawczych zaleca raczej czynienie dalej idących ułatwień w publikowaniu nieraz latami czekających druku i starzejących się prac naukowych choćby przez umożliwienie wydania i zapewnienie honorarjów za nie. Mówca korzysta też z okazji, aby poruszyć sprawę hamowania dostępu do stanowisk asystentów przez docentów, którzy bywają niekiedy asystentami dożywotnimi.

Prof. CZ. BIAŁOBRZEŃSKI jest w zasadzie zwolennikiem Naczelnej Rady Naukowej, która może się przyczynić do podniesienia poziomu nauki w Polsce, — do funkcji kwalifikowania na profesorów-badaczy jednak się nie nadaje. Zespół pracowników naukowych w Polsce nie jest wielki. Gdyby powołano do wyborów w sprawie profesorów-badaczy cztery najważniejsze towarzystwa naukowe w Polsce, uczeni wybieraliby samych siebie. Absolutna równość grona nauczycielskiego wynika z ducha i historii uniwersytetu i wszelka kwalifikacja jest tu niemożliwa.

Po powołaniu Rady Naukowej wszystkie ośrodki badawcze będą musiały składać Radzie sprawozdania roczne. Dyskusja nad temi sprawozdaniami będzie publiczna lub publikowana i wtedy wydziały będą mogły same odciążać od pracy pedagogicznej profesora, którego żywa działalność naukowa została stwierdzona.

Zagadnienie referatu jest skomplikowane, dotyczy całokształtu organizacji pracy badawczej. Do świadomości międzynarodowej dochodzi już zagadnienie: czy wogóle organizacja uniwersytetów odpowiada w zupełności współczesnym potrzebom naukowego badania? Sądzić można raczej, że nie. W dziedzinie nauk przyrodniczych powstają wciąż nowe organizmy naukowe, jak np. w Rosji Sowieckiej lub we Francji, niezależnie od uniwersytetów. Praca naukowa przyrodnicza skupia się dziś już w instytutach, mających luźny związek z uniwersytetami. Docenci, w charakterze wykładających zastępców profesora-badacza, często, z braku doświadczenia, nie sprostaliłyby należycie zadaniom pedagogicznym i, co ważniejsza, te zadania uniemożliwiłyby im rozwinięcie własnej pracy badawczej.

Prof. J. ŁUKASIEWICZ podnosi konieczność uwzględniania w rozwiązywaniu zagadnienia indywidualnych cech niektórych profesorów, którzy pracują naukowo twórczo, a jednocześnie lubią wykladać, a nawet piastowanie urzędów uniwersyteckich zbytnio im nie ciąży. W tych przypadkach odciążenie należałoby uzależnić od ich własnej chęci.

W zakończeniu dyskusji prelegent prof. RUTKOWSKI odpowiada przed

mówcom: Zarzut dyr. Siemieńskiego, że w oczach młodzieży spadnie autorytet profesorów niebadaczy, jest niesłuszny, gdyż młodzież od dawien dawna i zazwyczaj bardzo trafnie orjentuje się w wartości swoich profesorów. Należy tylko z faktu istnienia różnego rodzaju profesorów wyciągnąć konsekwencje korzystne dla postępu nauki. Przez ograniczenie liczby godzin zajęć pedagogicznych profesora kontakt jego ze studentami nie ulegnie zerwaniu, zawsze pozostanie pewna liczba godzin wykładów, a oprócz tego seminarja lub laboratorja. Natomiast tworząc instytuty badawcze niezależne od uniwersytetów uniemożliwiamy bezpośrednie zetknięcie uczonych z młodzieżą. Instytucja dożywotnich poborów członków Akademii nie jest korzystnem dla postępu nauki rozwiązaniem kwestji, ponieważ często byłoby to premją za zasługi już dokonane, a nie umożliwieniem owocnej pracy czynnym badaczom i to tylko na okres pracy twórczej. Zagadnienie uczonych pozauniwersyteckich, mianowicie urzędników służby naukowej, zostało przez dyr. Siemieńskiego bardzo trafnie ujęte. Jest to bardzo ważne zagadnienie, ale stanowi temat odrębny, choć do pewnego stopnia łączy się z tematem referatu.

Pomysł wysunięty przez prof. Tretiaka jest bardzo szczęśliwy, gdyż zręcznie wymija wiele drażliwości osobistych. Należy jednak dokładnie przemyśleć nie tylko szczegóły lecz i wszystkie konsekwencje takiego rozwiązania. Można by się również zastanowić, czy cała ta sprawa nie dałaby się rozwiązać przez udzielanie badaczom «specjalnych urlopów» mających te same konsekwencje co promocja na profesora-badacza. Co do wynagrodzenia za wykłady zlecane, to niewątpliwie byłoby rzeczą pożądaną, aby było ono większe, nie ulega jednak wątpliwości, że nawet i w dotychczasowej wysokości jest ono pożądane dla młodych pracowników naukowych, nawet docentów, zwłaszcza jeżeli się łączy z poborami asystenta lub adjunkta.

Pomysł wysokich honorarjów za prace naukowe, który podniósł prof. Krzyżanowski, nastrocza wiele wątpliwości. Oparcie bytu uczonych na honorarjach za prace zamawiane musi doprowadzić do zabicia spontanicznej twórczości, która dla postępu nauki bywa zwykle najcenniejszą. Przy wysokich honorarjach za prace spontanicznie pisane trudno jest znaleźć właściwe kryterjum przy ustalaniu wysokości tego honorarjum dla poszczególnych prac. Oparcie się na rozmiarach pracy prowadzi nie do postępu nauki lecz do rozkwitu grafomanji.

Nawiązując do uwag prof. Białobrzeskiego referent zwraca uwagę, że trudność w kwalifikowaniu i możliwość popełnienia błędu nie mogą być uznawane za argumenty decydujące; te same trudności zachodzą przy powoływaniu do Akademii Umiejętności, a nie wynika z nich, aby korzystnem było zniesienie tej instytucji. Największa trudność istnieje w takim skonstruowaniu ciała kwalifikującego, aby tych błędów było najmniej.

Głosy uczestników zebrania nadesłane później:

Prof. K. BIAŁASZEWICZ. — Projekt utworzenia «katedr dla badaczy», w formie przedstawionej przez prof. Rutkowskiego, uważałbym w zasadzie za zupełnie realny i w chwili obecnej za możliwy do urzeczywistnienia. Sprawa ta jest niezwykle doniosła, przed żadnemi ofiarami materialnemi, związanemi z realizacją tego projektu, nie należałoby się cofać, mamy bowiem na katedrach

uniwersyteckich *kilka* sił pierwszorzędnych, którym należy dać najlepsze warunki twórczej pracy badawczej. Na początku należałoby, tytułem próby, stworzyć niewielką liczbę (4-5) takich katedr.

Nie tajem, że widzę olbrzymie trudności w postaci tradycyjnie utrwalonych, skostniałych form życia uniwersyteckiego. Próby stworzenia np. instytutów badawczych na terenie naszych uniwersytetów należy uważać za nieudane, gdyż jako jednostki organizacyjne, podległe wydziałom, będą one miały za małą samodzielność i za małe środki, by mogły z własnej organizacji czerpać pęd do dalszego rozwoju. Również próby utworzenia katedr dla badaczy spotkają się niezawodnie z trudnościami i mało życzliwym stosunkiem wydziałów. Nie mniej jednak usiłowania w tym kierunku należy kontynuować i próbować przełamać liczne trudności.

Projekt prof. Rutkowskiego uważam jednak do pewnego stopnia za środek tymczasowy, za paljatyw możliwy wprawdzie w krótkim czasie do zrealizowania, lecz niewyczerpujący w całości zagadnienia «ochrony» twórczości naukowej. Dla jednostek istotnie wybitnie twórczo pracujących, dla *nielicznych* uczonych dużej miary, należy tworzyć instytuty badawcze poza uniwersyte-tem. Nie należy obawiać się momentu izolacji tych uczonych od uniwersyte-tów: tworząc *nowe* kierunki badań, będą siłą atrakcyjną nie tylko dla młodych uczonych polskich, ale również dla uczonych całego świata.

Niedomagania istniejących w Polsce instytutów badawczych są raczej natury organizacyjnej. Należałoby je wszystkie razem organizacyjnie połączyć, ich byt utrwalić i przystosować do wielkich zadań twórczości naukowej, dla jakich mają w *przyszłości* służyć. Te wielkie zadania mogą wypełnić tylko niezwykle ludzie.

Dr E. CHROBOCZEK. — Projekt zwolnienia pewnych profesorów z nadmiaru pracy pedagogicznej i administracyjnej mógłby, niewątpliwie, przyczynić się do zwiększenia wydajności twórczej pracy badawczej. Można to powiedzieć bez zastrzeżeń o tych dziedzinach wiedzy, gdzie profesor, dysponując czasem i biblioteką, ma już tem samem zapewnione warunki do pracy twórczej. Nieco inaczej jednakże przedstawia się ta sprawa w naukach przyrodniczych i technicznych. Tu samo tylko odciążenie profesora z obowiązków pedagogicznych nie stanowiłoby jeszcze dopełnienia wszystkich warunków, koniecznych do zwiększenia wydajności pracy badawczej. Uzupełnienie wyposażenia laboratorium, często dodanie asystenta czy nawet laboranta do pomocy technicznej, mogłoby niejednokrotnie znacznie usprawnić pracę naukową profesora.

W związku z tem projekt prof. Rutkowskiego należałoby nieco zmodyfikować. Mojem zdaniem proponowana Komisja, która ma dokonywać nominacji pewnych profesorów na «profesorów badaczy», zwalnianych następnie przez Ministerstwo od pracy pedagogicznej i administracyjnej, zajmowałaby się badaniem potrzeb tych zakładów naukowych, których praca, ze względu na poziom i kierunek twórczości naukowej, powinna być przedmiotem specjalnej opieki państwa. Komisja ta składałaby konkretne i realne wnioski, zmierzające do poprawy warunków pracy danego zakładu naukowego, władzom, decydującym o finansowaniu placówek badawczych.

W ten sposób możliwem byłoby wniknięcie w indywidualne potrzeby poszczególnych zakładów naukowych. Jeśliby się załatwiło w ten sposób istotę



rzeczy, formalne mianowanie «profesorów badaczy», które mogłoby być często przyczyną drażliwych stosunków w gronie profesorskim, byłoby zbyt szkodliwym.

Dr W. JABŁOŃSKI. — Uważam, że zasadniczą a pominietą w dyskusji sprawą jest konieczność rozbięcia zagadnienia na dwie części: a) praca naukowa na wydziałach przyrodniczych i technicznych, b) praca naukowa na wydziałach humanistycznych i prawnych. Nietylko bowiem i przedmiot i metody pracy w obu tych dziedzinach są różne, ale i sposoby usprawnienia tej pracy mają odrębne rozwiązania.

Błyskawiczny rozwój wiedzy przyrodniczej i umiejętności technicznych, wymagający coraz kosztowniejszego aparatu i coraz giętszej organizacji, przemawia za przerzuceniem głównego wysiłku twórczego na *instytuty specjalne*, pozostawiając wyższym uczelniom zadania pedagogiczne. Trudności materialne nie mogą powstrzymać tej tendencji, gdyż od rozwoju badań naukowych w tej dziedzinie zależy materialny byt kraju. W tych instytutach kierownicze i twórcze stanowiska winni zajmować ci uczeni, którzy obok walorów naukowych posiadają doświadczenie, konieczne do oszczędnego prowadzenia kosztownych i niezbędnych badań. Ciężar uczenia studentów mógłby być w znacznym stopniu przerzucony na siły młodsze (docentów lub asystentów), wystarczające do prowadzenia początkujących poprzez pierwsze trudności techniczne, niedawno przez nich samych opanowane. Kontakt zaś z wybitnymi uczonymi-twórcami zostałby zapewniony młodzieży na jednogodzinnych wykładach, a ogólny nadzór pozwoliłby kierownikom instytutów czy laboratorjów ocenić wartość nowego narybku.

Humanistyka, prawo i nauki społeczne wymagają natomiast najściślejszego kontaktu profesora ze studentem, kontaktu niezmiernie cennego dla stron obu. Treść tych nauk, zajmujących się właściwie tylko różnymi aspektami psychiki ludzkiej, indywidualnej lub zbiorowej, sprawia, że wykład lub dyskusja są kształtujące obustronnie, środkiem bowiem wykładu i ostatecznym produktem badania jest słowo, żywe lub pisane. Ponieważ nauki te posiadają zawsze pewien element wychowawczy, kształtując psychikę ludzką, wykładający musi być dojrzały i wielostronny. A im więcej geniuszu osobistego posiada, tem więcej go usłyszysz słuchaczy wykrzesze. Zastąpienie zatem, jak to było proponowane, profesora przez początkującego pracownika naukowego, chociażby był on tęgim specjalistą w swojej ciasnej dziedzinie, byłoby wyraźną szkodą dla pedagogicznej strony działalności uniwersytetu. Ten sam człowiek, z trudem przygotowujący swoje wykłady, może być doskonałym kandydatem na uczonego-badacza. Tu zatem byłoby miejsce i dla docentów obok profesorów-badaczy, mających naturalnie indywidualne i twórcze prace, czego dostateczną rękojmią byłby ich wybór przez komisję złożoną z delegatów czołowych organizacji naukowych. Ponadto jeszcze jeden wzgląd przemawia za tem, żeby katedry, choćby na okres kilkuletni, nie były pozbawiane uczonych starszych i doświadczeńszych: są one pewną stałą w życiu uniwersytetu, stanowiącą niejako wypadkową potrzeb nie tylko nauki, ale i państwa, nie mogą być zatem mnożone i ograniczane zależnie od liczby wybitnych specjalistów. Trzeba się wreszcie liczyć z naturalną tendencją do stabilizacji u ludzi starszych.

Składanie na młodsze siły naukowe (docentów) ciężaru pracy pedagogicznej przy nominalnem kierownictwie (albo i bez niego) właściwych profesorów

stwarza niebezpieczny brak odpowiedzialności i «bezpańskość» studentów, nie mogących znaleźć w docentach dostatecznych rzeczników swych potrzeb naukowych a nieraz i materialnych.

W sprawie selekcji najmłodszych kadr naukowych przez mianowanie asystentów należy dodać, że jakkolwiek koniecznością jest odciążenie profesorów z kłopotów administracyjnych, to jednak nie jest pożądane przerzucanie całkowicie tego brzemienia na pomocnicze siły naukowe, gdyż stwarza to niebezpieczeństwo istnienia «wiecznych asystentów» (por. w dyskusji «zakorkowanie» asystentur). Jedynym tu wyjściem byłoby zmniejszenie biurokratyzmu w życiu wewnętrznym uniwersytetu.

Prof. E. MALINOWSKI. — Wydajność pracy badawczej profesorów można zwiększyć bądź przez odciążenie ich w obowiązkach pedagogicznych, bądź przez rozwinięcie kierowanego przez nich zakładu, bądź przez jedno i drugie równocześnie. Różne dziedziny wiedzy wymagają stosowania odmiennych metod. Obowiązki pedagogiczne często pochłaniają dużo czasu lecz nie mniej pochłania przygotowywanie przyrządów lub preparatów lub wreszcie zabiegi hodowlane. Strona techniczna w badaniach zajmuje często 90% czasu badacza. Tak jest w naukach przyrodniczych. Obecnie wszystkie katedry traktowane są równomiernie, schematycznie, jeśli chodzi o liczbę godzin wykładowych i o budżety zakładów. Przeważnie stosowany jest klucz taki lub inny. Ale nie jest brana pod uwagę możliwość lepszego wyzyskania zdolności poszczególnych profesorów. Zarówno odciążenie od zajęć pedagogicznych jak i rozszerzenie zakładów mogą być środkami zdążającymi do tego celu. Wydaje mi się jednak, że jeśli chodzi o nauki przyrodnicze to rozwijanie zakładów byłoby z punktu widzenia organizacyjnego posunięciem bardziej celowym. Nie musiałoby być bardziej kosztowne niż wprowadzanie zleconych wykładów zamiast wykładów profesorskich, co projektował prof. Rutkowski. Rozwój zakładów mógłby pociągnąć za sobą odciążenie profesorów od zajęć pedagogicznych tam, gdzie to byłoby pożądane, czy też pozwoliłby odciążyć profesorów od pracy technicznej w tych zakładach, gdzieby to było konieczne. Rozwój zaś polegałby na zwiększeniu liczby etatów pomocniczych sił naukowych i na zwiększeniu budżetu. Pomocnicze siły naukowe mogłyby w miarę potrzeby przejąć część wykładów profesora-kierownika zakładu. Niektórzy współpracownicy zakładu mogliby jednak brać udział tylko w pracy badawczej, będąc w najściślejszym kontakcie z zagadnieniami opracowywanymi przez profesora, i byłiby zależni od niego w sposób określony. Takie wyróżnione zakłady byłyby na podziale pracy opartymi jednostkami, w których indywidualność twórcza profesora miałaby możliwość szerokiego rozwoju.

Jeżeli chodzi o wprowadzanie tytułu profesora-badacza, to obawiam się, czy byłoby to pożądane w naszych warunkach. Wszelkie reformy, o których mówił prof. Rutkowski, można wprowadzić bez używania tego tytułu.

O ile wiem, to instytucja profesorów-badaczy istnieje tylko w Ameryce. Noszą oni tam tytuł «research professors». Stanowisko to odpowiada mniej więcej naszym adjunktom habilitowanym. Tworzone są te stanowiska w poszczególnych departamentach, gdy wyłania się potrzeba badań nad określonymi zagadnieniami. Są to stanowiska podległe dyrektorowi departamentu. Departament zaś — to nasz zakład, mniej lub więcej rozszerzony. Kierownik

departamentu ma tytuł profesora i zazwyczaj prowadzi wykłady, lecz może też nie mieć wykładów i zajmować się jedynie pracą badawczą i kierowaniem departamentu.

Prof. W. TATARKIEWICZ. — Projektu «katedr dla badaczy» nie uważam za dobry. Zdąza on do tego, by pracę badaczom ułatwić, a obawiam się, że niejednemu ją utrudni. Błąd jego polega na niedocenianiu wykładów, które mają znaczenie nie tylko dla słuchaczy, ale i dla samego badacza.

Ćwiczenia uniwersyteckie ze studentami to najlepsza droga do wypróbowania myśli w toku dyskusji i do budzenia nowych myśli. Dyskusje w Akademjach i towarzystwach naukowych, toczone na najwyższym poziomie, nie zastępują uniwersyteckich. Są to bowiem dyskusje sporadyczne, gdy tymczasem uniwersyteckie są stałe, z regularnym powrotem do tematu i dążnością do wyczerpania go; tamte toczą się z ludźmi «skończonymi», mającymi wyrobione poglądy, i przeto polegają najczęściej na zderzaniu się i przeciwstawianiu poglądów, uniwersyteckie zaś odbywają się w gronie ludzi młodszych i mniej wyrobionych, ale zato skoncentrowanych na jednej idei, zasugerowanej im przez kierownika, i przeto zdolnych wszechstronnie ją oświecić i rozwinąć.

A i same wykłady, tak dziś nieraz traktowane pogardliwie i uważane za przeżytek, są faktycznie dla wykładającego najlepszą kontrolą jego myśli. Głośne wypowiedzenie myśli przed słuchaczami i włączenie ich w zespół innych myśli, jak tego wymaga kurs uniwersytecki, to najlepsza próba na ich jasność i słusność. Mówi się o «klepaniu» wykładów, o ich stałym powtarzaniu, — ale ciekawym, kto powtarza wykłady na wydziałach humanistycznych? Nowy rok akademicki przynosi zwykle nowy temat; każdy wykład z natury rzeczy to, co go w danym momencie pociąga, co ma na warsztacie. Nawet gdy po latach powraca ten sam tytuł wykładu, to wykład jest już inny. Tak jest przynajmniej na wydziałach humanistycznych. Na przyrodniczych wykłady są dla wykładającego zapewne mniej ważne, gdyż pobudzającą i kontrolującą rolę wykładów spełnia tam pracownia, ale i tam nie są bez znaczenia.

Od wieków tak bywało, że uczeni uczyli, i nie przeszkadzało im to w pracy badawczej. Co więcej, sami stwarzali sobie okazje do uczenia, sami zakładali szkoły, uważając to sobie nie za przeszkodę, lecz za pomoc w pracy. I Platon i Arystoteles założyli szkoły i życie spędzili nauczając, nie można zaś powiedzieć, by dorobek ich naukowy był skąpy lub małoważny. W wiekach średnich nauka była nieodłączna od nauczania, wiemy zaś dziś jak znaczną była produkcja naukowa tych czasów; zapewne, z powodu warunków życia ówczesnego, miała dotkliwe braki, ale w każdym razie miała jedną rzecz cenną — metodę i formę — a ta wyszła właśnie ze szkolnego trybu scholastyki. Gdy w początku doby nowożytnej uniwersytety upadły i najwybitniejsi uczeni nie należeli do świata nauczycielskiego, to jednak szukali oni środków zastępujących im szkoły, zakładali akademje, towarzystwa naukowe, formowali «salony», prowadzili prywatne kursy naukowe. W wieku XIX profesorowie, zwłaszcza niemieccy, byli nieporównanie więcej od nas obciążeni wykładami; jeśli się nie mylę, Zeller wyładał stale 9 godzin tygodniowo, inni profesorowie mieli podobny wymiar godzin; a jednak produkcja ich naukowa jest wielka, zarówno ilościowo jak i jakościowo.

To co nas absorbuje najwięcej, to nie wykłady. To raczej administracja,



posiedzenia, komisje, egzaminy, kuratorja stowarzyszeń studenckich, opieka nad sprawami gospodarczymi uniwersytetu. Te zajęcia można i należy zmodyfikować i zredukować. I faktycznie redukuje się. Skumulowanie ogromnej części pracy administracyjnej w rękach jednego człowieka, rektora, który na kilka lat decyduje się zrobić ofiarę ze swej pracy naukowej i poświęcić się administracji wszechniczy, jest najdonioślejszym krokiem na tem polu. A za nim mogą i powinny pójść jeszcze inne.

Prawdą jest, że w pewnych momentach pracy badawczej potrzebne jest całkowite oderwanie się od wszelkich innych spraw, wtedy wykłady są istotnie ciężarem. Ale na to są urlopy akademickie. I nikt nie może powiedzieć, że polskim uniwersytetom i ministerstwom brak w tym względzie największego liberalizmu. Gdy w innych krajach, np. we Francji, urlopy udzielane są z trudem, nie znam u nas wypadku, by umotywowane zgłoszenie o urlop było odrzucone. Ale są to i powinny być urlopy półroczne lub roczne, nawet dłuższe, ale w żadnym razie nie te 5-cio czy 10-cioletnie, które są przewidziane w projekcie katedr dla badaczy, a któreby całkowicie oderwały profesora od warsztatu uniwersyteckiego. Instytucja urlopów akademickich powinna być oczywiście zachowana, a nawet może i rozwinięta. Np. coroczne komasowanie przez profesora wykładów w dwu trymestrach mogłoby być dlań korzystne a nieszkodliwe dla życia wszechniczy. Urlopy wraz z odciążeniem od pracy administracyjnej spełniają, jak myślę, to wszystko, co jest słusznem żądaniem ułatwienia pracy badaczom.

Zresztą, wykłady nieraz mniej ciążyą na profesorze od innych zajęć, związanych z jego zawodem. Pacjenci profesora medycyny, mosty i domy, budowane przez profesorów politechniki, zajmują im niewątpliwie więcej czasu niż wykłady. Nie znaczy to wszakże, by mieli się tych zajęć wyrzekać. One również są ich warsztatem pracy, terenem ich doświadczeń naukowych.

Projekt katedr bez wykładów wyszedł od profesora wydziału prawa. I to jest naturalne: bo tam istotnie panują inne stosunki. W tłumie studentów prawa mało jest takich, co chcą nad prawem pracować naukowo, i dlatego profesor nie może mieć w nich tego oparcia i tej pomocy, co na wydziałach o charakterze naukowym. Wydział prawa nie jest faktycznie wydziałem naukowym w tem znaczeniu, co wydział humanistyczny lub matematyczno-przyrodniczy. Jest on jednocześnie szkołą zawodową, która musi dać słuchaczom pewien zasób praktycznie potrzebnej i nie kwestjonowanej, choć teoretycznie całkowicie nieraz nieinteresującej wiedzy. Wszakże czysto zawodową szkołą również nie jest, ma aspiracje naukowe,—i to jest trudność, jeśli nie sprzeczność, ustroju istniejącego na tym wydziale. Nie można się dziwić, że uczony teoretyk, któremu wypadło pracować w tych warunkach — a w szczególności bardzo wybitny uczony, który wystąpił w tym wypadku — buntuje się przeciw takiemu stanowi rzeczy i szuka dla siebie i swych kolegów sposobu uwolnienia się od męki kursów zawodowych i możliwości wolniejszej pracy naukowej. Podobne stosunki mogą być na wydziałach medycyny czy weterynarji i na większości wydziałów politechniki. Ale znaczy to jedynie, że należy poddać reformie organizację takich wydziałów, nie zaś ze względu na nie zmieniać i psuć prawidłową organizację wydziałów ściśle naukowych.

Zapewne są jednostki nawet na wydziałach filozoficznych, które nie potrzebują kontaktu z ludźmi: badacze-samotnicy. Tym będzie oczywiście lepiej bez wykładów. Ale wszak dla wyjątków nie należy zmieniać całości. Należy — jeśli istotnie są to twórcze umysły — stworzyć im pomyślne warunki pracy pozauniwersyteckiej, dać im instytuty badawcze, ale nie robić dla nich dziwacznej instytucji, jaką jest katedra bez wykładów.

I rzecz zastanawiająca: kraje, które bardzo dbają o swą naukę i które rzeczywiście mają o co dbać, jak Francja lub Niemcy, nie noszą się z takimi projektami. Natomiast robią to Sowiety. Poczekajmy, niech one to wypróbują. One tak wiele prób podejmują, a tak mało z nich się udaje.

To co zostało tu powiedziane — przekonanie o ich niecelowości — to jest istotny argument przeciw «katedrom dla badaczy». Ale poza tem istnieją jeszcze względy uboczne, które przeciw nim przemawiają. Pomijam to, że oficjalne podzielenie profesorów na twórczych i nietwórczych nie mogłoby przyczynić się do ulepszenia atmosfery uniwersyteckiej. A atmosfera ta musi być dobra, jeśli uniwersytety mają dobrze pracować. Ale jest jeszcze coś innego. Wykłady we wszechnicach mają się odbywać nadal, ale mają być wygłaszane nie przez profesorów, lecz przez zastępców. Otóż zdaje mi się, iż działoby się to z krzywdą zarówno dla tych zastępców, jak i dla słuchaczy.

Najpierw, z krzywdą dla zastępców. Bo jakże to ma być? Profesor, wedle projektu, ma otrzymywać pełną pensję i prowadzić swe badania; zastępca zaś będzie pobierał ćwierć pensji profesora i będzie w pełnym wymiarze prowadził jego wykłady. Wykłady, które tak przeszkadzały w pracy profesorowi, że trzeba go było od nich uwolnić, będą niewątpliwie przeszkadzać również zastępcy, może nawet więcej, bo będzie to zapewne młody, początkujący uczony, takiemu zaś zapewne trudniej będzie opracować wykłady, niż doświadczonemu profesorowi. Będzie więc musiał z pracy naukowej zrezygnować. A jednak na tych, co mają prowadzić wykłady uniwersyteckie, będzie się chyba wybierać zdolniejszych, wybitniejszych ludzi. Za to zaś mają pobierać 250 złotych: suma, za którą oczywiście trudno utrzymać rodzinę. Zastępca nie będzie więc mógł pracować naukowo ani utrzymać siebie i rodziny. On pokryje koszty pracy profesora-badacza.

Ale ustrój taki będzie również z krzywdą dla słuchaczy. Wykład naukowy jest rzeczą trudną. Wymaga przede wszystkim doświadczenia. Młody docent i «zastępca» może pisać równie dobrze jak doświadczony profesor, ale zapewne będzie gorszym odeń nauczycielem.

A wykłady są rzeczą ważną. Nawet dla prelegenta, a tembardziej dla słuchaczy. Żywe słowo, nieraz jednym szczęśliwie i w odpowiednim momencie użytym zwrotem mogą one, jak wiadomo, pobudzić, zachęcić, rozjaśnić umysł lepiej niż długie ślęczenie nad książką. Co więcej i co ważniejsze: wykłady, zwracając się do większego grona słuchaczy, stwarzają wspólną atmosferę umysłową i dają wspólny materiał do myślenia. Tego student mieć nie będzie, gdy tylko z książek będzie czerpał swą wiedzę. Czyta się oddzielnie, a słucha się razem. Dlatego książka nie zastąpi wykładu. Z niedoceniań instytucji wykładów powstają różne koncepcje i pomysły, które mogą mieć i niewątpliwie często mają plusy dla pracy badawczej, ale które mogą też rozbicić tę piękną i pożyteczną rzecz, jaką jest uniwersytet.

W dn. 20.XI 1935 r. odbyło się XXV. posiedzenie Koła Naukownawczego z odczytem dra Bogdana Suchodolskiego p. t. «Badanie i nauczanie»<sup>1</sup>. W posiedzeniu brało udział osób 39, w dyskusji — 6. Przewodniczył zebraniu prof. Jan Łukasiewicz.

Po odczycie nastąpiła dyskusja.

Prof. W. DOROSZEWSKI zaznacza, że w pierwszej części swego referatu prelegent operował antytezami, które przy bliższem wejrzeniu tracą ostrość, a nawet uzasadnienie. Dotyczy to np. przeciwieństwa pomiędzy fragmentarycznem jakoby ujmowaniem rzeczy przez badaczy a «całościowem» przez laików. Lalkowi dlatego łatwo ująć rzecz «całościowo», że ta «całościowość» może po prostu być oparta na powierzchowności sądu. Badacz widzi wielostronność tam, gdzie laik jej nie podejrzewa, ale to nie stanowi o wyższości postawy laika. Również i inne antytezy są nieco niepokojące. Antyteza: uczenie się = nabieranie sprawności i uczenie się = rozwój osobowości nie jest istotna, można to uważać właśnie za jedno i to samo. Trudno zrezygnować z oceny obiektywnych wyników badania na rzecz zalecanego przez prelegenta subiektywizmu. Ważniejszą rzeczą jest to, żeby praca badacza owocami swemi służyła nauce, niż to, żeby badacz miał poczucie, że on sam się z nauką zespala. Zresztą naprawdę zespala się z nauką ten, kto wydajnie dla nauki pracuje.

Prelegent zaznaczał, że sprawa mechanicznego przekazywania wiadomości znalazła zdecydowany sprzeciw w nowoczesnej pedagogice. Jednak w rzeczywistości z przekazywania wiadomości zrezygnować nie sposób, bo doświadczenie jednych musi służyć innym. W programach szkolnych t. zw. nowe zasady są często przesadzone. W praktyce wygląda to czasem aż tak, że żąda się np. od ucznia w szkole średniej, aby własną domyślnością doszedł, jak powinna być utworzona nazwa pewnego pojęcia gramatycznego, gdy tymczasem tu żadne rozumowanie nie pomoże, bo terminy gramatyczne są najczęściej przekładami z łaciny. Uczniowi nauczyciel winien oszczędzić pasowania się z nieporozumieniami i skrócić jego doświadczenie, nie wstydząc się komunikować mu rzeczy, które on, nauczyciel, zna, a których uczeń nie wie.

Nie warto przeciwstawiać badania, jako sprawy osobistej, obiektywnemu odzwierciedlaniu rzeczy, gdyż można i odzwierciedlając rzeczy przejmować się tem osobiście. Ale to przejście jest sprawą prywatną: wiedza o rzeczach jest znacznie ważniejsza.

Prof. T. KOTARBIŃSKI słuchając odczytu odnosił wrażenia podobne jak przy słuchaniu dobrej muzyki, gdzie intensywne tematy przeplatają się wzajemnie. Wrażenie planowości, zharmonizowania, — niekiedy dysonans, który podnieca. Odczyt poruszył w głowie słuchacza wiele myśli. Z nich mówca wyjmuje dwie. Po pierwsze przypomniał mu się odczyt B. Nawroczyńskiego na niedawnym obchodzie stulecia zgonu Wilhelma Humboldta, gdzie postawę Humboldta scharakteryzowano własnymi jego słowami: twierdził on, że cokolwiek robił, robił dla wykształcenia własnej osobowości. Był w tem zapewne wpływ monadologicznego, leibnizowskiego poglądu na świat, ale też i renesansowa idea: oto człowiek, najwyższy twór świata, chce wytworzyć w sobie mikrokosmos, odzwierciedlenie tego świata. Humboldt przypomniał się mówcy z racji dość

<sup>1</sup> P. wyżej s. 1-44.



podobnego sformułowania ideału wychowania w odczycie. Ideał ten jednak, po bliższym zastanowieniu się, wygląda na formę sublimowanego egoizmu. Egoizmem jest dążenie przede wszystkim do największego rozwoju własnej osobowości. Badacz nie potrzebuje być egoistą. Można by odróżnić trzy antytezy: 1) przeciwstawienie postawy produkcyjizmu postawie funkcjonalizmu, 2) przeciwstawienie zajęcia, które zewnętrznie tylko osobowość dotyka, czemuś, co się przeżywa wewnątrz i trwale, 3) przeciwstawienie postawy ekstrawertycznej postawie introwertycznej, gdzie oko zwrócone jest głównie na siebie samego. Introwertyzm nie jest potrzebny, ażeby czynić coś całą osobowością, oddawać się całemu. Nietylko ten może przeżywać coś całą osobowością, kto nastawiony jest funkcjonalnie, lecz i ten, co szuka wyników, jak np. lekarz, który poszukuje lekarstwa przeciw rakowi. Chodzi tylko o to, aby problemat wyrastał z głównego zainteresowania, a nie z okolicznościowych kalkulacji. Mówca jednak pragnąłby podtrzymać samą myśl odczytu, którą uważa za słuszną: zachęcanie do zajmowania się tem, co wyrasta z korzenia osobowości. Odczyt robi wrażenie pięknej syntezy wszystkiego, co jest żywe we współczesnej pedagogice. Nie należy jednak zapominać o jednej z najważniejszych w pedagogice dawniejszej myśli, że wychowanie wymaga mistrza. Dopiero przeszedłszy przez okres terminatorstwa, czeladnictwa, można wyzwolić się na samodzielnego pracownika i być współtwórcą kultury. W zarzuceniu tej myśli jest odwrócenie się od doniosłej w pedagogice idei naśladownictwa. Dziś za mało uwagi zwraca się na ten konieczny okres terminowania i za współtwórcę kultury uważa się nieomal malca od kolebki.

Prof. KORCZEWSKI dopatruje się związku odczytu z powstającymi dziś przed nami zagadnieniami: 1) czy rozdzielać funkcję badania od funkcji nauczania, 2) ze sprawą popularyzacji wiedzy, 3) ze sprawą hierarchji uczelni i zagadnieniem, czy największą pieczę otaczać należy uczelnie najwyższe, czy też szkoły elementarne. Odczyt był raczej abstrakcyjny, ale dał dużo idei. Prelegent podkreślał, że uczący się musi niejako sam być badaczem. W pewnem znaczeniu jest to słuszne, ale musi być dokładnie sprecyzowane, aby nie doprowadzało do niebezpiecznych nieporozumień. Dziś np. w imię samodzielnej pracy każe się uczniom dochodzić do pewnych prawd na podstawie nielicznych i powierzchownie zaobserwowanych faktów, przez co daje się im błędne wyobrażenie, jakoby wiedza nasza opierała się na tak niedostatecznych i kruchych podstawach i jakoby takie podstawy mogły być uznane za wystarczające. Częstokroć wniosek, do którego na podstawie zaobserwowanych faktów mają uczniowie dojść, wcale z tych faktów logicznie nie wynika. Uczy się ich wtedy tylko nieścisłego rozumowania. Podawanie gotowych wiadomości, jako rezultatu licznych i dokładnych badań, dokonanych w nauce, jest koniecznością. Nie przeszkadza to zresztą bynajmniej twórczej pracy umysłu ucznia: przyswajanie bowiem sobie nowej wiedzy i tworzenie nowych pojęć jest również pracą twórczą. Przy pracy prawdziwie badawczej wchodzi jednak w grę jeszcze czynnik inicjatywy i pewnego entuzjazmu, — tego jednak nie nauczy każdy nauczyciel, tego wogóle nie można nauczyć; to może wszczepić w uczniów tylko nauczyciel, który sam jest badaczem i sam te zalety posiada.

Prof. CZ. BIAŁOBRZESKI uważa, że odczyt był bardzo interesujący z powodu

obfitości ciekawych i głębokich myśli. Były one jednak w krótkim odczycie zbyt liczne, dlatego też może wywołują w umyśle słuchającego pewne kwestje. Prelegent scharakteryzował nowy prąd w pedagogice, niepozbowiony jednostronności. Pożądana byłaby raczej synteza prądu dawnego (w. XIX), który posiadał też elementy słuszne, i obecnego. Nie jest bowiem dobrze, gdy panujące prądy wahają się między jaskrawymi przeciwnościami. Prelegent mówił, że ściśle sformułowania w nauce są niebezpieczne. Stojąc na gruncie nauk przyrodniczych, nie możemy tego twierdzenia uważać za słuszne. W fizyce np. postęp nauki zależy w ogromnej mierze od jasnych sformułowań. Bywają one niekiedy jednostronne i wymagają uzupełnień, ale są konieczne. Inaczej musielibyśmy mówić o zwycięstwie kierunku irracjonalistycznego, co nie jest jednakże cechą współczesnej umysłowości. Wątpliwości wzbudza i to, że nie dorobek naukowy, ale stopień pogłębienia kultury osobistej badacza ma stanowić o jego wartości. Społeczeństwo patrzy na badacza, jako na tego, kto wzbogaca ogólny dorobek, i to musi być pierwszym i niedozownem kryterium wartości badania i badacza. Dalej trudno zgodzić się całkowicie z żądaniem, aby badacz przerabiał sam istniejący olbrzymi materiał naukowy, jakby nanowo go tworząc. Musi on, nim zacznie pracę samodzielną, zdobyć duży zapas wiedzy w sposób najłatwiejszy od nauczyciela. Faraday twierdził, że dopiero po 40-ym roku życia fizyk jest dojrzały do prowadzenia samodzielnej pracy naukowej. Wreszcie niezawsze twórca jest najlepszym nauczycielem; pochłonięty jest on ideami nowymi, niedostępnymi dla początkujących, i nuży się nauczaniem rzeczy znanych, które przestały go już interesować. Nie należy lekceważyć sprawy przekazywania wiedzy, trzeba tylko stworzyć pewną bazę do tego przekazywania, która powinna poprzedzać je i iść z nim równolegle, bazę, która wypływa ze zrozumienia wartości wewnętrznej nauki, będącej przedmiotem nauczania.

Ks. dr CHOJNACKI zwraca uwagę, że prelegent, rozróżniając dwie postawy badacza: obiektywną i subiektywną, operuje abstrakcjami. Trudność określenia tych postaw wynika i z tego, że obecnie niema jednolitej koncepcji nauki. Według np. koncepcji t. zw. biologicznej badaczy amerykańskich (np. Thorndike'a, Dewey'a) nauka to nie kontemplacja prawdy, tylko przystosowanie się człowieka do rzeczywistości. Zależnie zaś od tego, jaką przyjmujemy koncepcję nauki, zmieniają się poglądy na sprawę nauczania i badania. Prelegent rozróżnił dwa typy badania: jeden obiektywny, drugi subiektywny, emocjonalnie zabarwiony. Badacz wolny od czynników emocjonalnych nie miałby bodźców, brakłoby mu zainteresowań trwałych. Z drugiej strony, przystępując do badań z postawą subiektywną, emocjonalnie zabarwioną, tracimy na obiektywizmie. Obie postawy w czystej postaci są abstrakcjami; w czasie badania przechodzimy od jednej do drugiej. Stworzenie teorii na temat badania z punktu widzenia jednej czy drugiej postawy będzie jednostronne. Prelegent rozróżnił pojęcie nauki antropocentryczne: badanie prowadzi do wzbogacenia osobowości, i kosmocentryczne: człowiek jest poddany rzeczywistości, o sobie zapomina. Faktycznie w życiu obie te postawy występują łącznie lub z przewagą jednej nad drugą.

Podział na kategorię badających i na kategorię nauczających utrzymuje się nie tyle dzięki temu, że funkcja badania do innych zmierza celów niż funkcja

nauczania, gdyż badanie nie wyłącza nauczania i odwrotnie, ile dzięki temu, że podział pracy jest koniecznością społeczną.

A. GÓRSKI zauważa, że było rzeczą interesującą, gdzie prelegent położy akcent w swym referacie. Lecz z tą samą dyskrecją, jaka cechuje cały odczyt, prelegent wstrzymał się od zaznaczenia wyraźnie swojej postawy, podkreślenia, po której stronie chciałby widzieć siebie i naukę. To utrudnia dyskusję. Pewien akcent położył prof. Kotarbiński i to jego zasługa, że sięgnął do przyczyny przyczyn. Aby ułatwić położenie akcentu, trzeba wrócić do stosunku uczonego do przedmiotu, do jego badań. W tym stosunku może być zaakcentowany silnie albo obiektywizm, albo introwertyzm, o co właśnie toczy się dyskusja. Rozpatrując rozwój nauk, trzeba zwrócić uwagę na stosunek do bytu wogóle. Ciężar tego stosunku składano dawniej na barki jednego człowieka, któremu ufano (stosunek religijny), potem przyszedł determinizm, którym człowiek zabija niepokój. Dziś przekroczyliśmy oba progi i stajemy wobec nagiego niepokoju. Korzystamy z wielkiej swobody, ożywionej niepokojem. Ten niepokój może być statyczny i nie zmienia się w chęć wydobycia się z niego; ludzie nim ogarnięci wyżywają się w nim, jak w artyzmie. To piękna igraszka. Wreszcie typ niepokoju, który prof. Kotarbiński nazywa sublimacją egoizmu, — chęć wyżycia się i stworzenia równowagi, w której można spokojnie i twórczo pracować. Człowiek pamięta wtedy o Goethowskim ideale relatywnej doskonałości. Prawdziwy niepokój twórczy to niepokój sokratyczny. Między nim a losami świata niema przedziału. Prawdziwe poznawanie to poznawanie analogiczne do tego, jakim człowiek poznaje samego siebie, to poznawanie przyczyny i skutku. Introwertyzm (antropomorfizm) jest podstawą poznania. Stosunek do badania nie jest egoistyczny, gdyż istnieje silne poczucie związku człowieka ze wszechświatem. Tylko taki stosunek jest płodny w nauce. Tylko ten tworzy i zapładnia, kto rzuca iskrę swoją w pierś słuchacza. Tylko ten da początek fali, kto tworzy rzecz niedoskonałą, niedokończoną.

Najcenniejszym pierwiastkiem w odczycie jest dotknięcie się zagadnienia, że źródłem wszelkiej twórczości jest twórczy niepokój wewnętrzny. Brak stanowczej decyzji w zakończeniu referatu pochodzić może także stąd, że w rozbiórce tematu nie uwzględniono samego ducha czasu, który na szale teoretycznie równe dorzuca swój ciężarek i przechyla jedną z szal.

Prof. J. KRZYŻANOWSKI. — Bardzo interesujący referat dra Suchodolskiego niezupełnie trafia do przekonania mówcy, gdyż, jego zdaniem, sformułowanie naczelných tez referatu grzeszy pewną niejasnością. Mówcy wydaje się mianowicie, że nauka ma dwa aspekty, indywidualny (badanie) i socjalny (oświata, nauczanie); referat dwu tych dziedzin nie rozgranicza, rzecz całą ujmuje w płaszczyźnie aspektu indywidualnego, stronę zaś socjalną pomija. Stąd, w świetle jego wywodów, nauczyciel i uczeń mają przeżyć ten sam proces poznawczy, który jest normalny u badacza, a więc jednostki wyselekcjonowanej i posiadającej specjalne dane, których z natury rzeczy ci, którzy rezultaty jej pracy sobie przyswajają, mieć nie mogą.

Ten sam brak rozgraniczenia mówca widzi w stosunku referenta do kryterjów, które stosuje on do pracy badacza. O wartości jej ma decydować tylko potrzeba osiągnięcia wewnętrznego ładu w jego życiu intelektualnem. Dla mówcy kryterjum to posiada charakter wyraźnie społeczny, wartość badacza



oceniają inni na podstawie dostępnych dla siebie rezultatów jego pracy badawczej. Wyłączne stosowanie kryterjum pierwszego prowadzi, zdaniem mówcy, do powstawania legendarnych autorytetów, «Maćków nad Maćkami», w dziedzinie nauki, ludzi, którzy nieraz zapewne osiągają ład wewnętrzny i pełnię życia indywidualnego, ale po których nic nie pozostaje. Nie historyczny Sokrates, lecz historyczny Plato, dzięki któremu znamy naukę Sokratesa (czy autentyczną, tego nie wiem), jest dla mnie ideałem badacza.

Z tem wszystkim owe niedomagania referatu i jednostronne stanowisko referenta wydaje się mówcy niezwykle symptomatyczne dla czasów dzisiejszych, epoki dezorientacji w zagadnieniach podstawowych i prób znalezienia właściwej drogi. W poszukiwaniu jej przenosi się na niesprecyzowane teoretycznie zjawiska życia zbiorowego cechy, znane z życia indywidualnego, na miejsce producenta stawia się konsumenta, rzecz więc jasna, że rezultatem takich zabiegów jest zamęt pojęciowy. Stan ten odbija się na dzisiejszej myśli pedagogiczno-dydaktycznej, nic dziwnego zatem, że występuje on również w uwagach referatu.

W. STRZAŁKOWSKI przypomina, że Rousseau niegdyś oskarżał naukę, iż przyczyniła się do zepsucia ludzkości, wyprowadzając ją ze stanu naturalnego. Zarzut ten jest słuszny, jeśli chodzi o dzisiejszy system nauczania. Jakkolwiek bowiem nietylko prelegent w dzisiejszym odczycie doszedł do wniosku, że ideał badacza to przede wszystkim ideał pełnego człowieka, lecz do podobnego wniosku dochodzi—mówiąc o artyście—prof. Ujejski w pracy o Conradzie, to jednak właśnie nauka, zdaniem mówcy, człowiekowi młodemu odejmuje tę pełnię człowieczeństwa, a staje się tak z powodu złego systemu nauczania. Człowiek młody, wchodzący w życie, ma jedną bezcenną zdolność, którą w nim nauczanie zabija, tą zdolnością jest wielopłaszczyznowość ujmowania zagadnień. Znalazłszy się na tym czy innym wydziale uczy się patrzeć na rzecz z jednego tylko stanowiska, zatracą elastyczność myślenia. Również w pewnym znaczeniu nauczanie demoralizuje człowieka, każąc mu przyjmować na wiarę pewien zasób wiadomości, które ma ogłosić, nie przyjmując za nie odpowiedzialności jako za niezdołbyte własnym wysiłkiem. Trzecią ujemną konsekwencją nauczania staje się wyjałowienie z twórczości młodego umysłu; cały szereg zagadnień musi milczeć wobec tego, że nie mieści się w ramach danego wydziału — a, niestety, niema żadnych poradni, któreby odpowiadały na zapytania światopoglądowe, co się przyczynia do tego, że słuchacz nie ma jakby prawa ustanawiania swego stosunku do całości zagadnień, lecz tylko do pewnej dziedziny. Również, jeśli idzie o dany wydział, np. wydział prawa, włącza się tam cały szereg wiadomości mechanicznie w pamięć słuchacza, których znacznie lepiej mógłby się on nauczyć, gdyby były z tego zakresu ćwiczenia praktyczne (do takich przedmiotów należy np. procedura cywilna, której opanowywanie pamięciowe zupełnie rozmija się z celem).

Ogólnie więc rzecz biorąc, nauczanie zabija w człowieku tę pełność reakcyj, która znamionuje wiek młody, a dopiero może samodzielna praca badawcza, jak to wykazał prelegent, staje się powrotem do pełności człowieczeństwa.

Na zakończenie mówca, poruszając odrębną już kwestję, zaznacza, iż, zdaniem jego, obiektywizm wyników nie wyłącza bynajmniej osobistego stosunku do wiedzy, jakby wynikało z referatu.

Dr B. SUCHODOLSKI w odpowiedzi przedmówcom zaznacza, że w toku pracy nad zagadnieniem badania i nauczania stwierdził dwa powtarzające się wciąż, w studjach i polemikach, odmienne punkty widzenia, przynależne do różnych systemów. Zdając sobie sprawę ze sztuczności wszelkiego podziału, starał się jednak przeciwstawić sobie te dwa punkty widzenia w celu lepszego rozplątania i zrozumienia rzeczywistości. Główną myślą było przeciwstawienie między traktowaniem procesów intelektualnych bezosobowo, obiektywnie i traktowaniem ich jako procesów ważnych osobowo. To że pierwsze z tych stanowisk prowadziło do produktywistycznego ujmowania nauki, a drugie do funkcjonalistycznego, jest faktem historycznym, widocznym, gdy analizuje się epokę pozytywizmu i naszą epokę. Na gruncie analiz systematycznych ta łączność produktywizmu z bezosobowością i funkcjonalizmu z osobowością dałaby się również uzasadnić, choć nie w formie zupełnie bezwzględnej. Osobotwórcze traktowanie zjawisk intelektualnych skłania raczej do funkcjonalizmu, ale w pewnych wypadkach może pogodzić się z troską o wyniki.

Z powodu braku czasu prelegent nie przedstawił możliwości pogodzenia obu stron, ani też nie przedstawił niebezpieczeństwa każdej z nich. Uważa, że tylko sankcja religijna uprawnia badacza do zajmowania stanowiska, które prof. Kotarbiński nazwał sublimowanym egoizmem. Czy postawę introwertyczną można zawsze propagować w życiu, w szczególności, gdy mamy do czynienia z dziećmi, nie wie, chciał tylko zastanowić się, czym jest ideał badania i nauczania. Dopiero po innych, organizacyjno-dydaktycznych, rozważaniach można by wysnuć wnioski praktyczne. Ważnem jest wszakże przeświadczenie, iż głębsze postacie uczenia się muszą być jednak związane z czemś jeszcze poza stroną intelektualną i przeniknięte całą osobowością człowieka i że ten punkt widzenia musi być przeprowadzony na każdym stopniu nauczania.

Z punktu widzenia społecznego interesuje, w szczególności epokę mioną, tylko wynik, nie zaś postawa moralna badacza. Punkt widzenia społeczny prowokuje badacza, aby wykazał się dorobkiem. Jeśli jemu samemu jest to potrzebne, to dobrze, źle zaś, gdy czyni to dlatego tylko, że prowokuje go społeczeństwo. Epoka industrializmu prowokacją do polowania na wyniki zwichnęła pracę naukową i uratować ją może tylko pogłębienie postawy introwertycznej.

W dn. 12 lutego r. 1936 odbyło się XXVI. posiedzenie Koła Naukoznawczego z odczytem prof. Czesława Białobrzeskiego p. t. «Ogólno-naukowe konsekwencje współczesnej fizyki». Na posiedzeniu było obecnych 59 osób, w dyskusji głos zabrało 6 osób. Przewodniczył zebraniu prof. Bolesław Hryniewiecki.

Podajemy tu streszczenie odczytu:

W ciągu 300 lat nowożytnego rozwoju nauk przyrodniczych utrwaliło się przekonanie, że w Naturze panuje niezachwiana konieczność, dzięki której wszystko, co się dzieje, podlega prawu przyczynowości: stało się to rodzajem przyrodniczego dogmatu.

W krótkich słowach zasadę przyczynowości można streścić tak: stan przyrody w każdej chwili przyszłej jest jednoznacznie wyznaczony przez jej stan w danej chwili. Najdoskonalszym przykładem determinizmu opartego na przy-

czynowości w brzmieniu powyższem, są ruchy ciał niebieskich podlegające prawu grawitacji Newtona. Od r. 1925 ukształtowała się nowa mechanika zwana mechaniką kwantową, której najbardziej zdumiewającym wynikiem jest usunięcie determinizmu, a więc i przyczynowości, z przebiegu procesów atomowych. Dla przykładu można wziąć przemianę promieniotwórczą radu, z którego powstaje nowy pierwiastek — radon. Wyobraźmy sobie dwa atomy radu znajdujące się w warunkach identycznych: nie jest możliwem wskazać oznaczoną chwilę, w której zajdzie ich przemiana. Jeden atom może ulec przemianie w tej właśnie minucie, drugi — po upływie miliona lat, pomimo, iż niema między niemi żadnej różnicy, dającej się stwierdzić metodami fizycznymi. Prawdliwość zjawiska przemiany promieniotwórczej wyraża się tem, że w każdej chwili istnieje określone i zawsze to samo prawdopodobieństwo, że atom radu ulegnie przemianie, np. w ciągu minuty. Przytoczymy jeszcze jeden przykład: niech wiązka światła pada na płytkę szklaną; część światła od niej się odbije, część — wejdzie wewnątrz płytki. Światło jest równocześnie falą i strumieniem cząstek świetlnych zwanych fotonami. Foton jest niepodzielny, skutkiem czego może albo odbić się od płytki albo wejść wewnątrz niej. Wybór między obu alternatywami nie jest zdeterminowany. Jeden foton odbije się, drugi, w tych samych warunkach, przeniknie wewnątrz szkła. Ale istnieje określone prawdopodobieństwo wyboru w jednym i drugim kierunku: dzięki temu, gdy na płytkę pada wielka ilość fotonów, zgóry powiemy, ile odbije się, a ile wejdzie do płytki.

Prawo rozdziału natężenia światła padającego pomiędzy promienie odbite i załamane nie jest, jak widzimy, oparte na przyczynowości, lecz na statystyce. Analogiczny charakter, wedle nowej mechaniki, mają wszystkie prawa przyrody. Ale, powiedzą nam, metoda statystyczna była już dawno stosowana w fizyce do badania świata atomowego: nikt wszakże nie wątpił o ważności zasady przyczynowości. Czy więc nie powinniśmy przypuścić, iż istnieją ukryte przyczyny sprawiające, że atom radu rozpada się w tej, a nie innej chwili, foton zaś odbija się, a nie wchodzi w płytkę? Otóż takich przypuszczeń czynić nie możemy: prawidłowości statystyczne nowej mechaniki nie mogą mieć za podstawę elementarnych praw przyczynowych.

Jesteśmy więc zmuszeni, jak powiada Bohr, liczyć się ze swobodą wyboru natury między rozmaitemi możliwościami. Dalej mechanika kwantowa zwróciła uwagę na to, że każde doświadczenie jest połączone z głębokiem zaburzeniem stanu badanego przedmiotu, jeżeli ów przedmiot ma rozmiary atomowe. Skutkiem tego proces pomiaru jakiegobądź wielkości fizycznej, przynależnej do świata atomowego, nie jest stwierdzeniem pewnego stanu rzeczy istniejącego niezależnie od obserwatora, lecz wytwarza nowy stan przedmiotu, który nie jest zdeterminowany.

Jeszcze dalej odbiegają od klasycznej interpretacji pomiarów fizycznych słynne stosunki niepewności Heisenberga.

Stan najprostszego przedmiotu fizycznego — elektronu jest określony jego położeniem i prędkością (pomijamy tu wielkość zwaną spinem).

Dawniejszy fizyk nie miał wątpliwości, że pomiar równoczesny obu tych wielkości jest możliwy. Heisenberg udowodnił, iż pomiary położenia i prędkości kłóć się ze sobą: są to wielkości «dopełniające się» w tym sensie, że,



pragnąc wyznaczyć dokładnie jedną z nich, musimy zrezygnować ze znajomości drugiej wielkości. Stąd wynika, że dokładne wyznaczenie stanu elektronu jest niemożliwe i zasada przyczynowości w brzmieniu wyżej podanem traci sens.

Elementarne składniki przyrody takie jak elektron, foton i t. d. mają dwoistą naturę korpuskularną i falową. Otóż cechy cząstki materialnej i fali są sprzeczne. Występowanie w doświadczeniu dwu cech sprzecznych tłumaczy się tem, że te cechy są «dopełniające się»: np. doświadczenie, które daje możliwość stwierdzić naturę falową elektronu, sprawia zaburzenie tego rodzaju, że cecha korpuskularna przestaje być widoczna. Takiego fortelu używa natura, ażeby ukazać nam przedmiot z dwu stron sprzecznych.

Rzucmy okiem na konsekwencje tych nowych idei fizycznych w innych dziedzinach wiedzy.

Dla chemii mechanika kwantowa otworzyła nową epokę przez to, iż uczyniła decydujący krok ku wyjaśnieniu natury powinowactwa chemicznego.

W biologii najciekawsze pytania nasuwa indeterminizm nowej fizyki; można byłoby mniemać, że nie znajdzie on tu większego zastosowania, ponieważ organizmy należą do świata makroskopowego — dostępnego zmysłom, w którym panuje prawidłowość statystyczna nieróżniąca się od determinizmu, praktycznie rzecz biorąc. Sprawa nie jest tak prosta. Determinizm statystyczny stosuje się do przedmiotu makroskopowego, gdy on składa się z ogromnej liczby jednakowych cząsteczek, znajdujących się w tych samych warunkach. Organizm żywy jest przedmiotem innego rodzaju: budowa jego jest niezmiernie zróżnicowana; szczególnie subtelna różnorodność strukturalna cechuje wyższe jego organy, np. oko. Z dużym więc prawdopodobieństwem możemy twierdzić, że podstawy do tłumaczenia najważniejszych funkcji fizjologicznych należy szukać w fizyce atomowej rządzonej prawami kwantowymi.

Badania rozpoczęte przez Mendla prowadzą do wniosku, że elementarne własności morfologiczne zwierzęcia lub rośliny nie zmieniają się w sposób ciągły, skutkiem czego organizmy mają strukturę mozaikową: elementy strukturalne są niepodzielnie przekazywane z pokolenia w pokolenie. Nieciągłość zaś jest charakterystyczną cechą teorii kwantów; naturalnym więc jest wniosek, że wymieniona tu własność organizmów ma związek z prawami fizyki atomowej.

Indeterministyczna interpretacja zjawisk atomowych daje pobudkę do postawienia nanowo problemu swobody woli, najważniejszego, być może, w psychologii. Reichenbach, przedstawiciel neopozytywizmu niemieckiego, nie waha się twierdzić, że, dzięki mechanice kwantowej, stała się ona zagadnieniem przyrodniczym.

Bohr dopatruje się paralelizmu między poczuciem swobody woli właściwym życiu świadomemu a funkcjami organicznymi niedopuszczającymi przyczynowego opisu.

Tenże wielki fizyk zwraca uwagę na to, że konieczność uwzględniania działania instrumentu na przedmiot badany ściśle odpowiada trudnościom, jakie napotyka analiza psychologiczna z powodu tego, iż treść świadomości ulega modyfikacji z chwilą, gdy uwaga skupia się na jednym ze składników treści. To czyni niemożliwym dokładne ustalenie faktów świadomości, mocą czego traci sens żądanie deterministycznego jej opisu.

W dyskusji po odczycie odezwały się głosy następujące:

Prof. MIECZYSLAW WOLFKE wyróżnił i podkreślił trzy fazy zagadnienia indeterminizmu w fizyce współczesnej.

Kinetyczna teoria materii, przez zastosowanie metod statystycznych, opartych na rachunku prawdopodobieństwa, wprowadziła już pewną nieokreśloność zjawisk fizycznych przy jednoczesnem zachowaniu ścisłego determinizmu procesów elementarnych; jest to indeterminizm pozorny, wynikający z niemożliwości doświadczalnej wyznaczenia chwilowych wartości wszystkich parametrów mikrostanu.

Pozorny ten indeterminizm został następnie pogłębiony przez stwierdzenie zasadniczej niemożliwości wyznaczenia wartości parametrów w zjawiskach elementarnych, wynikającej z nieobliczalnych zakłóceń, jakie każdy akt obserwacji w nich powoduje.

Obecnie zaś zasada nieoznaczoności, wprowadzona do teorii kwantów przez Heisenberga, zrywa ostatecznie z zasadą przyczynowości i postuluje wyraźny indeterminizm fizyczny.

W dalszym ciągu prof. Wolfke wypowiedział się przeciwko zbyt daleko idącej ekstrapolacji indeterminizmu fizycznego na inne dziedziny wiedzy, a szczególnie przeciwko używaniu go, jako ważki argument zacerpnięty z nauk ścisłych, w zagadnieniach filozoficznych i metafizycznych.

Dyr. J. SIEMIEŃSKI. — Udział humanistów a w szczególności historyków w zbiorowej naradzie byłby bardzo pożądany. Zagadnienia, do których docierają nauki przyrodnicze, należą już do dziedziny wspólnej wszystkim naukom, tej, do której należą zagadnienia historjografji, filozofji historii, czy metodologii historii, czy — powiedzmy lepiej może — ogólnej nauki o historii. Chociaż mówca sam w tej dziedzinie nie pracuje, widzi wyraźnie, że zajął się ona o tę, w której obracają się najnowsze zagadnienia przyrodnicze.

W swoim czasie wielce spornem było, czy historia ma dążyć do wykrycia praw rządzących rozwojem ludzkości. Przeważało zdanie, że historia bada fakty poszczególne, więc niepowtarzające się i niedające się po raz drugi wywołać. Natomiast nie tak jasna jest sprawa zjawisk złożonych, takich, na które składają się wielkie liczby poszczególnych faktów. Jednostkowe zjawiska nie dadzą się przewidzieć, natomiast statystyka wykazuje jednostajną ich przeciętną. Zdaniem mówcy nie zmienia to faktu, że historia bada zjawiska w ich jednym jedynym przebiegu dziejowym: z punktu widzenia historii, dopóki trwają te same warunki, trwa jedno i to samo zjawisko złożone, z chwilą zaś zmiany warunków — traci wartość i dawna statystyka.

Czy nie zachodzi tedy obecnie ta okoliczność, że nauki przyrodnicze dotychczas badały tylko zjawiska złożone, — złożone z wielkich liczb zjawisk poszczególnych i dochodziły do ustalania praw podobnie, jak statystycy w zjawiskach ludzkich. Teraz, dotarłszy do mikrokosmosu, nauki przyrodnicze zaczynają badać te poszczególne zjawiska, które się składają na owe złożone. Dlatego teraz dopiero dotarły one do zjawisk, których niepodobna przewidzieć, podobnie jak nie można przewidzieć reakcji jednostki ludzkiej, chociaż reakcję milionów znamy z dokładnością do jednej setnej czy tysięcznej miliona.

Historja ludzkości ma wiele analogij z naukami przyrodniczymi, mniej lub więcej historycznymi, np. z geologią. Może obecnie stanie się widoczną jed-

ność nauki również w postaci podobieństwa nauk dotychczas ahistorycznych z historją?

Prof. KORCZEWSKI zwraca uwagę, że pojęcie indeterminizmu nigdzie może nie znajduje gruntu bardziej podatnego i umysłów bardziej do przyjęcia go przygotowanych, jak w dziedzinie biologii. Dziedzina zjawisk życiowych jest wszak od dawna najbardziej klasycznym terenem panowania «przypadku», terenem, na którym co krok spotykamy się ze zjawiskami niedającymi się przewidzieć. Są to znane zjawiska zmienności indywidualnej, zjawiska wahań i niespodziewanych odchyłeń w przebiegu procesów fizjologicznych, które są tak charakterystyczne dla organizmów. Reakcje organizmów na działanie jakiegoś czynnika w warunkach ściśle określonych podlegają wprawdzie określonym prawidłowościom, ale są to wszystko prawa statystyczne, stosujące się do całej populacji. Indywidualnej reakcji poszczególnego organizmu przewidzieć niepodobna. Amplituda wahań, t. j. skala możliwości mającej nastąpić reakcji, jest olbrzymia i wielkość reakcji, a nieraz nawet i rodzaj reakcji, są nieokreślone.

Zjawiska te zależą od drobnych różnic w komórkach, a te różnice znowu zależą od procesów molekularnych, odbywających się w przestrzeniach komórkowych tak małych, obejmujących tak niewielkie stosunkowo ilości drobin, że nie stosują się już do nich z całą ścisłością statystyczne prawa makrofizyki, a na pierwszy plan wysuwają się przypadkowe odchylenia i fluktuacje termodynamiczne. Że tak drobne zmiany, jak fluktuacje w układach mikroskopowych komórkach, mogą wywołać tak duże skutki i odbić się na dostrzegalnych reakcjach całego organizmu, to jest znaną właściwością istot żywych. Można by powiedzieć, że organizmy żywe funkcjonują na zasadzie amplifikatorów. Niezmiernie słabe wpływy zewnętrzne, albo nadzwyczajnie drobne ilości pewnych substancji mogą wywołać potężne skutki w organizmie. Przykładem są rozmaite zjawiska oligodynamiczne. A taki właśnie stan rzeczy, gdzie niezmiernie drobne przyczyny wywołują duże skutki, jest według Smoluchowskiego warunkiem powstawania zjawisk «przypadkowych» w fizyce. W organizmie ta przypadkowość jest podwójna, gdyż i fluktuacje w procesach molekularnych są również «przypadkowe».

Nikt też z biologów nie łudził się nigdy, aby kiedykolwiek udało nam się tak opisać i określić stan aktualny jakiegoś indywidualnego organizmu, aby można było obliczyć i przewidzieć zarówno zjawiska molekularne wraz z ich fluktuacjami, jak i zależne od nich reakcje fizjologiczne organizmu w skali makroskopowej. Praktycznie biorąc, zagadnienie to uważano zawsze za nierozwiązalne i pogodzono się z tem, że indywidualny organizm pozostanie dla nas zawsze nieobliczalny. Ten stan rzeczy stwarzał też, jak wiemy, odpowiednie podłoże do porzucenia myśli o rygorystycznym uwarunkowaniu fizykalnem wszystkich procesów i reakcyj życiowych i do różnych spekulacyj na temat działania jakichś swoistych czynników (*vis vitalis*, wolna wola i t. p.) poza normalnym porządkiem fizykalnym. Jeżeli więc dzisiaj fizyka wprowadza pojęcie indeterminizmu i dopuszcza myśl o możliwości zasadniczej nieoznaczoności pewnych zjawisk, to, jak powiedziałem na początku, natrafia to w biologii na grunt bardzo do tego przygotowany. Sądziłbym więc, że ten nowy kierunek, tak rewolucyjny w samej fizyce, nie wywoła zasadniczego



przewrotu w pojęciach, panujących w biologii, tem niemniej jednak przyczyni się do znacznego ich wyjaśnienia i sprecyzowania.

Inaczej jednak przedstawia się sprawa, gdybyśmy szukali jakichś ściślejszych analogij z zasadą nieoznaczoności w tem ujęciu, że gdy dla danego zjawiska oznaczmy dokładnie jedną jakąś wielkość, służącą do dokładnego określenia jego przebiegu, to inna jakaś wielkość, również niezbędna do jego określenia i ujęcia ilościowego, już się nie da ściśle wyznaczyć. Niewątpliwie stan organizmu i przebieg jego procesów życiowych jest silnie zależny od samego faktu dokonywania na nim obserwacji i eksperymentów i to tem bardziej, im subtelniejsze zjawiska chcemy obserwować. Niewątpliwie też cały szereg zabiegów doświadczalnych wyraźnie pozostaje w sprzeczności z normalnym przebiegiem procesów życiowych i często nawet prowadzi do uszkodzenia lub do śmierci organizmu. Czy jednakże analogja ta idzie tak daleko, że dzięki temu pewnych procesów czy pewnych parametrów nigdy nie będzie można ściśle oznaczyć — tego jeszcze obecnie powiedzieć nie można i ta rzecz wymaga dopiero specjalnych badań. Ale niewątpliwie nowe pojęcia i teorie fizyki będą miały wielki wpływ na ukształtowanie się tych badań i na samo sformułowanie zagadnienia. I tutaj, kto wie, może otwiera się droga do uzupełnienia nowego ujęcia zjawisk życiowych.

Prof. E. MALINOWSKI zauważa, że istnieje analogja między zjawiskami rozpadania się atomów radu (o czem wspominał prelegent) a zjawiskami mutacji u roślin i zwierząt.

Poszczególne cechy organizmu wywoływane są przez t. zw. geny, będące niejako «atomami» żywej substancji, ulokowanemi w określonych punktach komórki. Wszystkie cechy organizmu reprezentowane są w każdej komórce tego organizmu przez geny, przyczem na każdą cechę przypadają dwa geny. Nazwijmy je jednakowemi lub analogicznymi. Geny mogą ulegać nagłym zmianom bez widocznych przyczyn i w związku z tem zmianom ulegają również wywoływane przez nie cechy. Nie jest nam znana natura zmian zachodzących w genach w chwili mutacji. Mutacje te zwane są punktowemi, gdyż zachodzą w określonych, dających się odnaleźć, punktach komórki, ściślej mówiąc, w punktach chromosomów. Zachodzą one w pewnym określonym procencie przypadków, charakterystycznym dla danego genu i dla danego środowiska, w którym gen się znajduje. Procent mutacji może ulec zmianie, gdy zmienimy warunki zewnętrzne.

Utrzymywanie się procentu mutacji przypomina stałość procentu rozpadania się atomów radu. W poszczególnych komórkach organizmu warunki są jednak różne i nie jest wyłączone, że różnice te są dostatecznie duże, aby decydować o tem, które geny mają ulec mutacji. Nie jest wyłączone, że i poszczególne geny wywołujące jedną i tę samą cechę różnią się między sobą (dajmy na to) ilościowo. W związku z tą ostatnią hipotezą można przytoczyć fakt, że w danej komórce mutuje jeden z dwóch analogicznych (t. j. wywołujących tę samą cechę) genów, drugi zaś pozostaje niezmienny. Gdy pojedynczy gen podzielił się na dwa (co zachodzi w okresie podziału komórki), to tylko jedna z połówek może ulec mutacji, gdy tymczasem druga nie mutuje. Gdybyśmy przyjęli, że połówki dzielącego się genu nie są, ściśle mówiąc, połówkami, gdyż nie są równe, to może na tej drodze doszlibyśmy do wyjaśnienia podanego wyżej

faktu mutowania jednego z pary genów w komórce. W przypadku mutacji nie ma konieczności wychodzenia poza granice interpretacji deterministycznej. W każdym razie nie mamy pewności, że istnieje dostateczna jednorodność warunków. Nasuwa się pytanie, czy istnieją dostateczne dane, aby twierdzić, że w przypadku rozpadania się atomów radu mamy do czynienia z jednorodnymi warunkami i czy wobec tego jedyną możliwą jest tutaj interpretacja indeterministyczna?

Prof. H. JAKUBANIS stwierdza, że położenie filozofa w podobnej dyskusji w gronie przedstawicieli nauk ścisłych zawsze bywa nieco żenujące. Ośmiela jednak do zabrania głosu ta charakterystyczna dla współczesnych tendencji i nastrojów w świecie naukowym okoliczność, że reprezentanci nauki zdają się zmieniać stopniowo swój nieufny doniedawna stosunek do filozofji na bardziej tolerancyjny.

Przystępując do podstawowego zagadnienia dzisiejszego referatu—roli i zasięgu stanowiska determinizmu wzgl. indeterminizmu—należy stwierdzić, że, wobec wieloznaczności wymienionych terminów i ich nader skomplikowanego wzajemnego stosunku, logiczne kontury tych pojęć nie dają się z zadawalającą wyrazistością i precyzją pochwycić nawet na rodzimym dla nich gruncie filozoficznym. Determinizm czy indeterminizm psychologiczny, etyczny, metafizyczny, wzięte z osobna, posiadają znaczenie swoiste, liczne i rozmaite odcienie pojęciowe. Nic tedy dziwnego, że uczyniona przez referenta próba przeniesienia, przerzutu tych kategorii z teorii fizyki do innych dziedzin naukowych może się wydawać, że stanowiska ścisłości logicznej, zbyt śmiała i budzić pewne zastrzeżenia, co też w sposób mniej lub więcej zdecydowany uczynili niektórzy mówcy, uważając podobne projekcje kategorjalne ze stanowiska metodologicznego za ryzykowne i niewróżące realnych korzyści poznawczych ekstrapolacje (prof. Wolfke).

Czy jednak z takiego stanu rzeczy wypływa konsekwentnie konieczność bezwzględnego poniesienia prób w tym kierunku? Wszystkie względy, zarówno teoretyczne, jak i naukowo praktyczne, wydają się przemawiać raczej za tem, że odpowiedź na pytanie powyższe musi wypaść przecząco. Siegnijmy do świadectw konkretnych, do głosu i wyznań pracowni naukowych. Jeżeli np. prof. Korczewski stwierdza, że nie zaszedł żaden zasadniczy przewrót w sferze fundamentalnych pojęć biologicznych, to podobne stwierdzenie bynajmniej nie pozostaje w sprzeczności z tezą referatu o ogólnonaukowych konsekwencjach przełomowych przesunięć pojęciowych na terenie fizyki współczesnej. Wszak straszliwe kataklizmy geologiczne, sięgające zniszczenia w krainie, którą nawiedzają, w miejscowościach bardziej oddalonych dają się skonstatować tylko z pomocą najczulszych sejsmografów. A jednak są wyczuwalne! I taką właśnie wyczuwalność przeżywanej przez nas rewolucji w fizyce przyznaje jednak na gruncie biologii prof. Korczewski, aczkolwiek uważa ją za ledwo dostrzegalną praktycznie. Jest ona może istotnie mało uchwytna narazie. Ale to jest zupełnie zrozumiałe i normalne. Idee nowe i wielkie, epokowe dochodzą do głosu i uznania powszechnego bardzo powoli, rosnąc, krzepnąc i dojrzewając na przestrzeni długiego nieraz szeregu stuleci.

Klasyczny w tym względzie przykład znajdujemy w dziejach teorii heliocentrycznej, w jej ewolucji wielowiekowej od najstarszych Pitagorejczyków

poprzez Arystarcha z Samosu do Kopernika i Galileusza. Wszak sam wielki Toruńczyk, będąc już w posiadaniu teoretycznym swego epokowego odkrycia, niemniej jednak w swoich obliczeniach astronomicznych na codzień posługiwał się nadal w najlepsze zawiłą ptolemeuszowską konstrukcją ekscentryków i epicyklów.

Nauka jednak nie czeka na tę całkowitą dojrzałość nowej idei, usiłując rozpoznać jej istnienie in statu nascendi. Jest to nie tylko jej prawo formalne, lecz równocześnie obowiązek i chluba.

Poruszone w dyskusji przez dyr. Siemińskiego pewne analogie z zakresu filozofii nauk historycznych są bardzo aktualne i obiecujące. Nowe idee w fizyce (teoria kwantów!) w sposób sugestywny poprostu wiążą się z koncepcjami epistemologicznymi i historjograficznymi t. zw. szkoły Badeńskiej, powstałymi na gruncie klasyfikacji nauk według W. Windelbanda (nauki nomotetyczne i idjograficzne) oraz według H. Rickerta (nauki generalizujące i indywidualizujące). Pojęcie stanu czy wypadku indywidualnego w tych biegunowo różnych, w świetle dotychczasowych poglądów, sferach rzeczywistości występuje tu jako fascynujące i niepokojące myślı badawczą tertium comparationis.

Na zakończenie, nasuwa się usprawiedliwione zawartemi w referacie enuncjacjami i zapowiedziami pytanie: Czy sensacyjne wydarzenia w sferze fizyki teoretycznej, ogarniając stopniowo lecz nieodwołalnie swoim wpływem cały zakres wiedzy ściśle naukowej, nie pociągną za sobą w konsekwencji dalszej zasadniczych zmian o zasięgu światopoglądowym? Czy nie spowodują rewolucji pojęć fundamentalnych w całym globus intellectualis najbliższej epoki? A nawet, czy nie znamionują zbliżającego się «przesunięcia świeczników» na magistralnych szlakach ogólnej kultury duchowej naszej ery?

Rzecz jasna, że odpowiedź na powyższe pytanie nie może być pewną ani ścisłą. Pytającemu chodzi jednak o to, czy referent przewiduje podobną ewentualność?

Pobudka do wysuwania zagadnienia w tej formie tkwi w filozoficzno-kulturalnej jego doniosłości. Od tej lub innej bowiem odpowiedzi na wyżej sformułowane zapytania zależy w znacznej mierze samopoznanie i samoocena przeżywanego przez nas epoki. Może właśnie nasze pokolenie zamyka długi okres rozwojowy dotychczasowego typu kultury i cywilizacji, stając się ostatnim spadkobiercą wielkiego dziedzictwa a zarazem zwiastunem rdzennie nowej, pełnej zagadek i tajemnic przyszłości?

W odpowiedzi mówcom, referent prof. BIAŁOBRZESKI oświadcza, co następuje:

Wbrew temu, co zdaje się utrzymywać prof. Wolfke, nie mamy do czynienia w nowej mechanice z jakąś inną formą determinizmu. J. v. Neumann ściśle udowodnił, że prawa kwantowe nie mogą być sprowadzone do systemu pojęć osnutych na związku przyczynowym zjawisk. Dalej wątpliwość, czy nowa mechanika udowodniła indeterminizm, może być zawsze rzucona, ale istotnego znaczenia nie posiada. Jest niewątpliwem, że nowe pojęcia mają charakter indeterministyczny i że obecnie żadna inna teoria świata atomowego, którąby można było poważnie brać pod uwagę, nie istnieje. Kiedyś



może nastąpić nowy przewrót, który przywróci determinizm w jakiejś nowej postaci, ale w tej chwili niema żadnych podstaw do twierdzenia, że taki przewrót się zbliża lub wogóle zajdzie. Wreszcie prof. Wolfke ostro wypowiedział się przeciwko ekstrapolacji pojęć fizycznych poza granice fizyki. Zapewne, słusznem jest zachować miarę i ostrożność w wyciąganiu wniosków i przenoszeniu ich na inny teren naukowy. Ale fizyka jest podstawową nauką o przyrodzie i jej pojęcia muszą być stosowane w innych naukach przyrodniczych. W wieku XIX pojęcia przyrodnicze oparte na fizyce bezkrytycznie stosowano wszędzie, w historii, naukach ekonomicznych i t. p. Teraz, po upadku tej ideologii, propaguje się przesadną skromność, nie wolno indeterminizmu fizycznego stosować nawet do biologii: takie ograniczenia są bezpodstawne.

Dyr. Siemiński zaznaczył, że nowe idee przyrodnicze nie są obojętne dla historyka. Wydaje się, że mogą one przyczynić się do uwydatnienia roli jednostek w biegu historii i ograniczyć tendencję podporządkowania wszystkiego związkom przyczynowym.

Prof. Korczewski przypomniał piękną rozprawę Smoluchowskiego o sensie metody statystycznej w fizyce. Ostatecznego wyjaśnienia kwestji nie udało mu się osiągnąć. Obecnie statystyka fizyczna zmieniła punkt widzenia i pozbyła się trudności klasycznej fizyki. Że jeszcze przełom w biologji nie nastąpił dzięki ideom nowej fizyki, tłumaczy się, zdaniem prelegenta, tem, że oddziaływanie jednej dziedziny wiedzy na inną jest powolne, nowa zaś mechanika liczy sama tylko 9 lat istnienia.

Prof. Malinowski wskazał zagadnienie mutacji jako najbardziej zbliżone swym charakterem do zjawisk atomowych w interpretacji kwantowej. Jest to najzupełniej słuszne: jeden z teoretyków fizyków już zwrócił na to uwagę. Mutacja jest, być może, zjawiskiem analogicznem do przeobrażenia radu: jest ono nieprzewidywane, ale posiada określone (nader zresztą małe) prawdopodobieństwo.

W związku z uwagami prof. Jakubanis, referent wyjaśnia, iż znaczenie filozoficzne nowej mechaniki ujawnia się, między innemi, w tem, że tu indeterministyczna teoria została sformułowana w terminach ścisłych, co jest nowością w historii myśli ludzkiej. Konsekwencje światopoglądowe nowych idei będą przypuszczalnie coraz mocniej się ujawniać w miarę ich krystalizowania się i przenikania poza granice fizyki. Wyłonią się z nich nowe formy (w duchu Kanta) myślenia o przyrodzie.

---

## KRONIKA ZAGRANICZNA

TREŚĆ: Utworzenie i działalność Science Advisory Board w Waszyngtonie. National Research Council w latach 1931/32 do 1933/34. American Council of Learned Societies w latach 1931 do 1934. — Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques w Paryżu. — Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas w Madrycie. — Konferencja w Oxfordzie w sprawie obrony wolności akademickiej. Sierpień 1935.

### UTWORZENIE I DZIAŁALNOŚĆ SCIENCE ADVISORY BOARD W WASZYNGTONIE

Ustalona już w Stanach Zjednoczonych A. P. tradycja współpracy nauki z państwem, pielęgnowana przez takie instytucje jak Narodowa Akademia Nauk i Narodowa Rada Badań<sup>1</sup>, znalazła w latach ostatnich nowy wyraz w powołaniu do życia przez Prezydenta Roosevelta dekretem z dn. 31 lipca 1933 r. Doradczego Komitetu Naukowego (SCIENCE ADVISORY BOARD) z siedzibą w Waszyngtonie.

Zadaniem Komitetu, złożonego z przedstawicieli świata naukowego, jest udzielanie urzędom państwowym, zwłaszcza podejmującym prace naukowe, rad i wskazówek, zmierzających zarówno do usprawnienia ich działalności, jak i do ustalenia racjonalnych programów działania na przyszłość. Wśród powołanych dekretem Prezydenta pierwszych 9 członków Komitetu znaleźli się ludzie, znani nie tylko jako wybitni uczeni i organizatorzy nauki, ale również jako ci, których interesują zagadnienia społecznych skutków nauki i jej roli w życiu państwa, czemu niejednokrotnie dawali wyraz w ogłaszanych książkach i przemówieniach publicznych<sup>2</sup>.

W maju 1934 r. dekretem dodatkowym Prezydent Roosevelt powołał do Komitetu jeszcze 6 członków<sup>3</sup>. Przewodnictwo nad Komitetem objął Karl T. Compton, rektor Instytutu Technologicznego Stanu Massachusetts w Cambridge. Kadencję członków oznaczono na 2 lata, trwać ona miała do sierpnia 1935 r. Rozporządzeniem z dn. 15 lipca 1935 r. Prezydent przedłużył trwanie Komitetu do grudnia 1935 r. i jednocześnie zwrócił się do Akademii Narodowej z listem o utworzenie stałej organizacji, któraby pełniła dalej funkcje pełnione przez Science Advisory Board.

Komitet związany jest organizacyjnie z Akademią Nauk i Narodową Radą Badań. Środków na rozpoczęcie jego działalności w sumie 2.075 dolarów dostarczyło państwo, dalszą podstawą działania Komitetu stała się dotacja 50.000 dol., udzielona przez Fundację Rockefellera i będąca w zawiadywaniu skarbnika Narodowej Akademii Nauk i Narodowej Rady Badań. Do końca sierpnia 1935 r. wydano z tych sum 45.635.65 dolarów.

<sup>1</sup> P. *Nauka Polska* t. XVII, s. 240-57 oraz niżej s. 331-5.    <sup>2</sup> Do Komitetu weszli: ówczesny prezes Narodowej Akademii Nauk — W. W. Campbell; prezes Narodowej Rady Badań — Isaiah Bowman; inż. Gano Dunn (prezes Korporacji Inżynierów); inż. Frank B. Jewett (dyrektor pracowni naukowych Tow. telefonów Bella); Ch. F. Kettering (prezes Związku badawczego przemysłu motorowego); geolog C. K. Leith; prezes Instytutu Carnegie'ego John C. Merriam oraz fizyk R. A. Millikan.    <sup>3</sup> Należą do nich: chemik prof. R. Adams; dyrektor pracowni Rockefellerowskiego Instytutu Badań Lekarskich dr Simon Flexner; botanik prof. L. R. Jones; obecny prezes Narodowej Akademii biolog F. R. Lillie; epidemiolog prof. M. J. Rosenau; komisarz zdrowia Stanu New Yorku T. Parran.

Komitet zbiera się na walne posiedzenia, na których rozważa sprawy ogólnej polityki instytucji, ustala metody pracy, rozpatruje przedstawione sobie sprawy, wyznacza członków poszczególnych komisyj. Główna praca Komitetu odbywa się w jego komisjach, powoływanych do szczegółowego rozważania spraw przedstawionych Komitetowi przez urzędy państwowe, do opracowywania sprawozdań, wniosków i planów oraz do nawiązywania łączności z odpowiednimi urzędami państwowymi.

Dwa obszerne sprawozdania<sup>1</sup> z działalności Komitetu informują o charakterze i kierunkach podejmowanych przez instytucję prac.

Naogół Komitet starał się oprzeć swoją działalność na trzech zasadach: 1) udzielał porad na wyraźne żądanie ministerstw, jednakże, w niektórych przypadkach, gdy potrzeba i pożytek takiej porady były widoczne, Komitet zwracał się pierwszy do odpowiedniego ministra z wnioskiem o rozważenie sprawy; 2) głównym przedmiotem rozważań komisji Komitetu była działalność, poziom pracy i program naukowych instytucji państwowych, w niektórych tylko przypadkach, na żądanie odpowiedniego ministerstwa, udzielano porad co do personelu pracowniczego; 3) Komitet usiłował nie tracić z oczu szerszych społecznych celów nauki; rozważał, które z nich mają stanowić zasadniczą część programu państwowego i w jakim stopniu organy państwowe przyczynić się mogą do ich urzeczywistnienia.

Pomoc Komitetu okazana organom państwowym w okresie sprawozdawczym przedstawia się, jak następuje:

*Ministerstwo Rolnictwa.* Na żądanie Ministerstwa Komitet utworzył specjalną komisję do opracowania wniosków w sprawie udoskonalenia metod pracy Państwowego Biura Meteorologicznego (Weather Bureau). Komisja, powoławszy do współpracy cały szereg rzeczoznawców, złożyła Ministerstwu szczegółowe sprawozdanie ze swych studjów i wysunęła swoje wnioski, dotyczące racjonalnej reorganizacji Biura. Wnioski te spotkały się z powszechnym uznaniem rzeczoznawców i zainteresowanych urzędów państwowych. Niektóre z zaleceń Komitetu zostały już wprowadzone w życie; zgodnie z nimi Biuro Meteorologiczne utworzyło przy współudziale lotnictwa wojskowego i marynarki wojennej około 20-u stacyj aerologicznych, skonsolidowano prace w dziedzinie meteorologii Biura Meteorologicznego, Biura Lotnictwa Handlowego i Ministerstwa Handlu, nadto utworzono przy Biurze Meteorologicznym stały komitet doradczy, którego zadaniem będzie czuwanie nad wykonaniem programu prac Biura oraz podjęcie polityki, zmierzającej do wytworzenia zastępów odpowiednio wykształconego personelu naukowego w dziedzinie meteorologii. Inna, powołana przez Komitet Naukowy komisja przeprowadziła studia nad pracą Państwowego Biura Chemicznego i Gleboznawczego (Bureau of Chemistry and Soils) i złożyła Ministerstwu szczegółowe sprawozdanie ze swych studjów oraz wnioski w sprawie ulepszenia metod pracy tej instytucji.

Na żądanie Ministerstwa Komitet utworzył również w r. 1925 komisję do rozważenia sprawy wydawnictwa *Biological Abstracts*, któremu grozi zawie-

<sup>1</sup> Report of the Science Advisory Board. July 31, 1933 to September 1, 1934. Washington D. C., 1934. S. 303; Second Report... September 1, 1934 to August 31, 1935. Washington D. C. 1935. S. 482.



zenie naskutek wyczerpania się funduszków przyznanych mu przez Fundację Rockefellera. Zadaniem komisji jest zbadanie sytuacji i warunków pracy tego pożytecznego czasopisma oraz wysunięcie projektu podtrzymania wydawnictwa.

*Biuro Budżetowe (Bureau of the Budget).* — Po uprzednim przedyskutowaniu z dyrektorem Biura Budżetowego sprawy finansowej polityki państwa w odniesieniu do urzędów państwowych, prowadzących badania naukowe, Komitet na prośbę tego dyrektora poświęcił szczególną uwagę opracowaniu ogólnych zasad tej polityki, nadto rozważał sprawę współpracy z Biurem w opracowywaniu programów użycia na działalność naukową instytucji państwowych funduszków dodatkowych, w razie, gdyby takie fundusze się znalazły. Utworzona przez Komitet komisja specjalna rozważała sprawę konsolidacji pracy biur i urzędów państwowych, prowadzących pomiary kraju i sporządzających mapy. Komisja, wszedłszy w porozumienie z temi instytucjami, przeprowadziła odpowiednie studia i przygotowała sprawozdanie z ich przebiegu oraz swoje wnioski. Również na żądanie dyrektora Biura Budżetowego Komitet z pomocą Wydziału Spraw Oświatowych Narodowej Rady Badań rozważał sprawę najbardziej korzystnego użycia funduszków, wpłacanych przez państwo grupie kolegów amerykańskich (t. zw. Land Grant Colleges) w charakterze subsydjów na organizowanie wykładów i ćwiczeń z zakresu rolnictwa i mechaniki.

*Ministerstwo Handlu.* Na żądanie ministra handlu Komitet współpracował z komitetem doradczym ministerstwa (Business Advisory and Planning Council), powołanym do opracowywania wniosków i programów działalności ministerstwa. Wynikiem tej współpracy było m. i. utworzenie dwóch komisyj. Jedną, złożoną z członków mianowanych przez Doradczy Komitet Naukowy i komitet ministerjalny, zajęła się zbadaniem pracy Narodowego Biura Wzorcowego (National Bureau of Standards). Potrzeba przeprowadzenia takich studiów wywołana była powyższym przez ministerstwo planem przekazania części programu tego Biura instytucji prywatnej American Standards Association oraz ostrym protestem przyrodników i techników amerykańskich przeciw obcięciom, jakim uległ budżet Biura. Komisja przedstawiła ministrowi handlu projekt reorganizacji prac Biura i wnioski w sprawie ulepszenia metod jego pracy. Zaaprobowała ona całkowicie projekt przekazania części programu prac Biura American Standards Association, uważając za słuszne, iż ciężar kosztów prac, wykonywanych na użytek przemysłu, będzie w ten sposób ponoszony przez sfery przemysłowe. Druga ze wspomnianych komisyj, utworzona przez Komitet Naukowy, zajęła się rozważaniem środków i dróg popierania przez państwo rozwoju nowych, niewspółzawodniczących ze sobą gałęzi przemysłu. Odbyto również konferencję z komisją do spraw decentralizacji handlu, utworzoną w łonie komitetu doradczego i programowego ministerstwa. Nadto utworzona przez Ministerstwo Handlu i Komitet Doradczy specjalna komisja, złożona z fachowców, zajęła się sprawą ustalenia najlepszych sposobów technicznych sygnalizacji celem zapewnienia bezpieczeństwa okrętów w czasie mgły.

*Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.* Na żądanie ministra Komitet utworzył komisję do rozważenia niektórych zagadnień, dotyczących organizacji pro-

gramu prac i personelu pracowniczego Amerykańskiego Instytutu Geologicznego (U. S. Geological Survey), Urzędu Górniczego (Bureau of Mines) i Wydziału bogactw mineralnych Biura Handlu Zagranicznego i Krajowego. Po przeprowadzeniu odpowiednich studjów komisja przygotowała 4 memorjały: 1) wypowiadający się przeciw połączeniu Instytutu Geologicznego z Urzędem Górniczym, 2) w sprawie statystyki bogactw mineralnych kraju i gospodarki niemi (zalecający koncentrację i większą intensywność pracy w dziedzinie statystyki, prowadzonej przez niektóre instytucje państwowe), 3) w sprawie działalności i organizacji Instytutu Geologicznego, 4) w sprawie działalności i organizacji Urzędu Górniczego. Naskutek zaleceń komisji przeprowadzono reorganizację instytucyj, zajmujących się statystyką bogactw mineralnych, oraz utworzono stały komitet doradczy przy Urzędzie Górniczym. Inna, utworzona przez Komitet komisja miała za zadanie ułożenie planu przeglądu geologicznego i gospodarczego regionu Boulder Dam. Wynikiem tej pracy jest publikacja »Mineral Resources and Possible Industrial Development in the Region surrounding Boulder Dam«.

Za zgodą Komitetu członek jego, dr Leith, złożył Prezydentowi Stanów Zjedn. memorjał w sprawie potrzeby szerszego rozważenia przez rząd sprawy bogactw mineralnych kraju celem ustalenia odpowiedniej polityki gospodarczej. Wziąwszy pod uwagę ten memorjał Prezydent powołał w lutym 1934 r. specjalny komitet (Planning Committee for Mineral Policy), do «podjęcia wszechstronnych studjów nad mineralnemi bogactwami kraju w celu ustalenia ogólnych zasad polityki państwowej w tej dziedzinie». Komitet złożył już Prezydentowi pierwsze sprawozdanie ze swych prac. Zostało ono przedstawione do rozważenia Kongresowi.

W ostatnich czasach w związku z polityką rządu, zmierzającą do naprawy stosunków gospodarczych kraju, wiele uwagi poświęcono sprawie należytego zbadania, oceny i klasyfikacji gruntów, powołując do życia specjalne urzędy do zajęcia się temi zagadnieniami. Na żądanie ministra spraw wewnętrznych Komitet wyłonił specjalną komisję (Land-Use Committee), której zadaniem było ustalenie naukowych zasad działalności tych urzędów państwowych. Komisja powołała do współpracy wybitnych fachowców, nadto zorganizowała kilka konferencyj<sup>1</sup>. Po zakończeniu swych studjów złożyła odpowiednim władzom państwowym sprawozdanie zawierające program prac, które winny być podjęte we wspomnianej dziedzinie.

*Ministerstwo Marynarki i Wojny.* W odpowiedzi na wniosek tych Ministerstw, pragnących «stworzenia organizacji, któraby w ramach pracy pokojowej ułatwiała stałą łączność sfer naukowych z organami obrony kraju», Komitet wyłonił specjalną komisję, złożoną z trzech członków, t. zw. «Committee on the Departments of War and Navy». Staraniem tej Komisji Narodowa Rada Badań utworzyła ze swej strony stałą komisję badań w dziedzinie marynarki (Committee on Naval Research), do której weszli dyrektorzy wydziałów Rady: nauk fizycznych, inżynierji i badań w przemyśle, chemji i tech-

<sup>1</sup> Dwie konferencje geografów (w r. 1933 i 1934) oraz w 1934 konferencję w Narodowej Akademji Nauk, w której wzięło udział 27 przedstawicieli 16-tu zainteresowanych urzędów państwowych.

nologii chemicznej oraz nauk lekarskich; obie połączone komisje tworzą organ łącznikowy, współpracujący z komitetami, wyłonionymi przez wspomniane ministerstwa. W r. 1935 powołał on do życia specjalną komisję do spraw żeglugi lotniczej.

*Ministerstwo Pracy.* Na żądanie tego Ministerstwa, które wskutek uchwalenia przez Parlament t. zw. ustawy Wagnera przystąpiło do opracowania programu zmierzającego do racjonalnego zatrudnienia pracowników w związku z ich predyspozycjami zawodowymi, Komitet zajął się organizacją badań psychotechnicznych. Ułożenie planu pracy i przeprowadzenie badań powierzono specjalnej komisji, której członków mianowały Narodowa Rada Badań i Rada Badań w dziedzinie Nauk Społecznych<sup>1</sup>. Wyniki podjętych badań mają umożliwić ustalenie pewnego systemu »cenzusu zawodowego«, którego zastosowanie ułatwi pracę ludzką i pozwoli na racjonalne wyzyskanie energii i przyrodzonych zdolności człowieka.

*Ministerstwo Skarbu.* Na żądanie Ministerstwa Komitet utworzył komisję, której zadaniem było dokonanie przeglądu pracy naukowej Urzędu Zdrowia Publicznego (Public Health Service) oraz opracowanie wniosków w sprawie rozwoju tej pracy. Komisja, skończywszy swe studia, złożyła Ministerstwu odpowiednie sprawozdanie, domagając się m. i. zwiększenia kredytów na prace badawcze Urzędu.

Poza pracami, przeprowadzonymi na użytek wyżej wymienionych ministerstw oraz składaniem wniosków w sprawie kandydatur na wyższe stanowiska kierownicze w naukowych instytucjach państwowych, pomoc Komitetu Doradczego dla państwa objęła jeszcze czynności następujące:

Powołana przez Komitet komisja specjalna rozważała wspólnie z przedstawicielami kolejnictwa sprawę podjęcia badań naukowych na użytek kolejnictwa oraz opracowała plan takich badań. Odpowiedni memoriał złożono państwowemu kierownikowi komunikacji (Federal Coordinator of Transportation). Wynikiem memoriału było utworzenie Wydziału planów i badań (Division of Planning and Research) przy niedawno zorganizowanym Stowarzyszeniu Kolei Amerykańskich.

Na życzenie Zarządu Państwowego Okręgu Tennessee Komitet zajął się sprawą zorganizowania badań archeologicznych na wielką skalę w dolinie rzeki Tennessee, gdzie doprowadzenie do końca budowy projektowanych na rzece tam ma pociągnąć za sobą zatopienie wielu dawnych wiosek i cmentarzysk indyjskich, pozostałych po zamieszkującym dawniej tę dolinę plemieniu Cherokeezów i innych plemionach wędrownych. Komitet powołał do współpracy wydział antropologii i psychologii Narodowej Rady Badań, którego komisja do spraw przeglądów archeologicznych kraju (Committee on State archaeological surveys) przeprowadziła wstępne badania terenu i wzięła na siebie organizację dalszych badań i prac wykopaliskowych. Środków na ten cel dostarczyła Fundacja Carnegie'go w New Yorku; kierownictwo pracami spoczywało w rękach komisji i Instytucji Smithsoniankiej. Wynikiem tych prac było uzyskanie materiału naukowego w postaci wielu tysięcy zdjęć fotograficznych, notat i licznych wykopalisk.

<sup>1</sup> Social Science Research Council, p. *Nauka Polska* t. XIV, s. 341-8.



Poza czynnościami, mającymi na celu rozstrzygnięcie pewnych konkretnych, przedstawionych Komitetowi przez władze rządowe zagadnień, instytucja ta w myśl wspomnianej trzeciej zasady swego postępowania starała się nie tracić z oczu szerszych, bardziej ogólnych celów swej działalności. Szło tu przede wszystkim o opracowanie planu ogólnej polityki rządu w stosunku do pracy naukowej w kraju. W przekonaniu, że dwuletni okres jego pracy, poświęconej studjom nad rolą i znaczeniem nauki w życiu państwowym, pozwoli mu nabyć odpowiednie doświadczenie i uzyskać podstawy do ułożenia takiego planu, Komitet jeszcze w r. 1933/34 wyłonił specjalną komisję pod przewodnictwem J. C. Merriama do przeprowadzenia studjów nad tem zagadnieniem i przygotowania wniosków dla Komitetu. W czasie, gdy rozpoczęto już prace, przy końcu roku 1934, Prezydent Roosevelt zwrócił się do Komitetu z oficjalnem pismem, żądając odeń opracowania projektu programu bardziej wydajnej pomocy państwa dla pracy badawczej w kraju. W odpowiedzi na to pismo, uwzględniając wyniki własnych studjów i doświadczeń, Komitet złożył Prezydentowi w marcu 1935 r. memoriał p. t. «A National Program for putting Science to work for the National Welfare». Program ten składa się z dwóch części. Pierwsza dotyczy współpracy uczonych z państwem, druga — pomocy państwa dla nauki. Przedstawione przez Komitet projekty mają na widoku nie tyle doraźną poprawę sytuacji kraju, ile ustalenie trwałych podstaw, na których winna opierać się polityka rządu dbałego o pomysłowość państwa i rozwój nauki. Projekt organizacji współpracy uczonych z państwem przewiduje istnienie stałego organu, pełniącego funkcje doradcy naukowego państwa. Członków jego mianuje prezydent państwa na wniosek Narodowej Akademji Nauk. Zadaniem tego organu jest przedstawianie władzom państwowym wniosków i zaleceń zmierzających do ulepszenia metod i zwiększenia wydajności oraz programów pracy wszystkich urzędów państwowych, prowadzących badania naukowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych. Ten organ doradczy składa się z centrali, skupiającej wybitnych uczonych przyrodników i techników, oraz poszczególnych komitetów doradczych, działających przy ważniejszych instytucjach państwowych, prowadzących badania naukowe. Centrala powołuje członków tych komitetów; zatwierdzają ich odpowiedni ministrowie. Ona też odbiera sprawozdania komitetów, zapewnia ich łączność i koordynuje ich działalność. Zarówno członkowie centrali, jak i członkowie poszczególnych komitetów doradczych pełnią swe funkcje bezinteresownie. Na przeprowadzane przez nich prace i studia specjalne, wyjazdy, pomoc techniczną i biurową i t. p. przewiduje się w budżecie państwowym sumę 100.000 dolarów rocznie. Opracowując tę część programu Komitet opierał się na własnem doświadczeniu, jak również na studjach nad organizacją analogicznych organów w Wielkiej Brytanji<sup>1</sup>.

Program rozszerzenia pomocy państwa dla nauki przewiduje subsydjowanie przez rząd związkowy bezinteresownych badań prowadzonych przez amerykańskie instytucje i organizacje niepaństwowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych, lub przez oddzielnych badaczy, proponowanych

<sup>1</sup> Advisory Council to the Department of Scientific and Industrial Research, Medical Research Council, Agricultural Research Council.

przez te instytucje. Potrzebnych na tę akcję funduszków ma dostarczyć dotacja w sumie 1.750.000 dol. rocznie, umieszczana w budżecie państwa w ciągu lat dwóch i przyznana Narodowej Akademii Nauk. Podziałem dotacji i przyznawaniem z niej subsydjów na badania zajmie się Narodowa Rada Badań. Będzie ona udzielać poparcia dobrze uplanowanym projektom i programom badań, mogącym przynieść istotne zdobycze naukowe i rokujące pożytek dla kraju. Instytucja, która przedstawi taki program i otrzyma subwencję, podpisuje z Radą umowę, zobowiązując się do administrowania przyznaną jej sumą i do składania sprawozdania z dokonanych prac. Wszelkie wyniki z subsydjowanych badań odkrycia naukowe, podlegające opatentowaniu, stają się własnością ogółu.

Część dotacji rządowej ma być zużyta na studia, mogące dostarczyć podstaw do sformułowania na szeroką skalę określonego racjonalnego programu badań naukowych zespołowych, zmierzających do rozstrzygnięcia zagadnień szczególnie dla życia kraju i społeczeństwa doniosłych. Do zagadnień tych Komitet zalicza: zdrowie publiczne, ulepszenie metod i materiałów w dziedzinie robót publicznych, zużycie nadmiaru produktów rolnych, odpowiednie wyzyskanie gruntów i energii naturalnej.

Przedstawiony Prezydentowi memoriał Komitet poparł szeregiem załączników, zawierających przykłady organizacji współpracy nauki z państwem zagranicą, wnioskami i opiniami wybitnych ludzi nauki, wreszcie spisem zagadnień, które winny stać się przedmiotem badań.

Inicjatywa Komitetu wypowiadała się również w czynnościach, które podejmował, występując w roli pośrednika między nauką i państwem. Tu wymienić należy starania Komitetu podjęte wspólnie z Naukową Akademią Nauk i Narodową Radą Badań o przywrócenie skreślonych w budżecie państwowym na rok 1933/34 pozycji na składki, przypadające na Stany Zjednoczone z racji członkostwa amerykańskich instytucji naukowych w Międzynarodowej Radzie Unii Naukowych i w poszczególnych unjach naukowych. Drugim wystąpieniem Komitetu w tej dziedzinie było przyłączenie się do akcji, podjętej jeszcze przed jego utworzeniem przez zrzeszone koła przyrodników i techników amerykańskich, domagającej się objęcia zorganizowanych badań naukowych i technicznych przez rządowy program robót publicznych i walki z bezrobociem. Komitet przejrzał i zaaprobował odpowiedni memoriał, złożony następnie w imieniu 35 amerykańskich towarzystw naukowych i technicznych państwowemu administratorowi robót publicznych.

#### NATIONAL RESEARCH COUNCIL W LATACH 1931/32 do 1933/34<sup>1</sup>

W ostatnich latach nastąpiła pewna reorganizacja amerykańskiej Rady Badań<sup>2</sup>, mająca na celu: wzmocnienie łączności między Radą i Akademią Nauk,

<sup>1</sup> Na podstawie sprawozdań: Report of the National Research Council for the year July 1, 1931 to June 30, 1932, s. 28-92; for the year July 1, 1932 to June 30, 1933, s. 27-65; for the year July 1, 1933 to June 30, 1934, s. 47-93, zawartych w sprawozdaniach National Academy of Sciences 1931-32, 1932-33, 1933-34, Washington, 1933, 1934, 1935. <sup>2</sup> Wiadomości o powstaniu, organizacji i kierunkach działalności Rady Badań w Waszyngtonie, czynnej pod egidą Akademii Nauk, znajdzie czytelnik w kronice zagranicznej XVII tomu *Nauki Polskiej*, na s. 246-57.

zacieśnienie związku Rady z organizacjami badawczymi w kraju, uproszczenie budowy Rady i idące za tem oszczędności finansowe. Wstępem do reorganizacji był przegląd działalności instytucji od czasu jej powstania, t. j. od wojny światowej, dokonany w r. 1931/32 przez Komisję programową Rady (Committee on Policies). Wynikiem przeglądu była serja krótkich artykułów, dających historyczny szkic działania poszczególnych wydziałów Rady, ogłoszona w czasopiśmie *Science* w latach 1932 i 1933, następnie w serji wydawnictw Rady *Reprint and Circular Series*<sup>1</sup>. Przeprowadzona w r. 1933 reorganizacja polegała na rozszerzeniu zakresu działalności prezesa Rady, w którego ręku ześrodkowała się władza wykonawcza, na rozszerzeniu autonomii wydziałów naukowych Rady, na odciążeniu działalności wydziału wykonawczego Rady przez powierzenie spraw administracyjnych z układaniem budżetu włącznie komisji administracyjnej<sup>2</sup> oraz na zmniejszeniu liczby członków oficjalnych zarówno wydziału wykonawczego, jak i wydziałów naukowych<sup>3</sup>, co zmniejszyło znacznie koszty podróży na zebrania wydziałowe.

Działalność Rady w okresie sprawozdawczym wyrażała się w pracy jej 11 wydziałów i komisji stałych i czasowych (w r. 1933/34 było czynnych 135 komisji) i, zgodnie z założeniami instytucji, obejmowała zasadniczo: 1) ogólną koordynację ruchu organizacyjno-naukowego Stanów Zjednoczonych w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych, 2) organizację i popieranie badań w tej dziedzinie, 3) zarząd funduszami niektórych instytucji i wydawnictw naukowych, 4) udzielanie zasiłków dojrzałym badaczom naukowym, 5) przyznawanie stypendjów młodym pracownikom naukowym z funduszy administrowanych przez Radę oraz 6) działalność wydawniczo-informacyjną.

1. Sprawami ogólniejszego znaczenia zajmowały się jak i przedtem 4 wydziały Rady: I. stosunków z rządem związkowym, II. stosunków z zagranicą, III. spraw samorządów stanów i IV. oświaty. Z tych najczynniejszy był wydział II., koordynujący stosunki nauki amerykańskiej z zagranicą. W okresie sprawozdawczym wysyłał on delegatów na następujące zjazdy: w r. 1931 na II. Międzynarodową Konferencję w sprawie węgla smolistego w Pittsburgu, w r. 1933 na V. Kongres Naukowy Regionu Pacyfiku w Kolumbji Brytańskiej (Victoria i Vancouver), w r. 1934 na III Międzynarodowy Kongres Techniczny i Chemiczny Przemysłu Rolniczego oraz na Międzynarodowy Kongres Geografów w Warszawie. Nadto wydział wysłał referat o popieraniu pracy badawczej w dziedzinie nauk przyrodniczych w Stanach Zjednoczonych na I. Międzynarodowy Kongres Opieki nad uczonymi i badaczami niezależnymi w r. 1931 w Paryżu. Poza tem Rada, reprezentująca Stany Zjednoczone w Międzynarodowej Radzie Unij Naukowych i w 6 Międzynarodowych Unjach Naukowych, wysyłała delegatów na zebrania tych instytucji. W r. 1933/34 wskutek uchwały Komitetu Wykonawczego Międzynarodowej Rady Unij (w maju 1933 r.), powołującej do życia Międzynarodowy Komitet do spraw przyrządów naukowych i metod badania, Rada utworzyła specjalny komitet

<sup>1</sup> History of the National Research Council, 1919-33 (*Reprint and Circular Series* No 106). January 1934, s. 61. <sup>2</sup> Składa się ona z prezesa Rady, członków zarządu Akademii Nauk w liczbie 4 oraz prezesów siedmiu wydziałów naukowych Rady. <sup>3</sup> Ogólna liczba członków Rady zmniejszyła się z 354 na 305.



doradczy, którego zadaniem jest składanie jej wniosków co do kroków, jakie należałoby podjąć w tej dziedzinie w Stanach Zjednoczonych.

Inne wydziały ogólne prowadziły prace w myśl wytycznych, scharakteryzowanych w t. XVII *Nauki* na s. 250-1.

Rada zarządzała również w dalszym ciągu funduszami, wpłacanymi jej przez różne organizacje amerykańskie na międzynarodowe wydawnictwa naukowe: Roczne tablice stałych i liczbowych danych w dziedzinie chemii, fizyki, biologii i technologii, wychodzące w Paryżu, oraz Międzynarodowe tablice krytyczne liczbowych danych z zakresu fizyki, chemii i technologii, których ostatni tom VII. ukazał się w r. 1931.

2. Organizacją badań naukowych specjalnych zajmowały się wydziały naukowe Rady (Divisions of Science and Technology) w liczbie 7<sup>1</sup>.

Ogólną charakterystykę ich prac znajdzie czytelnik w t. XVII *Nauki* na s. 251-2; sprawozdania z ich działalności jako zbyt specjalne pomijamy. Tu zaznaczyć tylko wypadnie, że intensywną działalność w kierunku zacieśniania łączności między nauką i przemysłem prowadził wydział VI. inżynierji i badań w przemyśle, współpracując w tem z Doradczym Komitetem Naukowym<sup>2</sup>. W r. 1932 wydział ten wydał książkę p. t. «Profitable Practice in Industrial Research», streszczającą w serji artykułów wyniki, jakie dało już stosowanie metod i badań naukowych w przemyśle. W latach 1931/32 i 1932/33 rozesłał on ankietę w sprawie badań naukowych, prowadzonych przez przemysł, do 1.600 pracowni zakładów przemysłowych amerykańskich. Celem ankiety było przekonanie się, w jakim stopniu przesilenie gospodarcze kraju wpłynęło na ograniczenie pracy badawczej tych instytucji. W r. 1933 wydział zorganizował konferencję przedstawicieli szkół i wydziałów technicznych uniwersytetów i przedstawicieli przemysłu oraz utworzył specjalną Komisję badania stosunków uniwersytetów z przemysłem.

3. Działając jako naczelna instytucja organizacyjna w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych, Rada administruje funduszami, przeznaczonymi na prace niektórych instytucji. W okresie sprawozdawczym, podobnie, jak w latach poprzednich<sup>3</sup>, zarządzała ona funduszami na badania, prowadzone na użytek przemysłu przez Biuro Wzorcowe (U. S. Bureau of Standards) oraz (w r. 1933/34) funduszem na działalność Science Advisory Board. Za jej też pośrednictwem Fundacja Rockefellera udziela co roku zasiłków na wydawnictwo *Biological Abstracts*.

4. Pomoc udzielana przez Radę dojrzałym już badaczom naukowym obejmowała zasiłki, przyznawane przez jej komisję zapomogową (Committee on Grants-in aid) z funduszy dostarczanych przez Fundację Rockefellera na badania indywidualne prowadzone przez badaczy<sup>4</sup>, na prowadzenie badań zespołowych oraz na konferencje uczonych. W okresie sprawozdawczym zasiłki indywidualne przyznano: w r. 1931/32 141 osobom na og. sumę 71.312,00 dol., w r. 1932/33 108 osobom na og. sumę 47.157,06 dol., w r. 1933/34 103 oso-

<sup>1</sup> Wydz. V. nauk fizycznych, VI. inżynierji i badań w przemyśle, VII. chemii i technologii chemicznej, VIII. geologii i geografji, IX. nauk lekarskich, X. nauk biologicznych i rolniczych, XI. antropologii i psychologii. <sup>2</sup> P. wyżej s. 325-31. <sup>3</sup> Por. l. c. s. 253. <sup>4</sup> Wysokość zasiłku indywidualnego wynosi przeciętnie ok. 600 dolarów, suma ta przeznaczona jest na kupno potrzebnych przyrządów, ekwipunku, materiału do badań, pomoc techniczną.

hom na og. sumę 41.058,00 dol. Nadto przyznano w tym okresie 17 zasiłków na konferencje i badania zespołowe na łączną sumę 15.761,54 dol.

5. Stypendja wypłacane przez Radę obejmują dwie kategorie: t. zw. stypendja «narodowe» (National Research Fellowships) w dziedzinie nauk ścisłych, lekarskich i biologicznych z funduszków dostarczanych przez Fundację Rockefellera<sup>1</sup> oraz stypendja na badania specjalne z funduszków będących w zawiadywaniu Rady. Przyznawaniem stypendjów rockefellerowskich zajmują się, jak wiemy, trzy komisje stypendjalne (do nauk ścisłych, nauk lekarskich i nauk biologicznych), stypendja na badania specjalne przyznają wydziały naukowe Rady. W r. 1932 Rada utworzyła nadto specjalny komitet doradczy, złożony z przedstawicieli zarządu Rady, przedstawicieli wyżej wymienionych komisji stypendjalnych i 2 członków dobranych; ma on czuwać nad ogólną linią polityki stypendjalnej Rady i koordynować poczynania komisji stypendjalnych.

Liczby przyznanych stypendjów rockefellerowskich «narodowych» przedstawiają się w okresie sprawozdawczym, jak następuje:

stypendja w dziedzinie nauk:	1931/32	1932/33	1933/34
ścisłych . . . . .	63	61	75
lekarskich . . . . .	25	18	30
biologicznych . . . . .	64	62	64

Co się tyczy stypendjów na badania specjalne, w okresie sprawozdawczym wydział nauk biologicznych i rolniczych wypłacił ogółem 8 stypendjów na badania nad rolą mięsa w odżywianiu; wydział inżynierji i badań w przemyśle—2 stypendja na badania nad przewodnictwem ciepła; wydział geologii i geografji—11 stypendjów im. J. Storrows dla młodych badaczy na prace w dziedzinie geologii i geografji.

6. Charakterystykę trzech seryj wydawnictw Rady: *Bulletin Series*, *Reprint and Circular Series* i *Miscellaneous Publications* dawaliśmy już w kronice zagranicznej XVII tomu *Nauki Polskiej*.<sup>2</sup> W okresie sprawozdawczym ukazało się 13 publikacji serji 1, 8 serji 2 i 14 serji 3.

Działalność wydawniczo-informacyjną prowadzi Biuro Rady, t. zw. Research Information Service. Po reorganizacji nad pracami jego czuwa specjalna Komisja (Committee on Publication and Research Information Service).<sup>3</sup> Głównem zadaniem Biura było w dalszym ciągu przygotowywanie i ogłaszanie drukiem informacji o pracy badawczej oraz zbieranie danych statystycznych, dotyczących tej pracy. Jako wyniki jego studjów ukazały się w latach 1931/2—1933/4 wydawnictwa następujące: Dodatek do Bibliografji bibliografij w dziedzinie chemji,<sup>4</sup> spisy doktoratów w dziedzinie nauk przyrodniczych, przyznanych w uniwersytetach amerykańskich w r. ak. 1931/32 i 1932/33,<sup>5</sup> przeje-

<sup>1</sup> Obszerną wiadomość o stypendjach rockefellerowskich znajdzie czytelnik w kronice zagranicznej XVII t. *Nauki Polskiej*, s. 253-4 oraz w artykule o działalności fundacji rockefellerowskich, *Nauka Polska* t. XX, s. 195-6. <sup>2</sup> p. l. c. s. 255. <sup>3</sup> Złożona z prezesa i skarbnika Rady, prezesa komisji programowej i dyrektora Biura. <sup>4</sup> *Bibliography of Bibliographies on Chemistry and Chemical Technology. Second Supplement, 1929-1931. Compiled by C. J. West and D. D. Berolzheimer (Bulletin Series Nr 86, March, 1932. S. 150).* <sup>5</sup> Doctorates conferred in the Sciences by American Universities, 1931-32; Doctorates conferred in the Sciences by American Universities, 1932-33 by Callie Hull and Clarence J. West (*Reprint and Circular Series* No 104, 105, September 1932, s. 59; 1933, s. 63).

rzany i uzupełniony spis pracowni badawczych zakładów przemysłowych amerykańskich,<sup>1</sup> spis funduszy na popieranie badań w dziedzinie nauk przyrodniczych i technologii w Stanach Zjednoczonych.<sup>2</sup>

Poza tem Biuro ogłaszało w czasopismach naukowych specjalnych spisy doktorantów w zakresie nauk przyrodniczych, statystykę studentów wyższych kursów na wydziałach chemicznych wyższych uczelni, spis stypendjów udzielonych przez sfery przemysłowe. Łącznie z wydawnictwem *Chemical Abstracts* przygotowało w r. 1931/32 listę 1.996 czasopism referowanych w tem wydawnictwie, z zaznaczeniem, w jakich bibliotekach się znajdują. W r. 1933/34 Biuro dokonało przeglądu prac naukowych drukowanych w r. 1932 w 51 naczelnym czasopiśmie naukowym, przeprowadzając statystykę ich autorów ze względu na miejsce zatrudnienia (wyższa uczelnia, instytucja badawcza, pracownia przemysłowa) i zebrało dane co do kosztów druku tych prac. W r. 1933 Biuro wydało opracowany przez siebie Indeks do międzynarodowego wydawnictwa *International Critical Tables*.

Środki na działalność Rady płyną przeważnie z darów wielkich fundacyj amerykańskich. Wpływy z tych źródeł wynosiły: w r. 1931-32—1.022.593,86 dol., w r. 1932-33 823.304,42 dol., w r. 1933-34 850.740,25 dol., w tem przeszło połowa wpływów pochodziła od Fundacji Rockefellera. Wydatki Rady w tym okresie przedstawiają się, jak następuje:

	w d o l a r a c h		
	1931/32	1932/33	1933/34
Stypendja . . . . .	377.130.45	313.904.70	360.238.74
Wykonanie projektów badań zespołowych . .	197.117.80	203.702.87	188.603.93
w tem:			
Badania wpływu promieniowania na żywy organizm	21.968.81	17.954.84	21.034.46
Badania drogowe	24.775.33	23.417.12	17.115.37
Badania działania narkotyków . . . . .	42.342.67	51.802.56	49.434.46
Badania zagadnień płci . . . . .	74.678.47	73.287.50	74.717.42
Inne . . . . .	33.352.52	37.290.85	26.802.22
Zasilki na badania indywidualne i konferencje uczonych . . . . .	87.208.94	66.725.39	52.171.55
Wydatki z funduszy administrowanych przez Radę . . . . .	118.689.67	105.539.63	112.770.61
w tem:			
<i>Biological Abstracts</i> . . . . .	79.977.43	89.224.44	79.556.43
Badania prowadzone w Biurze Wzorcowem . .	38.712.24	16.315.19	12.990.17
Science Advisory Board . . . . .	—	—	18.922.40
W. E. Hale Fund <sup>3</sup> . . . . .	—	—	1.301.91
Administracja Rady . . . . .	162.031.15	144.041.01	97.793.48
Razem . .	942.178.01	833.913.60	811.578.31

<sup>1</sup> Industrial Research Laboratories in the United States. By Clarence J. West and Callie Hull (*Bulletin Series* No 91, August 1933, s. 223). <sup>2</sup> Funds Available in the United States for the Encouragement of Research in Science and Technology. Third Edition by Callie Hull and C. J. West. (*Bulletin Series* Nr 95, 1934, s. 162). <sup>3</sup> Na utrzymywanie stosunków naukowych Ameryki z zagranicą.



AMERICAN COUNCIL OF LEARNED SOCIETIES W LATACH 1931-1934<sup>1</sup>.

Amerykańska Rada Towarzystw Naukowych, jak wiemy, jest w Stanach Zjednoczonych naczelną instytucją projektodawczą i organizacyjną w dziedzinie nauk humanistycznych<sup>2</sup>. Program jej działalności obejmuje stałe określone grupy czynności. Poniżej dajemy krótki ich przegląd w latach ostatnich.

1. *Układanie planów polityki naukowej w zakresie humanistyki wogóle i w niektórych dziedzinach nauk humanistycznych.* Układaniem planów działalności, zmierzającej do ogólnego rozwoju humanistyki, zajmuje się Wydział doradczy (Advisory Board) instytucji. On również koordynuje poczynania poszczególnych komisji Rady, powołanych do opieki nad rozwojem słabiej w Stanach Zjednoczonych zorganizowanych dziedzin nauk humanistycznych. Komisji takich w okresie sprawozdawczym działało 7: dwie komisje do popierania studiów humanistycznych nad Dalekim Wschodem w zakresie chińskiego i japońskiego, Komisja bizantynologiczna, Komisja studiów indyjskich, Komisja studiów łacińsko-amerykańskich, Komisja muzykologiczna, i wreszcie Komisja badań starożytności śródziemnomorskich, której zadaniem jest rozważanie i koordynowanie projektów badań w dziedzinie wczesnej historii i cywilizacji obszaru basenu śródziemnomorskiego i historycznie z nim związanych ziem przyległych. Komisje te ustalają ogólne wytyczne działalności popierania danej dziedziny nauki, zaczynając zazwyczaj od dokonania dokładnego przeglądu jej stanu i potrzeb, układają spisy pracowników naukowych na tem polu, spisy prac naukowych i projektów badań, zabiegają o przygotowywanie młodych sił naukowych oraz stworzenie odpowiednich warsztatów i narzędzi pracy, zwołują konferencje specjalistów, wreszcie organizują i popierają badania i wydawnictwa naukowe.

W okresie sprawozdawczym podjęto wydawnictwo okresowych sprawozdań z postępów studiów orientalistycznych w Stanach Zjednoczonych p. t. *Progress of Far Eastern Studies in the United States* oraz seryjne wydawnictwo prac z zakresu cywilizacji Dalekiego Wschodu (*Studies in Chinese and Related Civilizations*), zorganizowano specjalne seminarjum wakacyjne dla profesorów uniwersytetów i kolegów amerykańskich, wykładających języki i literaturę Dalekiego Wschodu<sup>3</sup>, oraz ośrodek dla młodych badaczy orientalistów (Training Center) przy Amer. Bibliotece Kongresowej<sup>4</sup>, wreszcie posunięto dalej prace nad zorganizowaniem Amerykańskiej szkoły studiów indyjskich w Indjach. W zakresie dokonywanych przez komisje przeglądów opracowano: przeglądy istniejących w Stanach Zjednoczonych materiałów do studiów sino-

<sup>1</sup> Na podstawie biuletynów Rady: American Council of Learned Societies. *Bulletin* No 15-20, May 1931 - June 1935. Washington. <sup>2</sup> *P. Nauka Polska* t. XIV, s. 332-41. <sup>3</sup> W r. 1932 w Uniwersytecie Harvarda, w r. 1934 w Uniwersytecie Kalifornijskim. <sup>4</sup> Jednym z przedsięwzięć tego ośrodka jest podjęcie prac nad wydawnictwem słownika biograficznego wybitnych Chińczyków XVII wieku (okres dynastji Ch'ing). Wydawcy pragnęliby oprzeć te dzieło na podstawach pracy międzynarodowej, m. i. za pośrednictwem *Nauki Polskiej* zapraszają do współpracy interesujących się wiekiem XVII sinologów polskich. Zwracać się należy pod adresem: Mortimer Graves, Secretary of the Committees on Far Eastern Studies, American Council of Learned Societies. Executive Office, 907 Fifteenth Street, Washington D. C. lub: Arthur W. Hummel, Chief, Division of Orientalia, Library of Congress, Editor.

logicznych<sup>1</sup>, spisy uczonych amerykańskich pracujących w dziedzinie bizantynologii, w dziedzinie studjów indo-irańskich i muzykologii, przegląd wypraw i badań archeologicznych na terenie basenu śródziemnomorskiego<sup>2</sup>, przegląd organizacji i możliwości rozwoju wyższych kursów uniwersyteckich w zakresie literatury łacińsko-amerykańskiej oraz przegląd stanu i środków muzykologii w Stanach Zjednoczonych<sup>3</sup>.

Ponadto w r. 1934 Biuro Rady brało udział w planowaniu i administrowaniu przedsięwzięć, mających na celu rozwój studjów w dziedzinie sławistyki i arabistyki, organizując seminarjum rosyjskie w Uniwersytecie Harvarda i opracowując projekt spisu rękopisów arabskich w bibliotekach amerykańskich.

Działalność Rady w dziedzinie ogólnego planowania i organizowania pracy badawczej (t. zw. «planning and development») obejmowała również popieranie czynności organizacyjnych i projektodawczych należących do niej towarzystw naukowych, a to drogą udzielania porad fachowych i subsydjów tworzonemu przez te towarzystwa komitetom programowym badań (t. zw. committees on research).

Wreszcie do tej grupy czynności Rady należy zaliczyć działalność Komisji do spraw materiału do badań, wspólnej dla Rady Towarzystw Naukowych humanistycznych i Rady badań w dziedzinie nauk społecznych (t. zw. Joint Committee with SSRC on Material for Research). Komisja ta prowadzi studia w zakresie rozpoznawania materiałów do badań, ich zbierania i konserwacji, inwentaryzacji, opisu i publikacji. Bada ona techniczne sposoby reprodukcji materiałów i ogłasza informacje z tego zakresu, występuje do Rady o zasiłki dla instytucji na zbieranie materiałów do badań, zwołuje konferencje w sprawie przeglądów materiałów, układa projekty koordynacji pracy wydawniczej<sup>4</sup> i t. p. W r. 1933/34 Komisja współdziałała w poczynaniach w zakresie inwentaryzacji i katalogowania materiałów do badań, podjętych przez instytucje amerykańskie na podstawie specjalnego zasiłku rządowego, udzielonego z funduszu pracy. Ułożyła ona cztery cyrkularze wskazań, dotyczących sporządzania inwentarzy bibliotek, katalogu związkowego bibliotek i różnych pro-

<sup>1</sup> Ukazały się drukiem w r. 1932 w opracowaniu Ch. S. Gardnera p. t. «A Union List of Selected Western Books on China in American Libraries» oraz «A Union List of Selected Chinese Books in American Libraries». Ponadto Komisja popierania studjów sinologicznych wydała broszurę informacyjną o możliwościach specjalisty-sinologa p. t. «Careers for Students of Chinese Language and Civilization».

<sup>2</sup> Drukowany w czasopiśmie *Museum News* w r. 1933. <sup>3</sup> Ukazał się jako Nr 19 Biuletynu p. t. State and Resources of Musicology in the United States by W. Oliver Strunk. Grudzień 1932. <sup>4</sup> Na szczególną uwagę zasługuje tu opracowany przez Komisję projekt utworzenia wielkiej centrali wydawniczej «The Publications Service», któraby się zajęła publikacją materiałów i prac naukowych przedstawianych jej przez towarzystwa — członków obu Rad. Wybór i odpowiedzialność za przedstawiony do druku materiał należy do towarzystw, które delegują do centrali swoich «łączników». Do centrali należy dokonanie reprodukcji przyjętych rękopisów i materiałów oraz ich rozsyłka, a także kalkulacja cen wydawnictw i reklama. Idzie tu z jednej strony o obniżenie do minimum kosztów reprodukcji i wyłączenie momentu ryzyka, z drugiej — o nasycenie istotnych potrzeb rynku. Kalkulację opiera się na przedwstępnem obliczeniu zapotrzebowania na wydawnictwo na podstawie otrzymanych poprzednio w odpowiedzi na cyrkularze zgłoszeń. Stosownie do wyników ankiety centrala sporządza kosztorysy i decyduje, jaki rodzaj reprodukcji będzie najtańszy i najlepiej odpowiadający celom (druk, powielanie maszynopisów, odbitka fotograficzna i t. p.). W celach oszczędnościowych stosuje ona standardyzację druku, papieru, formatu, oprawy i t. d. wydawnictw.

jektów archiwalnych. Specjalna podkomisja prowadzi studia nad kategorjami materiału do badań. Jako wyniki prac Komisji ukazały się w okresie sprawozdawczym następujące publikacje: Przegląd działalności instytucji amerykańskich na polu gromadzenia materiału do badań w dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych<sup>1</sup>, Metody reprodukcji materiałów do badań<sup>2</sup> oraz Memorjał w sprawie kategorii materiałów do badań w dziedzinie nauk społecznych i humanistycznych<sup>3</sup>.

Ogółem wydatki Rady w dziedzinie «planning and development» wyniosły w 1931 r. 9.926 dolarów, w 1932 r. 4.727 dol., w 1933 r. 5.503 dol., w 1934 r. 13.850 dolarów.

2. *Popieranie poszczególnych projektów badań i wydawnictw w dziedzinie humanistyki.* Działalność Rady w tej dziedzinie dotyczy: a) projektów podjętych przez Międzynarodowy Związek Akademii, b) projektów wysuniętych przez Radę, c) projektów przedstawionych Radzie przez poszczególne towarzystwa i instytucje naukowe lub pracowników naukowych.

a) Jako członek Międzynarodowego Związku Akademii Rada bierze udział w prowadzonych pod jego egidą przedsięwzięciach naukowych, dostarczając środków na ich wykonanie i organizując współpracę uczonych amerykańskich. Zajmują się tem specjalne komisje Rady, z których w okresie sprawozdawczym czynne były następujące.

Komisja wydawnictwa *Corpus Vasorum Antiquorum* zbierała fotografie i opisy starożytnych zabytków ceramicznych, znajdujących się w zbiorach amerykańskich. Dwie komisje Słownika łaciny średniowiecznej oraz Słownika łaciny używanej w średniowieczu na wyspach brytańskich zajmowały się rozdzielaniem tekstów do czytania między uczonych amerykańskich. Komisja wydawnictwa *Corpus Philosophorum Medii Aevi*, mającem zawrzeć krytyczne wydanie łacińskich przekładów Arystotelesa, kierowała pracą uczonych amerykańskich, którzy podjęli się opracowania niektórych tekstów. Komisja historii prawa nadzorowała prace dwóch sekcji: amerykańskiej i filipińskiej, zbierających materiały, dotyczące indonezyjskiego prawa zwyczajowego.

Nadto pod egidą Rady amerykański uczoney dr W. J. Wilson przygotowuje dla Międzynarodowego Związku Akademii opis znajdujących się w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie rękopisów alchemicznych (p. t. *Catalogue of Latin and Vernacular Alchemical Manuscripts in the U. S.*), inny zaś uczoney dr E. A. Lowe pracuje nad ułożeniem paleograficznego przewodnika po rękopisach łacińskich z epoki przed Karolingami p. t. *Codices Latini Antiquiores*.

Ogółem wydatki Rady, wynikające z jej współpracy ze Związkiem Akademii wyniosły w 1931 r. 11.117 dolarów, w 1932 r. 5.196 dol., w 1933 r. 6.417 dol., w 1934 r. 5.221 dolarów.

b) Do przedsięwzięć naukowych prowadzonych pod egidą Rady przez jej komisje należą:

Wydawnictwo Amerykańskiego Słownika Biograficznego (*Dictionary of*

<sup>1</sup> A Survey of Activities of American Agencies in Relation to Materials for Research in the Social Sciences and Humanities. By Franklin F. Holbrook. 1932. S. XIV + 184. <sup>2</sup> Methods on Reproducing Research Materials by R. C. Binkley. Ann Arbor. Edward Bros 1931. S. VIII + 139. <sup>3</sup> Committee Memorandum on Categories on Materials for Research in the Social Sciences and the Humanities. 1933. S. 91.



*American Biography*) pod kierunkiem specjalnego komitetu redakcyjnego; wydawnictwo Lingwistycznego Atlasu Stanów Zjednoczonych i Kanady (*Linguistic Atlas of the United States and Canada*); badania zespołowe języków i dialektów tubylców amerykańskich; praca nad ułożeniem katalogu rękopisów z epoki Średniowiecza i Odrodzenia, znajdujących się w Stanach Zjedn. i Kanadzie (*Census of Mediaeval and Renaissance Manuscripts in the United States and Canada*). Nadto korzystając ze stałych zasiłków Rady jej członek-badacz, wybitny uczony amerykański prof. W. A. Heidel przeprowadził w okresie sprawozdawczym studia zagranicą, zbierając materiały do opracowywanej przez siebie Historji greckiej myśli naukowej i filozoficznej przed Arystotelesem. Tom I tej pracy p. t. «The Heroic Age of Science» ukazał się w r. 1933<sup>1</sup>.

Ogółem wydatki Rady na wymienione prace wyniosły w 1931 r. 25.282 dol., w 1932 r. 43.854 dol., w 1933 r. 36.918 dol., w 1934 r. 25.260 dol.

c) W okresie sprawozdawczym Rada udzieliła znacznych funduszków na wykonanie projektów badań i wydawnictw w dziedzinie humanistyki, podjętych bądź przez towarzystwa i instytucje naukowe, bądź przez grupy lub też jednostki z pośród uczonych amerykańskich. Z pomocy jej w tym okresie korzystało 11 instytucyj naukowych<sup>2</sup> i 10 wyższych uczelni<sup>3</sup>, nadto udzieliła ona poparcia 16 projektom, przedstawionym jej przez badaczy humanistów.

Wydatki Rady na wypełnienie tej części programu wyniosły w 1931 r. 55.975 dol., w 1932 r. 67.627 dol., w 1933 r. 50.369 dol., w 1934 r. 64.172 dolary. Z łącznej sumy 238.143 dol. wydano w ciągu tych czterech lat ok. 80.000 na prace i wydawnictwa bibliograficzne<sup>4</sup>, przeszło 50.000 na wyprawy archeologiczne i prace wykopaliskowe<sup>5</sup>, ponad 30.000 na badania przeważnie z zakresu historji kultury<sup>6</sup>, ponad 20.000 na wydania krytyczne tekstów, komentarzy do dzieł<sup>7</sup> i t. p., około 24.000 na wydawnictwa i prace w zakresie muzykologii i sztuk plastycznych, zgorą 15.000 na wydawnictwo słowników<sup>8</sup>.

3. *Pomoc dojrzałym pracownikom naukowym i młodym badaczom.* Wyraża się ona w przyznawaniu rok rocznie zasiłków na pracę twórczą dojrzałym

<sup>1</sup> P. rec. tej książki w t. XX *Nauki Polskiej*, s. 342-50. <sup>2</sup> American Historical Association, Amer. Philosophical Association, Mediaeval Academy of America, Bibliographical Society of America, Amer. Society for Archaeological Research in Asia Minor, Amer. Academy of Arts and Sciences, Amer. Library Association, Amer. Antiquarian Society, Association of Research Libraries, Linguistic Society of Amer., Institute for Persian Art and Archaeology. <sup>3</sup> Uniwersytety Harvarda, Yale, Princeton, U. w Chicago, N. Yorku, Michigan; Goucher College, Amer. School of Oriental Research, Amer. School of Prehistoric Research, Amer. School of Classical Studies «w Atenach». <sup>4</sup> Bibliografja średniowiecznych tekstów angielskich (*Middle English Dictionary*), *Dictionary of Books relating to America*, *American Bibliography*, *Bibliography of American Travel*, bibliograficzne roczniki «*Writings on American History*», *Bibliography of Printed Maps relating to America*, *Bibliography of Philosophy from 1900*, *Bibliography of Aesthetics*, *Guide to Opinion Forming Press of the United States (1820-1914)*. <sup>5</sup> W Irlandji, północnej Karji, Palestynie, Antiochji, Koryncie, Macedonji. <sup>6</sup> Działalność rządu angielskiego w latach 1327-1336, stosunki papieskie z Anglią po rewolucji protestanckiej, administracja sądownictwa w Grecji od czasów Homera do Arystotelesa, studia nad historją prymitywizmu. <sup>7</sup> M. i. wydanie komentarzy Serwiusa do dzieł Wergilego, *Corpus Commentariorum Averrois in Aristotelem*, wyd. etjopskiego tekstu Eklezjastów, krytyczne wydanie dzieł Alfonsa X, wyd. Poetyki Arystotelesa. <sup>8</sup> *Critical Index Verborum to Cicero's Letters*, *Glossary of Mediaeval Terms of Business*, *Historical Dictionary of American English*.

badaczom humanistom oraz stypendjów (t. zw. Research Fellowships in the Humanities) młodym uczonym, którzy ukończyli studia uniwersyteckie i pragną poświęcić się w przyszłości pracy naukowej. Zasiłki należące do dwóch kategorii<sup>1</sup> i stypendja<sup>2</sup> przyznaje z funduszków udzielanych Radzie przez Fundację Rockefellera specjalna Komisja Rady. Podział ich w latach 1931–1934 przedstawia się jak następuje:

	1931		1932		1933		1934	
	liczba	dol.	liczba	dol.	liczba	dol.	liczba	dol.
Zasiłki . . . .	37	20.735	38	20.740	41	19.573	50	20.065
Stypendja . . .	14	41.567	15	45.092	16	51.652	12	41.570

W r. 1934 Rada postanowiła udzielać w przyszłości zasiłków na wydawnictwo prac indywidualnych uczonych, reprezentujących najlepiej dorobek naukowy Ameryki na polu humanistyki. Specjalne jury, złożone z członków Wydziału Doradczego i zaproszonych specjalistów, ma dokonywać wyboru takich prac z pośród rękopisów przedstawionych Radzie przez towarzystwa naukowe, będące jej członkami lub przez samych autorów.

4. *Prace Biura Rady i wydawnictwa Rady.* Biuro Rady przeprowadza studia dotyczące stanu i organizacji nauk humanistycznych w Stanach Zjednoczonych, poświęcając przeważnie swą uwagę sprawom wydawniczym, oraz zajmuje się publikacjami Rady. Wydawnictwem ciąglem tej instytucji jest jej «Biuletyn», ukazujący się w kilku zeszytach rocznie. Z tych jeden, t. zw. «Proceedings Number», zawiera sprawozdanie roczne z działalności Rady, sprawozdania z posiedzeń Komitetu Wykonawczego, Rady i t. p., inne zawierają wyniki studjów, ankiet i przeglądów Biura lub Komisji Rady. W okresie sprawozdawczym opublikowano z tego zakresu: wyniki studjów nad warunkami i stanem wydawnictw prac naukowych przez towarzystwa należące do Rady<sup>3</sup>, wiadomości o organizacji i czynnościach tych towarzystw<sup>4</sup>, spis wydawnictw towarzystw-członków<sup>5</sup> oraz spis amerykańskich czasopism i wydawnictw seryjnych w dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych<sup>6</sup>.

Nadto Biuro przygotowuje spis towarzystw naukowych humanistycznych w Stanach Zjednoczonych oraz prowadzi studia dotyczące amerykańskich czasopism filologicznych (studja te obejmują zbadanie kosztów redakcyjnych i wydawniczych oraz zagadnień administracji 18 czasopism).

<sup>1</sup> «Small grants» wysokości 300–500 dol. i «larger grants» przyznawane w wyjątkowych przypadkach ponad 1.000 dol. <sup>2</sup> Wysokość stypendjum wynosi 1.800 dol. rocznie, w razie potrzeby przyznaje się i sumy dodatkowe do wys. 600 dol. <sup>3</sup> Publication of Books and Monographs by Learned Societies. American Council of Learned Societies *Bulletin* No 16. May 1931. S. 144. Patrz recenzję tego przeglądu przez S. Rychlińskiego: *Nauka Polska*, t. XV, 1932, s. 415–7. <sup>4</sup> ACLS. *Bulletin* No 17, May 1932. Directory Number. S. 91. <sup>5</sup> A Catalogue of Publications in the Humanities by American Learned Societies. Washington. January 1932. S. 72. <sup>6</sup> Leo F. Stock. A List of American Periodicals and Serial Publications in the Humanities and Social Sciences. ACLS. *Bulletin* No 21. March 1934. S. 130.

5. *Opieka nad działalnością towarzystw-członków Rady.* Rada koordynuje działalność organizacyjną i stara się o utrzymanie bliskiej łączności należących do niej dziewiętnastu towarzystw i instytucji naukowych<sup>1</sup>.

W tym celu sekretarz Rady zwołuje co roku konferencję sekretarzy zarządów tych towarzystw. W konferencji biorą udział przedstawiciele Zarządu, Biura i niektórych komisji Rady. Konferencje mają za zadanie wymianę zdań i opinii z zakresu organizacji życia naukowego. Rozważa się na nich zagadnienia dotyczące praktyki wydawniczej towarzystw, sposobów zbierania i przechowywania materiałów, urządzeń archiwów i bibliotek, organizacji badań, administracji funduszy i t. p. Konferencje w okresie sprawozdawczym poświęcone były głównie sprawom wydawnictw (rozpatrywano m. i. projekt centrali wydawniczej, opracowany przez Komisję do spraw materiałów naukowych), rozważano również wpływ przesilenia gospodarczego kraju na życie towarzystw. Konferencja sekretarzy wysuwa i uchwała wnioski i życzenia towarzystw, które przedstawia następnie Radzie.

Środki na swoją działalność Rada czerpie przeważnie z funduszy dostarczanych jej przez wielkie fundacje amerykańskie z Fundacją Rockefellera i Carnegie Corporation of New York na czele. Ogólne sumy jej wpływów i wydatków przedstawiały się w okresie sprawozdawczym jak następuje:

	Wpływy w dolarach	Wydatki w dolarach
1931	271.468	240.667
1932	316.083	294.848
1933	238.016	248.624
1934	293.930	269.794

#### INSTITUT D'HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES W PARYŻU

Instytut założony przy Sorbonie paryskiej w r. 1932, ukonstytuowany ostatecznie w r. 1933, ma na celu organizację, koordynowanie i rozwój wyższych studiów i badań w dziedzinie historii nauk i techniki. Jest on wyższą uczelnią, kształcącą systematycznie zastępy przyszłych pracowników naukowych w tej dziedzinie, zarazem ośrodkiem, skupiającym badaczy do pracy badawczej na tem polu.

Instytut, związany z wszystkimi pięcioma Wydziałami Uniwersytetu Paryskiego, podlega władzy Komitetu, któremu przewodniczy rektor Sorbony. W skład Komitetu wchodzi dziekani pięciu Wydziałów Uniwersytetu, dyrektor uczelni Conservatoire National des Arts et Métiers oraz wykładowcy innych wyższych uczelni paryskich, których program zawiera przedmioty objęte programem Instytutu. Do Komitetu mogą być powoływani również doradcy specjaliści z poza grona profesorskiego tych uczelni. Co trzy lata na wniosek

<sup>1</sup> American Philosophical Society, Amer. Academy of Arts and Sciences, Amer. Antiquarian Society, Amer. Oriental Society, Amer. Philological Society, Archaeological Institute of America, Society of Biblical Literature and Exegesis, Modern Language Association of America, Amer. Historical Association, Amer. Economic Association, Amer. Philosophical Association, Amer. Anthropological Association, Amer. Political Science Association, Bibliographical Society of America, Amer. Sociological Society, Amer. Society of International Law, History of Science Society, Linguistic Society of America, Mediaeval Academy of America.



Komitetu rektor mianuje z pośród jego członków Zarząd Instytutu, składający się z prezesa (którym jest dyrektor Instytutu), czterech wice-prezesów, dwóch sekretarzy oraz członków Komitetu w liczbie nieprzekraczającej 5. Dyrektorem Instytutu jest profesor Abel Rey.

Program Instytutu jako uczelni dąży do usystematyzowania studiów z zakresu historii i filozofii nauk na poziomie akademickim. Obejmuje on syntetyczny cykl wykładów, zgrupowanych w siedmiu sekcjach: I. historia ogólna i filozofia nauk, II. historia nauk matematycznych, astronomji, mechaniki i geodezji; III. historia nauk fizyko-chemicznych; IV. historia nauk biologicznych i przyrodniczych; V. historia medycyny i farmakologii; VI. historia nauk humanistycznych, psychologicznych, ekonomicznych, geografii historycznej i historii geografii; VII. historia techniki. Wykłady te odbywają się na pięciu Wydziałach Sorbony i w innych uczelniach paryskich w ramach programów tych uczelni<sup>1</sup>.

Prócz tego Instytut organizuje odczyty lub cykle odczytów w zakresie siedmiu wyżej wymienionych sekcji, wygłaszane na zaproszenie Instytutu przez specjalistów. Odczyty te odbywają się w lokalu Instytutu<sup>2</sup>.

W listopadzie 1932 r. Instytut zorganizował Seminarjum historii i filozofii nauk pod kierunkiem prof. A. Rey'a i sekretarza prac naukowych Instytutu dra Pawła Ducassé. W r. 1934 grupowało ono około 40 członków. Prace dokonywane w seminarjum po ogólnem przedyskutowaniu otrzymują postać streszczenia zaopatrzonego przypiskami, wskazaniem bibliografii i materiałów. Egzemplarze takich streszczeń przechowuje się w archiwum Instytutu, gdzie stanowią one mają zaczątek systematycznie gromadzonych dokumentów naukowych. Instytut gromadzi również bibliotekę z zakresu swojej specjalności.

Słuchaczem Instytutu może być jedynie osoba, zapisana w poczet słuchaczy jednego z Wydziałów Sorbony. Słuchaczom, którzy odbyli objęte programem

<sup>1</sup> Collège de France, Conservatoire des Arts et Métiers, Ecole des Hautes Etudes. <sup>2</sup> Program r. ak. 1934/35 obejmował odczyty następujące: P. Ducassé: Auguste Comte et l'analyse (4 odczyty); F. Heinemann: L'histoire et le problème de la phénoménologie (6); F. Marrotte: Les débuts du calcul infinitésimal en Grèce (3); S. Schiffer: Les origines de l'astronomie; l'astronomie et l'astrologie babyloniennes (5); P. Brunet: Les origines du principe de moindre action (2); Gen. Perrier: Les académiciens au Pérou, 1735-1744 (1); P. Schrecker: Leibniz et Bolzano. Le développement de la logique mathématique (6); Daujat: Pesanteur, électricité et magnétisme au Moyen Age et dans l'Antiquité (6); Volklinger: La théorie atomique (l'atomisme dans l'antiquité; l'atome en chimie au début du XIX<sup>me</sup> s.; Le développement de la théorie atomique; la lutte entre l'atomistique et l'énergétique. L'atomisme contemporain) (5); Brauman: Histoire des théories de l'affinité et de leurs bases expérimentales (3); H. Metzger: La littérature scientifique française au XVII<sup>me</sup> et au XVIII<sup>me</sup> siècles (3); J. L. Destouches: Les notions d'espace et de temps dans leurs rapports avec les théories atomiques (4); J. Mariani: L'évolution du domaine d'objectivité des mathématiques (5); G. Dedeant i Ph. Wehrle: Les bases nécessaires d'une mécanique de l'atmosphère et des grands milieux fluides (4); E. Pinel: Histoire de l'hydrodynamique de Lamé à nos jours (4); J. Piveteau: Le problème de la vie chez les naturalistes et les médecins au XVIII<sup>me</sup> siècle (3); E. H. Guitard: La littérature pharmaceutique des origines à 1789 (2); E. H. Guitard: Les règlements et les corporations d'apothicaires sous l'ancien Régime (2); A. Gurwitsch: La psychologie intentionnaliste (Période contemporaine) (7); S. Marck: La psychologie doit elle être considérée comme une science naturelle? (1); R. Maunier: L'Histoire de la sociologie en France (2); P. Saintyves: Histoire du folklore (2); G. Lutfalla: Introduction à l'histoire de l'économie mathématique (3); J. Marie: La naissance d'un géant «Normandie» (3); P. J. Charliat: La vie maritime sous Louis XVI (6).

Instytutu studja i poddali się przepisowym egzaminom, Instytut udziela licencjatów (*certificat d'histoire et philosophie des sciences*), równorzędnych z licencjatami Wydziału humanistycznego (*certificat de la licence ès lettres*) oraz bardziej specjalnych dyplomów Instytutu w zakresie historii nauk i techniki. Kandydatom do otrzymania licencjatu przysługuje, gdy chodzi o egzamin piśmienny, wybór tematów z dwóch dziedzin: 1) ogólnej historii i filozofii nauk, 2) historii współczesnych naczelnych teorii naukowych i ich interpretacji filozoficznej.

Utworzenie Instytutu jest wyrazem zrozumienia przez jego twórców doniosłej roli, jaką należyte uprawianie historii nauk może odegrać w życiu samej nauki i w ogólnym postępie kultury. Wymownie pisze o tem dyrektor Abel Rey, otwierając pierwszy tom wydanych prac Instytutu. «Historja nauk nie jest jedynie sprawą erudycji. Stanowi ona — co oceniali już u nas naleźycie Encyklopedyści, później August Comte, Ampère, Cournot, Duhem i Paweł Tannery — zasadniczy składnik historii kultury; nie tylko kultury materialnej (tak doniosłej, iż każda epoka w życiu ludzkości znajduje swój odrębny wyraz w technice danego okresu); nie tylko kultury umysłowej, która pokrywa się z wiedzą, ale również i kultury duchowej: idee i myśli, które nauka szerzy na wszelkich poziomach życia, pozwalają człowiekowi wytworzyć sobie ogólny obraz świata, ukryty pod tyłu jego aspektami. Z innej strony, historia nauk pozwala na pełniejsze zrozumienie samej nauki, zwłaszcza nauki współczesnej; gdyż ona jedna daje nam możność «wytknięcia punktów». Jej umiejętność patrzenia na krzywą rozwoju dziedzin wiedzy ludzkiej i obecnego stanu tych dziedzin w sposób ogarniający całość, jest jednym z najskuteczniejszych środków przeciwdziałających ujemnym skutkom niezbędnej dziś ciasnej specjalizacji. Czyż historia nauk nie wydobywa z nich ich ogólnej filozofii?»

Obejmując dziedzinę wiedzy stosunkowo niedawno wyodrębnioną i nieusystematyzowaną, Instytut skupia pracowników naukowych różnych specjalności do nowych badań w tej dziedzinie. Wygłaszane w nim odczyty i objęte jego programem wykłady są ważnymi nieraz przyczynkami do historii i filozofii nauk. Wyniki studjów w tej dziedzinie Instytut ogłasza w podejmowanych przez siebie wydawnictwach. Należą do nich serja p. t. *Histoire et Philosophie des Sciences* pod redakcją Abela Reya<sup>1</sup> oraz rocznik *Thalès*, zbiór prac Instytutu, którego tom pierwszy ukazał się w r. 1935<sup>2</sup>. *Thalès* ma obejmować stale następujące działy: dział I. *Cours* i dział II. *Conférences* zawierają prace wygłaszane jako wykłady i odczyty, objęte programem Instytutu; dział III. *Recherches et Mémoires* — studja i przyczynki odnoszące się do historii współczesnej nauk i do historii ogólnej nauk; dział IV. *Chronique Scientifique* obejmuje kronikę życia naukowego; dział V. *Revue critiques* — recenzje prac z zakresu historii i filozofii nauk; wreszcie dział VI. *Bibliographies* — gromadzi bibliografię retrospektywną i bieżącą z zakresu filozofii i historii nauk i techniki zgrupowaną według poszczególnych działów.

<sup>1</sup> W serji tej ukazały się już prace: No 1 Abel Rey: *Les Mathématiques en Grèce au milieu du Vme siècle*, i No 2 Hélène Metzger: *La Philosophie et la Matière chez Lavoisier*. <sup>2</sup> *Thalès*. Recueil Annuel des Travaux et Bibliographie 1934. Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques de l'Université de Paris. Paris 1935. Félix Alcan. S. XIX + 184.

FUNDACIÓN NACIONAL PARA INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y ENSAYOS DE REFORMAS W MADRYCIE<sup>1</sup>.

Hiszpańską Fundację Narodową, instytucję, której zadaniem jest organizowanie i popieranie badań naukowych oraz poczynić zmierzających do udoskonalenia metod pracy, powołał do życia w r. 1931 pierwszy rząd republikański.

Powstanie tej instytucji wiązało się z dążeniem do gruntownej reformy całego ustroju państwowego i narodowego Hiszpanji, reformy wprowadzanej w życie stopniowo i opartej na zasadach naukowych i na nowoczesnej technice. Za najlepszą drogę, wiodącą do zamierzonego celu, uznano działalność, polegającą na przygotowaniu zastępów odpowiednich pracowników, którzy mogliby objąć kierownicze stanowiska w rozmaitych dziedzinach życia, oraz przeprowadzaniu koniecznych prób i doświadczeń, których wyniki pozwoliłyby ustalić zasady postępowania na przyszłość. Działalność tę należało powierzyć organizacji stałej, sprężystej, posiadającej należytą autonomję, prztem niezależnej od wahań życia politycznego. Początkowo rolę takiej organizacji pełnić miał projektowany departament reform (Departamento de Ensayos), podległy Prezydium Rady Ministrów; ostatecznie przypadła ona w udziale Fundacji Narodowej, utworzonej z inicjatywy ówczesnego ministra oświaty Marcellego Domingo y Sanjuán na mocy dekretu rządowego z dn. 13 lipca 1931 r., zatwierdzonego przez Kortezy w dn. 5 grudnia tegoż roku.

Określone dekretem cele Fundacji obejmują: a) popieranie badań naukowych zarówno w dziedzinie teorii jak i praktyki; b) przygotowywanie personelu naukowego i popieranie jednostek wybitnie zdolnych, aby się nie marnowały dla kraju; c) pozyskanie współpracy przemysłu prywatnego w zakresie przeprowadzania ważnych dla niego badań naukowych; d) koordynowanie działalności istniejących instytucji i pracowni naukowych w celu oszczędzania wysiłków i wytworzenia warunków współpracy oraz środowiska naukowego; e) podtrzymywanie stosunków naukowych Hiszpanji z zagranicą, zwłaszcza drogą popierania wymiany profesorów i studentów, współpracy międzynarodowej instytucji naukowych i udziału uczonych hiszpańskich w zjazdach naukowych; d) przeprowadzanie wstępnych prób ulepszeń i reform, wiodących do wytworzenia nowych metod pracy, które mogą podnieść dobrobyt, kulturę i stan administracji kraju, przede wszystkim w dziedzinie szkolnictwa, bibliotek, uprawy roli, przemysłu, systemów opodatkowania i administracji samorządowej, organizacji służby zdrowia, parcelacji gruntów, odnawiania drzewostanu w lasach, urbanizacji i t. p.

W zakres działalności Fundacji wchodzi: tworzenie instytutów badawczych, kierownictwo częściowe lub całkowite powierzonymi jej pieczy instytucjami i ośrodkami doświadczalnymi, przyznawanie stypendjów naukowych oraz zasiłków na wydawnictwa naukowe.

Organizacja, środki materialne i działalność powołanej do życia Fundacji zostały w dalszych latach (1931–1933) określone i unormowane szeregiem

<sup>1</sup> Na podstawie broszurki Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas. Legislación 1931–1934. Madryt, bez daty wydania, s. 32 oraz informacji nadesłanych Redakcji przez Zarząd Fundacji.



ustaw i dekretów uzupełniających. Zbiór ich, wydany w osobnej broszurce<sup>1</sup>, ukazał się w r. 1934.

Ustawa z dn. 23 lipca 1932 r. przeznaczająca na uposażenie Fundacji coroczne subwencje, figurujące w budżecie Ministerstwa Oświaty w przeciągu najmniej 10 lat, w wysokości począwszy od miliona peset rocznie i wzrastających stopniowo w ten sposób, aby osiągnąć w ciągu tego okresu ogólną sumę nie mniejszą niż 15 milionów.

Fundacją kieruje Zarząd (Dirección Administrativa), do którego należy administracja i zużytkowanie funduszy, organizacja gospodarcza i administracyjna Fundacji tudzież mianowanie personelu instytucji tworzonych przez Fundację lub jej podległych. Organem doradczym i nadzorczym Zarządu jest Rada Fundacji (Consejo de Administración), która mianuje dyrektora Fundacji, decyduje o celach, na jakie mają być użyte fundusze instytucji, oraz wykreśla ogólne linie jej polityki. Nadto głos w sprawach Fundacji mają: kontroler z ramienia rządu i przedstawiciele instytucji naukowych, związanych z Fundacją. Członków Rady w pierwszym jej składzie oraz pierwszego dyrektora mianował rząd. Przewodniczącym Rady jest Teófilo Hernando, dyrektorem Fundacji profesor José Castillejo Duarte.

Pierwszem przedsięwzięciem, podjętem pod egidą Fundacji, było zorganizowanie postanowionej i zatwierdzonej w czasie dyktatury wyprawy naukowej do Ameryki Południowej celem zbadania górnej Amazonki. Pracami nad zorganizowaniem wyprawy zajął się utworzony już wówczas specjalny komitet organizacyjny pod kierownictwem technicznym kapitana inżynierji lotnika-pilota Francisco Iglesias Brage. Z chwilą utworzenia Fundacji Narodowej komitet ten został z nią związany jako specjalna podkomisja (subpatronato), otrzymując na swoje cele 950.000 peset rocznie z funduszy przyznanych Fundacji. Ogólną sumę tych zasiłków przewidziano na 9.500.000 peset. Dalsze rozporządzenia rządowe nadały komitetowi pełną autonomję. Obecnie pobiera on zasiłki wprost z Ministerstwa Oświaty i ponosi wyłączną odpowiedzialność za ich użycie.

Fundacja, realizując stopniowo swoje zamierzenia, przejawiała już żywą działalność w niektórych dziedzinach. Założyła ona dotychczas następujące instytuty i pracownie:

Instytut badawczy winorośli (Centro de Investigaciones Vinícolas) z siedzibą w Madrycie; pozostaje on w ścisłym kontakcie z kołami przemysłowymi i życiem praktycznym.

Zakład mechaniki stosowanej «Torres Quevedo» (Laboratorio de mecánica industrial y automática «Torres Quevedo») w Madrycie, wcielony do Fundacji na mocy rozporządzenia rządowego z marca 1933 r. Do zadań jego należy naukowe badanie zagadnień mechaniki i ich zastosowań w przemyśle, badanie i sporządzanie przyrządów, w szczególności dla instytucji naukowych i szkół państwowych, oraz przygotowywanie odpowiedniego personelu w celu zapewnienia ciągłości pracy w samym zakładzie a także zasilania kadrów pracowników innych instytutów naukowych i przemysłowych.

Poza tem Fundacja utworzyła zakłady badawcze przy wyższych uczelniach

<sup>1</sup> P. odnośnik poprzedni.

hiszpańskich: Zakład chemii organicznej Uniwersytetu w Salamance, Zakład geochemii Uniwersytetu w Santiago de Galicia i Zakład histologii i kultury tkanek Uniwersytetu w Valladolidzie. Personel pracowniczy tych zakładów tworzą wybrani przez ich kierowników naukowych stypendyści. W toku organizacji są: Zakład metaloznawstwa w Wyższej Szkole Rzemiosł w Walencji, Zakład hematologiczny Uniwersytetu w Saragossie i Zakład chemii stosowanej Uniwersytetu w Oviedo.

Fundacja projektuje również budowę nowego gmachu dla Instytutu studiów międzynarodowych w dziedzinie prawa i ekonomii w Madrycie (Instituto de estudios internacionales y económicos), uczelni, działającej od marca 1933 r., gdzie obok profesorów hiszpańskich wykładają profesorowie zagraniczni, i która ma na celu przygotowanie młodych sił naukowych do pracy na tem polu. Fundacja udzieliła również pomocy Uniwersytetowi w Madrycie, zawierając układ z hiszpańskimi i zagranicznymi profesorami na wygłoszenie cyklu wykładów i prowadzenie kursów w Seminarjum matematycznym Uniwersytetu.

Poza tem Fundacja opłaca dwóch profesorów medycyny i jednego stypendystę, pracujących w Instytucie «Cajal», ośrodku badań biologicznych, utworzonym w Madrycie przez Stowarzyszenie do szerzenia studiów i badań naukowych<sup>1</sup>, oraz organizuje szpital dla nerwowo chorych.

W zakresie popierania badań naukowych, prowadzonych przez badaczy indywidualnych, Fundacja udziela materialnego poparcia projektowi wlotu do stratosfery pułkownika Herrery, popiera prace, zmierzające do sporządzenia mapy p. n. «Picos de Europa», oraz budowę akumulatora gazowego wynalazku Balsery z Barcelony. Poddaje ona również badaniom projekty wynalazców hiszpańskich.

Sprawozdania z działalności dotychczas jeszcze nie ogłosiła.

---

#### KONFERENCJA W OKSFORDZIE W SPRAWIE OBRONY WOLNOŚCI AKADEMICKIEJ. SIERPIEŃ 1935<sup>2</sup>.

Tymczasowy Komitet Obrony Wolności Akademickiej, utworzony w Wielkiej Brytanji w październiku 1934 r. i złożony przedewszystkiem z profesorów i lektorów uniwersytetów brytyjskich, zwołał do Oksfordu na dzień 14 i 15 sierpnia u. r. konferencję, poświęconą sprawie wolności akademickiej. Zaproszenia zostały rozesłane do przedstawicieli różnych zrzeszeń, do różnych osób ze świata naukowego i nauczycieli.

«...jeżeli nauczyciele, pracownicy naukowcy i wogóle intelektualiści mają naogół troszczyć się o zachowanie tych składników kultury, które poczytują za wartościowe — głosiło memorandum, rozsyłane wraz z zaproszeniem — muszą oni nie tylko zjednoczyć się w tej obronie, ale także poddać ściślejszej, niż dotąd, rewizji stosunek własnej pracy do społeczeństwa, pośród którego żyją. W przeszłości faktyczną słabość wpływów intelektualistów należało głównie

<sup>1</sup> Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas, p. *Nauka Polska*, t. XIV, s. 232-9 w artykule E. Frankowskiego: Organizacja nauki w Hiszpanji. <sup>2</sup> Na podstawie sprawozdania: Report of the Conference on Academic Freedom. Oxford, August 1935. Publ. for the Academic Freedom Committee by W. Heffer and Sons Ltd. Cambridge, s. 94.

przypisać ich izolacji od otaczającego świata. Pochłonięci czy to czystą nauką, czy nauczaniem dyscyplin tradycyjnych, sądzili oni zazwyczaj, że na tem kończy się ich rola i że wolno im nie troszczyć się o to, w jaki sposób stosuje się wyniki ich badań ani, jak układają się dalsze losy ich uczniów. Odpowiedzialność za obecny stan rzeczy na świecie spoczywa w pewnym stopniu na barkach tych intelektualistów, którzy podtrzymują to nazbyt ciasne rozumienie własnych zadań. Dotyczy to specjalnie pracowników naukowych. Rozumne stosowanie wyników badań naukowych mogłoby doprowadzić do ogólnej pomyślności, takiej, o jakiej dawniej nie miano pojęcia. Stosowanie to tymczasem doprowadziło nas do świata, gdzie bieda, zniszczenie i strach panują dalej, tak jak panowały dotąd» (s. 8).

Zgodnie z treścią tego memorandum, konferencja obradowała nietylko nad sprawą wolności słowa i wzajemnej solidarności w jej obronie, ale także i nad sprawą właściwego użytkowania nauki. Trzy sesje, odbyte w ciągu dwóch dni zjazdowych, były kolejno tym trzem tematami poświęcone.

Pierwszemu posiedzeniu przewodniczył profesor J. L. Myres, historyk z Oksfordu, ten sam, który w czasie obchodu stulecia brytyjskiego Stowarzyszenia popierania nauki wygłosił litanję na cześć odkrywców i uczonych<sup>1</sup>.

Mówcy stwierdzali zgodnie, że Wielka Brytania, pod względem swobody słowa, znajduje się jeszcze we względnie szczęśliwym położeniu: «Dzieje się nam jeszcze w tym kraju nazbyt dobrze, byśmy mogli być bardzo nietolerancyjni» (s. 12). Ta wolność wszakże jest już w niebezpieczeństwie, zwłaszcza w uniwersytetach prowincjonalnych (mówca nie ma tu na myśli uniwersytetów w Oksfordzie i Cambridge, gdzie swoboda jest stosunkowo największa) oraz w szkołach średnich. Wolności tej zagrażają nietylko represje w odniesieniu do ludzi, zajmujących już pewne stanowiska, ale także i staranna selekcja ludzi «nie wyglądających niebezpiecznie» przy powoływaniu na te stanowiska. Dzięki tej selekcji walka o wolność jest przegrana częściowo już w chwili startu.

Te fakty zmuszają ludzi nauki do zajęcia czujnej postawy. Nie czas tworzyć organizacje, gdy walka będzie już jawnie wypowiedziana. Trzeba zawczasu mieć na oku tych, których można będzie zmobilizować przy pierwszej okazji.

We Francji, jak informuje zebranych obecny na konferencji delegat francuski, zorganizowany został jeszcze w 1934 r. «Komitet Pogotowia» (Comité de Vigilance) intelektualistów francuskich. Weszli do niego, m. i., Langevin, Rivet, Perrin i żyjąca jeszcze naówczas Skłodowska-Curie. Komitet ten, niezależny od jakichkolwiek ugrupowań politycznych, miał w 1935 r. 6.000 członków. Należeli doń ludzie nauki, inżynierowie, prawnicy i t. d.

Jak podkreśla mówca francuski, niesłusznie mniema się czasem, jakoby wszelkie wypowiadanie się, przeciwne polityce swego kraju, miało narażać na represje. «We Francji, nauczyciel, który jest rojalistą, bonapartystą czy faszystą, nigdy nie był przedmiotem prześladowań» (s. 20). W tym kraju, tak jak i gdzieindziej, dwa przedewszystkiem tematy są dla niego «tabu», dwóch spraw dotykać mu nie wolno: struktury ekonomicznej społeczeństwa i wojska.

<sup>1</sup> P. *Nauka Polska*, t. XV, s. 372-3.



«Łamanie tych tabu budzi zgorszenie w Anglii, potępienie we Francji a karane bywa śmiercią w innych krajach: ale charakter tego tabu jest wszędzie ten sam» (ibid.).

Dwa pozostałe posiedzenia zjazdu, jedno pod przewodnictwem humanisty prof. Lancelles Abercrombie, drugie pod przewodnictwem przyrodnika prof. Juliana Huxleya były niemniej żywe, niż posiedzenie pierwsze.

W posiedzeniu, poświęconem międzynarodowej solidarności ludzi, zagrożonych w wolności słowa, brali udział przedstawiciele Bułgarii, Włoch, Hiszpanji, Ameryki i Francji. Każdy z nich zdawał sprawę z przejawów ucisku w swoim kraju. Mówiono ponadto obszernie o losie intelektualistów niemieckich, o tem, co dotąd dla nich i dla innych emigrantów zrobiono i co jeszcze zrobić należy.

Ostatnie posiedzenie, przy współudziale przedstawicieli świata techniki oraz delegata Z. S. S. R., było poświęcone przedewszystkiem dyskusji nad marnowaniem zdobyczy nauki w obecnym ustroju społecznym. «Nauka będzie się nieuchronnie marnować w rozmaity sposób — mówił w swoim zagajeniu J. Huxley — póty, póki indywidualna rywalizacja, mająca własny zysk na widoku, rządzić będzie głównie naszym życiem gospodarczem, a międzynarodowa rywalizacja będzie głównym czynnikiem w życiu międzynarodowym» (s. 47). Zdobycze nauki, jak zaznaczał inny mówca «podkreślają coraz to wzrastającą konieczność ukształtowania nowego społeczeństwa, gdzie nauka i technika pracowałyby pod kontrolą grup, planujących pracę w interesie wszystkich obywateli» (s. 51). W destrukcyjnych mocach nauki, zastosowanej do przemysłu wojennego, pracownik naukowy winien orjentować się lepiej niż ktokolwiek inny. Na nim też spoczywa szczególna odpowiedzialność, na nim spoczywa obowiązek głośnego o tych sprawach mówienia.

Wszystkie trzy posiedzenia zjazdu zostały zakończone jednogłośnym wybo-rem komitetów, którym powierzono obronę wolności akademickiej, pomoc teroryzowanym kolegom i pieczę nad użytkowaniem dorobku nauki.

Książeczkę, zawierającą sprawozdanie ze zjazdu, zaopatrzone na s. 80-94 w szczegółowy opis różnych konkretnych wypadków represyj, których doznali ostatnio za przekonania obywatele brytyjscy, obywatele Stanów Zjednoczonych i Japonji.

MARIA OSSOWSKA

## RECENZJE

*FRIEDRICH WEIDAUER. Objektivität, voraussetzungslose Wissenschaft und wissenschaftliche Wahrheit. Leipzig 1935. S. Hirzel. S. 38.*

Autor uważa, że spór o to, czy jest możliwa nauka bez założeń, cierpi z powodu niejasności pojęć, wyliczonych w tytule rozprawy, i dlatego poświęcił im niniejszą pracę. Przy pomocy metody, będącej czemś pośrednim między fenomenologią Husserla a spekulacją Rehmkego, ustala ich znaczenie jak następuje:

*Objektywnością* zwie się określona postawa naukowca, wyznaczona przez wyłączenie jego skierowanie na «rzecz», t. j. przedmiot poznania. Stosownie do tego wymaga *zasada objektywności*, aby badacz naukowy kierował się bezwzględnie i wyłącznie przy wydawaniu sądów samą «rzeczą». Tak rozumiana objektywność nie daje oczywiście badaczowi rękojmi nieomyślności, ani też nie wolno na jej podstawie wnosić z faktu omyłek o braku objektywności u badacza; poza tem zaś jest ona raczej ideałem dość trudnym do zrealizowania w konkretnej pracy badawczej.

Na nazwę *założenia nauki* zasługuje tylko taki sąd, który spełnia następujące warunki: a) należy do początku tej nauki, czyli od jego prawdy zależy prawda innych jej sądów, b) prawdziwość jego jest przez daną naukę założona, c) prawdziwość jego nie polega na oczywistości zdobytej badaniami jakiejś innej nauki. Wynika więc z tego ogólnie, że nie mogą być założeniami jakiejś nauki sądy, które odznaczają się rzeczywistą oczywistością, mogą zaś być tylko te, których prawdziwość nieoczywista jest jednak oparta na «rzeczy». Specjalnie zaś nie są założeniami nauk ani sądy religijne, ani sądy będące podstawami dowodów nauki, ani sądy będące zdobyczą poznawczą innych nauk, ani sądy, od których nie zależy prawda sądów ale tylko zainteresowanie badaczy, ani wreszcie t. zw. zasady aprioryczne lub transcendentne poznania. Wobec tego arytmetyka jest np. nauką bez założeń, nauka zaś o świecie zewnętrznym — nauką opartą na założeniach.

Trzeba odróżniać *prawdziwość* sądu, t. j. jego zgodność z «rzeczą», od *prawdy* czyli prawdziwego sądu. Waler tych pojęć zależy od tego, czy akt oczywistego wglądu w stosunek między sądem a jego przedmiotem posiada rzetelną oczywistość, a to wskazuje znów dalej na związek ze sprawą poznawalności «rzeczy», sprawą, która ze swej strony znów zależy nietylko od istnienia «rzeczy» i jej własności, ale też od posiadania przez badacza normalnych uzdolnień poznawczych. *Prawdę naukową* konstytuują następujące cechy: a) jest ona prawdą trwałą («wieczną»), b) jest powszechnie, t. j. międzyosobowo, ważna, c) posiada trwałą wartość, d) zajmuje logiczne miejsce w rzeczowo uzasadnionym systemie prawd o trwałej wartości. Do zakresu tak rozumianych prawd naukowych należą też *oceny*, t. j. sądy wartościujące, bo przez odrzucenie t. zw. idealnego bytu wartości, jako hipotezy mylnej i zbytecznej, niekoniecznie się popada w subiektywistyczny relatywizm, który nie uwzględnia różnych możliwości omyłek przy ujmowaniu wartości, wcale nie unicestwiających zasadniczej możliwości oczywistych w swej prawdziwości ocen.

Rozprawa jest pisana z widoczną starannością i zawiera bogatą treść, nie

zadawała jednak ze względu na przestarzałą metodę. Autor nie przeszedł szkoły logicznej i dlatego nie orientuje się ani w tem, jak mętne są pojęcia, przy pomocy których «wyjaśnia», ani też w tem, jak powierzchowne są te zdobycze, które udaje się mu mimo wszystko zdobyć. To nie przeszkadza, że można w rozprawie znaleźć dużo interesujących i trafnych uwag, zwłaszcza bogate w nie są rozważania autora nad zagadnieniem wartości. Rozważania te jednak są podane tylko w skrócie, gdyż autor obszernie przedstawi je w osobnej pracy. Wydano rozprawę pięknie i porządnie.

ADAM WIEGNER

*KARL POPPER. Logik der Forschung.* (Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft). Tom 9. zбору: Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung, pod red. Franka i Schlicka. Wiedeń 1935. Springer. S. 248.

Sądząc z tytułu, mógłby kto pomyśleć, że znajdzie w tej książce coś w rodzaju problematyki «Erkenntnis und Irrtum» Macha: jakieś usystematyzowane spostrzeżenia nad dynamiką pracy naukowej empirycznej, wykład mądrości praktycznej przyrodnika, oparty na bogactwie i barwnym doświadczeniu z warsztatu własnych i cudzych badań. W rzeczywistości książka zawiera treść zgoła inną — czysto namysłową, spekulatywną. Jej zadaniem — dociec, na czym właściwie polega ta różnica między ogólnymi hipotezami przyrodniczymi, którą charakteryzujemy, mówiąc, że jedna z nich jest lepiej, a druga gorzej uzasadniona.

Zupełnie wyraźnie się zarysowuje oryginalny element odpowiedzi na to pytanie, stanowiący myśl główną książki, a zarazem jej drażniący paradoks: ażeby być solidniejszą, hipoteza musi być w każdym razie — że tak powiemy — wywrotniejsza, czyli bardziej narażona na obalenie ze strony faktów. Uważamy za postęp, za zdobycz nauki, jeżeli mamy prawo przejść od uogólnienia o węższym zakresowo podmiocie a szerszym zakresowo orzeczniku do uogólnienia o szerszym podmiocie a węższym orzeczniku. Obie zaś te zmiany idą w kierunku większego niebezpieczeństwa dla hipotezy. Łatwiej bowiem teraz w szerszym zakresie podmiotu znaleźć coś, co nie spełni warunków, wyznaczonych przez bogatszą treść orzeczenia. Tem poważniejsza jest hipoteza, im — z jednej strony — wywrotniejsza, oraz im surowsza — z drugiej strony — wytrzymała próbę faktów mimo swej wybitnej wywrotności. Owe warunki surowości wypróbowania mniej są szczegółowo w książce opracowane, natomiast postulat rosnącej wywrotności stanowi ośrodek dociekań. Tem słowem pragniemy tutaj oddać niemiecki termin «Falsifizierbarkeit», analogon terminu «Verifizierbarkeit», który łatwo przetłumaczyć przy pomocy wyrazu «sprawdzalność».

Dzieło ma pewne zacięcie bojowe, jakkolwiek bynajmniej nie personalno-zadziorne. Walka się toczy z prądami o idee, przede wszystkim o doniosłość uwywratniania hipotez (starań o rosnącą wywrotność) i zbawienność, dla postępu nauki, usiłowań wywracania ich (czyli usiłowań falsyfikacji), a przeciw tendencjom do uprawdopodobniania hipotez (starań o hipotezy coraz bardziej prawdopodobne) na drodze ich sprawdzania (czyli weryfikacji). W tem, co tu zwalczane, rozpoznajemy z łatwością kurs panujący. Mimo bowiem zgody



powszechnej znawców na to, że z prawdziwości danych jednostkowych nie można wywnioskować indukcyjnie prawdziwości wykraczających poza ich łączny zakres uogólnień — mocno tkwi w przodujących nawet umysłach mniemanie, że również i nieograniczone co do zakresu uogólnienia przyrodnicze można czynić bardziej prawdopodobnymi drogą sprawdzania, czyli dedukowania danych jednostkowych (zwłaszcza nieznanymi przedtem) z tych właśnie uogólnień. Nasz autor wstępuje w szranki przeciw temu pogładowi, starając się okazać, że weryfikacja tego rodzaju jest czynnością w zasadzie niewykonalną, a idea wzmagania w ten sposób prawdopodobieństwa hipotezy ma wszelkie znamiona koncepcji nieuleczalnie mętnej i nieprzydatnej w nauce. Niewykonalność weryfikacji wynika dlań z samego już pojęcia zdania ogólnego w zestawieniu z pojęciem zdania podstawowego, odpowiadającego danej faktycznej. Albowiem zdanie ogólne rozumiane tu jest jako równoważne negacji zdania egzystencjalnego. Np. zdanie ogólne «żaden kruk nie jest biały» jest równoważne negacji zdania «istnieją białe kruki», a zdanie ogólne «wszelki kruk jest czarny» — równoważne negacji zdania «istnieją nieczarne kruki». Jeżeli dalej przez zdania podstawowe rozumieć w duchu autora zdania jednostkowe typu « $X$  z chwili  $t$  i miejsca  $l$  jest  $Y$ -em» (np. «ten oto kruk jest czarny») lub ich równoważniki, np. gdzie podmiot jest imieniem własnym, to rzecz jasna, że ze zdań ogólnych nigdy zdania podstawowe nie wynikają. Wynikają natomiast rozmaite negacje zdań podstawowych (skoro żaden kruk nie jest czarny, to nieprawda, że ten kruk jest czarny i t. p.). A właśnie teorie przyrodnicze mają formę logiczną tak rozumianych zdań ogólnych (por. przykłady, które podajemy w uproszczeniu: «wszystkie orbity planet są elipsami», «energia oscylatora nie opada nigdy poniżej  $\frac{h\nu}{2}$ », «niema ładunku elektrycz-

nego, któryby nie był wielokrotnością kwantu», «nie istnieje perpetuum mobile»). Nie podlegają tedy weryfikacji, choć podlegają falsyfikacji. — Co do prawdopodobieństwa, nie będziemy streszczać subtelnych analiz, prowadzących autora do zupełnego zerwania z poglądem, jakoby uzasadnianie hipotez polegało na czynieniu ich dość prawdopodobnymi. Rezygnujemy też z przytaczania głębokich wywodów, kwestionujących przy okazji rzekomą konieczność wysnuwania obiektywnie-indeterministycznych konsekwencji z głośnych wzorów Heisenberga, na tle teorii kwantów.

Wogóle trudno streszczać tę książkę, pisaną w sposób zupełnie bezwzględny: jest to poprostu masa samej treści. Wieje od niej intensywny zapach «wiedeńszczyzny». Mamy na myśli rozpiechłe już dziś zresztą po świecie środowisko wiedeńskie, t. zw. «Wiener Kreis». Fizykalno-logiczne wykształcenie, doszukiwanie się kryterjów, któreby pozwalały odosobnić wyrażnie zdania przyrodnicze od pozaprzyrodniczych czyli metafizycznych — nie bez ekstremitas w tym kierunku, przekonywanie ludzi, że wiele z tego, co oni robią pospolicie, są to przedsięwzięcia w założeniu niewykonalne (przy tej sposobności niejedno dziecko, jak się zdaje, wyłano razem z kąpielą) — oto niektóre znamiona wiedeńskości. Książka jest bardzo śmiała i indywiduana, będąc zarazem solidną. Nikt chyba jeszcze dotąd nie pojmował tak metafizyczności, iżby zdania egzystencjalne (np. «istnieją białe kruki», «istnieją czarne kruki» i t. p.), jako takie właśnie były metafizyczne, ile że niepodobna ich empirycz-

nie obalić!.. A paradoksem już nie w stosunku do szerokiego świata, lecz w obliczu środowiska wiedeńskiego, gdzie ze sprawdzalności empirycznej twierdzeń robi się naogół nietylko warunek ich naukowości, lecz wprost warunek sensowności — paradoksem jest, powtarzamy, pojawienie się w tem środowisku dzieła, które zmierza do radykalnej dyskwalifikacji samego pojęcia sprawdzenia empirycznego, wskazując jako znamię naukowości uogólnień nie ich sprawdzalność, lecz, przeciwnie, ich «obalalność» (czy nie lepiej już mówić «wywrotność»?).—Mimo przyznawania się ze swej strony do tendencji klasycznych, upatrujących w indukcji drogę czynienia hipotez wiarogodniejszemi, krytyki dzieła tutaj nie podejmujemy, zaznaczając tylko na końcu, że należy ono do tych, z których właśnie trzeba się przedewszystkiem wiele nauczyć, by mieć prawo próbować przeciwstawić im własne zdanie. Książka tchnie dzielnością intelektualną. Miło jest, gdy się ukazują takie piękne prace.

TADEUSZ KOTARBIŃSKI

HENRY LEENHARDT. *La nature de la connaissance et l'erreur initiale des théories*. Paris 1934. Alcan. S. 351.

Problemat poznania nie ogranicza się, zdaniem autora, do zagadnienia poznania intelektualnego. Poznanie intelektualne jest tylko jednym, sztucznym niemal, aspektem pełnego poznania. Człowiek dodatkowo tylko jest istotą myślącą, gdy właściwie jest «istotą uczuć i intuicji, pragnień i wieczności» (s. 15). Zagadnienie poznania jest więc zasadniczo problematem organicznym, estetycznym, moralnym i religijnym. Póki nie przekroczy się granic rozumu, póty nie dotrze się w poznaniu do ostatecznej rzeczywistości, którą jest byt twórczy.

Zgodnie z temi założeniami autor rozwija w trzeciej części swego dzieła, zatytułowanej «La connaissance scientifique», części, która wyłącznie nas w tem miejscu zajmuje, swoje poglądy na charakter i znaczenie poznania naukowego. Nauka, jako wytwór racjonalnego myślenia, nie może dać wyjaśnienia rzeczywistości, nie może w prawach swych wykrywać przyczyn rzeczy. Przyczynami zjawisk bowiem nie są wedle autora inne zjawiska, lecz siły pozazjawiskowe, warunkujące powstawanie zjawiska. Takie pojęcie siły, które autor nazywa transpozycją pierwotnego pojęcia przyczynowości teologicznej, pozostaje zawsze dla rozumu mniej lub więcej pustem. Nauka, apelująca do przyczyn, nie byłaby nauką lecz metafizyką. Chcąc pozostać w ramach poznania racjonalnego, nauka ograniczyć się musi do wykrywania i opisywania stałych stosunków, obiektywnie zachodzących między zjawiskami. Zdania, stwierdzające owe stosunki, są prawami naukowemi. Wprawdzie autor niekiedy nie te zdania lecz same stosunki nazywa prawami, jednak—jak bliższa analiza tekstu wskazuje—czyni to tylko wskutek, i w wielu innych miejscach dość wyraźnej, nieścisłości w wysławianiu się. Do praw naukowych dochodzi się drogą indukcyjnego rozumowania. Prawa te mają wyłącznie charakter przybliżony. Im prawo ogólniejsze, tem więcej zyskuje na aproksymacji, równocześnie jednak zwiększa się jego abstrakcyjność i schematyzowanie rzeczywistości. Im dokładniej, szczegółowiej staramy się ująć przedmioty, tem mniej ściśle możemy formułować prawa. W gruncie rzeczy nauka nigdy nie dociera do rzeczywistości;

zjawiska bowiem są zawsze szczegółowe i niepowtarzalne, gdy tymczasem poznanie naukowe jest powszechne i ogólne. Wszelkie próby ujmowania praw naukowych jako wyrazu konieczności przyczynowej wprowadza do nauki niedopuszczalny w niej element metafizyczny. Zdanie: «rzecz jakaś jest konieczna» jest na gruncie nauki równie nierozstrzygalne jak zdanie: «Bóg ją stworzył». Obydwa te zdania mogą być tylko wyznaniem, że oto tu jest kres poznania naukowego. Tylko, że pierwsze z tych dwóch zdań stwarza często mylący pozór wiedzy, gdy tymczasem drugie wskazuje wyraźniej, że nie od nauki, lecz od metafizyki, na pozaracjonalnych opartej podstawach, spodziewać się można wyjaśnienia rzeczywistości.

Rozważania Leenhardta na temat nauki są charakterystycznym przykładem tego, że do pozytywistycznych koncepcyj w naukoznawstwie dojść można nie tylko, gdy się w duchu pozytywizmu sprowadza wszelkie poznanie syntetyczne do sądów empirycznych i ich uogólnień, ale i wówczas, gdy na gruncie pewnych założeń metafizycznych uważa się poznanie naukowe za niedoskonałe, akcydentalny sposób ujmowania rzeczywistości. Tę drugą drogę obiera Leenhardt, zachowując termin właściwego poznania dla pozaracjonalnych form ujmowania przedmiotów, a tem samem pozbawiając poznanie, tak bardzo—zdawałoby się—charakterystycznych cech, jakimi są wyrażalność i intersubiektywność.

IZYDORA DĄBSKA

*SCIENCE ET LOI. Cinquième semaine internationale de synthèse.* Paris 1934. Alcan. S. VI + 227.

Od r. 1925 istnieje w Paryżu międzynarodowe stowarzyszenie naukowe: Fondation pour la science, Centre international de synthèse<sup>1</sup>. Stowarzyszenie to pragnie pogłębić współpracę uczonych nad założeniami i aparaturą pojęciową nauk, przychem główny nacisk kładzie się na wykrywanie wspólnych wszystkim naukom zagadnień filozoficznych i metodologicznych. W szczególny sposób realizacji tych zadań służyć mają organizowane od czasu do czasu konferencje, zwane tygodniami syntezy, a poświęcone odczytom i dyskusjom na pewne zgóry oznaczone tematy. Książka «Science et loi» jest zbiorem odczytów, wygłoszonych podczas piątego z kolei tygodnia syntezy na temat pojęcia i roli prawa w naukach.

Rozważania syntetyczne poprzedza odczyt A. Rey'a, dotyczący historii pojęcia prawa (*Histoire de la notion de loi*. S. 1–5). W rozwoju tego pojęcia zarysowują się po różnych jego przeobrażeniach dwie tendencje, które naprzemian wydają się zwyciężać. Tendencja pierwsza, demokrytejska, ujmuje prawo jako wyraz powszechnego i koniecznego stosunku zjawisk. Punktem kulminacyjnym tej tendencji jest koncepcja prawa, jako stosunku matematycznego, wyrażalnego w funkcjach ciągłych. Tendencja druga, platońska, transponuje pojęcie woli ludzkiej na pojęcie sił przyrody. Prawo przyrody na gruncie tej tendencji jest czemś subiektywnem, pozbawionem charakteru konieczności i stałości. Współczesny kryzys w fizyce wydaje się być próbą nawrotu ku tej subiektywistycznej koncepcji prawa.

<sup>1</sup> Bliższe informacje p. t. *XIX Nauki Polskiej*, s. 429–36.



Zarówno historyczny odczyt Rey'a jak i następny odczyt F. Gonsetha p.t. *Prawo w naukach matematycznych* (*La loi dans les sciences mathématiques*, s. 9-41), nie podają wyraźnej definicji pojęcia prawa. Brak ten odczuwa się zwłaszcza dotkliwie w rozważaniach Gonsetha ze względu na zasadniczą tezę autora, iż wyraz «prawo» ma to samo znaczenie w naukach przyrodniczych, co w matematyce, i że prawom matematycznym nie przysługuje w porównaniu z prawami przyrodniczymi jakiś charakter bezwzględnej konieczności i pewności. Podobnie jak prawa przyrody, są one tylko przybliżonemi schematami abstrakcyjnymi. Tezę swą stara się autor uzasadnić, analizując twierdzenia geometrii, rozważanej jako teoria przestrzeni fizycznej. Uzyskane w ten sposób wyniki rozszerza się na twierdzenia matematyki wogóle. Rozważania Gonsetha, których rezultatem jest «zdegradowanie» praw matematycznych do rzędu przybliżonych twierdzeń empirycznych, budzą poważne zastrzeżenia. Z faktu bowiem, iż pojęcia matematyczne tworzy się drogą abstrakcji z doświadczenia, autor wysnuwa nieuprawniony wniosek, iż pojęcia te dotyczą przedmiotów empirycznych, że są ich niedokładnem, schematycznym ujęciem. Stąd pogląd, że twierdzenia, zawierające owe pojęcia, podobnie jak twierdzenia nauk przyrodniczych, mają charakter aproksymatywny. Taki punkt widzenia w charakterystyce nauk matematycznych wydaje się możliwy do utrzymania co najwyżej w odniesieniu do pojmowanej w pewien sposób geometrii, mianowicie do tego, co Helmholtz nazywa geometrią fizyczną. Zawodzi natomiast w odniesieniu do matematyki, traktowanej jako aprioryczny, formalny system dedukcyjny. Uzyskiwanie «syntezy» nauk matematycznych i przyrodniczych na drodze odmawiania matematyce charakteru nauki apriorycznej wydaje się przedsięwzięciem chybionem. Autor przeoczył tu fakt, że owa przepaść między poznaniem matematycznym a przyrodniczym, którą za wszelką cenę pragnie usunąć, rodzi się tylko na stanowisku, przypisującym niesłusznie sądom matematycznym charakter poznania syntetycznego. Niema jej natomiast przy traktowaniu sądów matematycznych jako apriorycznych sądów analitycznych. Te bowiem jako reguły formalne znaleźć mogą i znajdują właściwe zastosowanie w budowaniu przyrodniczych teorii naukowych.

Zdaje sobie z tego sprawę H. Mineur, autor następnego odczytu, poświęconego pojęciu prawa w mechanice i astronomii (*La loi en mécanique et en astronomie*, s. 45-80). Podkreśliwszy doniosłą rolę teorii w naukach przyrodniczych, autor zwraca uwagę na ścisłe zespolenie pierwiastków apriorycznych i empirycznych w mechanice i astronomii. Prawa tych nauk są bądź uogólnieniami empirycznymi bądź arbitralnemi definicjami, ustalającymi aparatę pojęciową teorii. Pojmując prawo jako wyraz «stosunku, zachodzącego między wielkościami bezpośrednio lub pośrednio mierzalnymi», zwraca autor uwagę na znaczenie matematycznego sformułowania praw przyrody. W miarę rozwoju teorii sposób matematycznego wyrażania praw przechodził przez szereg stadij rozwoju, od stadij starożytnego aż do Einsteina. Im wyższe stadium matematycznego sformułowania prawa, tem szerszy zakres stosowności prawa, ale równocześnie tem bardziej skomplikowane operacje, które od tego prawa prowadzą do doświadczenia. Osobno omawia autor prawa statystyczne, które uważa za wyraz pewnej niedoskonałości i braków współczesnych teorii fizykalnych, zwłaszcza teorii kwantów. Sprzeciwia się też rozpowszech-

nionemu dziś pogładowi, jakoby zdobycze fizyki kwantowej podważały uprawnienie ogólnej zasady przyczynowości. Sądzi natomiast, że zmuszają one fizykę do przebudowy dotychczasowego pojęcia materii.

Doniosłą rolę praw statystycznych w fizyce i w chemii uwydatnił w swym odczycie A. Berthoud (*La loi en physico-chimie*, s. 85–115). Nadto zgodnie z Mineurem zwracał uwagę na konwencjonalny charakter wielu praw, uwarunkowany pewną dowolnością w definjowaniu wielkości fizycznych.

Rozważania L. Cuénota na temat prawa w biologii (*La loi en biologie*, s. 120–36) pośrednio tylko dotyczą wymienionego w tytule zagadnienia. Główną ich oś natomiast tworzy obrona teleologicznego punktu widzenia w ujmowaniu zagadnień biologicznych, przy równoczesnem podkreślanu konieczności dezantropomorfizacji pojęcia celu i abstrahowania od metafizycznego sporu między mechanizmem a witalizmem. Konkluzja jednak odczytu, iż życie jest swoistą nadbudową procesów fizyko-chemicznych, zdaje się przemawiać za tem, że autor mimo swe zastrzeżenia zgłasza akces do obozu witalistów.

Prawom psychologii poświęcone są dwa odczyty: H. Piérona i H. Wallona (s. 142–68). Obydwaj autorowie zwracają uwagę na trudność stosowania praw psychologicznych, wywołaną skomplikowaną strukturą ludzkiego indywiduum. Zgodni w stwierdzaniu tej trudności różnią się jednak poglądami na znaczenie prawa w psychologii. Wedle Piérona, mimo wspomnianą trudność, psychologia — o ile ma być nauką — musi dążyć przedewszystkiem do formułowania praw ogólnych, gdy tymczasem, zdaniem Wallona, głównem zadaniem psychologii jest opis i wyjaśnianie indywidualnych struktur psychicznych.

W bliskim związku z prawami psychologii pozostają prawa socjologiczne. Zajął się nimi M. Halbwachs (*La loi en sociologie*. S. 173–96), ilustrując swe wywody przykładem praw społecznych samobójstwa.

Odczyt ostatni V. Chapota o roli przypadku w historii (*Le hasard en histoire*, s. 200–15) nie daje — jakby się spodziewać było można — analizy tego ważnego pojęcia, poprzestając na dorywczem omówieniu przykładów ważnych w dziejach ludzkości wydarzeń «przypadkowych».

Ogółem biorąc, omówione odczyty nie wnoszą wiele nowego światła w kwestje związane z pojęciem prawa. Na uwagę natomiast zasługuje wyrażająca się w nich i w dyskusjach niejednokrotnie tendencja do unifikacji nauk. Tendencja ta zaznacza się przedewszystkiem w poglądzie, że wszystkie nauki dążą w zasadzie do formułowania praw o charakterze właściwym prawom fizyki. Jednakowoż brak należytej naogół precyzji w określaniu pojęcia prawa utrudnia rozwiązanie pytania, czy, gdy mowa o prawach na terenie różnych nauk, istotnie zawsze to samo ma się na myśli.

IZYDORA DĄBSKA

*IZYDORA DĄBSKA. O prawach w nauce. Lwów 1933. Gubrynowicz i Syn. S. VIII+66.*

We wszystkich naukach spotykają się twierdzenia, nazywane prawami. Twierdzenia takie często bywają szczególnie wyróżniane, jako odgrywające specjalnie ważną rolę w naukach. Autorka postawiła sobie za zadanie «podać charakterystyki praw na terenie różnych nauk» (s. 1), dając odpowiedzi,

kiedy jakieś twierdzenie jest prawem naukowym. Jednocześnie z tem zagadnieniem w książce porusza się drugie, ściśle z pierwszym związane. Mianowicie próbuje się w niej podać definicję znaczenia wyrazu «prawo». Po kilku uwagach terminologicznych, dotyczących tego wyrazu, autorka zajmuje się kolejno prawami w naukach apriorycznych i prawami w naukach aposteriorycznych (przyrodniczych i humanistycznych).

Po zaznaczeniu, że nie będzie się zajmowała «prawami» w znaczeniu jurydycznym, i ustaleniu, że będzie mówiła o prawach, jako elementach nauki a nie jako o ich przedmiotowych odpowiednikach (s. 5), autorka rozpatruje zagadnienie praw w naukach apriorycznych. Na terenie logiki często spotyka się tezy, nazywane prawami, np. prawo de Morgana, prawo sprzeczności i inne. Po daniu szeregu rozważań i prób definicji «prawa» na terenie tych nauk autorka dochodzi do wniosku, iż t. zw. prawa w naukach apriorycznych niczem się nie wyróżniają od innych tez, w nich występujących, iż nie odgrywają tam żadnej specjalnej roli i dlatego najlepiej usunąć wogóle pojęcie «prawa» z tego terenu. Autorka stara się przytem dać psychologiczne wytłumaczenie przyczyn, które spowodowały w historycznym rozwoju tych nauk nadanie pewnym tezom nazwy praw. Na tę konkluzję autorki co do nieistnienia specjalnej klasy tez, któreby należało na terenie nauk apriorycznych specjalnie wyróżnić i nazwać je prawami, przyjętą zresztą powszechnie przez współczesnych logiczków i filozofów matematyki, należy zgodzić się bez zastrzeżeń.

Punktem wyjścia rozważań, dotyczących prawa w naukach aposteriorycznych przyrodniczych, jest dla autorki analiza praw fizykalnych (s. 13 i 62). Po stwierdzeniu, że współczesne teorie fizykalne, jak teoria względności i teoria kwantów pomimo, iż ich najnowsze konsekwencje atakują zasadę przyczynowości, nie obalają możliwości formułowania praw na terenie fizyki, I. Dąbbska analizuje różne definicje prawa fizykalnego i stanowiska metodologów, co do samej możliwości istnienia takich praw. Rezultatem tych rozważań jest skonstruowanie pewnej takiej definicji prawa fizykalnego (s. 39), która, chociaż nie jest zadowalająca we wszystkich szczegółach, to jednak, jak zaznacza autorka, wystarcza dla celów przez nią wyznaczonych. Ta definicja jest tak sformułowana, że daje się przez odpowiednie rozszerzenie zastosować i do nauk biologicznych.

Zająwszy stanowisko, że w naukach humanistycznych bez żadnej wątpliwości występują twierdzenia ogólne o charakterze nomotetycznym, autorka stara się uzasadnić, iż dzięki zachodzeniu w tych naukach zjawisk o charakterze statystycznym, proponowana przez nią definicja da się rozciągnąć i na prawa humanistyczne.

Z książki można dużo się nauczyć. Dzięki jasnemu zreferowaniu różnych cudzych poglądów i przytoczeniu obfitej literatury, czytelnik łatwo się zaznajomi i zorientuje w przedmiocie, któremu książka jest poświęcona. Wywody autorki nie budzą naogół zastrzeżeń, proponowana przez nią definicja, jak się zdaje, chwytła te cele, które były jej wyznaczone. Nasuwa się atoli pytanie, czy nie za wielki stosunkowo wysiłek został włożony w zagadnienie, którego rozwiązanie takie czy inne jest zawsze uzależnione nie tylko od współczesnego stanu poszczególnych nauk, lecz także od przyjmowanych założeń filozoficznych. Zagadnienie «praw» w naukach, jak się wydaje, może być ważne na tle



jakiegoś określonego systemu filozoficznego; oderwane od tego podłoża staje się jedynie próbą uściślenia pewnych potocznych pojęć i terminów. Zachodzi zaś pytanie, czy próby takiego rodzaju, zasługujące na szacunek ze względu na wnoszone w nie wysiłki, przyczyniają się rzeczywiście do rozwoju poszczególnych nauk.

BOLESŁAW SOBOCŃSKI

*ERIC TEMPLE BELL. The Search for Truth. London 1935. George Allen. S. 279.*

Autor, profesor matematyki i były prezes Towarzystwa matematycznego w Ameryce, poświęcił swe studjum «O poszukiwaniu prawdy» historii rozumowania dedukcyjnego. Istota tego rozumowania sprowadza się do wysnuwania konsekwencji z przyjętych założeń wedle pewnych reguł logicznych. Niezawsze jednak zdawano sobie sprawę z tego, że podstawowe założenia mogą być traktowane jako czysto dowolne umowy, raczej uważano, iż winny to być niezachwiane pewniki, prawdy absolutne, a za jedyne reguły rozumowania przyjmowano «żelazne» prawo logiki Arystotelesa. I trzeba było całych tysiącleci, aby pogląd co do tych spraw uległ w nauce zmianie. W ciągu tego rozwoju zaszyły cztery epokowe zdarzenia, które są jakby drogowskazami przebytej przez ludzkość drogi. Pierwszy krok, to początki myślenia matematycznego dawnych Egipcjan, drugi krok to czyn matematyków greckich począwszy od Pitagorasa, którzy ustalili pojęcie dowodu matematycznego. Trzecim krokiem było dzieło matematyka rosyjskiego Łobaczewskiego z r. 1826, stworzenie geometrii nieeuklidesowej, która po raz pierwszy wskazała, iż można tworzyć systemy dedukcyjne niesprzeczne, chociaż za podstawę dedukcji przyjmie się aksjomaty niezgodne z intuicją, a czwarty i ostatni równie wielki krok to stworzenie logiki wielowartościowej w r. 1930 przez Polaka prof. Łukasiewicza, z którym częściowo współpracował Tarski. Ostatni czyn wykazał, że logika Arystotelesa nie jest jedynym młynkiem niezbędnym do wysnuwania konsekwencji z przyjętych założeń.

ZYGMUNT ZAWIRSKI

*FULTON J. SHEEN. Philosophy of Science. (Science and Culture Series, Joseph Huxslein S. J. General Editor). Milwaukee. 1934. The Bruce Publishing Company. S. XXVI + 197.*

Książka poprzedzona jest przedmową profesora Uniwersytetu w Louvain L. Noëla oraz przedmową wydawcy dra J. Huxsleina, S. J. Sam autor, też profesor Uniwersytetu w Louvain oraz Katolickiego Uniwersytetu w Ameryce, występuje tu jako rzecznik stanowiska neoscholastycznego. Chodzi mu, jak sam zaznacza w przedmowie, nie o badanie metod i wyników współczesnych nauk, gdyż to należy do odpowiednich specjalistów; zadaniem książki ma być krytyka tych metod, o ile wynoszone są do godności naukowych poglądów na świat. Autor wyróżnia dwa takie poglądy: fizyczny — ograniczający zakres wiedzy do zjawisk doświadczalnych, i matematyczny — sprowadzający wszelkie pozadoświadczone tłumaczenie do matematyki. Tym dwóm zbyt ekskluzyw-

nym poglądom naukowym przeciwstawia autor pogląd, który nazywa — metafizycznym: wyjaśnienie naukowe opiera się tu na powszechnych prawach bytu.

Autor rozpoczyna swe rozważania krótkim historycznym rzutem oka. Dalej referuje przewrót, jaki się dokonał w nowoczesnej fizyce, i przeprowadza krytykę filozoficznych poglądów, jakie się mnożą na tle tych przemian. Zajmuje się głównie poglądami Eddingtona, Jeansa i Whiteheada, powołując się też często na wielu innych współczesnych autorów. Uwagi krytyczne popiera obficie cytatai z dzieł św. Tomasza z Akwinu. Przechodząc do pozytywnej części wykładu, daje zwięzły zarys scholastycznej teorii nauki. Na tle tej teorii pokazuje, jak się uzasadnia potrzebę wiedzy o powszechnikach i na czym polega abstrakcja, będąca źródłem pojęć metafizyki; opisuje przedmiot metafizyki, zajmuje się sprawą jego rzeczywistości i poznawalności, dając przy tej sposobności zwięzły skrót scholastycznej teorii poznania i metody analogii teologicznej. Wreszcie wylicza pokrótce podstawowe tezy metafizyki, kładąc duży nacisk na zasadę przyczynowości; wykazuje przytem, że nie dotyczy ona tego, czem się zajmują głośne dziś spory o indeterminizm w nauce. Metafizyczna teoria nauki, którą autor szkicuje na zakończenie, wymaga stworzenia nadrzędnej teorii przyrodniczej — filozofji przyrody. Różni się ona tem od metafizyki, że zajmuje się nie samemi oderwanemi pojęciami, lecz bada je w połączeniu z konkretną rzeczywistością, skąd są odrywane przez abstrakcję. Filozofja przyrody jest metafizyką stosowaną, «scientia media» pomiędzy metafizyką a wiedzą doświadczalną. Wpływu tych nadrzędnych nauk metafizycznych na nauki doświadczalne nie można jednak odwrócić, gdyż nie jest słuszne mniemanie, że przewroty i przemiany w teoriach naukowych mogą zachwiać prawdami metafizyki; prawdy te bowiem są wyrazem odwiecznych, niezmiennych reguł zdrowego rozsądku ludzkiego.

Książka zasługuje na przeczytanie przede wszystkim, jako odczynnik przeciw mnożącej się obecnie literaturze popularno-naukowej, obfitującej w pochopne uogólnienia filozoficzne. Wbrew temu, czego możnaby tu oczekiwać, staroświecka scholastyka wcale źle nie wychodzi na porównaniu z najbardziej nowoczesnemi poglądami nauki. Przeciwnie, zestawienie nieogłędnych wystąpień różnych współczesnych powag naukowych z umiejętnie dobranemi cytatai scholastyki wywiera wręcz odwrotne wrażenie: w wiekach średnich — trzeźwość i harmonijny umiar w wygłaszaniu uogólnień, dziś — fantastyczne pomysły i płytkie ogólniki.

Ponadto, książka zaleca się jako przejrzysty, nowocześnie ujęty, zwięzły wykład podstaw metafizyki scholastycznej. Niejeden z dzisiejszych specjalistów uczonych oraz filozofów dowie się tu conajmniej tyle, iż sumienność naukowa nie pozwoli mu już nadal ignorować Summy Teologicznej. Gdyby więc celem książki miało być wykazanie, że naukowy pogląd na świat scholastyki jest przynajmniej równie uprawniony, a może nawet lepszy od różnych nowoczesnych prób syntezy filozoficzno-naukowej, to wypadłoby uznać ten cel za osiągnięty.

Jednakże od poglądu na świat, który nosi miano «philosophia perennis», wymaga się czegoś więcej. Trzeba innych przekonać, że nie tylko jest dopuszczalny, albo może nawet lepszy, lecz — że jest niezbędny, a zarazem — że wystarczy na pokrycie wszelkich potrzeb nauki, w jej nieograniczonym roz-

woju dziejowym. Tymczasem, neoscholastycy nie zdają sobie dotychczas sprawy, iż wcale jeszcze nie dotarli do naprawdę nowoczesnego naukowego poziomu myślenia. Rozprawianie się z różnemi raczej literackimi poczynaniami filozofji nowożytnej nie jest trudne przy pomocy wielokrotnie sprawniejszej aparatury pojęciowej scholastyki. Podobnież, nietrudno uporać się z pseudo-filozoficznemi popularno-naukowemi publikacjami z dziedziny nauk ścisłych — tak, jak to świetnie jest zrobione w książce, o której mowa. Pozostają jednak nietknięte same teorie ścisłe, wraz z całą nowoczesną maszyną myślową matematyki czystej i logiki matematycznej oraz wykwitającemi na ich podłożu nowemi radykalnemi kierunkami neopozytywizmu<sup>1</sup>.

Pod tym względem, książka Sheena jest typowym przykładem. Autor, mówiąc o matematyce, stale tak się wyraża, jak gdyby miał tylko na myśli te teorie matematyczne, które są pomocniczym narzędziem fizyki. O tem, że matematyka może nie zajmować się sprawami ilościowemi, o ogólnej teorii stosunków, topologii, teorii mnogości, o całym nowoczesnym konwencjonalizmie i mechanizacji myślenia—autor ani słowem nie wspomina. Widocznie nie zdaje sobie sprawy, że wszystko, co składa na dobro metafizyki, jako nauki o powszechnikach, zawarte jest niemal bez reszty we współczesnych teoriach logiczno-matematycznych, i — że w opracowywaniu i wysubtelnianiu tego osiągnięto tam poważne wyniki. Stąd więc argumentacja autora na rzecz filozofji przyrody, opartej na formułach scholastycznej metafizyki, nie przekona zapewne nikogo, przyzwyczajonego do ścisłego myślenia. Natomiast dużo z tych argumentów, «mutatis mutandis», dałoby się przytoczyć na uzasadnienie potrzeby budowania ścisłych podstaw przyrodoznawstwa, przy pomocy czysto formalnych prawd logiki i matematyki. Oczywiście, że takie sprowadzenie metafizyki do teoryj formalnych nie da się zrobić bez reszty: pozostanie wszystko, co wiąże się z zagadnieniami nadprzyrodzonymi. Lecz i tu, zastosowanie nowoczesnych zdobyczy formalnych pozwoliłoby na przejrzyste sformułowanie metody analogji teologicznej, w oparciu jej na najogólniejszem pojęciu stosunków izomorficznych. To bowiem, co się obecnie mówi o tej metodzie, nie wytrzymuje ścisłej krytyki. Takie przystosowanie też metafizycznych do języka współczesnych teoryj formalnych może ułatwić zrozumienie treści końcowych rozdziałów omawianej książki i rozwiązać wiele uprzedzeń.

JAN FRANCISZEK DREWNOWSKI

*JULIUS KRAFT. Die Unmöglichkeit der Geisteswissenschaft. Leipzig 1934. Hans Buske Verlag. S. 132.*

Autor (docent uniwersytetu w Utrechcie, mający za sobą szereg prac z dziedziny socjologii i filozofji prawa) podejmuje tu próbę krytycznego ujęcia całokształtu nauk humanistycznych (Geisteswissenschaften). Jak wskazuje sam tytuł, głównym celem pracy jest okazanie, iż niesłuszne jest przeciwstawianie nauk tych naukom przyrodniczym. Nie mamy tu jednak do czynienia z jednym

<sup>1</sup> Trafną ocenę tych niedomagań neoscholastyki daje ks. J. Salamucha w artykule o współczesnej neoscholastyce włoskiej, *Przegląd Filozoficzny* 1936, zesz. I.



z modnych obecnie brawurowych wystąpień pod hasłem skrajnego fizykalizmu. Przeciwnie, jest to pełna zdrowego rozsądku krytyka wraz z próbą naszkicowania dróg naprawy. Szczupłe ramy pracy pozwalają autorowi tylko na zarysowanie programowych założeń, na jakich ma się oprzeć właściwe rozwiązanie sprawy, bez wdawania się w bliższe uzasadnienia i szczegółowe rozwinięcia.

Bieg myśli autora jest mniej więcej następujący: W myśl utartych poglądów, nauki humanistyczne nie mają być przyrodniczymi. Różnią się od filozofii czystej, apriorycznej, gdyż odwołują się do pewnych doświadczeń. W psychologii także nie ma dla nich miejsca, ponieważ poza psychologią, uprawianą jako nauka przyrodnicza, nic innego nie zasługuje tam na miano nauki. Również w dziedzinie wartości nie należy szukać ich przedmiotu, gdyż wszystko, co tam jest naukowego, daje się podciągnąć pod typ nauk przyrodniczych stosowanych. Wreszcie, jeżeli się chce przyjąć, że przedmiotem nauk humanistycznych mają być odrębne sprawy «ducha», że więc przedmiot ich jest transcendentny, to uprawia się wówczas naukę o tem, co nie jest doświadczalnie dane, naukę bez obiektywnych punktów wyjścia (grundlos), opuszcza się pole nauki, a wkracza w dziedzinę religii. Ostatecznie sprawa niemożliwości nauk humanistycznych sprowadza się do sprawy braku podstaw poznawczych dla tych nauk. To skłania autora do zbadania wogóle, jakie są uprawnienia nauk, które są pozbawione podstaw poznawczych (Wissenschaft ohne Wissenschaft). W tym celu autor zajmuje się kolejno krytyką dogmatyki, filozofii «światopoglądowej» i empirycznych nauk humanistycznych.

Według określenia autora, dogmatyka jest systematem prawd, pozbawionych podstaw poznawczych. Dlatego to u podstaw każdej takiej dogmatyki tkwi sprzeczność, polegająca na tem, że przyjmuje się jako poznanie coś, co wcale nie jest dane poznawaniu (Erkenntnis ohne Erkenntnis). Gdy taka dogmatyka opiera się na kilku dogmatach wyjściowych i wysnuwa z nich dalsze konsekwencje, powstaje coś podobnego do naukowego systematu: typowym przykładem ma być tu teologia. Autor sądzi, że wszelka teologia wyłącza jakąkolwiek inną prawdę pozateologiczną. Takie ujęcie teologii, wraz z przeświadczeniem o bezwzględnej transcendencji i nieprzystępności Boga, wyłączającej objawienie, doprowadza oczywiście autora do odmówienia wszelkiej wartości naukowej tak pojętej teologii. Podobnym typem dogmatycznych systematów jest prawoznawstwo. Tylko że tu autorytety są doczesne, dostępne doświadczeniu. Autor sądzi, że koniecznym warunkiem naukowego prawoznawstwa jest wyzbycie się wszelkich takich autorytetów. Podobne jądro dogmatyczne daje się wykryć we wszelkich innych naukach, odwołujących się do pojęcia «ducha», niedającego się stwierdzić doświadczalnie. Krytyka poczyniń materialistycznych nie powinna iść drogą takiego «uduchowiania» różnych dziedzin nauki; przeciwnie, pierwszym warunkiem właściwego naukowego ujęcia każdej dziedziny będzie odczyszczenie jej od wszystkich dogmatycznych wtętwów.

Tak zw. poglądy na świat są też, zdaniem autora, systematami pozbawionymi podstaw poznawczych. Przedmiotem ich bowiem jest całość wszechświata, o której można wygłaszać dowolne wypowiedzi, bez możliwości sprawdzenia. Niemniej naukowa filozofja jest potrzebna, jako podstawa poszczególnych nauk. Filozofja taka wówczas może być uznana za naukową, gdy nie będzie zaczynać od podawania gotowego poglądu na świat, lecz gdy, podobnie jak każda nauka,

będzie mogła być dalej doskonałona. Najgenialniejszy bowiem filozof nie stanowi nieprzekraczalnej górnej granicy sprawności myśli, i horyzonty jego mogą nie wystarczać następnym pokoleniom. Tymczasem systematy filozoficzne mają właśnie to do siebie, że gdy przejmują zdania z jakichś dziedzin doświadczenia, to przesadnie uogólniają je i podnoszą do godności niewzruszonych prawd. Inne znów zgóry narzucają swoiste bezapelacyjne kryteria poznawcze, jak np. intuicję zamiast doświadczenia, dialektykę zamiast logiki.

Wreszcie autor przechodzi do pokazania, jak sprowadzać różne działy nauk humanistycznych do właściwego typu nauk przyrodniczych. Takie przyrodnicze stanowisko naukowe nie ma być wcale jakimś monizmem naturalistycznym. Stanowisko to uznaje odrębność takich spraw, jak sztuka lub religja; nie dopuszcza tylko do robienia z nich swoistych nieprzyrodniczych nauk doświadczalnych. Z drugiej strony zaś stanowisko to odpiera też uroszczenia fizykalizmu i jemu podobnych pseudo-krytycznych konstrukcyj. Autor kładzie przede wszystkim nacisk na wyraźne odróżnienie opisu od wyjaśnienia; dalej zaś — na różnicę między naukami czystymi i stosowanymi; wreszcie dzieli nauki ze względu na typ zjawisk, z jakimi mają do czynienia, na psychiczne i psychofizyczne. W grupie psychicznych, naukami czystymi będą: psychologia opisowa i psychologia teoretyczna; w grupie psychofizycznych: opisowe — historia wraz z etnografią, geografią i filologią, wyjaśniające — teoretyczne nauki społeczne i teoria języka. Do nauk stosowanych w pierwszej grupie zalicza psychopatologię, w drugiej grupie — pedagogikę i politykę. Dla przykładu, resztę pracy swej poświęca krytycznemu przeglądowi, w duchu swych poglądów, nauk historycznych, językoznawstwa, nauk społecznych i polityki.

Trudno oczywiście ocenić, jak dalece słuszne są projekty naprawy wysuwane przez autora, zwłaszcza że większość spraw szczegółowych wymagałaby fachowej oceny specjalistów. Całość wywiera dobre wrażenie: śmiałość poglądów i stanowczość krytyki nie doprowadza nigdzie autora do zatracenia poczucia miary, zarówno w treści wygłaszanych tez jak w sposobie ich wysłowienia. Pod tym względem praca wyróżnia się dodatnio pośród współczesnych publikacyj, atakujących humanistykę i metafizykę. Jedyne poważne zastrzeżenie można by wysunąć w związku z powyżej przytoczonym swoistym ujęciem przez autora dogmatyki i teologii. Jakkolwiek autor wyraźnie tego nie mówi, jednak z całości jego wywodów wynika, iż wydaje mu się, że i katolicka dogmatyka oraz teologia podpadają pod owo określenie autora. Jest to oczywiście nieporozumienie (którego niesposób wyjaśniać w krótkiej recenzji), zresztą dość częste wśród współczesnych uczonych, zwłaszcza w środowiskach niekatolickich. Z tem zastrzeżeniem, krytyka wszelkich dogmatyk i pseudo-teologii wydaje się być bardzo trafna.

JAN FRANCISZEK DREWNOWSKI

*JULIEN PACOTTE. La connaissance (mathématique, technique, humanisme, métaphysique). Bibliothèque de Philosophie Contemporaine, Paris 1934 F. Alcan. S. VI+193.*

Książka składa się z krótkiego wstępu i sześciu rozdziałów, dość luźno związanych ze sobą (niektóre z nich były drukowane jako osobne artykuły w *Revue*

*de Synthèse* i w *Revue Philosophique*). Pierwsze trzy dotyczą kolejno matematyki czystej, fizyki matematycznej i chemii strukturalnej, dalsze dwa — techniki, ostatni — metafizyki.

Jakkolwiek książka ma być przyczynkiem do ogólnej teorii poznania, to jednak zagadnieniom tym poświęcone są tylko wstęp i rozdział ostatni. Poza tem, w pierwszych trzech rozdziałach mamy syntetyczne rzuty oka na zagadnienia współczesnych nauk ścisłych, w dwóch dalszych — próbę przedstawienia swoistych poglądów na rolę techniki. Autor jest, jak się zdaje, specjalistą na polu matematyki i fizyki matematycznej. To, co mówi na te tematy, jest ciekawym i pouczającym skrótem głośnych obecnie dyskusyj naukowych. Autor ocenia należycie wartość logiki matematycznej, lecz nie zdradza dużej znajomości postępów, jakie tu się dokonały od czasów «*Principia Mathematica*». Z chwilą, gdy rozważania przenoszą się na pole właściwych zagadnień filozoficznych, stają się typową we współczesnych pracach filozoficzno-przyrodniczych mieszaniną naiwnych twierdzeń i ciekawych pomysłów, podanych w łatwo strawnej postaci. Takie wyrazy jak «*esprit*», «*valeur*» i t. p. niezwykle ułatwiają wyjście z trudnych analiz filozoficznych przy pomocy tego rodzaju np. wygodnych zwrotów: «*l'esprit crée la valeur et la valeur anime la matière*» (s. 176). Autor zajmuje się nietylko samem zagadnieniem poznania, ile szkicuje pewien pogląd na świat: rzeczywistość ma być złożona ze składników przestrzennych, psychicznych i z wartości; pełnia poznania musi liczyć się ze wszystkimi trzema składnikami. Metafizyka ma być «*dążeniem do przekroczenia sfery ludzkiej*». Autor trafnie krytykuje różne jednostronne poczynania metafizyków, którzy bądź uwzględniają tylko abstrakcje logiczne, bądź opierają się wyłącznie na mglistych poczynaniach. Pozytywna propozycja autora sprowadza się do czegoś w rodzaju intuicji Bergsona, ze wzbogaceniem biologiczno-psychologicznej frazeologii tego myśliciela terminami nauk ścisłych.

Być może, największe zainteresowanie mogą wzbudzić dwa rozdziały poświęcone technice. Technika rozumiana jest bardzo szeroko: jako wszelka działalność ludzka zmierzająca do opanowania sił przyrody. Autor uważa, iż podobnie jak pod wpływem Comte'a wyłoniła się osobna nauka empiryczna o społeczeństwie, podobnie pole działalności ludzkiej wraz ze wszystkimi jej wytworami, przeznaczonemi do opanowania sił przyrody, powinno stać się przedmiotem osobnej nauki empirycznej — nauki o technice. Nauka ta nie ma być luźnym zlepkiem zastosowań fizyki, chemii i nauk przyrodniczych, lecz — samodzielną teorią tej części działania ludzkiego. Przedmiotem jej będzie zjawisko techniczne. Na zjawisko takie składają się dwa czynniki: ruch mięśni ludzkich i ruch zewnątrz ciała ludzkiego — działania utworów zbudowanych z ciał fizycznych. Czynniki te warunkują tę swoistą odrębność zjawiska technicznego, w przeciwstawieniu do zjawisk fizycznych i biologicznych. Zadaniem techniki jest jak największe ograniczanie pola zastosowania czynnika mięśniowego na rzecz drugiego czynnika — drogą wytwarzania coraz to doskonalszych mechanizmów i urządzeń. Podobnie jak w biologii spotykają się różne szczeble jednostek żywych: organ, zwierzę, społeczeństwo zwierzęce, wreszcie cała fauna i flora kuli ziemskiej; tak samo i w technice mamy: organ, pojedyncze urządzenie, fabryka, wszystkie fabryki świata. Pomimo pozornie tak wyraźnego odróżnienia przedmiotu nauki o technice od przedmiotów innych nauk przy-



rodniczych, autor wypowiada również pogląd, że nauka o technice obejmuje fizykę, że fizyka jest tylko pewnym aspektem nauki o technice. Z drugiej strony, społeczna rola techniki, zwłaszcza w skali ogólnoswiatowej, nakazuje wyróżnić sprawy «ekonomiczno-techniczne» od właściwych spraw ekonomicznych. Do pierwszych będzie należeć cała technika i organizacja wytwórczości; do drugich — wzajemne stosunki gospodarcze jednostek i grup ludzkich. Uwzględnienie tego rozróżnienia pozwoli przejść od obecnego rozproszonego, niszczonego przez konkurencję sposobu wytwarzania, do jednolitego światowego mechanizmu wytwórczego. Dalsze rozważania na temat «esprit et technique» utrzymane są w stylu filozofii ewolucyjnej Bergsona, trudno więc wyłuskać z tego coś wyraźniejszego. Chodzi tam o podkreślenie doniosłości techniki, jako samodzielnej wartości w całokształcie rozwoju kulturalnego. Te dwa rozdziały o technice zawierają sporo ciekawych pomysłów; zaznajomienie się więc z nimi może być pożyteczne dla osób, zajmujących się takimi zagadnieniami.

JAN FRANCISZEK DREWNOWSKI

*EBERHARD ZSCHIMMER. Philosophie der Technik, Einführung in die technische Ideenwelt.* Stuttgart 1933, Ferdinand Enke. S. VIII+79.

*FRIEDRICH DESSAUER. Philosophie der Technik, das Problem der Realisierung.* Bonn 1933. Friedrich Cohen. S. XII+181.

*MANFRED SCHRÖTER. Philosophie der Technik.* (Sonderausgabe aus dem Handbuch der Philosophie). München und Berlin 1934. R. Oldenbourg. S. 86.

Z powyższych trzech publikacji, tylko ostatnia jest prawdziwą nowością. Książka E. Zschimmera ukazała się po raz pierwszy w 1914 r. Obecne trzecie wydanie jest całkowicie zmienione. Zmiany te jednak nie dotyczą — jak sam autor zaznacza — stanowiska filozoficznego. Stanowisko to jest rodzajem nawiąnnie namaszczonego heglizmu, cytującego również chętnie zdania Adolfa Hitlera. Przeniknięte jest podniosłością idei techniki, która, według końcowych słów autora, jest «ideą wolności jako mocy ducha nad materją świata». W bardziej zrozumiałych słowach — chodzi tu o przeciwstawienie utartym przesądom o technice, jako ujemnym, materialistyczno-bezdusznym czynnikom cywilizacji, tego, co jest w niej twórcze, co właściwe jest wszelkim wynalazkom. Dziś pogląd taki ma licznych wyznawców i utalentowanych obrońców; dwadzieścia lat temu — był raczej rzadkością. Książka ta zatem ma głównie wartość dokumentu.

Inna jest książka F. Dessauera, której pierwsze wydanie ukazało się w 1927 r. Obecne trzecie wydanie jest niezmienione. Książka ta należy raczej do typu dobrej publicystyki, niż do typu dzieł naukowo-filozoficznych. Jest to rodzaj entuzjastycznej apologii techniki, w której przypisuje się jej doniosłą rolę nawet w skali metafizycznej.

Wytwór techniczny posiada trzy charakterystyczne własności: jest czemś 1) działającym w zgodzie z prawami przyrody, 2) czego się nie spotyka w przyrodzie, lecz co jest wynikiem świadomej przeróbki, 3) co służy do pewnego

określonego celu. U źródeł powstania każdego wytworu techniki odnajdujemy swoisty akt twórczy, podobny do tych, jakie podziwiamy w sztuce: jest to czyn wynalazcy. Istotą tego czynu jest odkrycie zależności, niedającej się wydedukować z danych zagadnienia. Wynalazca, jak każdy twórca, przewiduje istnienie szukanej zależności wśród możliwych kombinacji, dopuszczalnych w ramach praw przyrody. Technika jest «powiększaniem świata zjawisk o przedmioty i zabiegi z nowymi właściwościami, drogą powzięcia pewnego celu oraz wyboru i kombinacji elementów, służących do jego urzeczywistnienia, wziętych z dziedziny zjawisk, możliwych w ramach praw przyrody» (s. 13). W fakcie wynalazku łączy się zgodność z prawami przyrodniczymi wraz z zaspokojeniem pewnej potrzeby ludzkiej. Wynalazek więc jest to «wytworzona drogą przeróbki forma, w której ludzka potrzeba zaspokojona jest przez przebieg naturalny (s. 14). Wszystkie wynalazki istnieją «in potentia» — wynalazca nie stwarza ich, lecz odkrywa je. «Technik przetwarza potencjalny byt postaci danych zawczasu na ich aktualną rzeczywistość w świecie doświadczalnym» (s. 20).

Jak przebiega ten czyn wynalazcy? Trzem charakterystycznym własnościom wytworu technicznego odpowiadają pewne swoiste składniki przeżyć wynalazcy: 1) ustalenie sobie celu, jako wynik swobodnej, twórczej pracy myślowej, dotyczącej sposobów zaspokojenia pewnych potrzeb; 2) sformułowanie tego celu w ramach posiadanej wiedzy przyrodniczej; tutaj już praca myślowa nie ma tej swobody, dowolności, lecz musi liczyć się z prawami przyrody; 3) wreszcie myślowe przetworzenie danych wiedzy przyrodniczej tak, by osiągnąć ostateczne sformułowanie samego wynalazku, t. j. ustalenie tej nowej kombinacji czynników przyrodniczych, która prowadzi do danego celu. W tem stadium gra wielką rolę podświadoma praca myśli, stopniowe zaś próby uchwycenia rozwiązania zmierzają jakgdyby asymptotycznie do właściwego wyniku. Pomimo iż dochodzi się doń własną pracą myślową, nie ma się poczucia, że się samemu wymyśliło, lecz raczej — iż się nań natrafiło. Kryterjum bowiem trafności nie tkwi w myślach wynalazcy, lecz w doświadczeniu, w eksperymencie, który rozstrzyga, czy nowy przedmiot spełnia zadanie, czy zaspokaja potrzebę, o którą chodziło. Od wynalazcy zatem zależy, czy ziści się dany wynalazek, lecz to, *jakim* będzie ten wynalazek, nie zależy już od niego: tego wynalazca nie może narzucić rzeczywistości, może tylko to odkryć.

Nawiązując do trzech dziedzin Kanta (dziedziny zjawisk przyrodniczych, dziedziny powinności i dziedziny celowości), autor przyjmuje, iż istnieje jeszcze czwarta dziedzina: możliwych lecz nieurzeczywistnionych rozwiązań. Nic z tej dziedziny nie może się wyłonić do rzeczywistego bytu bez współudziału człowieka, lecz to, co już zostało ziszczone, wywołone, staje się równie obiektywne, niezależne, jak inne zjawiska i potęgi przyrody. W ten sposób działalność techniczna czyni człowieka współuczestnikiem aktu stworzenia świata. Wytwory techniczne mają przytem to do siebie, że do poznania ich istoty dochodzi się nie od «zewnątrz» — jak wobec zjawisk przyrodniczych, lecz od «wewnątrz» — poprzez te pojęcia, które ukształtował wynalazca w poszukiwaniu rozwiązania. Tu otwierają się nowe perspektywy filozoficzne; świat techniki wykazuje wszystkie te same właściwości, co świat innych zjawisk przyrodniczych, lecz daje ponadto coś, czego nie jest w stanie dać sama obserwacja

przyrody. Gdy dociekanie istoty zjawisk przyrodniczych jest zazwyczaj wątpliwą metafizyką, to istota zjawisk technicznych jest nam dana, znany jest przebieg ich powstania, możemy tu podpatrzeć coś z tajemnicy bytu i stawiania się. Nadto, gdy zjawiska przyrody są obojętne, nie wiążą się bezpośrednio z naszymi dążeniami i potrzebami, to zjawiska techniczne są ziszczeniem tych dążeń, zaspokojeniem tych potrzeb. Pesymistycznemu determinizmowi poglądu materialistyczno-przyrodniczego przeciwstawia się tu pogląd, pełen bohater-skiego optymizmu, przeświadczony o nieograniczonej możliwości realizacji wszelkich dążeń ludzkich.

Przechodząc do barwnego opisu roli techniki w życiu, autor rozróżnia dwa rodzaje techniki: wytwarzającą pracę i wytwarzającą nowe jakości. Pierwsza stanowi obecnie jakgdyby podwalinę całej budowy społecznej świata, wykonywa bowiem codzienną pracę około 2,5 milarda ludzkich sił roboczych. Druga jest głównym czynnikiem rozwoju i postępu we wszelkich dziedzinach życia ludzkiego. Poza bezpośrednią korzyścią urządzeń technicznych, pośredni wpływ techniki na społeczeństwo wyraża się w przenikaniu jej metod do wszelkich dziedzin działania: zamiast indywidualnych samorządnych odruchów, powstaje coraz więcej planowych instytucji, niby aparatów technicznych do zaspokajania potrzeb społecznych. Życie zaś pojedynczych jednostek bardziej się specjalizuje, rodząc niezliczone nowe więzi społeczne: zamiast zaspokajania osobistych potrzeb, działalność jednostki ludzkiej polega coraz bardziej na wykonywaniu specjalnych usług, w celu zaspokojenia jakiejś potrzeby zbiorowej. Znane zarzuty, wytaczane przeciwko ujemnym wpływom techniki, płyną z zasadniczego nieporozumienia: nie odróżnia się techniki od gospodarki. Należy wyraźnie przeciwstawić dodatni społecznie typ przedsiębiorcy, który chce zaspokoić swym towarem jakąś potrzebę, — typowi ujemnemu kapitalisty, który chce osiągnąć zysk, niezależnie od tego, czy wyświadczy tem jaką usługę społeczną. Herezja gospodarki liberalistycznej, uganiającej się jedynie za zyskiem, musi ustąpić miejsca technicznej postawie, dążącej do wyświadczenia usługi, zaspokojenia rzeczywistej potrzeby. Na takiej podstawie oparta planowa gospodarka stanie się oczywistą koniecznością, bez naruszania zresztą zdrowej przedsiębiorczości prywatnej: państwo będzie pod względem gospodarczym jednym wielkim przedsiębiorstwem, technicznie wysoko usprawnionem, mającym zaspokajać ściśle określone potrzeby własnych obywateli oraz innych państw.

Konkluzją tych rozważań jest stwierdzenie wysokich wartości techniki: miarą wartości jest tu doniosłość potrzeby, jaką zaspokaja dany wytwór techniki, oraz stopień, w jakim ziszczono ową ideę, która oczekiwała dotychczas w dziedzinie możliwości na urzeczywistnienie. Nadto mamy też w technice wartości estetyczne i etyczne. Od tego, jak dalece całość dzieła techniki i jego części zgodne są z tą ideą, którą urzeczywistniają, zależna jest jego wartość estetyczna. Od tego zaś, w jakim stopniu twórcy oraz wykonawcy przejęli są tą ideą, zależy ich poziom etyczno-religijny.

Jak widać z powyższego zestawienia poruszonych tematów, książka obfituje w zagadnienia, żywo nieraz dyskutowane w prasie, lecz niemal nietknięte przez naukę. Tutaj podaje się próby filozoficzno-naukowego sformułowania tych zagadnień. Walory publicystyczne, oczywiście, nie przysparzają słu-



ności wypowiedzanym twierdzeniom, narzucają je jednak z dużą siłą czytelności. Autor nie stawia tu sobie jednak za cel podania wykończonego wykładu, lecz jedynie — wzbudzenie zainteresowania filozofów, techników i wogóle ludzi myślących tą nową dziedziną zagadnień. Należy więc uznać, że cel ten osiąga w zupełności.

We wstępie do swej pracy, M. Schröter zaznacza, że dziedzina techniki nie była dotychczas zadowalająco opracowana w sposób naukowo-filozoficzny. Praca autora ma być więc pierwszą próbą tego rodzaju. Jest to próba w duchu filozofji kultury Diltheya. Część pierwszą stanowi zwięzły historyczny szkic odkrycia i rozwoju maszyny parowej. Szkic ten ma być tylko próbką tematów, z jakimi ma do czynienia filozofja techniki; przeznaczony jest głównie dla humanistów, którzy zazwyczaj nie zdają sobie sprawy z tych zagadnień. Prawdopodobnie jednak mało który humanista zdoła to strawić (co zresztą sam autor przewiduje w przedmowie). Nawzajem zaś, równie mało prawdopodobne jest, by ktokolwiek o przyrodniczo-technicznym sposobie myślenia dał sobie radę z dalszym ciągiem pracy. Pomijając bowiem ciężkie i długie okresy zdaniowe, panuje tu nieznośna mglistość pojęć, jakaś programowa wielotorowość myślenia, uniemożliwiająca niemal zupełnie proste, jasne sformułowanie którejkolwiek tezy.

Zdaniem autora, w twórczości technicznej spotykamy się z charakterystycznym zespołem ludzkich czynności duchowych: zdobywanie wiedzy o świecie zewnętrznym (badanie), przerabianie jej w wyobraźni twórczej (wynałazek), wreszcie urzeczywistnianie tych pomysłów (wytwórczość). Te trzy etapy, mające znamionować wszelką działalność ludzką, wiążą się jakoś z tradycyjnym podziałem na myśl, uczucie i wolę; a u Diltheya — z ujmowaniem, wartościowaniem i ustalaniem reguł; wreszcie pod względem fizjologicznym — z procesami dośrodkowymi, centralnymi i odśrodkowymi. Podobnie też społeczeństwo, złożone z tak działających jednostek, wykazuje analogiczne związki: myśli odpowiada dziedzina filozofji, woli — dziedzina religii, uczuciu — dziedzina sztuki, będąca pewnego rodzaju łącznikiem tamtych dwóch. Dalej ta troistość występuje w poglądach na świat: przyrodniczy — oparty na przyczynowości, historyczny — oparty na celowości, wreszcie, niejako pomiędzy nimi, kulturalny — oparty na strukturze. Autor rozwija dalej swe poglądy na technikę w duchu tego trzeciego stanowiska — kulturalno-strukturalnego.

Całość kultury przedstawia się w postaci pola okręgu o dwóch biegunach: dolny biegun — najniższe, pierwotne składniki; górny — składniki szczytowe. Od dolnego bieguna idą do góry pasma coraz wyższych składników: od strony filozoficznej — poprzez typy badacza, uczonego, filozofa; od strony religijnej — poprzez typy wojskowego, wychowawcy, męża stanu, kapłana; wreszcie środkowe, łączące je pasmo typów pośrednich — robotnika, handlarza, rzemieślnika, wyżej — inżyniera, lekarza, wyżej — właściwego technika, wynalazcy, przedsiębiorcy, rzemieślnika-artysty, architekta. Pasma te zbiegają się w górnym biegunie odpowiednio w typach — mędrca, świętego, wieszcz. Jak widać z tego przedstawienia, technika odgrywa tu centralną rolę swoistego łącznika pomiędzy temi dwoma krańcowymi dziedzinami kultury. To skłania autora do przypisywania technice różnych mglistych a bardzo doniosłych ról w całości kształcie kultury.

Po takim strukturalnem umiejscowieniu techniki przechodzi autor do oceny wartości tego zjawiska. Niesłuszne są przesadne stanowiska, bądź odmawiające jakiegokolwiek samoistnej wartości technice, bądź — jak np. stanowisko Des-sauera — podnoszące ją do wyżyn odrębnego czynnika metafizycznego. Swoistem technicznym kryterjum wartości jest, w pewien sposób rozumiana, czystość samego wytworu. W myśl tego kryterjum, wymaga się, od strony wykonawców, jak największego oddania się pracownika wykonywanej pracy oraz jak najwłaściwszego wyzyskania kwalifikacyj pracownika. Od strony zaś wytworu, miernikiem wartości nie są żadne względy gospodarczo-wymienne, lecz to, w jakim stopniu wytwór służy swemu celowi. Technika jest źródłem wspólnoty wydajności, nie — wspólnoty interesów. W całokształcie kultury musi więc też być przyznane jej odrębne miejsce pomiędzy wiedzą a gospodarką. Na tle dalekosiężnych rozważań historjograficznych autor dochodzi do wniosku, że po kolejnem panowaniu religii, państwa, nauki, gospodarki, może obecnie technika odegrać rozstrzygającą rolę w przebiegu przemian kulturalnych. Rola ta będzie zbawienna, jeżeli zapanują nie same środki techniczne, maszyny, jak to obecnie poczęści zachodzi; lecz gdy zapanuje ów ideał techniczny, wyrażony w wyżej przytoczonym kryterjum czystości.

Autor kończy swą pracę krótkimi rozważaniami ściśle filozoficznymi. Mowa tam o jakimś poglądzie na świat, który ma być czemś pośrednim czy jakimś łącznikiem między poglądem opartym na przyczynowości, a poglądem opartym na celowości. Wiąże się to z ową troistością, przyjętą na początku pracy. Dzieła techniki, w porównaniu z tworem przyrody, mają tu być przykładami: każde zjawisko rzeczywiste ma mieć jakąś swoją techniczną stronę. Jednak ten duchowy wpływ techniki na kulturę ma być — jak powiada sam autor — dopiero sprawą dalszej przyszłości. Być może więc dlatego to, co obecnie autor o tem pisze, jest jeszcze tak mało zrozumiałe.

Całość tej pierwszej próby syntezy filozofii techniki wywiera wrażenie bardzo sumiennej pracy, wykonanej nieodpowiedniami narzędziami. Trudno bowiem uwierzyć, by sprawa przedstawiała się aż tak paradoksalnie: by technika, która jest wykwitem wszelkiego rodzaju ścisłości, dokładności, precyzji, miała się stać dostępną poznaniu tylko za pośrednictwem tak mglistych, nieuchwytnych pojęć i tak ciężkiej, zawilej frazeologii. Praca zawiera obfitą bibliografię, głównie niemieckich dzieł z tej dziedziny.

JAN FRANCISZEK DREWNOWSKI

*WILHELM LANGE-EICHBAUM. Genie-Irrsinn und Ruhm. Zweite vermehrte Auflage. München 1935. Ernst Reinhardt. S. 531.*

Książka Lange-Eichbauma jest drugim, fotomechanicznie powielonem wydaniem oryginału z roku 1927. Uzupełnienia autora, dodane na końcu książki (s. 499-531), ograniczają się do podania nowszej literatury, spisu autorów cytowanych w dziele, indeksu rzeczowego i listy sławnych ludzi, o których jest wzmianka w dziele. Z przedmowy do drugiego wydania dowiadujemy się, że są w toku rokowania o polski przekład dzieła, co oczywiście sprawia, że ze szczególnem zainteresowaniem bierzemy książkę Lange-Eichbauma do ręki.

Wszak przekłada się dzieła naukowe, zwłaszcza tak obszerne, tylko wtedy, kiedy przypisuje się im znaczenie zupełnie wyjątkowe.

Zgodnie z tytułem rozpada się treść dzieła na dwa zasadnicze, jakkolwiek ściśle niewyodrębnione zagadnienia. Pierwsze — to zagadnienie stosunku genjuszu do obłąkania, drugie — to zagadnienie sławy.

Zacznijmy od pierwszego. Po obszernym zarysie historycznym zagadnienia genjuszu, w którym zwłaszcza dokładnie opisany został spór toczący się dookoła teorii Lombrosa, wymienia autor sześć zasadniczych tez, jakie wyłuskał z dzieł nauki o genjuszu: 1. Genjusz jest boski, nie ma nic wspólnego z chorobą, jest zdrowiem. 2. Twórczość genialna ma swoje biologiczne podłoże w chorobie; genjusz jest gatunkiem choroby umysłowej. 3. Genjusz jest pewną formą zwyrodnienia, psychopatji, jest późnym, przesubtelnionym tworem kultury. 4. Genjalne uzdolnienie dysponuje zarówno do genialnej twórczości, jak do (późniejszej) psychozy. 5. Genjusz jest nerwicą. 6. Genjusz nie jest coprawda nerwicą, ale człowiek genialny staje się skutkiem przeciążenia nerwowego i dlatego załamuje się duchowo.

Żadna z tych tez nie wydaje się autorowi prawdziwą; także ich suma nie może być prawdą. Zagadnienie genjuszu pozostaje otwarte. Rozwiązania należy szukać w innej dziedzinie, a jest nią dziedzina wartości.

Niepodobna w krótkiej recenzji rozpatrzyć teorię wartości, jaką rozwija autor. Musimy się ograniczyć do przytoczenia kilku zasadniczych twierdzeń autora, a mianowicie, że genjusz wyrasta ponad sferę psycho-biologiczną; że tylko talenty są przedmiotem biologji, co wydaje się twierdzeniem dość ryzykownym; że z punktu widzenia psychologicznego genjusz *wogóle* nie istnieje jako swoista twórcza zdolność; że genjusz jest wielkim donatorem, który obdarza ludzkość nowymi wartościami. Lange-Eichbaum tak oto dosłownie się wyraża: «Genie heisst Wertbringer — Wert als Gabe, als Leistung verstanden, oder Wert als Persönlichkeitsideal. Genie ist eine ganz spezifische Wirkung, Wertwirkung auf eine grosse Gemeinde» (s. 134).

Udziałem genjuszu jest sława, ale niewszyscy sławni ludzie są genjuszami. Genjuszem — mówi autor (s. 188) — może zostać tylko ten, kto potrafi zaspokoić popęd ubóstwiania, tkwiący w ludziach, wzbudzić w wielkiej społeczności wielbicieli uczucia, jakie żywi się dla świętych.

Zdawałoby się, że istotę genjuszu można ująć z pominięciem pojęcia obłąkania, wyodrębniając jako istotne cechy wspomniane dotychczas czynniki tworzenia nowych wartości, oddziaływania na wielką społeczność i sławy. Taki pogląd nie wydaje się jednak autorowi słuszny, a to dlatego, że genialni ludzie wykazują w znacznie wyższym stopniu cechy bionegatywne<sup>1</sup> niż zwykli śmiertelnicy. Przedewszystkiem należy stwierdzić, że wielu genjuszów uległo psychozom. Ale związek pomiędzy genialną twórczością a psychozą nie jest prosty. Wielu genialnych twórców zapadło na psychozę po stworzeniu głównych swych dzieł, dzięki którym zyskali miano genjuszów: Kant, Kopernik, Huygens, Stendhal, Faraday, Linné, Böcklin zachorowali na demencję albo miażdżycę mózgu; Baudelaire, Donizetti, Lenau, Jules de Goncourt — na pa-

<sup>1</sup> Pojęcie «bionegatywny» jest dla Lange-Eichbauma szczególnie ważne. Bionegatywnem jest wszystko w człowieku, co jest biologicznie niekorzystne. Choroba jest tylko gatunkiem bionegatywności.



raliz postępowy; Tasso, Newton (według Kretschmera), Hölderlin — na schizofrenję. Niektórzy genialni ludzie przeżywali stany psychotyczne już przed głównym okresem swej twórczości genialnej (Luther, Dostojewski, Quincey, Poe). U innych znowu, co jest najbardziej zadziwiające, genialna twórczość odbywa się w okresie choroby umysłowej (Schumann, Rousseau, Strindberg, van Gogh).

Często geniusze byli psychopatami, t. z. zdradzali pewne (naogół łżejsze) rysy bionegatywne, pewną życiową nieudolność. Wśród nich są tacy, którzy dożyli późnej starości (Michelangelo, Voltaire, Goethe, Bismarck). U genialnych psychopatów występuje nieraz zjawisko długiej młodości, zachowania postawy młodocianej przez znaczny okres życia (Goethe, Mozart, Napoleon). Inną cechą, charakterystyczną dla licznych genialnych psychopatów, jest to, że zachowują twórcze zdolności do późnej starości: Haydn skomponował pomiędzy 69 a 71 rokiem życia «Stworzenie świata» i «Pory roku», Goethe napisał w 74 roku życia «Elegję karlsbadzką» a po 80 roku «Fausta», Michelangelo pracował nad kościołem św. Piotra mając 89 lat. Autor podkreśla jednak, że psychopatja nie jest koniecznym warunkiem genialnej twórczości, gdyż także ludzie zupełnie zdrowi byli geniuszami (Verdi, Tizian, Rubens, Raffael).

Osobną grupę wśród genialnych psychopatów stanowią narkomani. Opiumistami byli Quincey, Coleridge, Poe, — alkoholikami Aleksander Wielki, Sokrates, Seneka, Caesar, Gluck, Schubert, Händel, Verlaine, Beethoven. Eterem upajał się Maupassant, który był także alkoholikiem i opiumistą, oraz Jean Lorrain, haszyszem — Baudelaire, Gautier, absyntem — Musset i Wilde i t. d.

Wśród genialnych psychopatów można znaleźć wielu neurotyków i histeryków. «Napięcie neurotyczne» pomiędzy jaźnią a światem, pomiędzy pragnieniami a przeżyciem rzeczywistości sprzyja twórczości. Neurotyczny psychopata, który nie może się przystosować do istniejących warunków, staje się płodnym autorem, oczywiście jeśli spełnione są jeszcze inne warunki.

Pojmując neurastenję jako nabytą skutkiem wyczerpania nerwowość Lange-Eichbaum nie skłania się do przypisywania neurastenji jakiejś roli w genialnej twórczości. Nie udało mu się stwierdzić przypadku nerwowego wyczerpania u genialnego twórcy. Bliższa analiza przemawiała zawsze raczej za nerwicą niż za neurastenją. Tak np. kiedy Schiller pracował nad sztuką «Intryga i miłość», czuł się «aż do wyczerpania» zmęczony. W tym okresie swego życia nachodziły go — co jest znamienne — myśli samobójcze, i ta okoliczność świadczy o tem, że był to raczej okres niezadowolenia niż wyczerpania nerwowego, a zatem raczej nerwica niż neurastenja.

Genjusz nie tylko rozwija się na podłożu psychopatycznym, ale także gromadzi wokoło siebie jako swych wielbicieli wielką gminę psychopatów. Była już powyżej mowa o tem, że Lange-Eichbaum uwzględnia w swych rozważaniach w szerokiej mierze czynniki socjologiczne. Genjusz zaraża zrazu płodami swej twórczości ludzi najbardziej na wpływy podatnych, najbardziej wrażliwych i pobudliwych, jakimi są zawsze psychopaci. Zwłaszcza genjusz-neurotyk (np. Wagner). Zdolni psychopaci odgrywają tedy w życiu kulturalnym olbrzymią rolę, raz dlatego, że z ich grona rekrutują się najczęściej geniusze, powtóre także dlatego, że psychopaci tworzą pierwszą gminę entuzjastów, skupiającą się wokół genjusza, jak wyznawcy wokół postaci świętego. Wielka

masa ludzi normalnych, zdrowych, niezagrzewających się łatwo do nowych idei, niepodlegających szybko sugestjom wstępuje dopiero z opóźnieniem w ślady psychopatów. «Psychopaci (a nawet psychotycy) są *fermentem* w dziejach kultury» — konkluduje nasz autor (s. 303).

W literaturze o genjuszu referowana książka jest pozycją niewątpliwie wyjątkową. Składają się na to liczne momenty, wśród których na pierwszy plan wysuwa się ujęcie genjuszu jako zjawiska niezmiernie złożonego, którego znaczenie rozumieć można tylko na podstawie badań historycznych, socjologicznych, filozoficznych (zwłaszcza aksjologicznych), religioznawczych (bo genjusz jest półbogiem, świętym), psychologicznych i psychopatologicznych. Ażeby móc w takiej rozciągłości i w takiej pełni uchwycić istotę genjuszu, potrzeba olbrzymiego aparatu naukowego, którym autor w sposób zdumiewający rozporządza. Nie mniej podziwu godne jest opanowanie olbrzymiej literatury, z której autor podaje 1.883 pozycje. Niezmiernie pouczające są wreszcie patograficzne dokumentacje, pisane zwięzłym, nieledwie telegraficznym stylem, a wśród nich najobszerniejsza, dotycząca Jezusa Chrystusa (s. 379-404). Jeśli się zważy, że tych pato- czy psychografij jest blisko dwieście, że wszystkie są właściwie skrótami samodzielnych monograficznych studjów, to można pojąć ogrom pracy, jaką autor włożył w swe dzieło. Pracując w tak wielkiej mierze wszcz, łatwo było zejść na manowce eklektyzmu i miast zwanego, syntetycznego opracowania dać z tysięcy drobnych kamyków skleconą mozaikę. Autor jednak zdołał zwycięsko \*wybrnąć z niebezpieczeństwa nadmiaru i nieorganizowanej wielości i dzieło jego zapewne na czas długi utrzyma się jako «standard-work» literatury o genialnym człowieku.

STEFAN BLACHOWSKI

*E. CLAPARÈDE. La genèse de l'hypothèse. Etude expérimentale. Archives de Psychologie 1933, tome XXIV, Nr 93-94. S. 1-155.*

Pracę tę, o rozmiarach książki, choć drukowaną w czasopiśmie, Claparède rozpoczął bardzo dawno, bo jeszcze w latach 1916-17. Od tego czasu przechodziła ona najrozmaitsze koleje, aż wreszcie doczekała się opublikowania w siedemnaście lat od chwili rozpoczęcia.

«Celem tej pracy — jak zaczyna autor — jest rzucić nieco światła na sposób, w jaki pracuje inteligencja, gdy spełnia sobie właściwą funkcję, t. j. gdy rozwiązuje jakieś zagadnienie» (s. 3). W każdym akcie inteligencji odróżnić można trzy różne momenty: sformułowanie pytania, poszukiwanie hipotezy aż do wpadnięcia na nią, a wreszcie sprawdzenie tej hipotezy znalezionej. Istnieją wypadki, które zdawałyby się przemawiać za tem, że jednego z tych czynników może brakować. Autor rozważa kolejno tego rodzaju przykłady, by okazać, że nieobecność jednego z tych czynników jest zawsze tylko pozorna.

Zanim Claparède przystąpi do zdania sprawy z własnych eksperymentów, zmierzających do uchwycenia, jak powstają hipotezy, pragnie zobrażować najważniejsze w tej sprawie rezultaty cudze. Prace, dotyczące tego tematu, rozpadają się u niego na dwie wielkie grupy: do pierwszej wlicza te, które w sposób raczej dialektyczny zabierają się do rzeczy (np. Souriau, Paulhan czy Picard), do drugiej — prace, traktujące sprawę eksperymentalnie. Te

ostatnie, jak np. prace szkoły wüzburgskiej, prace Selza czy prace psychologów «postaci» zostają rozpatrzone kolejno.

Swoje badania eksperymentalne Claparède prowadził na jakichś 30 osobach obojga płci, przeważnie profesorach, asystentach czy studentach uniwersytetu. Zagadnienia, dawane do rozwiązania, były na tyle trudne, by zmuszać do wysiłku myśli. Czasem szło o wyjaśnienie jakiegoś opowiadania, zaproponowanie zakończenia do jakiejś zagajonej rozmowy, o rozwiązywanie zagadek czy rebusów. Jak widzimy, Claparède nazywa w swojej pracy hipotezą coś znacznie pospolitszego, niż to, co mają na myśli ci, którzy mówią o hipotezach, stawianych w nauce. Każde przypuszczenie, jak rozwiązać jakąś trudność, którą się ma przed sobą, jest dla niego tutaj przedmiotem badań. Rzecz jasna, że tworzenie hipotez, o które w nauce idzie, stanowi szczególny wypadek tego ogólnego zagadnienia.

Te dobrze znane z praktyki psychologicznej rodzaje zadań miały być rozwiązywane w sposób nowy. Osoba badana miała mówić głośno wszystko, co jej przez myśl przechodziło. Ta metoda miała zapobiec dwóm przedewszystkiem trudnościom, związanym z dotychczasowym badaniem procesów myślenia: 1<sup>o</sup>. osoba badana nie potrzebowała się rozdzwajać myśląc i jednocześnie obserwując własne procesy myślenia; 2<sup>o</sup> unikało się przy tej metodzie rekonstrukcji własnych przeżyć *ex post*, ze wszystkimi jej możliwymi błędami. Wadą tej metody głośnego myślenia było natomiast, że trzeba się było z nią oswajać, że trzeba się było jej uczyć, u wielu bowiem konieczność głośnego wypowiedzania się paraliżowała zupełnie zdolność myślenia.

Badania przeprowadzone tą metodą nie dały właściwie odpowiedzi na zagadnienie, które się zbadać pragnęło. Ujawniły one, że myśl ludzka, w poszukiwaniu rozwiązania jakiegoś zagadnienia, nakreśla różne zygzaki. Pozwoliły one przyjrzeć się bliżej różnym składnikom tego skomplikowanego procesu, jako to np. świadomości kierunku, w jakim iść należy, próbom, dokonywanym czasem naoslep (*intelligence empirique*), kiedyindziej planowo (*intelligence proprement dite*). Pozwoliły one odróżnić różne rodzaje hipotez. Samo jednak ukształtowanie się hipotezy wymyka się badaniu. «Świadomość... chwyta tylko to, co umysł projektuje, i to, czego przed chwilą dokonał — czynność w przygotowaniu i czynność już dokonaną, — ale nie to czego *dokonywa*, nie mechanizm samej czynności» (s. 147). Sama hipoteza zjawia się, jak krótkie spięcie między tem, co było do osiągnięcia, a etapami już przezwyciężonemi. Na tego rodzaju metaforach badacz, niestety, musi tutaj poprzestać.

Sprawozdanie, ujmujące w wielkim skrócie tę pracę z jej, raczej banalnym wynikiem końcowym, czyni autorowi krzywdę. Nietyle bowiem rezultat końcowy, ile różne uwagi porozsiewane po drodze czynią jego pracę interesującą.

MARJA OSSOWSKA

STEFAN RUDNIAŃSKI. *Technologia pracy umysłowej. Higjena, organizacja, metodyka*. Biblioteka Samokształcenia Nr 2. Nakładem «Naszej Księgarni». Warszawa 1933. S. 219.

Jak wynika z przedmowy, autor postawił sobie zadanie trojokie: 1<sup>o</sup> omówić warunki w jakich mózg pracownika umysłowego funkcjonuje najsprawniej,



najwydatniej i najdłużej zachowuje zdolność do intensywnego wysiłku, 2<sup>o</sup> podać wskazówki praktyczne, jak pracę umysłową najlepiej zorganizować «w czasie i przestrzeni», 3<sup>o</sup> zebrać szereg rad, jak przeprowadzać czynności «elementarne» (czytanie, notowanie i t. p.), które wchodzi w skład prawie każdej pracy umysłowej bardziej złożonej. Zadania te podkreśla podtytuł książki.

Dzielnko rozpada się na dwie części poświęcone higienie i technice pracy umysłowej.

Podstawowem założeniem książki są, jak się zdaje, dwie, z licznych obserwacji wysnute, hipotezy:

1. *Praca mózgu nie ustaje na nasz rozkaz*; «inercja mózgowa» sprawia, że mózg nie daje się «wyłączyć», a prowadzi swą akcję podświadomie dalej, inaczej niż myślimy, którego pracę możemy dowolnie przerywać; *podświadoma praca mózgu ma szczególną wartość i znaczenie*.

2. *Podświadomą pracę mózgu możemy, w sposób pośredni, świadomie kierować*.

Jak tego dokonać? — aby mózgu nie przeciążyć, a wydobyć jak największą korzyść z jego podświadomej pracy? — Oto jedno z centralnych pytań, na które autor stara się odpowiedzieć.

Część poświęcona «samoorganizacji higienicznej», poza ogólnymi wskazaniami, dotyczącymi snu, odżywiania i t. d., zajmuje się specjalnie zmęczeniem i racjonalną walką z jego szkodliwymi następstwami.

Traktując o «samoorganizacji technicznej», autor podaje naprzód szereg praktycznych, a cennych rad, jak rozkładać sobie czas pracy i odpoczynku, — co, może zlekka pretensjonalnie, ale obrazowo, nazywa «budżetem czasu», — i jak zorganizować «warsztat pracy», aby ułatwić pracownikowi skupienie uwagi, zredukować chwile traczone na czynności przygotowawcze i pomocnicze, wprowadzić go najłatwiej w nastrój pracy.

Każdy, kto musiał się kiedykolwiek do pracy naginać, znajdzie na tych stronicach wiele swych doświadczeń. Dobrze, że się te rzeczy rejestruje.

Rozdział, nazwany niedość szczęśliwie: *Umiejętność obchodzenia się z narzędziami pracy umysłowej*, omawia: sztukę racjonalnego słuchania, czytania i notowania oraz prowadzenia pracy samokształceniowej w zespołach. Jak w całym dziełku, tak i tu zdradza autor zainteresowanie się przede wszystkim pracą receptywną, zdążającą do osiągnięcia korzyści kształcących. Mówiąc np. o technice prowadzenia rozmowy, — ma na myśli jedynie rozmowę prowadzoną w celach instruktywnych; rozmowami, w których zadaniem naszym jest kogoś do czegoś nakłonić, o czymś przekonać i t. p., autor zdaje się nie interesować.

Szczegółowo i pouczająco są skonstruowane rozdziały o czytaniu i notowaniu, nieco banalnie wygląda ustęp o pracy samokształceniowej.

Ciekawie zapowiada się rozdział poświęcony «pracy twórczej». Interesują zwłaszcza uwagi o wyzyskiwaniu nastroju twórczego. Autor myśli tu przede wszystkim o pracy uczonego, prelegenta, pedagoga, choć jest i trochę uwag o znaczeniu ogólniejszem.

Cytuje autor — szczerze, jak na skromne rozmiary książki, — opinie i zwierzenia wybitnych umysłów (Rousseau, Mill, Spencer, Darwin, Pasteur, Vaihinger i t. d.), zręcznie ilustrując z ich pomocą wskazania praktyczne, które — sądząc na oko — są rozwinięciem myśli Newtona: «Nie dokonałem

zadnego odkrycia inaczej niż myśląc ciągle o przedmiocie, który mię zajmował, i oglądając go ze wszystkich stron». Jak myśleć i «skąd oglądać» — oto treść interesującego fragmentu.

Książka nie posiada wartości teoretycznej, nie leżało to w zamierzeniach autora. Dużą erudycję w zakresie tego przedmiotu pragnął wyzyskać do celów praktycznych. Przygotował rzecz sumiennie i napisał jasno. Dyspozycja przejrzysta pozwala łatwo zorientować się w materiale i w intencjach autora.

Cenna, uwzględniająca nowsze wydawnictwa sowieckie, bibliografia.

Tytuł może zbyt szeroki. Autor zajmuje się głównie techniką pracy samokształceniowej, pedagogicznej, piśmienniczej (z akcentem na piśmiennictwo naukowe). Czytelnik znajdzie tu bogactwo wskazówek, jak się posługiwać książką, jak gromadzić notatki, opracowywać referaty, konstruować artykuły naukowe i t. d. W tym zakresie dziełko stanowi coś w rodzaju podręcznika «technologii szczegółowej».

Nie wyczerpuje to wszakże zakresu pojęcia «praca umysłowa». Zdążająca do ustalenia trafnej diagnozy myśl lekarza, wysiłek projektującego architekta, praca artysty, kompozytora i t. d. i t. d. — to odmiany pracy umysłowej, które mają swoistą technikę, polegającą nie tylko na «umiejętnym wyzyskaniu nastroju twórczego»; i tu możnaby o opracowaniu «technologii szczegółowej» pomyśleć.

Książka, jako tomik «Biblioteki Samokształcenia», jest przeznaczona dla szerszych warstw pracowników umysłowych, stąd troska o przystępny tok wykładu. Przejrzy ją jednak z zainteresowaniem i wytrenowany już w swej pracy intelektualista.

JERZY KRECZMAR

*HORST KLIEMANN. Werkzeug und Technik des Kopfarbeiters. Eine Anleitung praktischer zu arbeiten. Stuttgart 1934. Franck'sche Verlagshandlung. S. 154.*

Książka, która ma za zadanie udzielić praktycznych wskazówek pracującym umysłowo. Jest to zbiór wskazówek wyłącznie technicznych, dotyczących np. zakładania kartotek z cytataми, fotografowania dokumentów i źródeł, opracowywania wyników badań, posługiwania się słownikami i encyklopedjami i t. d.

Książka bardzo pożyteczna, która, jak to autor w przedmowie zaznacza, może oszczędzić początkującemu szukania poomacku metod pracy i wprowadzić go na właściwą drogę, co sam musiałby zdobywać długoletnim doświadczeniem.

EUGENJUSZ GEBLEWICZ

*ERWIN SCHRÖDINGER. O wpływie środowiska na rozwój nauk przyrodniczych. W pracy: M. Planck - E. Schrödinger: Zagadnienia współczesnej nauki. Przeł. E. Poznański. Warszawa 1933. Mathesis Polska. S. 55-93.*

Stylem fizyka formułuje Schrödinger humanistyczne zagadnienie, które jest naczelnym zagadnieniem tej rozprawy: «czy twierdzenia nauk przyrodniczych

są niezmiennikami względem środowiska kulturalnego, czy też może związane są z nim jako z 'układem odniesienia' i przy zmianie tego środowiska, nie stając się coprawda fałszywymi w szczegółach, zmieniają jednak istotnie swój sens i swoją rolę w systemie nauki».

Do tego sformułowania dochodzimy jednak dopiero pod koniec schrödingerskich rozważań. Punktem wyjścia tych rozważań jest stwierdzenie subiektywnego charakteru nauk humanistycznych i w związku z tem pytanie: w jakiej mierze nauki przyrodnicze, nauki «ściśle» przeciwstawiają się pod tym względem naukom humanistycznym?

Według Schrödingera, przeciwstawienie to jest znacznie mniej istotne niż się zwykle przypuszcza. Na szeregu przykładów autor dowodzi zależności teorii przyrodniczych od *wyboru* eksperymentów, wyboru, który jest wynikiem subiektywnych zainteresowań, mody oraz zdobyczy naukowych, osiągniętych przez doświadczenia wcześniejsze, które znowu w swoim czasie były uzależnione od subiektywnych skłonności pokoleń poprzednich. Podaje ciekawe przykłady z dziejów fizyki, jak to «jedna jedyna płodna myśl może jak iskra wzniecić odrazu zainteresowanie do badań, które poprzednio uchodziły za nieciekawe i nieistotne». W dzisiejszej epoce badacze wszystkich krajów stanowią stosunkowo niewielką grupę osobników, znajdujących się ze sobą w ścisłym kontakcie umysłowym i pracujących w bardzo zbliżonym środowisku intelektualnym naprzekór odległościom przestrzennym. To właśnie, według Schrödingera, nadaje pozory niezależności koncepcyj naukowych od środowiska kulturalnego, gdy idzie o naukę współczesną.

Zależność kierunku badań oraz zależność naukowych koncepcyj od środowiska kulturalnego objawia się daleko wyraźniej, gdy patrzeć na te sprawy z perspektywy historycznej. Autor podaje jako przykład greckie koncepcje naukowe, których łączność z grecką sztuką i greckim poglądem na świat dzisiejszemu europejczykowi rzuca się w oczy.

Pozostała część rozprawy poświęcona jest przeglądowi tych właściwości naszego środowiska kulturalnego, które przejawiały się w koncepcjach fizyki współczesnej. Schrödinger wymienia 5 takich cech, charakteryzujących dzisiejszą kulturę, a posiadających swoje odpowiedniki we współczesnej fizyce: 1) to co w sztuce, zwłaszcza w sztuce stosowanej, określa się mianem «czystej rzeczowości» (surowa celowość, unikanie wszystkiego co zbędne); 2) oczekiwanie przewrotu, potrzeba swobody, upodobanie do braku praw; 3) idea względności; 4) «metodyka operowania masami, częściowo zapomocą racjonalnej gospodarki, częściowo przez fabryczną produkcję masową»; 5) waga, jaką się przywiązuje do statystyki.

Rozprawa napisana jasno i przystępnie; na niewielkiej liczbie stron zawiera szereg ciekawych przykładów i analogij. Oczywiście, w myśl własnych wywodów Schrödingera, czytelnik ma prawo jego pogląd na współczesną kulturę i na zależność pomiędzy współczesną fizyką a współczesnym środowiskiem kulturalnem traktować jako pogląd subiektywny, wyrastający również z danego środowiska kulturalnego. To jednak nie zmniejsza zainteresowania, z jakim się czyta humanistyczne wywody znakomitego fizyka.



A. VAYSON DE PRADENNE. *Les fraudes en archéologie préhistorique*. Illustré de 46 planches et 40 figures. Paris 1932. Émile Nourry, Éditeur. S. 676.

Autor po raz pierwszy w sposób tak wyczerpujący ujął sprawę fałszerstw w archeologii przedhistorycznej.

Na wstępie zwraca uwagę jak niezmiernie drażliwą i trudną do rozwikłania jest sprawa fałszerstw w nauce. Wprawdzie nauki przyrodnicze, oparte na eksperymencie i obserwacji, są bardziej zabezpieczone od wszelkiego rodzaju oszustw, ale nauki humanistyczne, a specjalnie historia, muszą bezustanku mieć się na baczności. Archeologia przedhistoryczna jest nauką humanistyczną, jednak w dużej mierze posługuje się metodami przyrodniczymi. Przy prowadzeniu robót wykopaliskowych lub innych prac terenowych archeologia, podobnie jak geologia, posługuje się przede wszystkim obserwacją. O ile jednak w geologii źle przeprowadzone badania mogą być powtórnie skontrolowane, to w prehistorji przeważnie jest to niemożliwe, ponieważ obiekt badany jest tu zarazem celem eksploracji naukowej. Z tego więc względu wszelkie badania prehistoryczne wymagają szczególnie wielkiego napięcia uwagi i wszechstronności spostrzeżeń.

Przystępując do właściwego zagadnienia fałszerstw w archeologii przedhistorycznej autor rozdzielił książkę na dwie części. W pierwszej opisuje szczegółowo, z dużym zasobem wnikliwości, szereg głośnych w swoim czasie fałszerstw obiektów przedhistorycznych. Nie będę omawiała wszystkich przytoczonych w tej książce spraw, wspomnę tylko o niektórych.

Głośną była w swoim czasie sprawa szczęki ludzkiej z Moulin-Quignon. W tym wypadku ofiarą fałszerzy padł «ojciec prehistorji», zasłużony badacz francuski Boucher de Perthes, a w konsekwencji i cała Akademia francuska. Boucher de Perthes prowadził w ciągu długich lat badania w okolicach Abbeville, gdzie stwierdził istnienie narzędzi kamiennych, niewątpliwie wykonanych przez człowieka przedhistorycznego, leżących obok kości zwierząt dyluwjalnych. Był to okres zarania archeologii, to też liczni niedowiarkowie podawali w wątpliwość wyniki badań Boucher de Perthes'a i domagali się bardziej wiarygodnych dowodów istnienia człowieka w tak odległej epoce. Boucher de Perthes pragnął gorąco odkryć szczątki ludzkie, by móc przekonać krytycznie usposobioną do jego odkryć ówczesną opinię naukową, która negowała istnienie człowieka w okresie panowania lwa jaskiniowego, słonia starożytnego i nosorożca. Dla zachęty poszukiwaczy Boucher de Perthes ogłosił nagrodę 200 fr. dla szczęśliwego odkrywcy szczątków ludzkich w warstwach dyluwjalnych. Niedługo potem (w roku 1863) robotnicy, kopiący z jego polecenia w Moulin Quignon, zawiadomili go o istnieniu jakichś kości w warstwie czarnej ziemi, uważanej za dyluwjalną, i przynieśli jako dowód kilka zębów ludzkich. W warstwie tej ponadto znaleziono kilka narzędzi krzemiennych, a w obecności Boucher de Perthes'a wykopano szczękę ludzką. Pozornie wszystko wyglądało prawdziwie. Narzędzia przypominały paleolityczne «tłuki pięściowe» z okolic Abbeville, to też Boucher de Perthes jak i powiadomiona przez niego Akademia francuska w Paryżu z wielkiem uznaniem odnieśli się do tego odkrycia. Wątpliwości ujawniły się nieco później na posiedzeniu Akademji i zostały podniesione przez archeologów angielskich, którzy zwrócili uwagę na brak patyny na narzędziach krzemiennych oraz obecność piasku w szczelinach i zagłębien-

niach szczęki, która odkryta była w warstwie czarnej niepiaszczystej ziemi. Jak się później okazało, narzędzia były falsyfikatami i razem ze szczęką zostały zakopane przez robotników w tej warstwie, a to celem uzyskania wyznaczonej przez Boucher de Perthes'a nagrody pieniężnej.

Z innych opisanych w tej książce przykładów dla nas jest specjalnie ciekawą historją wyrobów kościanych z jaskiń Mnikowa pod Krakowem. W jaskiniach tych przeprowadzał z polecenia Polskiej Akademji Umiejętności badania archeologiczne Godfryd Ossowski. Rezultaty tych badań zostały opublikowane w *Zbiorze Wiadomości do Antropologii Krajowej*, a później w *Matériaux pour l'Histoire de l'Homme* w latach 1882 i 1883. Część zabytków była podana na tablicach rysunkowych, resztę Ossowski szczegółowo opisał. Wśród zabytków uderza wielka ilość narzędzi kościanych i stalaktytowych, oraz figurek ludzkich i zwierzęcych. Bardzo szybko po ukazaniu się publikacji Ossowskiego autentyczność tych wykopalisk została podana w wątpliwość, najpierw przez prof. J. Ranke'go na Kongresie w Trewie (1883 r.), a następnie przez Adriaana de Mortillet'a. Ostatni za bytności swojej w Krakowie przeprowadził specjalne badanie tych zabytków, znajdujących się w zbiorach Akademji Umiejętności. Od tej pory, pomimo gorącej obrony autentyczności wykopalisk mnikowskich przez Ossowskiego, a nawet niektórych innych archeologów jak np. O. Tischler'a, coraz sceptyczniej patrzano na niezwykle okazy z Mnikowa. Po długich latach sprawa tych znalezisk została ostatecznie wyjaśniona w r. 1931 przez Komisję Antropologiczną Polskiej Akademji Umiejętności pod przewodnictwem prof. Wł. Demetrykiewicza. Sprowadzono wówczas do Krakowa trzech żyjących jeszcze chłopów z Mnikowa, którzy brali udział w wykopaliskach Ossowskiego. Robotnicy ci zeznali, że większość wyrobów kościanych była fabrykowana przez nich w tajemnicy przed Ossowskim. Uszkodzone przedmioty, szczególnie szydła, były przez nich naprawiane i zaopatrywane w otwory. Skłoniły ich do tego fałszerstwa nagrody, jakie Ossowski dawał za osobliwe zabytki, i kary nakładane przez niego za przedmioty uszkodzone.

Do bardzo głośnych spraw należała około 1900 roku historja tiary Sajta-farnesa. Tym razem oszukanem zostało muzeum Louvre w Paryżu. Tiara była złota i przedstawiała wysoką wartość artystyczną, a sprzedawcy przedstawili ją jako wykopalisko, pochodzące z kurhanu scytyjskiego z Ukrainy. Dopiero bardzo drobiazgową analiza form zwróciła uwagę na cały szereg nieścisłości, co w wyniku badania doprowadziło do wykrycia właściwego twórcy tiary, antykwariusza rosyjskiego Ruchomowskiego.

Część druga referowanej publikacji zawiera rozważania ogólne na temat motywów, jakimi kierowali się twórcy falsyfikatów, warunków, jakie sprzyjały rozpowszechnianiu się ich, oraz charakteru tego rodzaju fałszerstw.

Najpospolitsze jest fałszerstwo dla zysku, robione najczęściej przez robotników zajętych przy wykopaliskach, dla których pobudką były nagrody pieniężne ustanawiane przez ówczesnych archeologów, pragnących wyróżnić się wyjątkowymi odkryciami. Fałszerstwo celowe dla zysku stawalo się też niekiedy profesją antykwariuszy, którzy bądź sami produkowali falsyfikaty, bądź powodowali ich wytwarzanie.

Archeologowie-fałszerze należeli szczęśliwie do wielkich rzadkości. Częste natomiast są przykłady archeologów opanowanych gorącym pragnieniem zna-

leżenia czegoś, co im jest potrzebne do udowodnienia słuszności głoszonej przez nich tezy. Nastrój, jaki wytwarzają wokoło siebie, sprzyja wytwarzaniu falsyfikatów, jako dowodów rzeczowych.

Istnieją fałszerstwa, które nie mają na widoku korzyści materialnych, ani też innych celów, są poprostu wynikiem fantazji, często o podłożu psychopatycznym. Tego rodzaju manja spotyka się niekiedy u zbieraczy-archeologów-amatorów. Duprès nazywa to «mytomanją patologiczną».

Teraz zachodzi pytanie, co właściwie nazywamy fałszerstwem archeologicznym? — Fałszerstwem będzie każde usiłowanie wprowadzenia zainteresowanej opinii naukowej w błąd. To też fałszerstwem jest nie tylko wytwarzanie falsyfikatów, czy też przerabianie zabytków autentycznych, lecz również świadome podawanie nieprawdziwych danych, odnoszących się do pochodzenia i warunków odkrycia zabytków autentycznych. Całkowite fabrykowanie zabytków archeologicznych jest trudniejsze i należy do rzadkości, dlatego też fałszerze przeważnie posługują się starym materiałem. Fałszerstwem będzie również podrzucanie czy to na powierzchnię, czy w głąb warstwy zabytków nawet autentycznych, ale pochodzących z innego środowiska.

Powodzenie choćby chwilowe fałszerstw archeologicznych opiera się głównie na braku głębszej wiedzy specjalnej i braku zmysłu krytycznego u ludzi zajmujących się prehistorją, a nawet u fachowych archeologów. To też dla uniknięcia tego każdy badacz archeolog powinien posiadać obok głębokiej wiedzy archeologicznej niezbędny zasób wiadomości z zakresu nauk pokrewnych. Niemniej niezbędną jest znajomość techniki wytwarzania różnych kategorii obiektów przedhistorycznych, umożliwiającą rozpoznanie falsyfikatów. Kto nie posiada wyżej wymienionych warunków może być zawsze narażony na możliwość podejrzenia ze strony oszustów, pragnących wyzyskać archeologię dla swoich celów ubocznych.

Autor rozważa kwestję fałszerstw w archeologii przedhistorycznej bardzo wszechstronnie, nie poprzestając na suchym nagromadzeniu materiału historycznego. Podnosi to niewątpliwie wartość tej ciekawej książki. Kwestja falsyfikatów w archeologii przedhistorycznej związana jest z wczesną fazą rozwoju tej nauki, kiedy na każdym niemal kroku groziły badaczom niespodzianki. Przy dzisiejszych metodach badawczych i nagromadzonym już dużym materiale rzeczowym, fałszerstwo coraz mniej może liczyć na chwilowe nawet powodzenie. Jednak są dziedziny dziś jeszcze trudno uchwytnie dla naukowców-prehistoryków. Próby fałszowania obiektów przedhistorycznych, a nawet improwizacje wykopaliskowe nie zniknęły całkowicie. Przykładem może być głośna przed kilku laty sprawa Glozel. Tem większą jest zasługą autora, że jasno, wyczerpująco i otwarcie przedstawił sprawy, tak niezmiernie przykre dla nauki.

ZOFJA PODKOWIŃSKA

*MELANJA LIPIŃSKA. Kobieta i rozwój nauk lekarskich. (Ze słowami wstępniemi Alberta Thomasa, Laignel-Lavastine'a i Maurice de Fleury). Warszawa 1932. Wydawnictwo Kasy im. Mianowskiego. S. 286, ryc. 10.*

Jak wskazuje tytuł, książka M. Lipińskiej nie traktuje wyłącznie o lekarkach, lecz o tych wszystkich działaczkach na polu akcji sanitarnej, naukowej



i społecznej, które przyczyniły się do rozwoju i postępów medycyny jako sztuki i nauki. Jakgdyby w barwnym kalejdoskopie przesuwają się przed oczami czytelnika postacie kobiece pełne ofiarności, zapału ideowego i zamięłowania do wiedzy, począwszy niemal od czasów przedhistorycznych aż do ostatniej doby.

Po pierwotnym okresie teurgiczno-mistycznym kobiety-kapłanki przeważnie poczęły trudnić się położnictwem i udzielaniem porad w schorzeniach ginekologicznych, wyspecjalizowawszy się niejako w tym kierunku, tem bardziej, że lekarze mężczyźni od tej działalności byli wówczas odsunięci. Poza tem już w starożytnej Helladzie spotykamy pielęgniarki, o których wspomina Homer (Helena, Agamede). W klasycznym Rzymie rozszerza się zakres sanitarnej pracy kobiet: obok akuszerki praktykują tam już lekarki (*medicae*), a założycielką pierwszego szpitala rzymskiego i zarazem pielęgniarką w nim jest znana Fabiola.

W średniowieczu rozpoczyna się naukowo-piśmiennicza a nawet dydaktyczna działalność kobiet-lekarek w zakresie zwłaszcza akuszerki np. w Salernie, a w Padwie i w Bolonji po założeniu tam fakultetów lekarskich wśród studujących medycynę znalazły się i kobiety. Nie pominęła też autorka roli mniszek klasztornych w pielęgnowaniu kalek, chorych i niedołączonych w imię wzniosłych przesłanek ideologii chrześcijańskiej i w żmudnej pracy kopjowania rękopisów, pomiędzy innemi treści lekarskiej, co przed wynalazkiem druku stanowiło jedyną drogę powielania uczonych dzieł. Jednak w okresie feudalnym kobiety trudniły się przeważnie znachorstwem, co ulega zmianie pod koniec średniowiecza. Dowiadujemy się np. z książki M. Lipińskiej o rzeczy mało znanej, że stolicą kobiet-lekarek w wieku XIV był Frankfurt, gdzie trudniły się one również praktyką okulistyczną. W innych krajach warunki były mniej pomyślne z powodu zamknięcia kobietom dostępu do studiów medycznych. Prócz uniwersytetów niemieckich tylko uniwersytety włoskie dopuszczały kobiety do tych studiów. Następna epoka Odrodzenia stała się okresem, w którym zajaśniały niezwykle talenty wśród kobiet-lekarek z hiszpanką Olivą Sabuco na czele, pionierką higieny ciała i umysłu oraz psychoterapii w ujęciu niemal współczesnem. Obdarzona głębokim umysłem filozoficznym, Sabuco zasłynęła swemi poglądami na przejawy życia i jego paraboliczny przebieg, jak również na zagadnienia etyczne. Zwalczając jałowy, suchy scholastyczny kierunek w medycynie i jego przedstawicieli, Sabuco czyniła to w sposób umiarkowany, łagodny, chociaż stanowczy w przeciwieństwie do złośliwych i sarkastycznych inwektyw Petrarki, Paracelsa i Rabelais'go. Drugą znakomitą lekarką, biorącą udział w reformie renesansowej medycyny, była francuska Luiza Bourgeois, zasłynąwszy na polu położnictwa, opieki nad niemowlętami i ujmowania zagadnień etyczno-zawodowych.

Dalej następuje cała plejada kobiet, które wobec trwającego zakazu studiów i wykonywania praktyki lekarskiej prawie we wszystkich zachodnio-europejskich krajach podejmują walkę z tym niepomyślnym prądem dla rodu kobiecego i nie tylko studują, praktykują ale wydają rozprawy, dzieła i poradniki z zakresu zwłaszcza opieki nad matką i dzieckiem, stając się bodaj pierwszemi propagatorkami medycyny społecznej w tej ważnej dziedzinie. Trudno je wszystkie wyliczać w krótkiej recenzji. Spotykamy te dzielne kobiety wszędzie zarówno na polu działalności lekarskiej, pielęgniarskiej nie wyłączając pola walk (z Miss Nightingale na czele), jak i działalności szerszej

społeczno-sanitarnej, higienicznej (jak np. lady Montague, która rozpoczęła akcję szczepienia ospy w Anglii na długo przed Jennerem). Ciekawe karty poświęciła autorka dziejom udziału kobiet lekarek w walce emancypacyjnej dla uzyskania sobie wolnego dostępu do studiów wszystkich dyscyplin narówni z mężczyznami.

Jako patriotka, gorąco miłująca kraj rodzinny, M. Lipińska nie pominęła oczywiście Polek i ich zasług dla sztuki oraz nauki lekarskiej rodzimej i ogólnej, a działalności tej poświęciła w swej książce kilka większych rozdziałów. Słusznie zauważyła autorka, że kobieta polska cieszyła się zawsze czcią, szacunkiem i w odróżnieniu od stosunków, panujących na Zachodzie, — równouprawnieniem. Ten stan rzeczy ułatwił Polkom dążenie do szerszej akcji filantropijno-sanitarnej a następnie i naukowej przez cały przeciąg dziejów naszej ojczyzny. Wiele z nich odznaczyło się poświęceniem i odwagą, czy to w zwalczaniu chorób zakaźnych, czy w działalności społeczno-higienicznej, czy nawet na polach walk, i autorka potrafiła te fakty podkreślić w sposób plastyczny, żywy i piękny. Poza okresem średniowiecza i Odrodzenia, kiedy to nasze liczne matrony z niektórymi królowemi na czele niosły swą charytatywną pomoc, opromienioną współczuciem i miłosierdziem, tam, dokąd je wzywała nędza i niedola cierpiącej ludzkości, niepodobna nie wspomnieć o doskonałym scharakteryzowaniu przez autorkę takich wybitnych postaci ostatniej doby, wśród wielu innych, jak Teodory Krajewskiej, Zofji Moraczewskiej, Teresy Ciszewiczowej, Marji Ratyńskiej, a wreszcie stanowiących chlubę nauki polskiej i wszechświatowej — Marji Skłodowskiej-Curie i Józefy Joteyko.

Książka napisana została pod kątem widzenia zasług świata kobiecego w dziedzinie nauk lekarskich i akcji społeczno-sanitarnej i wydobywania światła dzienne pionierek, o których dzieła i podręczniki historii medycyny prawie nie wspominają. W tem tkwi wielka zasługa M. Lipińskiej. Z drugiej strony ten cel, który sobie zakreśliła, pozbawił do pewnego stopnia jej pracę w stosunku do niektórych postaci i zjawisk czynnika obiektywizmu i krytycyzmu, tak cennego w historjografii. Tem niemniej dzieło to posiada bardzo duże zalety jako trud niemal benedyktyński, oparty na nader sumiennych, drobiazgowych i wszechstronnych studjach, nie wyłączając archiwalnych, których zdobycie w różnych krajach przedstawiało prawdziwą Odyseę. Zważmy przytem, że autorka dotknięta była ciężkim kalectwem wzroku, więc też przed jej trudem należy pochylić głowę. Książka napisana została przez wielkie, miłujące serce, a jej zakończenie zawiera głębokie, aktualne, złote myśli.

Kasie im. Mianowskiego należą się wyrazy uznania za wydanie tej ciekawej, pouczającej i pięknej pracy.

LUDWIK ZEMBRUSKI

*BERTRAND RUSSELL. Religion and Science. London 1935. Thornton Butterworth, Ltd. S. 256.*

*W. J. J. CORNELIUS. Science, Religion and Man. London 1934. Williams and Norgate, Ltd. S. 387.*

Wydawnictwo popularne pod nazwą «Home University Library», kierowane obecnie, między innymi, przez głośnego znawcę świata antycznego Gil-

berta Murraya z Oksfordu i znanego biologa Juljana Huxleya, dobrze jest znane polskiemu czytelnikowi. Książeczka Russella stanowi 178-mą pozycję tego wydawnictwa, w którym znalazł sobie wyraz tak charakterystyczny dla Anglików talent do popularyzacji.

W książce tej nie mówi się o stosunku nauki wogóle i religii wogóle. Idzie w niej o przegląd pewnych konkretnych punktów, w których nauka europejska wchodziła w konflikt z dogmatami religii chrześcijańskiej. Jest to przegląd ostatnich czterech wieków przede wszystkim, krótka bowiem jest historia stosowania w naukach przyrodniczych metody empirycznej, która przyczyniła się do odkryć, godzących w pewne prawdy, głoszone przez teologów.

Sprawozdanie z tych konfliktów autor rozpoczyna od astronomii. Przebiegamy znowu dzieje teorii Kopernika, losy Galileusza, dowiadujemy się o oporze, jaki napotykały, zarówno w kościele protestanckim, jak i katolickim, próby podciągnięcia pod naukowe prawa ruchów komet, które miały być zwiastunami woli bożej. Dalej przechodzimy do zestawienia dziejów ziemi, zobrazowanych na podstawie Pisma Świętego, i tychże dziejów rekonstruowanych przez naukę. Dalej kolej na darwinowską teorię ewolucji i gromadzone przeciw niej sprzeczki. I tu, jak w wielu innych wypadkach «teologowie szybciej zdali sobie sprawę z konsekwencji nowej doktryny, niż jej obrońcy, których większość, chociaż przekonana przez fakty, była religijna i chciała zachować, co się tylko da, ze swoich dawnych wierzeń» (s. 76). Po biologii następują anegdoty historyczne z dziejów medycyny, która musi staczać walki z demonologią, przebojem wprowadzać szczepienie ospy i stosowanie środków znieczulających. Usługi, które oddała ludzkości zwycięska medycyna są wielkie. «Nawet gdyby nauka niczem innym nie przysłużyła się do ludzkiego szczęścia, zasługiwałaby za to właśnie na naszą wdzięczność. Tym, którzy wierzą w pożyteczność wierzeń teologicznych trudno byłoby wskazać na podobne przysługi oddane przez te wierzenia ludzkości» (s. 108/9).

W tych wszystkich konfliktach «walka toczyła się między teologią a nauką, a nie ludźmi nauki. Nawet wtedy, gdy ludzie nauki podtrzymywali opinie, które były potępiane, robili oni naogół, co mogli, by uniknąć konfliktu» (s. 171).

Ta walka między nauką i teologią chrześcijańską jest już dziś, zdaniem autora, właściwie na ukończeniu: «uczeni godzą się skromnie, że są dziedziny, które leżą poza nauką, a liberalni teologowie godzą się, że nie będą ryzykować zaprzeczania czemuś, co może być naukowo uzasadnione» (s. 172/3). Tak wygląda ten stan rzeczy dla mieszkańca Anglii. Niebezpieczeństwo prześladowań religijnych, duch ortodoksji przeszedł teraz, zdaniem autora, gdzieindziej. «Nowsze wierzenia w postaci Komunizmu i Faszyzmu są dziedzicami bigoterii teologicznej» (s. 173).

Któryś z krytyków Russella powiedział, że każda nowa książka tego autora jest rekapitulacją poprzedniej. Jest w tem niewątpliwie dużo prawdy, ale trzeba mieć nielada talent pisarski, żeby umieć z tej każdej nowej publikacji zrobić coś, co się czyta z wielkim zainteresowaniem.

Książka W. J. J. Corneliusa obejmuje znaczną różnorodność zagadnień, z których niewiele jednak znajduje się na linii zainteresowań *Nauki Polskiej*.

W części pierwszej autor stara się uzgodnić zdobycze nauk przyrodniczych



z wyznaniem, którego jako duchowny kościoła anglikańskiego, jest oficjalnym reprezentantem. Próby uzgodnienia teorii naukowych, dotyczących ewolucji wszechświata i ewolucji człowieka, z tekstami Pisma Świętego — to główne zagadnienia tej części. Autor objawia dość znaczny liberalizm w interpretacji dogmatów, wierząc, że religia powinna podlegać ewolucji, tak jak jej wszystko podlega i że «pewność wiary religijnej jest osłabiona przez upór wielu umysłów stronnich, które uważają za ostateczne doktryny i szczegóły kultu tej określonej postaci religii zorganizowanej, którą im wpojono za młodu» (s. 10).

W dalszych dwóch częściach książki mowa o powszechności potrzeb religijnych, o magji i jej współczesnych przejawach, o różnych typach religii, rozmaitych rodzajach współczesnych heterodoksyj i t. d. Te dwie ostatnie części — w których autor, skądinąd, poprzestaje głównie na referowaniu wyników cudzych — mogą zainteresować kogoś, kto zajmuje się magją czy religią. Część pierwsza może pociągnąć tych, którzy mają wątpliwości religijne i szukają umocnienia w wierze, raczej niż tych, którzy interesują się naukoznawstwem.

MARIA OSSOWSKA

DAVID FORSYTH. *Psychology and Religion. A Study by a Medical Psychologist*. London 1935. Watts and Co. S. VII + 221.

Autor, piastujący zaszczytne stanowisko przewodniczącego sekcji psychiatrycznej Królewskiego Towarzystwa Lekarskiego w Londynie, z zawodu lekarz, z przekonań freudyta i skrajny materialista, zawarł w książce «Psychologia i Religja» dużo więcej niż wskazuje tytuł. Nietylko bowiem podał, jakie stanowisko zajmuje wobec religii współczesna, psychoanalitycznie zabarwiona psychologia, ale także skreślił w krótkim zarysie dzieje chrześcijaństwa i dzieje nauki oraz wyświecił, jak magiczne i religijne skłonności człowieka sprzymierzają się przeciwko stale, choć zwolna kzepnącej potrzebie racjonalnego, naukowego ujmowania świata. Religijne wierzenia, przepojone magicznymi pierwiastkami, wyrastają z wrodzonej skłonności człowieka do zajmowania się światem nadprzyrodzonym. Stąd też początki religii sięgają zarania ludzkości. Ale także pierwsze zdobycze naukowe znaleźć można w najprymitywniejszych kulturach, jak wykazał Malinowski, który w wiadomościach dotyczących pogody, uprawy roli, połowu ryb, budowy łodzi i t. p. widzi pierwociny nauki. Stąd przypuszczenie, że również nauka wyrasta z pierwotnych, wrodzonych skłonności, mianowicie ze skłonności do obiektywnego poznania świata zmysłowo spostrzegalnego.

Kreśląc dzieje religii i nauki wykazuje Forsyth, że w chrześcijańskiej Europie nauka rozwijała się wówczas, kiedy mała wpływ religii, z czego w rezultacie wynika, że pomiędzy postawą religijną a naukową zachodzi silny antagonizm. Byli coprawda wielcy uczeni, którzy — jak Newton — żywili przekonanie, że celem nauki jest potwierdzenie prawd objawienia, lecz stanowisko takie pochodzi z niezrozumienia istoty religii i nauki.

Dzieje nauki i religii oraz dzieje ich wzajemnego stosunku stanowią tylko jakby wielkie słowo wstępne do właściwego tematu opracowanego w VII i VIII rozdziale p. t. «Psychologia i religja». Źródeł religijności, wiary w świat

nadprzyrodzony należy, zdaniem Forsytha, szukać w skłonności człowieka do realizowania swych pragnień w marzeniach we śnie i na jawie. Obok tej skłonności płynie nurt dążenia do obiektywnego ujmowania otaczającego świata, co w dalszej ewolucji prowadzi do ustalenia się postawy naukowej. Pomiędzy rozwojem ludzkości a rozwojem jednostki zachodzi podobieństwo. U małego dziecka panuje postawa marzeniowa, która w miarę dojrzewania duchowego przeplata się z postawą realistyczną, skierowaną ku poznaniu świata realnego. W latach młodzieńczych jedna z postaw bierze górę, stwarzając typ człowieka religijnego albo typ człowieka o mentalności naukowej. Całkowite wyzwolenie się z postawy marzeniowej, z magicznych przeświadczeń o możliwości oddziaływania na rzeczywistość za pośrednictwem pragnień, dochodzi do skutku tylko u niektórych ludzi; najczęściej pierwiastki magiczno-religijne przenikają mniej lub więcej silnie postawę realistyczną. Stanowisko to wyjaśnia, dlaczego także wśród uczonych znajduje się tylu wierzących i skąd w subiektywnym odczuciu wielu uczonych nauka wiąże się z religią.

Jako prawowity freudysta tłumaczy Forsyth przeżycia religijne człowieka dorosłego przeżyciami w dzieciństwie. Jak się człowiek dorosły ustosunkowuje do Boga, jak reaguje jego sumienie, to zależy od stosunku, w jakim w dzieciństwie pozostawał do swego ojca. Wrogi stosunek do ojca w dzieciństwie wywołuje agnostycyzm i ateizm, zbytnie przywiązanie — dewocję. Poczucie grzechu i winy rozwija się na tle zakazów w związku np. z t. zw. kompleksem Edypa. W modlitwie wykrywa psychoanalityk pierwiastki, jakie stwierdza również w prośbach dziecięcych, zwróconych do rodziców. Nagłe nawrócenia przesiąknięte są seksualnością, zwłaszcza niespełnionymi pragnieniami seksualnymi. Wszystkie te teorie, tak charakterystyczne dla freudyizmu, zależne są od prawdziwości ogólnej tezy, że przeżycia dziecięce decydują o późniejszych postawach człowieka — teza, która przez wielu badaczy jest kwestjonowana.

W nowszych czasach magia coraz bardziej znika z widnokręgu kultury, pozostawiając na polu walki religię i naukę. Walka ta jednak musi się skończyć zupełnym zwycięstwem jednej ze stron walczących. Nie może być mowy ani o rozejmie ani o ugodzie. Konflikt pomiędzy nauką a religią jest tak istotny i tak głęboki, że niema siły, która mogłaby go złagodzić. Powstaje dylemat: albo trzeba kultywować religię kosztem nauki, albo — odwrotnie — uprawiać naukę kosztem religii. W obecnych czasach tylko cząstka energii ludzkiej zostaje zużyta w służbie nauki, a wielkie jej ilości roztrwania się w interesie religii. Niemniej jednak postawa naukowa nie wystarcza człowiekowi. Skoro wyobraźnia i emocjonalność ludzka nie powinny się wyżywać w religii, trzeba im dać możliwość innego wyjścia, a do tego nadają się przedewszystkiem sztuki piękne. Świat, wyzwolony z pęt religii a rządzony przez naukę, stanie się światem doskonałym. Człowiek, a nie Bóg, stanie się włodarzem losu. Na ziemi, a nie w niebie, zapanuje szczęśliwość. Zniknie hamulec postępu, jakim jest Kościół, katolicki czy protestancki. Już dzisiaj można stwierdzić, że religijność ginie w całym świecie. Niebawem tylko znikome relikta wiary w świat nadprzyrodzony będą uwiecznione w archaicznych warstwach ludzkiej umysłowości, podobnie jak się to już dzisiaj dzieje z magicznym myśleniem. Nastał zmierzch Kościoła i religijności, a wkrótce słońce nauki opromieni swym blaskiem cały glob ziemski.

Czy optymizm ten jest uprawniony? Czy diagnoza prądów umysłowych dzisiejszych dni jest trafna? Czy stoimy u wrót wielkiej przemiany, która z gruntu przekształci człowieka, tak że zrodzi się naprawdę homo sapiens, racjonalista i zarazem materialista, jak chce Forsyth? Autor nasz przepełniony jest wiarą w bliską już realizację swych koncepcyj. Ale czy wiara ta nie jest marzeniem, czerpiącym swe soki z zawiedzionych pragnień reformatora na tle istotnie odmiennej rzeczywistości? Czy naprawdę ludzkość zbierze tyle sił, żeby mogła ruszyć na ostatni bój z religią? Oto pytania i zarazem wątpliwości, które nasuwają religijoburcze zamysły autora. Wątpliwości tem bardziej uzasadnione, że autor sam przyznaje, iż przyszłość zależy od dorastającego pokolenia, które musi przybrać odmienne oblicze duchowe, jeśli ma spełnić nadzieje, jakie autor w niem pokłada. Ale także wiara w nowe pokolenia młodzieży, odmienne od dzisiejszych, i w upadek religijności i Kościoła, zwłaszcza katolickiego, musi budzić pewne zastrzeżenia, które wyrazimy znowu w formie pytającej. Czy tak zw. odrodzeniowe prądy wśród części młodzieży i niektórych wychowawców odpowiadają ideałom autora? Czy np. niemiecka «Jugendkultur», żywiołowy ruch nacjonalistyczny i neopogański, jest zapowiedzią lepszych czasów, w których twórcza myśl, nieskrępowana żadnymi poza-naukowymi względami, pchnie świat na tory powszechnego racjonalizmu i materializmu? Czy nie grozi raczej, że nauka przestawszy być ancilla theologiae stanie się służebnicą polityki? Czy na szeroką skalę zakrojone próby wskrzeszenia średniowiecznej myśli filozoficznej nie są sygnałem ostrzegawczym, że Kościół mobilizuje swe siły do nowej rozgrywki z nauką? Czy sekciarstwo jest objawem upadku religijności, jak sądzi Forsyth, i czy prawdą jest, że sekty odnoszą się do nauki życzliwiej niż Kościół katolicki lub ewangelicki?

Odpowiedź na te pytania mogłoby dać tylko obszerne studjum oparte na wszechstronnej analizie współczesnej kultury. Sama konieczność zadawania tylu pytań świadczy o tem, że wywody autora dotyczą doniosłych, każdego kulturalnego człowieka żywo obchodzących zagadnień i pobudzają do zajęcia postawy krytycznej. Szerokie horyzonty, oglądane jednak przez szkła freudyizmu, troska o dobro ludzkości, szlachetna tolerancyjność są cechami autora, który sympatji polskiego czytelnika może być pewien także z tego względu, że należy do nielicznych pisarzy anglo-saskich wiedzących, że Kopernik był Polakiem.

STEFAN BŁACHOWSKI

*J. S. HALDANE. The Philosophy of a Biologist. Oxford 1935. Clarendon Press. S. 155.*

W ciekawej tej książce wybitny fizjolog występuje z rodzajem credo naukowego. Stawia sobie za cel uwydatnić najszersze, filozoficzne podstawy nauki oraz dowieść, że «religia nie jest tylko rewelacją z zewnątrz, lecz przenika całokształt naszego doświadczenia jako bezpośrednie objawienie w niem Boga».

W rozdziale, poświęconym stosunkowi filozofji do fizyki, autor daje zwięzły przegląd historii podstawowych pojęć fizycznych, zaczynając od Descartesa i kończąc na Einsteinie. Fizyka współczesna przestała być nauką ściśle



mechanistyczną, brak jej właściwego słowa na wyrażenie faktów doświadczalnych i, być może, powinna pożyczyć go sobie od biologii. Wszechświat zarysowuje się nam dziś jako jedność, zachodzące w nim zjawiska nie są chaotyczne, raczej istnieje w nich pewne uporządkowanie.

W dziedzinie biologii jest jasne, że niepodobna uważać organizmu żywego za system materialny tylko. Jak łatwo jest dowieść, chociażby na przykładzie narządów zmysłowych, ściśle odróżnienie obiektywnej strony postrzegania od subiektywnej jest częstokroć niepodobieństwem, wrażenia nasze są uwarunkowane całem naszym doświadczeniem i bynajmniej nie są tylko wynikiem działania obiektywnych bodźców. Interpretacja biologiczna głębiej sięga w istotę zjawisk, niż interpretacja fizyczna. Możemy określić naturę substancji, wchodzących do naszego ciała i wychodzących z niego, ale nie wyniknie stąd zrozumienie, iż prąd tych substancji służy do podtrzymania struktury i czynności ustroju. Dla fizyki relatywistycznej wszelki element we wszechświecie istnieje tylko w odniesieniu do innych elementów. Podobnie w biologii niema cząstkowych zjawisk życiowych, niepodobna rozważać żadnego z nich w oderwaniu od innych. Ale ponadto zjawiska życiowe są zespolone ze sobą w system. Zasada względności jest w biologii posunięta dalej, niż w fizyce. Dla fizyka zjawiska życiowe są bezgranicznie skomplikowane i nie poddają się analizie matematycznej. Ale są one zrozumiałe dla biologa, gdyż powtarzają się stale, istnieją między nimi ściśle określone zależności, które pozwalają te zjawiska przewidywać. Ze stanowiska biologa właśnie fizyka jest nauką nieściłą.

Głębsze wejrzenie w zjawiska psychiczne jest możliwe jedynie ze stanowiska osobowości. Wszelki organizm, posiadający świadomość, jest osobowością. Stosunek osobowości do otoczenia nie może być wyrażony w terminach fizycznych, leży on poniekąd w innej płaszczyźnie. Nasze osobiste doświadczenie zostaje zjednoczone przez to, że przedstawia ono, jakkolwiek niekompletnie, konkretny i aktywny wyraz osobowości, której każdy element istnieje jedynie w odniesieniu do innych elementów.

Rozdział końcowy jest syntezą całego rozumowania. Mówi on o stosunku filozofji do religji. Haldane rozumie religję szeroko, jako przenikającą wszelkie doświadczenie ludzkie. Istnieje koordynacja obowiązków poszczególnych ludzi, istnieje wspólność i jednolitość pojęć słuszności, prawdy i piękna. Koordynacja ta nie jest wcale czemś narzuconem. Przeciwnie, ogarnia ona całokształt naszego doświadczenia. Jest ona objawem wszechogarniającej osobowości czyli Boga. Nie możemy zakładać, że Bóg jest indywidualną osobowością wśród innych osobowości i rzeczy. Bóg jest raczej częścią nas samych, istnieje w nas. Musimy Bogu przypisać osobowość, gdyż prawo, prawda i piękno nie mają znaczenia poza osobowością, «ich autorytet nie może być czemś mniejszem, jak autorytetem wyższej osobowości». Sam zbiór takich czy innych wierzeń teologicznych nie stanowi religji i, podobnie, całe postępowanie człowieka może być prześięknięte religją, choć odrzuca on wszelkie formy teologiczne. W wierzeniach religijnych prawda uważana jest za objawienie z zewnątrz, a nie za coś, co się ujawnia w osobistym doświadczeniu. W prawdzie jednak, która jest jedna dla wszystkich ludzi i która jest koniecznem założeniem wszelkiego badania naukowego, Bóg objawia się jako wszechogarniająca osobowość.

Państwo i kościół same w sobie nie posiadają prawdziwego autorytetu, chyba, że składają się z autorytatywnych jednostek. Państwo jako lewżatan, przmuszający swoich podwładnych, jest niestale i słabe. Staje się ono zwięzłe i trwałe, gdy nasz stosunek do państwa nabiera cech religijnych, gdy poczucie słuszności sprawy zastępuje nam patriotyzm, a poczucie prawdy zastępuje lojalność. Piękno jest równie realne, jak jakiekolwiek zjawisko, które przywykliśmy rozważać fizycznie. Podobnie jak prawda i słuszność, jest ono w tej samej mierze objawieniem boskiem. Słuszny sposób postępowania, prawda i piękno są tylko różnymi postaciami tej samej zasady. Bowiern postępowanie słuszne jest zarazem piękne, piękno jest prawdą, a prawda jest słuszną.

Kościelna wiara w nieśmiertelność oparta jest na poglądach materialistycznych, które nie mogą się ostać wobec postępów nauki. Jesteśmy jednak nieśmiertelni w tem znaczeniu, że Bóg istnieje w nas. Istnienie Boga nie może być uzależnione od istnienia człowieka. Gdy nie było jeszcze ludzi na świecie, istniały zawsze rzeczy prawdziwe i piękne i zawsze musiała istnieć wszechogarniająca osobowość Boga. Z tego stanowiska ewolucja organiczna jest coraz bardziej szczegółowym objawem Boga.

Autor podnosi hierarchiczność poznania. Dla fizyki ustrój żywy jest systemem materialnym, który działa pod wpływem sił zewnętrznych. Dla biologii żywy organizm jest czerns więcej, bo całością, dążącą do zachowania swego stanu. Jeszcze wyższego rzędu jest poznanie psychologiczne. Dla psychologii życie nietylko dąży do ślepego samozachowania, bez względu na przeszłość i przyszłość, lecz jest osobowością, której jedność ogarnia zjawiska. Wszelka interpretacja naukowa jest fragmentaryczna, nie uwzględnia istotnych cech zjawisk, które opisuje, całe zaś nasze doświadczenie zgodnie wskazuje na istnienie Boga, żyjącego w nas samych.

Niewątpliwie podstawową myślą Haldane'a jest idea całości, rezygnacja z tego, co nazywamy badaniem analizującym, korpuskularnem. Nie tłumaczy ono zjawisk do gruntu. Twierdzenie to podzieli każdy biolog. Należy jednak żałować, że autor nie oparł się w tym przypadku na nowoczesnej zasadzie postaci, która dziś jest bardzo silnym prądem myślowym, a która właśnie ma za zadanie poznanie wpływu naszej osobowości na jakość poznawania. Już prosty eksperyment psychologiczny dowodzi jasno, że, wbrew rozpowszechnionemu mniemaniu, zmysł analityczny człowieka, jego dążność do rozkładania obiektu badanego na części, jest sprawą nabytą, wynikiem doświadczenia. Pierwotna i naturalna jest dążność do ujmowania całości. Takie właśnie ujęcie cechuje postrzeganie dzieci i zwierząt. Czy w rozważaniach tych konieczne jest założenie idei Boga, jako wszechogarniającej osobowości, trudno rozstrzygnąć. Zasada postaci w każdym razie zupełnie pomija tę sprawę. Bóg Haldane'a nie ma zresztą nic wspólnego z Bogiem teologów, sam autor zaznacza, że mógłby użyć jakiegoś innego słowa. Poszukiwanie własnej religii jest zrozumiałą dążnością człowieka. Każdy powinien mieć jakąś religię, w coś wierzyć i do czego dążyć. Ale jest to religia do naszego własnego użytku. Można jednak powątpiewać, czy stworzenie sztucznego systemu, szczerlnie odgradzonego od codziennego życia i jego niewesołych spraw, jest filozoficznym i etycznym postępn. Jeśli wszechświat jest harmonijny i doskonały, jako przejaw Boga, zachodzi pytanie, skąd w nim tyle nieharmonijności i niedoskonałości?

Czy istotnie prawda i piękno są dla wszystkich jednakowe? Czyj stosunek do państwa jest bardziej religijny: czy dyktatorów Włoch, którzy chcieliby zaanektować Abisynję, czy też włodarzy Abisynji, którzy pragnęliby zachować niezależność swej ojczyzny, aby nadal uprawiać w niej niewolnictwo, obcinać rąk i przekłuwanie języków więźniom? Tej sprawy Haldane nie porusza. Być może jednak to jest właśnie zagadnieniem etycznym. A do niego stworzony przez Haldane'a system nie daje się zastosować. Religia jest nam potrzebna poto, abyśmy zawsze wiedzieli, jak mamy postąpić. A książka Haldane'a nic nam o tem nie mówi.

JAN DEMBOWSKI

*T. A. BOYD. Research, The Pathfinder of Science and Industry.* New York — London 1935. D. Appleton-Century Co. Inc. S. XVI + 320.

Książka Boyda stanowi próbę wszechstronnego rozpatrzenia współczesnej metody badawczej w dziedzinie nauki czystej i stosowanej i jest odbiciem dążności do ujmowania w pewien system pracy ludzkiej we wszelkich jej dziedzinach, nie wyłączając twórczości umysłowej. Książka powstała w Ameryce, gdzie naukowa organizacja pracy stoi obecnie na najwyższym poziomie.

Zaraz na wstępie autor usiłuje wyjaśnić, czym jest właściwie praca badawcza. Polega ona według niego na «poszukiwaniu nowej wiedzy lub też na dążeniu do ulepszenia czegokolwiek». Praca badawcza ma zastosowanie nie tylko w dziedzinie wiedzy ścisłej, lecz równie dobrze w handlu, przemyśle i t. d., nawet w gospodarstwie domowym. Różnica pomiędzy badaniem «czystym» i «stosowanym» polega jedynie na celu, jaki sobie badacz zakreslił, nie na metodzie: badacz na polu wiedzy czystej uprawia wiedzę dla wiedzy, wówczas gdy przy pracy stosowanej chodzi również, i to przede wszystkim, o praktyczny użytek zdobytych wiadomości. Często jednak wynik badań nie odpowiada pierwotnemu zamierzeniu: badania, niemające pozornie żadnego praktycznego zastosowania, prowadziły do nader ważnych wynalazków (odkrycie radu, fale elektromagnetyczne), gdy z drugiej strony badania czysto techniczne miały doniosły wpływ na rozwój wiedzy czystej. Istotą pracy badawczej jest jedynie, by dążyła ona do zdobycia *nowej* wiedzy, a nie polegała na przetrzymywaniu wiadomości już zdobytych.

W książce swojej autor główną uwagę poświęca pracy badawczej w dziedzinie przemysłu, tak wspaniale rozwijającej się ostatnio na gruncie amerykańskim. Metodzie tej pracy poświęcona jest najobszerniejsza, druga część książki, stanowiąca blisko trzecią część całości. Metoda badawcza stoi w ścisłym związku z rozwojem danej gałęzi przemysłu. Ważnym czynnikiem rozwoju badań techniczno-naukowych jest ich organizacja. Minęły już te czasy, kiedy postęp nauki polegał na pracy odosobnionych wybitnych jednostek. Dziś stosunki są o tyle skomplikowane, że dla osiągnięcia znaczniejszego sukcesu większe znaczenie posiada praca zespołowa grupy ludzi o zdolnościach przeciętnych.

Korzyści, wynikające ze zorganizowania pracy badawczej, zrozumiano stosunkowo dosyć późno: większość np. laboratoriów badawczych amerykańskich, których w r. 1932 liczono do 1600, powstała dopiero w bieżącym stuleciu. Korzyści te są obustronne: laboratorium badawcze pozwala przedsiębiorstwu



na racjonalny rozwój jego produkcji, zużytkowanie produktów ubocznych i t. p.; z drugiej zaś strony pracownik-badacz ma dzięki organizacji zapewnione warunki materialne pracy, pozwalające mu poświęcić wszystkie swe siły pracy badawczej, nie rozpraszając ich na zdobycie środków do życia dla siebie i swojej rodziny, jak to nieraz bywało dawniej.

Wielką pomocą, z której korzysta współczesny badacz naukowy, jest należycie wyposażone laboratorium. Autor podkreśla jednak, że nie posiada ono tak wielkiego znaczenia, jak dobór samych pracowników i ich umiejętność posługiwania się odpowiednią metodą pracy. W dalszym ciągu podane są w krótkości niektóre szczegóły tej metody, więc konieczność zapoznania się z dotychczasowym dorobkiem badawczym w danej dziedzinie, uważana obserwacja wszelkich zjawisk ubocznych, umiejętne wyzyskiwanie «szczęśliwych» przypadków i t. p. Wkońcu zwraca autor uwagę na konieczność odpowiedniego sfinansowania pracy badawczej oraz umiejętnej reklamy nowego wynalazku.

Wobec decydującego znaczenia, jakie autor przypisuje odpowiedniemu doborowi personelu instytucji badawczej, nic dziwnego, że sprawie doboru i przygotowania pracowników, ich cechom przyrodzonym poświęcone są dalsze dwie części książki. Aczkolwiek wiele odkryć w przeszłości zawdzięczamy ludziom, bardzo luźno tylko związanym z daną dziedziną wiedzy, fakty te jednak nie mogą być uważane za regułę ogólną. Dla ogółu pracowników badawczych konieczne jest odpowiednie wykształcenie w obranym zawodzie. Autor uważa za rzecz najważniejszą dla przyszłego badacza znajomość przedmiotów podstawowych oraz umiejętność samodzielnego myślenia i zdobywania nowej wiedzy. Ważnym czynnikiem jest również umiejętność posługiwania się biblioteką i związana z tem znajomość ważniejszych języków obcych; wreszcie—umiejętność wystawiania się, by móc wyniki swych badań wyłożyć w dostępnej formie.

Kwalifikacje osobiste, których autor wymaga od kandydatów na pracowników badawczych, są dosyć wysokie. Winni oni przede wszystkim być młodzi, oczywiście w znaczeniu pewnego stanu umysłu, nacechowanego odwagą i optymizmem. Cechować ich ma ciekawość do rzeczy badanych, która byle czem zaspokoić się nie da. Pewna doza wyobraźni jest również konieczna, bez niej bowiem niepodobna tworzyć teorii naukowych, stanowiących tak ważny czynnik w wytknięciu dalszego kierunku badań, wreszcie entuzjazm do pracy i wiara w ostateczne powodzenie z cierpliwością, pozwalającą na uporczywe dążenie do zamierzonego celu i niezrażanie się trudnościami. Entuzjazm ten nie powinien jednak zaćmiewać badaczowi zdrowego sądu o rzeczach ani zamykać mu oczu na niedoskonałość jego wynalazku. Pierwszym bowiem warunkiem, potrzebnym do udoskonalenia jakiegokolwiek rzeczy, jest świadomość jej niedoskonałości.

O wynikach, osiągniętych dotychczas dzięki badaniom naukowym, mowa jest w piątej części książki. Są one natury trojakiej: ekonomiczne, wychowawcze i humanitarne. Największy nacisk położony jest na dziedzinę pierwszą. Przewrót, wywołany w tej dziedzinie przez współczesną pracę badawczą, nie da się wprost ocenić. Cały szereg gałęzi przemysłu został dzięki jej wynikom stworzony lub znacznie rozszerzony, przy jednoczesnym zaniku innych. Zarzut, słyszany niekiedy, iż badania naukowe, dążące do zaoszczędzenia pracy ludz-

kiej i zastąpienia jej przez maszynową, prowadzą do wzrostu bezrobocia, jest niesłuszny, gdyż rozwój przemysłu, będący wynikiem pracy badawczej, stwarza coraz to nowe możliwości zarobkowe, nie mówiąc już o tem, że same zakłady badawcze zatrudniają, przynajmniej w Ameryce, pokaźną liczbę pracowników. Sama też klęska bezrobocia wówczas jedynie może być skutecznie zwalczana, gdy drogą systematycznych badań naukowych zostaną poznane wywołujące ją przyczyny.

Rozwój pracy badawczej stworzył wreszcie szereg udogodnień życiowych, o których dawniej nie można było nawet marzyć.

Jeżeli chodzi o zyski w dziedzinie wychowawczej, to polegają one przede wszystkim na wytypowaniu wielu przesądów i zabobonów oraz na wyrobieniu pewnej postawy umysłu ludzkiego, dzięki której stosunek człowieka współczesnego do każdego obcego mu zagadnienia jest racjonalny.

Najmniej może mówi się o zdobyczach badań naukowych w kierunku ulżenia cierpieniom ludzkim. Lecz i tu postępy w dziedzinie medycyny, w opanowywaniu klęsk żywiołowych, w ulżeniu pracy ponad siły świadczą same za siebie.

W części książki szóstej i ostatniej, zawierającej kilka szkiców na różne tematy, poruszone są m. in. zagadnienia trudności, spotykanych w pracy badawczej, oraz kwestja wynagrodzenia pracowników naukowych.

Książka zawiera wiele cennych myśli, dotyczących wpływu badań naukowych na życie współczesne. Autor powołuje się często na opinie kierowniczych osobistości amerykańskiego życia przemysłowego, dzięki czemu książka jest aktualna przede wszystkim dla stosunków amerykańskich. Jednakże i polski czytelnik znajdzie w niej niejedną uwagę, mogącą mieć zastosowanie w organizacji badań naukowych i przemysłowych w Polsce. Razić może nieco ten tak powszechny na gruncie amerykańskim entuzjazm dla kultury materialnej przede wszystkim, którym tchnie cała książka.

EDWARD JÓZEFOWICZ

*H. DAMAYE. Paix et Morale par la Science. Paris 1933. F. Alcan. S. IV + 165.*

Różni ludzie od różnych nauk spodziewają się współdziałania w uszczęśliwianiu ludzkości. Jedni mają oczy zwrócone ku fizyce, chemji i opartych na nich postępach techniki, inni oczekują bardzo dużo od nauk społecznych, wierząc że ich rozwój, niedotrzymujący kroku rozwojowi nauk przyrodniczych, jest przyczyną różnych niedomagań, na które cierpi ludzkość. Autor niniejszej książeczki, psychiatra, lekarz naczelny szpitala dla psychicznie chorych i rzeczoznawca w sprawach sądowych, po innej jeszcze nauce spodziewa się doniosłych przekształceń w życiu społecznem. Jak łatwo się z jego specjalności domysleć, tą dobroczynną nauką ma być psychiatria. We współżyciu ludzi między sobą bróźdzą, zdaniem autora, szczególnie ci, których psychika odchyła się bardzo nieznacznie od normy. Ludzie, których defekty psychiczne są tak jaskrawe, że znaleźć się dla nich musi miejsce w odpowiednich zakładach, są znacznie mniej niebezpieczni. Do usunięcia z życia tej mnogości drobnych psychopatów potrzebne są daleko idące reformy w naszym trybie życia, obyczajach, ustroju szkolnictwa, stosunku do religji i t. d.

Nasz tryb życia i obyczaje muszą być zreformowane pod kątem zbliżenia do «natury», pod kątem kultu zdrowia fizycznego i psychicznego. Szkolnictwo pracujące w warunkach naturalnych musi być koedukacyjne i świeckie. Języki klasyczne, niepotrzebnie obciążające i tak nazbyt intelektualne programy szkolne, winny być wyrugowane na rzecz takich np. przedmiotów jak anatomja czy fizjologia.

Z pośród uwag poroziewanych przez autora niejedna wydaje się słuszna. Czytelnik dawałby się jednak niewątpliwie łatwiej przekonać, gdyby nie nastrojał go nieufnie ton napaści na autora i jego fanatyzm. Trudno wszak uwierzyć, że «tous les désastres familiaux et sociaux sont, en réalité, question de psychiatrie».

MARJA OSSOWSKA

ALFRED BAEUMLER. *Männerbund und Wissenschaft*. Berlin 1934. Junker und Dünhaupt. S. 169.

Książka przedstawia zbiór luźnych przemówień i wykładów okolicznościowych w liczbie dziesięciu, wygłoszonych w latach 1919–1933 przez autora, który jest profesorem filozofji i pedagogiki politycznej w Uniwersytecie Berlińskim. Niektóre z nich, jak wskazują tytuły, mają pewien związek z nauką i nauczaniem oraz zagadnieniami, związanymi ze stanowiskiem nauki w państwie.

I tak w artykule p. t. «*Das akademische Männerhaus*» (1930) autor stara się dowieść, że młodzież niemiecka powinna dążyć do utworzenia stowarzyszeń, któreby miały charakter męski i były przepojone duchem żołnierskim, a to w celu przeciwstawienia się mieszczańskim i filisterskim formom życia, gdzie powodzenie zależy od poprawnych form towarzyskich, stroju bez zarzutu i umiejętności zdobywania względów kobiet. W tych warunkach kultura, która dochodzi do głosu, jest kulturą par excellence towarzyską, gdzie się ceni indywidualność i osobowość wogóle, gdzie zacierają się różnice w zadaniach społecznych między obiema płciami i osobnikami różnego wieku. Należy zamiast towarzystwa (Gesellschaft) postawić na czoło lud (Volk), «który wyróżnia i rozdziela chłopców i dziewczęta, mężczyzn i kobiety».

Obecne organizacje akademickie nie zrealizowały jeszcze «akademickiego domu mężczyzn».

«*Die geisteswissenschaftliche Lage im Spiegel der Mathematik und Physik*» (1931). Opierając się na współczesnych różnicach zdań między specjalistami — w dziedzinie matematyki na sporze między logicyzmem (należałoby go raczej nazwać formalizmem) i intuicjonizmem, w dziedzinie fizyki na głośnym sporze o indeterminizm — autor dowodzi, że obie te nauki przeżywają kryzys, który możnaby nazwać kryzysem absolutyzmu. Doniedawna pojmowano świat dwójako: z jednej strony mieliśmy świat materialny, w którym panował absolutny determinizm, z drugiej — świat ducha z absolutną wolnością. Dziś już nie można opierać poglądu na świat na tych dwóch fikcjach i przed filozofją staje nowe zadanie narzucone jej przez konkretne trudności w naukach specjalnych.

«*Der theoretische und der politische Mensch*» (1933). — Obraz teoretyka o nastawieniu wyłącznie rzeczowem nie odpowiada rzeczywistości. Człowiek



jest zasadniczo istotą działającą. Nauka też jest czynem, który powstaje pod wpływem zapału naukowego (Begeisterung). Nie rzeczowość nadaje wartość nauce, ale metoda, która jest tem dla uczonego, czym styl dla artysty i partja dla polityka.

«*Das Volk und die Gebildeten*» (1933). — Różnica między człowiekiem wykształconym i ludem jest szczególnie wyraźna w Niemczech. Dzieje się tak dlatego, że człowiek wykształcony przedstawia typ teoretyka, który nie jest popularny w szerokich warstwach. Lud rozumie, że zasadniczem zadaniem człowieka jest czyn. Z uznania prawdy, że człowiek jest istotą polityczną, t. zn. jest «aktywny, pracujący, tworzący i skierowany na coś», wynika zrozumienie stanowiska ludu. Człowiek nie może, jak to jest ideałem czystego teoretyka, zająć «stanowiska absolutnego» i postawić się poza życiem. O wartości jakiegokolwiek czynu stanowi jego horyzont. «Naszym horyzontem są Niemcy» — oświadcza autor.

«*Antrittsvorlesung in Berlin*» (1933) składa się z dwóch części. W pierwszej autor wskazuje na niedostosowanie się uniwersytetów do zadań, jakie stawia przed nimi rewolucja, dokonana w Niemczech. Współczesny student nie poczuwa się do łączności z ogółem ludzi wykształconych i przedstawicieli wolnych zawodów i czułby się obco w środowisku, do którego przygotowują go studia uniwersyteckie. Czuje się on raczej spokrewniony duchowo z ludem i oddziałami szturmowymi. Ideał człowieka wykształconego powinien ustąpić ideałowi żołnierza. Dzisiejsza młodzież zdaje sobie sprawę z niedomagań szkół wyższych i «nosi w sobie nowy obraz niemieckiej szkoły wyższej», niezawsze może jednak sformułować go słownie. Być może — to bowiem można wyczuć z wywodów autora — nie jest to koniecznie potrzebne i w drugiej części odczytu mamy rozważania na temat stosunku między słowem a symbolem. Wynika z nich, że symbol winien być wyżej stawiany od słowa. Symbol jest mniej wymowny od słowa, lecz jest od słowa pierwotniejszy i «serce znajduje do niego drogę».

Trudno zrozumieć dokładnie te rozważania autora, gdyż odznaczają się one — być może programowo — niejasnością.

«*Hochschule und Staat*» (1933). Po wojnie większość nauczycieli akademickich w Niemczech zachowywała tradycję i była przeciwna systemowi weimarskiemu. Z chwilą nadejścia rewolucji narodowo-socjalistycznej sądzono, że można będzie podjąć dawną tradycję, ale młodzież miała już inny ideał szkoły wyższej. Studenci niemieccy domagają się dostosowania szkoły wyższej do potrzeb państwa. Państwo jako dziedzina akcji rozwija się zawsze szybciej niż szkoła i nie może, tak jak ona, żyć tylko tradycją. W monarchji konstytucyjnej «nauka autonomiczna» pozostawała w pewnej równowadze z państwem, co znalazło wyraz w sposobie powoływania na katedry. W tych warunkach nauka cieszyła się tem, co w ustroju liberalnym nazywano niesłusznie wolnością. Ale nie należy mieszać pojęcia wolności z pojęciem tolerancji. Nauka nie jest tolerancyjna, chociażby w przypadku, gdy idzie o walkę z dogmatyzmem kościelnym.

Obecnie nie należy dążyć do upaństwowienia nauki, ale do tego, by państwo i nauka były ożywione tym samym duchem heroicznym. Brak ducha heroicznego w nauce, którego już Nietzsche się domagał, sprawił, że odsunął się od nauk element męski.

Współczesne pokolenie wyrzeknie się irracjonalizmu, płynącego ze zwątpienia, i wyznawać będzie heroiczny racjonalizm naukowy.

Nauki nie należy pojmować jako wytworu człowieka samego w sobie, bezczasowego i bezmiejscowego, jest ona związana z rasą i ludem. W obrębie państwa narodowego nauka powinna być niezależna (unabhängig), ale nie autonomiczna.

Baeumler występuje przeciwko pozytywistyczno-liberalnej nauce, która unikała wielkich zagadnień podstawowych i zajmowała się rzeczami mało ważnymi. Również piętnuje to, co nazywa aleksandrynizmem, t. j. ujmowaniem nauki jako czegoś, co już istnieje i co się przekazuje innym.

Uniwersytet powinien być obozem, w którym ludzie uczą się ujmować rzeczy poważnie i po męsku w atmosferze koleżeństwa.

Odczyt kończy się apelem do młodzieży, który zapewnia, że i dla niej jest miejsce w działalności naukowej i że jej duch heroiczny znajdzie ujście w opartych na nowych zasadach uniwersytetach.

«*Der politische Student*» (1933). — Człowiek współczesny jest człowiekiem politycznym, t. zn. we wszystkich swych działaniach ma jakiś ogólny cel polityczny na widoku. Dawniej ujmowano politykę, kulturę, gospodarkę narodową, naukę jako niezależne od siebie dziedziny, i to uchodziło za wyraz poglądu rzeczowego. Obecnie należy uznać prymat polityki. Szczególnie ważne następstwa pociąga to dla nauki. O ile doniedawna pojmowano naukę jako żyjącą własnem życiem, w którym poprzedni jej stan nasuwał zagadnienia do rozwiązania, o tyle obecnie w formułowaniu zagadnień należy kierować się wymaganiami, jakie ma w stosunku do nauki człowiek nastawiony politycznie.

Ze streszczenia niektórych odczytów, zawartych w książce, widać, że nie ma ona pretensji do naukowości. Zresztą naukowość w tem znaczeniu, jak przywykło się pojmować ją dotychczas, napiętnowałby prawdopodobnie autor jako pozostałość przezwycięzonego już w jego kraju liberalizmu (liberale Angelegenheit).

Lektura tego zbioru odczytów może być zajmująca dla każdego, ktoby interesował się nastrojami, panującymi w niemieckich środowiskach naukowych, które w pewnej mierze przygotowały, a później starały się teoretycznie uzasadnić ostatnią rewolucję Rzeszy Niemieckiej.

Systematycznego wykładu na temat roli nauki w państwie narodowo-socjalistycznym trudno się doszukać w tej książce, ale też nie było to celem autora. Chciał on tylko przy różnych sposobnościach wzbudzać entuzjazm, nie troszcząc się o ścisłość naukową. Za przykład może posłużyć ustęp, w którym mowa o tem, jak to narody nordyczne — tylko one bowiem są do tego zdolne — pracowały owocnie w nauce. Wprawdzie pojęcie nauki, które dotychczas obowiązuje, zostało utworzone przez Greków, ale ... «Grecy są Germanami morza Śródziemnego».

EUGENJUSZ GEBLEWICZ

THEODOR LITT. *Die Stellung der Geisteswissenschaften im nationalsozialistischen Staate*. Leipzig. Wyd. II, b. d. Quelle u. Meyer. S. 24.

Artykuł ten jest odbitką z czasopisma *Die Erziehung* i był pierwotnie zamierzony, jak o tem informuje wzmianka wstępna, jako odczyt na pewnym

zjeździe w Monachjum. Odczyt ten później został skreślony z programu przez kierownictwo.

Treścią jego są rozważania głównie na temat roli nauk humanistycznych, a zwłaszcza historii, w państwie narodowo-socjalistycznym. Jest to jedno z najważniejszych zagadnień dla każdego filozofa, a mianowicie idzie tu o stosunek między tem, co jest czasowe i związane z teraźniejszością a problematami pozaczasowymi. Państwo narodowo-socjalistyczne jest tą konkretną teraźniejszością, z którą trzeba się liczyć. Jeżeli chodzi o stosunek ideologii narodowo-socjalistycznej do nauki, to daje się zauważyć wśród przedstawicieli tego kierunku prąd irracjonalistyczny. Narodowy socjalizm nie powstał z ducha i idei, lecz źródłem jego są głębsze warstwy bytu i duszy: instynkty i podświadomość. Próby uzasadnienia narodowego socjalizmu oscylują między dwoma biegunami: mitu i nauki. Tendencja do zwracania uwagi na mit wiąże się z upodobaniem do prehistorji i irracjonalności. Jednak, zdaniem autora, samo świadome i celowe poszukiwanie mitu czy stwierdzenie, że się go posiada, świadczy o tem, że obecna epoka nie może się obejść bez naukowego opracowania swych podstaw ideologicznych. Każdy ruch polityczny wymaga wyjaśnienia, uzasadnienia i sformułowania swych podstawowych założeń. Nie należy jednak ograniczać zadania nauki do uzasadniania tego, co jest zgóry dane. Tego rodzaju nauka nie może sobie rościć prawa do miana nauki i nie mogłaby nawet oddać należytych usług państwu. Historyk uprawiający naukę musi właśnie wystrzegać się nadmiernego wpływu chwili obecnej na swą działalność naukową i wyniki swych badań. Jest rzeczą oczywistą, że aby zrozumieć przeszłość trzeba być człowiekiem rozumiejącym epokę współczesną i przeżywającym współczesne prądy umysłowe. Wystrzegać się jednak należy upatrywania w historii jedynie dziejów spełnienia prądów, które cieszą się uznaniem w chwili obecnej. Autor uważa za aktualne i w chwili obecnej wezwanie Schillera do artysty, które można z równą słusnością zastosować do uczonego: «Żyj ze swoim stuleciem, ale nie bądź jego wytworem; daj swoim współczesnym to, czego potrzebują, a nie to, co chwają». W jaki sposób może humanista dowiedzieć się, że prawda, której poszukuje, nie jest zagrożona przez wpływy chwili współczesnej? Uchronić go może od tego dyscyplina, która zajmuje się istotą i strukturą świata duchowego wogóle — «antropologia filozoficzna». Przykładem zagadnienia, które powinno być rozwiązane przez tę naukę, jest sprawa stosunku narodu do własnej historii. Istnieją w narodowym socjalizmie tendencje wrogie wszelkiej historii, które uważają, że odbudowa Niemiec przez ostatnią rewolucję została dokonana przez czynniki pozaczasowe i leżące poza wszelką historją. Rewolucji dokonał lud, posłuszny głosowi krwi i *rasy*. Zarówno w tym ostatnim przypadku, jak i wtedy, gdy szuka się w przeszłości prądów podobnych do tych, z którymi się obecnie sympatyzuje, pozbawia się historii właściwej wartości.

Rasa w znaczeniu ogólniejszem, niż się to pojmuje w naukach biologicznych, nie jest czemś, co jest dane, jako niezmiennne dziedzictwo, i nie należy pojmować historii danego narodu, jako jedynie przejawów jego właściwości rasowych. Rasa jest czemś, co się zmienia i co pod wpływem zewnętrznych wydarzeń ulega rozwojowi. Pojęcie rasy zawiera w tym przypadku i jej historję.



Nie można także pojmować historii tylko jako tła, na którym rozpatruje się teraźniejszość, gdyż, gdybyśmy takie stanowisko zajęli, to i w przyszłości nasza epoka byłaby traktowana w ten sam sposób. Kto tak zubaża historję, pozbawia epokę teraźniejszą oświecenia, któreby pozwoliło ją lepiej rozumieć. Historyk jest zawsze synem swej epoki i ona pozwala mu widzieć w przeszłości to, czego nie widzieli jego poprzednicy i czego jego następcy nie zobaczą. Ale nie jest to równoznaczne z tendencyjnym rozpatrywaniem historii, które widzi w niej tylko to, co jest dane w teraźniejszości. Im obfitsza jest dana epoka w doniosłe przemiany i wydarzenia, tem głębsze i pełniejsze spojrzenie na przeszłość ma żyjący w niej historyk. Pokolenie historyków, które przeżyło wielką wojnę i czasy powojenne, znajduje się pod tym względem w szczególnie korzystnem położeniu.

Książka ta, napisana przez cenionego i przed rewolucją narodowo-socjalistyczną filozofa, stanowi ciekawą próbę rozwinięcia i wysubtelnienia poglądów panującego obecnie w Niemczech kierunku ideowego, którego teoretyczne podstawy raziły często naiwną prostotą.

EUGENJUSZ GEBLEWICZ

*D. STARK MURRAY. The Laboratory: its Place in the Modern World. The Fen Series Nr 8. [London] 1934. S. 117.*

Książka Murray'a zaznajamia czytelnika z różnemi rodzajami naukowej pracy laboratoryjnej, obejmującej coraz więcej dziedzin ludzkiej działalności.

Opisując różne laboratoria, ich organizację, podział pracy, Murray opiera się głównie na przykładach angielskich i wskazuje, jak całe współczesne życie, zbudowane na zdobyczach odkryć naukowych, jest przeniknięte siecią laboratoriów, których zadaniem jest z jednej strony uzyskanie nowych zdobyczy wiedzy, z drugiej zaś racjonalne wyzyskanie zdobyczy już osiągniętych.

Najszczegółowiej omówiona jest praca laboratoryjna w zakresie nauk lekarskich, ta dziedzina jest bowiem specjalnością autora. Lekarz współczesny, pragnąc rozpoznać chorobę i znaleźć skuteczne środki jej zwalczania, musi posilkować się wynikami i metodami szeregu odrębnych gałęzi nauk: histologii, chemii fizjologicznej, bakterjologii, serologii. Ten przykład zazębiania się wielu dziedzin nauki nie jest odosobniony — stanowi on raczej regułę we wszystkich kierunkach badań, dążących do wszechstronnego poznania danego zjawiska.

Niewszystkie rodzaje badań naukowych mogą być przeprowadzone w czterech ścianach laboratorium. Istnieją liczne dziedziny, jak geologia, zoologia, botanika, archeologia, etnografia i in., które wymagają wstępnej pracy w terenie, zanim zostanie ona ukończona w laboratorium.

Stosowanie zdobyczy nauki do zagadnień życia praktycznego dało impuls w ostatnich dziesiątkach lat do zakładania laboratoriów w różnych gałęziach przemysłu. W ten sposób obok laboratoriów uniwersyteckich, mających przed sobą przede wszystkim cel poznawczy, powstają laboratoria prywatne i państwowe o zadaniach głównie użytkowych. Jedne z nich zaspokajają potrzeby bieżące życia praktycznego, np. laboratoria do badania środków żywności, inne, jako instytuty badawcze, mają za zadanie opracowywanie zagadnień dotych-

czas nierozwiązanych a ważnych dla rozwoju tej lub innej gałęzi gospodarstwa społecznego.

Charakteryzując położenie społeczne pracowników naukowych, Murray podkreśla ich niskie uposażenie, równoważone jedynie moralnem zadowoleniem, jakie daje im ich praca, wykonywana w warunkach większej niezależności, niż w innych zawodach.

Autor rozpatruje też zagadnienie przyszłości badań naukowych i przewiduje dalsze przenikanie nauki w życie praktyczne człowieka. Podkreśla bowiem, że niektóre dziedziny nauki są jeszcze w okresie zaczątkowym, jak np. psychologia społeczna, nadto zaś każde odkrycie naukowe zawiera w sobie potencjalnie nowe horyzonty, które dopiero przyszłe badania ujawnią w pełni, dając podstawę do nowych zdobyczy naukowych i nowych zastosowań praktycznych.

Wychodząc z założenia, że państwo korzysta z wyników pracy naukowej, Murray uważa, że instytucje badawcze powinny być utrzymywane przez rząd, który winien dbać o dalszy ich rozwój. Obecnie, jak podaje autor, rząd angielski wydaje na utrzymanie instytutów badawczych około 650.000 f. szt. natomiast przemysł prywatny poświęca na ten cel około 2 milionów f. szt. rocznie.

Książka napisana jest popularnie, mimo to bardzo plastycznie przedstawia stosunek nauki do życia współczesnego społeczeństwa.

MIECZYSLAW BOGUCKI

*DIE ENTSTEHUNG EINER INTERNATIONALEN WISSENSCHAFTSPOLITIK. Die Grundlagen der ungarischen Wissenschaftspolitik. Im Auftrage des Landesverbandes der ungarischen wissenschaftlichen Gesellschaften und Einrichtungen.* Hrsg. von dr. Zoltán Magyary. Deutsch von dr. Hanns Jobst. Leipzig 1932. Felix Meiner. S. VII + 683<sup>1</sup>.

Katastrofa polityczna, jaką przyniosła Węgrom wojna światowa, narzuciła opinii publicznej i polityce węgierskiej, jako pierwszą i najaktualniejszą sprawę, pytanie, jakimi drogami zmierzać do odzyskania utraconych ziem i połąci oraz utraconego znaczenia na terenie międzynarodowym, jak uchronić się przed tem, aby, wraz ze stopnieniem terytorjum państwa do kilkudziesięciu tysięcy km.<sup>2</sup> a ludności jego do kilku milionów, nie spaść do rzędu małych i drugorzędną tylko rolę polityczną i kulturalną odgrywających narodów. Wśród zrozumiałych dążeń do użycia takiej czy innej drogi o charakterze politycznym, zarówno na gruncie wewnętrznym jak zewnętrznym, wysuwać zaczęto coraz śmielej postulat podjęcia walki o przyszłość Węgier na terenie kulturalnym, podtrzymania i zużytkowania tego ogromnego skarbu, jakim był wielowiekowy dorobek kulturalny węgierski. Tendencje te skryształizował wnet wieloletni minister oświaty Kuno hr. Klebelsberg w tezie, że Węgry tylko wówczas sięgnąć będą mogły napowrót po kierowniczą rolę polityczną wśród narodów naddunajskich, jeżeli zachowają a nawet dalej jeszcze rozwiną tę przewagę kulturalną, jaką nad nimi posiadały, słowem, jeśli nie pozwolą, by

<sup>1</sup> Recenzja wyd. węgierskiego tego dzieła p. *Nauka Polska*, t. XIV, s. 383-6.

je w wyścigu na drodze postępu kulturalnego zdystansowano. Zasada, że dla utrzymania tej przewagi kulturalnej Węgry muszą zdobyć się, mimo ciężkich warunków, w jakich się znajdują, na znaczne ofiary materialne, nie całemu społeczeństwu węgierskiemu trafiała do przekonania; uważano, że polityka taka jest zbyt ciężką i nie szczędzono jej twórcy przeszkód i trudności. Niemniej hr. Klebelsberg w ciągu 10-letniego piastowania swej teki realizował stale swój program, a podstawami jego działalności były: utrzymanie i w zmniejszonych Węgrzech tych czterech uniwersytetów i innych szkół wyższych, jakie istniały na Węgrzech przedwojennych, rozwój ich i zaopatrzenie w dobrze urządzone warsztaty i zbiory naukowe, poza tem zaś tworzenie instytutów naukowych węgierskich zagranicą, mających na celu umożliwienie Węgom studiów specjalnych w środowiskach naukowych głównie Europy zachodniej i środkowej oraz zetknięcie się świata naukowego tych krajów z dorobkiem nauki węgierskiej. Rzutem oka na stan nauki węgierskiej po 10 latach tej polityki jest wymieniona wyżej książka, zawierająca przeszło setkę artykułów, poświęconych poszczególnym dziedzinom wiedzy.

Poprzedza ją artykuł redaktora dzieła a zarazem jednego z najbliższych współpracowników hr. Klebelsberga prof. Z. Magyary'ego o obecnym stanie polityki naukowej węgierskiej i początkach polityki naukowej międzynarodowej. Stwierdza on w nim przełomową zmianę, jaka zaszła w życiu naukowym po r. 1900, a to przez powstanie szeregu międzynarodowych organizacji naukowych (związek akademii, kongresy międzynarodowe) jako też coraz wyraźniejsze występowanie, zwłaszcza w dziedzinie nauk przyrodniczych, obok «*recherche spontanée*» t. zw. «*recherche provoquée*», którą potrzeby wojny wysunęły przez pewien czas na czoło. Z tych powodów stało się niezbędnem dla państw europejskich sformułowanie sobie pewnego programu polityki naukowej, tem potrzebniejszego, że na tle powojennego zubożenia występować zaczęła i na tem polu przewaga Ameryki. Autor kreśli następnie próby rozwiązania tego zagadnienia w poszczególnych państwach europejskich i w związku z tem podkreśla możliwość porównania programów i wyników polityki naukowej poszczególnych państw, mogących dostarczyć materiału do wytworzenia międzynarodowej polityki naukowej. Jako główny motyw polityki naukowej Węgier w okresie powojennym, podkreśla poczucie odpowiedzialności za skutki jej, mogące sięgnąć, w myśl tego, co powiedzieliśmy wyżej, w daleką przyszłość narodu.

Niepodobna tu streszczać dalszych obszernych wywodów specjalistów, które wypełniają dwie części książki, stanowiącej nieocenioną kopalnię wiadomości o stanie i organizacji nauki na Węgrzech, która może zarazem służyć w niejednym za wzór lub za materiał porównawczy. Pierwsza część poświęcona jest przeszłości i teraźniejszości pracy naukowej na Węgrzech, rozpatrzonych wedle poszczególnych gałęzi wiedzy; druga obejmuje instytucje naukowe a więc szkoły wyższe, zbiory naukowe, instytuty badawcze w kraju i zagranicą, a wreszcie towarzystwa i organizacje naukowe.

Wśród ostatnich na specjalną uwagę obcego czytelnika zasługują końcowe uwagi redaktora dzieła prof. Magyary'ego na temat związku instytucyj naukowych na Węgrzech i kierownictwa życia naukowego węgierskiego. Wspomniany związek powstał z inicjatywy hr. Klebelsberga w celu ułatwienia nale-



żącym doń instytucjom przedewszystkiem materialnych warunków działania a w szczególności działalności wydawniczej. Sumy asygnowane dla tych instytucyj przez rząd rozdzielane są na wniosek Związku, który dysponuje zarazem najlepiej do celów naukowych zaopatrzoną drukarnią (drukarnia uniwersytecka w Budapeszcie).

Kierownictwo życia naukowego węgierskiego, leżące przed wojną w ramach działalności ministerstwa oświaty, zostało po wojnie zorganizowane autonomicznie. Ujęto je w szereg form zewnętrznych, z których pierwszą jest t. zw. «uniwersytet (a raczej wspólnota) węgierskich zbiorów naukowych» zorganizowany na mocy uchwały z r. 1922, zarządzany przez senat złożony z przedstawicieli wchodzących w jego skład instytucyj i członków mianowanych. Członkami tej wspólnoty są: Archiwum państwowe, Muzeum Narodowe i dwa muzea specjalne, podlega jej nadto 9 instytutów badawczych w kraju i zagranicą. Drugą formą zabezpieczenia tego kierownictwa była ustawa z r. 1923, zapewniająca Węgierskiej Akademji Umiejętności prócz subwencyj państwowych także przejęcie jej personelu urzędniczego na etat wspomnianej wyżej wspólnoty. Do organizowania badań w dziedzinie nauk przyrodniczych stworzono osobną Radę badawczą «Conseil National de Recherches», której zadaniem jest dbanie o planowość w badaniach przyrodniczych i prowadzenie ich w związku z rozwojem poszczególnych dziedzin wiedzy zagranicą. Prócz inicjowania badań ma ona za zadanie zarówno skierowywanie pomocy rządu na rzecz obranych dziedzin badań jak i propagandę ich wśród ludności. Ostatnią wreszcie autonomiczną organizacją kierowniczą jest Państwowa Rada Stypendjalna, decydująca o kandydatach do 160 stypendjów zagranicznych oraz o stypendjach krajowych. Do zadań jej należy w szczególności dbanie o przyrost młodych sił naukowych w tych dziedzinach, w których objawia się ich szczególna potrzeba i popieranie początkujących a utalentowanych pracowników naukowych. Rada ta składa się z przedstawicieli szkół wyższych, Wspólnoty Zbiorów i Rady do Badań Przyrodniczych oraz członków mianowanych przez ministra oświaty z grona profesorów szkół wyższych.

Praca dokonana na polu organizacji i rozwoju nauki przez Węgry powojenne okazała się trwałą, pomimo nadejścia trudnych lat kryzysu i ustąpienia a nawet i przedwczesnej śmierci głównego na tem polu działacza ministra Klebelsberga, który sam zresztą zaznaczył się jako badacz naukowy. Wprawdzie po jego ustąpieniu objawiły się na nowo tendencje likwidacyjne, zarówno w stosunku do instytutów naukowych jak i uniwersytetów (a przynajmniej niektórych ich wydziałów). Tendencje te zahamowane jednak zostały przez obecnego ministra oświaty prof. Homana, jednego z najznakomitszych historyków węgierskich, który zdołał zapewnić dalsze możliwości rozwoju nauce węgierskiej, ograniczając pewne działy, ale zarazem broniąc jej przed szkodliwymi z szerszego punktu widzenia oszczędnościami. Do działów badań, które w ostatnich miesiącach osiągnęły bardzo doniosłe rezultaty, należy archeologia historyczna, zwłaszcza od chwili, gdy na czele Komisji Ochrony Zabytków stanął głośny historyk sztuki prof. Gerevich, chlubiący się odkryciem i odkopaniem zamku królewskiego i części dawnej katedry w Ostrzyhomiu z XII w., stanowiących przewspañały zabytek sztuki romańskiej.

JAN DĄBROWSKI

*STAN I POTRZEBY NAUKI POLSKIEJ O ŚLĄSKU*. Praca zbiorowa pod redakcją Romana Lutmana. Pamiętnik Instytutu Śląskiego I. Katowice 1936. Skład główny: Kasa im. Mianowskiego. S. XXVI + 525.

Chcąc szczegółowo, krytycznie rozpatrzyć i ocenić bogatą zawartość tego obszernego dzieła, trzeba by powołać do głosu grono specjalistów, którzyby w zbiorowej, parę co najmniej arkuszy obejmującej recenzji sąd swój o poszczególnych drukowanych tu rozprawach wyrazili. To też uwagi poniższe nie mają na celu poprawiania, uzupełniania, krytykowania czy oceniania zawartości czy wartości wymienionej książki. Chodzi w nich tylko o zapoznanie czytelników *Nauki Polskiej* z treścią tego wydawnictwa i o rzucenie kilku myśli, nasuwających się przy czytaniu czy przeglądaniu kart tej książki.

Jakżeż się więc przedstawia jej zawartość?

Na czele idzie wstępna rozprawka Romana Lutmana, który pod nagłówkiem identycznym z tytułem całego dzieła: «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku» (s. XIX – XXVI) przedstawia cel tego wydawnictwa, podaje w syntetycznym skrócie najważniejsze wnioski, zawarte w rozprawach poszczególnych piszących tu autorów, wreszcie snuje swe rozważania na temat organizacji badań naukowych na Śląsku i o Śląsku.

Potem następuje szereg prac, poświęconych poszczególnym gałęziom nauki.

A więc Marjan Książkiewicz w rozprawie: «Stan i potrzeby geologii Śląska Cieszyńskiego» (s. 3–12)<sup>1</sup> omawia kolejno: 1) przedwojenne opracowania geologiczne, dotyczące Śląska Cieszyńskiego; 2) literaturę geologiczną Śląska Cieszyńskiego w Polsce odrodzonej; 3) problematykę geologii śląskiej. W tym trzecim rozdziale ujmuję w 6 punktów najpilniejsze zagadnienia, wymagające rozwiązania, uzasadnia zwięźle, dlaczego te właśnie, a nie inne zagadnienia wysunął na czoło, i kończy twierdzeniem: «*Opracowanie i wydanie barwnej mapy geologicznej Śląska Cieszyńskiego... jest naczelną potrzebą geologii Śląska Cieszyńskiego*» (s. 12).

Edward Passendorfer przedstawia «Stan i potrzeby geologii Śląska Górnego» (s. 17–30). W dwóch rozdziałach: «Warunki pracy i jej wysiłki za czasów zaburczonych» oraz «Organizacja pracy i badań w odrodzonej Polsce» daje przegląd prowadzonych badań i osiągniętych wyników, a w ostatnim punkcie rozdziału drugiego wymienia «zagadnienia wymagające opracowania».

Uwagi obu poprzednich autorów uzupełnia Tadeusz Bocheński, który w krótkim szkicu: «Badania geologiczne węgla w polskim zagłębiu węglowym» (s. 35–8), pisze o badaniach nad florą węglową i o badaniach petrograficznych węgla.

Równie zwięźle ujmuję Aniela Kozłowska «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie botaniki» (s. 43–6). Przedstawiwszy pokrótce stan badań i najważniejsze nasuwające się zagadnienia z zakresu badań paleobotanicznych i florystyczno-geograficznych, dorzuca jeszcze parę zagadnień specjalnych (migracja roślin, doświadczalnictwo pastwiskowe i in.) i kończy kilkoma zdaniami, poświęconymi «znaczeniu ochrony przyrody dla badań naukowych na Śląsku».

<sup>1</sup> Podając w nawiasach przy tytule każdej rozprawy strony, na których się ona znajduje, wzięto pod uwagę tylko strony, wypełnione rozprawą, pomijając karty tytułowe i końcowe przypisy z materiałem bibliograficznym.

Andrzej Czudek w rozprawce: «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie zoologii» (s. 51-61) przedstawia kolejno stan badań polskich i niemieckich w poszczególnych działach zoologii, wskazując zarazem zagadnienia dotychczas nierozwiązane lub wymagające bliższego zbadania. Stosunkowo najwięcej miejsca poświęca zagadnieniom z zakresu awifaunistyki.

«Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku z zakresu geografii» omawia Antoni Wrzosek (s. 67-85). Wskazawszy we wstępie na specjalne warunki, uniemożliwiające niemal rozwój polskich badań geograficznych na Śląsku w okresie niewoli, i stwierdziwszy «młodociany charakter geografii polskiej o Śląsku», daje kolejno szczegółowy przegląd polskich i niemieckich dzieł geograficznych, przyczem dział polski uzupełnia interesującymi informacjami o «opracowaniach w przygotowaniu», t. j. o pracach z tego zakresu, będących w toku lub ukończonych już, a jeszcze niewydanych. W ostatnim rozdziale: «Najważniejsze potrzeby geografii polskiej na Śląsku» na pierwszym miejscu wymienia autor «*brak szczegółowej monografii geograficznej Śląska*, któraby oprócz analizy poszczególnych zjawisk dawała ogólną, dojrzałą syntezę» (s. 81). Zaznacza jednak, że przy obecnym stanie naszych badań na syntezę taką jest jeszcze za wcześnie. Następnie wysuwa kilkadziesiąt co najmniej tematów i zagadnień, które należałoby opracować w dziedzinie antropogeografii, geografii politycznej i komunikacyjnej, osadnictwa wiejskiego, geografii miast i t. p. — wszystko oczywiście w zakresie Śląska.

Bolesław Olszewicz w rozprawie: «Stan i potrzeby nauki polskiej na Śląsku w zakresie kartografii» (s. 93-114) daje rzut oka na dzieje kartografii Śląska od jej najdawniejszych początków i szczegółowo przedstawia dorobek naszej kartografii w tym zakresie od czasu odzyskania niepodległości, wyliczając i oceniając pokrótce mapy wydane przez polskie instytucje państwowe, z Wojskowym Instytutem Geograficznym na czele, oraz przez instytucje i osoby prywatne. Na zakończenie ujmuje w 6 punktach najważniejsze swe dezyderaty.

«Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie antropologii» przedstawiają w opracowanym wspólnie referacie Kazimierz Stołyhwo i Ludomir Sedlaczek-Komorowski (s. 129-53). Poddając krytycznej ocenie wyniki odpowiednich badań uczonych niemieckich i polskich, akcentują oni wyraźnie, w ostry sposób swój zdecydowany negatywny stosunek do niektórych prac z zakresu antropologii, ogłoszonych w ciągu ostatnich kilku czy kilkunastu lat przez polskich badaczy. Postulatów właściwie nie formułują. Poprzestają na stwierdzeniu, że «wszystko, co dotychczas zrobiono w zakresie poznania struktury antropologicznej ludności Śląska, jest najzupełniej niewystarczające» i podkreślają znaczenie swych własnych badań, prowadzonych od r. 1934 «przy udziale asystentów i pracowników Zakładu Antropologii U. J.» i mających objąć wszystkie powiaty Województwa Śląskiego.

O «Stanie i potrzebach nauki polskiej o Śląsku w okresie etnografii» pisze Mieczysław Gładysz (s. 157-87). Daje on przegląd literatury z zakresu śląskiej kultury duchowej, społecznej i materialnej. Uwagi swe ilustruje 9 mapkami, na których został przedstawiony graficznie stan badań etnograficznych na Śląsku. Stwierdziwszy w uwagach wstępnych, że «odczuwa się całkiem wyraźny *brak planowej działalności, obejmującej wszystkie przejawy kultury ludowej Śląska*», na pięciu ostatnich stronach swego referatu daje autor inte-



resujący zarys «planowej działalności etnograficznej na Śląsku», sporo miejsca poświęcając — i słusznie — zagadnieniom organizacyjnym. Krótka notatka o «niemieckich badaniach etnograficznych na Śląsku» oraz «Wykaz miejscowości, z których uwzględniono na mapkach materiał etnograficzny» (obejmuje on 232 pozycje) uzupełniają referat M. Gładysza.

Kazimierz Nitsch w zwięzłej rozprawie: «Stan i potrzeby językoznawstwa polskiego na Śląsku» (s. 199–205) przedstawia program wszechstronnego zbadania dzisiejszego stanu językowego na Śląsku, a wobec przewidywanych trudności (przedewszystkiem natury finansowej) w zrealizowaniu tego programu dodaje «minimalny plan badań», który po trzech latach pracy mógłby dać «taki językowy obraz wschodniego Śląska, jakiego nie ma żadna dzielnica polska».

Rozprawa Wincentego Ogrodzińskiego: «Stan i potrzeby nauki polskiej w zakresie piśmiennictwa śląskiego» (s. 211–64) należy do najobszerniejszych w całym tomie. Autor zajął się w niej: «1) Ślązakami, piszącymi na Śląsku, o ile należą z tej lub innej przyczyny do kręgu kulturalnego polskiego, 2) autorami pochodzenia nieśląskiego, działającymi stale lub przejściowo, ale skutecznie na Śląsku» (s. 212). Pragnął on dać nie żaden «zarys dziejów piśmiennictwa śląskiego», lecz tylko «jego kościec». Zaczawszy od omówienia «dotychczasowych opracowań piśmiennictwa śląskiego», przedstawił swój projekt podziału jego dziejów na okresy, a następnie w ramach tych okresów, w porządku zasadniczo chronologicznym, wymienił setki nazwisk autorów i tytułów ich dzieł, należących do piśmiennictwa śląskiego. Dane bio- i bibliograficzne przeplata Ogrodziński wysuwaniem zagadnień i tematów, wymagających zbadania i opracowania, a w uwagach wstępnych i końcowych zgłasza szereg postulatów, głównie z zakresu organizacji planowej akcji wydawniczej. Rozprawę swą zaopatruje w osobny skorowidz nazwisk (s. 283–91).

«Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie prehistorji» przedstawił Józef Kostrzewski (s. 295–308). Scharakteryzował on polski dorobek naukowy w tej dziedzinie, zaznaczając jego niesłychanie skromne rozmiary, w porównaniu zwłaszcza ze stanem badań uczonych niemieckich w tym zakresie. Wskazał szereg zagadnień, wymagających opracowania, i zgłosił kilka postulatów natury organizacyjnej, wysuwając wśród nich na plan pierwszy konieczność utworzenia działu przedhistorycznego w Muzeum Śląskiem w Katowicach i powierzenie go opiece fachowca-prehistoryka, który miałby bardzo szerokie pole do pracy, mogącej dać nietylko w zakresie badań ściśle naukowych ważne i pożyteczne wyniki.

Rozprawa Karola Piotrowicza: «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie historji» (s. 313–56), należy, obok pracy Ogrodzińskiego, do najobszerniejszych pozycji w całym tomie. Autor daje najpierw przegląd źródeł do dziejów Śląska, poczynając od źródeł najdawniejszych, z epoki średniowiecza, a kończąc na materiałach do historii ostatnich powstań śląskich. Potem mamy zarys historjografji polskiej w zakresie dziejów Śląska, doprowadzony do czasów ostatnich. «Opracowaniom, dotyczącym zagadnień specjalnych» poświęcił autor rozdział osobny. Wreszcie rozdział VI, ostatni, zawiera na 12 stronach rozwinięte «Uwagi ogólne i postulaty polskiej wiedzy historycznej na Śląsku», zawierające zwięzły rys dotychczasowych poczynąń organizacyjno-naukowych w zakresie badań nad dziejami Śląska, cały szereg wniosków

i projektów natury organizacyjno-naukowej oraz wyliczenie mnóstwa zagadnień i tematów, których zbadanie i opracowanie w bliższej lub dalszej przyszłości uważa Piotrowicz za niezbędne (m. in. wymienia konieczność wydania bibliografii historycznej śląskiej po rok 1934, opracowania polskiej części śląskiego kodeksu dyplomatycznego i t. d.).

«Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie historii sztuki» przedstawia Mieczysław Gębarowicz (s. 373-87). Poświęciwszy uwagi wstępne rozważaniom nad kilku zagadnieniami ogólnymi i metodologicznymi, daje on następnie zwięzły przegląd dotychczasowego dorobku polskich i niemieckich badaczy w zakresie historii sztuki śląskiej. Kończy wskazaniem szeregu postulatów; na pierwszym planie podkreśla konieczność przeprowadzenia nowej inwentaryzacji zabytków sztuki na całym Śląsku historycznym, a następnie wymienia w dwóch grupach te zagadnienia «szczegółowe» i «ogólne», których opracowanie uważa za sprawę najważniejszą i najpilniejszą.

O «Stanie i potrzebach nauki polskiej o Śląsku w zakresie stosunków gospodarczych i społecznych» pisze Wacław Olszewicz (s. 393-433). Stwierdza on, że gdy w stosunku Niemców do Górnego Śląska przeważają momenty natury gospodarczej, pierwiastki materialne, ekonomiczne, Polacy ujmują zagadnienie śląskie z innego, przede wszystkim narodowego, punktu widzenia: wśród Polaków «na pierwszy plan wysunęła się walka o język, o prawa narodowe i duchowe przyrodzonych gospodarzy Górnego Śląska» (s. 394). Dając przegląd piśmiennictwa, dotyczącego Górnego Śląska, ujmuje go Olszewicz w ramy chronologiczne trzech okresów: przedwojennego, plebiscytowego i poplebiscytowego, przy czym bierze pod uwagę nie tylko większe dzieła i rozprawy, ale również ciekawsze broszury propagandowe i ważniejsze prace, drukowane po czasopiśmie. Osobny krótki rozdział jest poświęcony «Śląskowi w niemieckiej literaturze gospodarczej». W końcowych «dezyderatach» autor wymienia długi szereg tematów, nadających się do opracowania z zakresu rozważanych przezeń zagadnień.

Edward Kostka w rozprawie: «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku w zakresie stosunków prawnych» (s. 457-68) radzi «ustalić granicę badań nad prawem śląskim *na początek XIX wieku*» i w swym przeglądzie «stanu opracowań» prawa śląskiego najwięcej miejsca poświęca okresowi ostatnich lat kilkunastu, t. j. od przyłączenia ziem śląskich do państwa polskiego. Obok polskich uwzględnia także najważniejsze prace niemieckie i francuskie. Na zakończenie wskazuje na konieczność uporządkowania materiałów archiwalnych na obszarze Województwa Śląskiego, wymienia pewne zagadnienia, zasługujące na opracowanie i t. p.

Ten sam Edward Kostka napisał zwięzłe «Uwagi o stanie i potrzebie opracowań demograficznych na Śląsku» (s. 475-81), gdzie podał przykładowo «kilka kwestyj», domagających się gruntownego opracowania z zakresu zagadnień demograficznych, i podkreślił konieczność jak najszybszego opracowania, wydania i wyczerpującego zanalizowania wyników spisu ludności na Śląsku z 1931 r.

Tak się przedstawia — ujmując rzecz najogólniej — zawartość omawianego wydawnictwa. Zaznaczyć należy, że każda z rozpraw zaopatrzona jest w literaturę przedmiotu, przy czym nie mamy wprawdzie do czynienia z pełną biblio-

grafją danego zagadnienia, tem niemniej jednak poszczególni autorzy zebrali nieraz poważne materiały do takiej kompletnej bibliografii. Widzimy tu zresztą b. wielką rozpiętość: od kilkunastu pozycji, wymienionych w «spisach cytowanej literatury» przy rozprawkach A. Kozłowskiej i T. Bocheńskiego, do dwustu kilkudziesięciu tytułów, podanych przez K. Piotrowicza i W. Olszewicza. «Literatura przedmiotu», dołączona do rozprawy W. Ogrodzińskiego, zajmuje prawie 18 stron petitu.

W całości wydawnictwa widać staranną i pracowitą dłoń redaktora R. Lutmana. Już choćby przeglądając obszerny «spis treści» dzieła czy tytuły poszczególnych działów, ustalone według jednego schematu, można dostrzec dążenie do nagięcia poszczególnych autorów, aby uwagi swe i rozważania ułożyli w pewne ramy i działy, któreby nadały im pożądaną jasność i jednolitość kompozycyjną, co ułatwia znacznie zapoznanie się z zawartością dzieła i podaniem w niem wnioskami. Że niewszyscy autorzy ściśle się tych schematów (chyba narzuconych) trzymali, to nie zawsze dało wyniki ujemne: pewne odchylenia, niezbędne czasami wobec różnorodności tematów, wpłynęły dodatnio na ożywienie całości, pozwoliły uniknąć monotonii, grożącej w razie zbyt rygorystycznego stosowania ram zgóry określonych.

Dzieło, o którym mowa, ukazało się z inicjatywy i nakładem Instytutu Śląskiego w Katowicach. Zawarte w niem rozprawy mają stanowić punkt wyjścia do ustalenia programu dalszych prac Instytutu. Nie zapominali o tem autorowie poszczególnych rozpraw i niejednokrotnie wypowiadali nadzieję, że właśnie Instytut Śląski postuluje ich zrealizuje, opierali swe plany organizacyjno-naukowe na ścisłej współpracy z Instytutem oraz z Muzeum Śląskiem w Katowicach. Dotychczasowa krótką, lecz ożywioną i owocną działalność Instytutu, opieka, jaką naukę i sztukę na Śląsku otacza tak dobrze rozumiejący ich znaczenie wojewoda śląski dr Michał Grażyński, fakt powołania do życia Komitetu Wydawnictw Śląskich przy Polskiej Akademji Umiejętności i zainteresowania badaniami naukowymi nad Śląskiem wielu najpoważniejszych przedstawicieli nauki polskiej — wszystko to pozwala się spodziewać, że nauka polska o Śląsku pomyślnie nadal będzie się rozwijać, osiągając coraz poważniejsze rezultaty.

Praca zbiorowa «Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku» jest cennym dorobkiem Instytutu Śląskiego. Warto byłoby może, aby za jego przykładem poszły inne nasze ośrodki prac naukowo-badawczych.

L. S.



# SKOROWIDZ NAZWISK

## A

Abenragel 83  
 Abercrombie Lascelles 348  
 Abraham [Władysław] 197  
 Abramowicz [Kazimierz] 166, 168  
 Abramowiczówna Irma 239  
 Abramowski E. 70  
 Adamczewski 157  
 Adamczewski Stanisław 238  
 Adams R. 325  
 Adamski J. 284  
 Adamski W. ks. 159  
 Adamus Jan J. 246, 281  
 Adler 283  
 Agamede 378  
 Ajdukiewicz [Kazimierz] 159  
 Alcjato Jan 242  
 Aleksander Wielki 369  
 d'Alfonce (d'Alfons) Józef Emil 209  
 Alfons król 78, 83, 96, 339  
 Allen Helen B. 234  
 Allerhand H. 285  
 Ambrożewicz A. 273  
 Ampère 343  
 Anderson 249  
 Andruszewski Stanisław 166, 170  
 Andrzejewska Marjanna 247  
 Anna Jagiellonka 223  
 Anthony R. D. 300  
 Antoniewicz W. 257  
 Araszkiewicz F. 258  
 Archimedes 76, 91  
 Arctowska J. 231  
 Arend Marjan Z. 231  
 Arnold [Stanisław] 150  
 Arystarch z Samos 90, 91, 96, 97, 323  
 Arystoteles 83, 84, 86, 90, 308, 338, 339, 357  
 Ashley F. W. 234  
 Askenazy Szymon 241  
 Augustyn św. 152  
 Avenarius 247  
 Averroes 339

## B

Babbitt Irving 44  
 Bacciarelli 193  
 Bacon Francis 78, 215  
 Bacon Roger 221  
 Baehr [Wacław] 166  
 Baecumler Alfred 389-91  
 Bajer M. 283  
 Bajerlein 164

Bajoński [Jan] 173  
 Bakalarczyk Antoni ks. 223  
 Bakalarczyk Ryszard ks. 214  
 Bakanowski Adolf ks. 218  
 Baley S. 265  
 Balsera 346  
 Baluta Józef E. 219  
 Balzer Oswald 197  
 Banachiewicz [Tadeusz] 168, 229  
 Banaszak Władysław 249  
 Bańczakiewicz Ludwik 210  
 Baranowska Zofja 244  
 Barciński 157  
 Bark 156  
 Barwiński E. 281  
 Basiński Antoni 246  
 Batory Stefan 217  
 Baudelaire 368, 369  
 Bąbala Jerzy 242  
 Bąkowski Jerzy 250  
 Bederska E. 145  
 Bednarski Stanisław ks. 237  
 Beethoven 369  
 Bell Eric Temple 357  
 Bem 210  
 Bem Wojciech 245  
 Beniowski 229, 230  
 Benke Henryk 249  
 Berger [Jan] 149  
 Bergson 362, 363  
 Berkan Władysław 159  
 Bernacki L. 275  
 Bernhard Marja Ludwika 242  
 Berolzheimer D. D. 334  
 Berthoud A. 355  
 Bertoni 198  
 Białaszewicz K. 304  
 Białecki 161  
 Białek Władysław 243  
 Białobrzęski Cz. 303, 304, 312, 316, 323, 324  
 Białogłowska Frymeta 244  
 Bielaski Aleksander 211  
 Bielikowicz Helena 244  
 Bielińscy 242  
 Bielski-Sarjusz Z. 256  
 Bieniek Andrzej 251  
 Bieiko Emeryk 242  
 Bieńkowski Piotr 146  
 Biernacki [Mieczysław] 168  
 Bieżanka 166  
 Biliński Piotr ks. 261  
 Binkley R. C. 338  
 Birkenmajer L. A. 76, 77, 90, 94, 96, 98  
 Birkenmajerowa 141  
 Bismarck 369

Błachowski Roman 248  
 Błachowski [Stefan] 157, 160, 197  
 Błaszczuk S. 147  
 Błaszkwiczówna Irena 247  
 Błaszkwicz Karol 204  
 Błażek Bronisław 248  
 Bobkowski A. 268  
 Bobrowna I. 290  
 Bocheński Tadeusz 397, 401  
 Bocheński Z. 257  
 Bodaszewski Stanisław 241  
 Boecjusz 152  
 Boeck Leopold 208  
 Böcklin 368  
 Böhm 111  
 Bohr N. 288, 317, 318  
 Bohusz-Szysko 229  
 Bojarczykówna Zofja 246  
 Bolek Franciszek ks. 217, 223, 227  
 Bolesławita B. [Kraszewski J. I.] 206, 210, 211, 225  
 Bolzano 342  
 Boone Daniel 205  
 Borkenau Franz 70  
 Borkiewicz A. 267  
 Borowiecki [Stefan] 174, 179, 260  
 Borowik J. 48  
 Borowska Celina 248  
 Borowski 156  
 Borowski A. 268  
 Borowski St. 272  
 Borowy Wacław 238  
 Borucki K. 278  
 Bothe 290  
 Boucher de Perthes 375  
 Bourgeois Emil 198  
 Bourgeois Luiza 378  
 Bowman Isaiah 325  
 Boyd T. A. 386-8  
 Bójnowski Lucjan ks. 214  
 Brandtówna Zofja 248  
 Brauman 342  
 Broński 211  
 Bross Kazimierz 175, 176  
 Browning 147  
 Bruchnalski W. 275  
 Brückner Aleksander 149, 275  
 Brunet P. 342  
 Brydówna 166  
 Bryła Stefan 231  
 Brzeski [Tadeusz] 140  
 Brzęk 167  
 Brzozowski [Stanisław] 238  
 Budzik ks. 152  
 Bujak F. 64, 77  
 Bujwid O. 284  
 Bukaty 210  
 Bukowiński Władysław (Selim) 138  
 Bulanda S. ks. 257

Busemann 283  
 Butkiewicz T. 240  
 Butrym Adam 244  
 Bykowski Jaxa Ludwik 191, 198, 283  
 Byron 147, 247  
 Bystron Jan Stanisław 148, 238, 283, 284  
 Byszewski T. 273

## C

Caesar 369  
 Calkosiński 156  
 Campbell W. W. 325  
 Carter Robert 207  
 Castillejo Duarte José 345  
 Cavendish 4  
 Cegielski 184  
 Celarek J. 284  
 Chałasiński J. 158, 159, 199, 272, 277, 284  
 Champeaux 198  
 Chapot V. 355  
 Charliat P. J. 342  
 Chądzyński Stanisław 251  
 Chelmkowski 156  
 Chęciński Tadeusz 244  
 Chętkowski Józef 248  
 Ch'ing 336  
 Chłapowski Franciszek 137, 174, 175, 192, 248  
 Chłopicki Władysław 283  
 Chmielewska E. 270  
 Chmielowiec Alfons 241  
 Chmurzyński Zygmunt 249  
 Choder Dawid 250  
 Chodkiewicz J. K. 242  
 Chodkowski K. 240  
 Chodowiecki 193  
 Chodyncki Kazimierz 141  
 Chodźko W. 263  
 Choiński Tymoteusz 210  
 Chojnacki ks. 313  
 Chojnowski Bronisław 248  
 Cholewicki Artur 243  
 Chołoniecki Stanisław ks. 245  
 Chołoniewski Antoni 231  
 Chroboczek E. 305  
 Chrzanowska-Laudyn Stefania 216  
 Chrzanowski gen. 212  
 Chrzanowski [Ignacy] 138  
 Chrząszcz [Tadeusz] 183  
 Chudzyński W. 271  
 Chwojka Zbigniew 249  
 Chworost Jan 246  
 Chyliński K. 278  
 Cicero 90, 96, 339  
 Ciecierscy 189  
 Ciemniwski J. ks. 214  
 Cieszkowski August [ojciec] 136, 137, 184, 233  
 Cieszkowski August [syn] 183, 194  
 Cieszyński A. 284, 285

Cieszyński N. C. ks. 214, 219  
 Ciszewiczowa Teresa 379  
 Claparède E. 370-1  
 Coleman Arthur P. 234  
 Coleridge 369  
 Compton Karl T. 325  
 Comte Auguste 51, 342, 343, 362  
 Conrad H. L. 211  
 Conrad [Korzeniowski] 315  
 Cook Martha E. D. W. 233  
 Coolidge Archibald Cary 225  
 Cornelius W. J. J. 379, 380-1  
 Corvinus L. 225  
 Corwin-Lewiński Edward H. 216  
 Cossel 245  
 Cournot 343  
 Cuénot L. 355  
 Cunge Jakub 242  
 Curie- Skłodowska Marja 229, 230, 347, 379  
 Curtius p. Kurcusz  
 Cybulin Anatoljusz 246  
 Cybulski Wojciech 161  
 Cypin Natan 246  
 Cyryla M. felicjanka 219  
 Czadankiewicz Jan 251  
 Czahur Bazyli 249  
 Czarnocki S. 256  
 Czarnowski Jan 258  
 Czarnowski S. 284  
 Czechowicz Stanisław 250  
 Czeczott [Henryk] 256  
 Czekanowski [Jan] 166  
 Czekańska 164  
 Czerwiakowski 102, 115  
 Czołowski A. 257  
 Czudek Andrzej 398  
 Czuj [Jan] ks. 152  
 Czyrniański 109  
 Czyżkowski Władysław 242

## Ć

Ćwikliński [Ludwik] 146, 150, 189  
 Ćwirko-Godycki M. 171, 173, 199, 260

## D

Dalbor kard. 165, 187  
 Dalski 156  
 Damaye H. 388-9  
 Daniec E. 254  
 Danowska-Krawcowa 167  
 Dante Alighieri 215  
 Danysz 138  
 Darwin 115, 116, 372  
 Daujat 342  
 Dawid J. W. 34  
 Dażwański A. 253  
 Dąbrowski [Henryk] 145

Dąbrowski I. 263  
 Dąbrowski Józef ks. 227  
 Dąbrowski K. 264, 268  
 Dąbrowski [Stefan] 169  
 Dąbrowski-Grzywo W. 265  
 Dąbska Izydora 355-7  
 Decjusz J. L. 225  
 Dedeant G. 342  
 Dega [Wiktor] 199  
 Demant P. 240  
 Dembińska 141  
 Dembińska M. 166  
 Dembiński Bronisław 138, 141, 143, 198  
 Dembiński St. 156  
 Dembiński Tadeusz 174, 178  
 Dembowski J. 10  
 Demetrykiewicz Włodzimierz 163, 255, 279, 376  
 Denizot [Alfred] 138, 140  
 Deotyma p. Łuszczewska  
 Derwisz Marja 242  
 Descartes 383  
 Dessauer Friedrich 363-6, 367  
 Destouches J. L. 342  
 Detloff ks. 138, 146  
 Dewey 24, 313  
 Dębicki Zdzisław 231  
 Diehl 245  
 Diakiewicz A. 268  
 Dilthey 49, 366  
 Dobrowolski K. 77  
 Dobrski M. 102  
 Dobrzycki Stanisław 146, 148  
 Dobrzyńska-Rybicka 138, 159, 160  
 Doktor Włodzimierz 247  
 Domański Jerzy 243  
 Domaszewicz J. ks. 214  
 Domingo y Sanjuán Marcell 344  
 Donizetti 368  
 Doroszewski W. 311  
 Dorywalski Józef 250  
 Dostojewski 369  
 Drachowska Ewa 247  
 Dretler J. 277  
 Drewnikowski W. 260  
 Dziępolska Ewa 249  
 Drogośzewski A. 275  
 Dróbka Franciszek J. 217  
 Dryjski 160  
 Dryński Tadeusz 243  
 Ducassé Paweł 342  
 Dudrewicz 101, 102  
 Duhem 343  
 Dukalski Z. 251  
 Dunikowski Emil 229, 231  
 Dunn Gano 325  
 Duprès 377  
 Dura Władysław 247  
 Durkheim 49  
 Dwelshauvers Georges 160



Dworzak Józef ks. 214  
 Dybowski Roman 229, 231, 232  
 Dylik 164  
 Dyniewicz Władysław 220  
 Dyradowska-Młodzianowska 166  
 Działyński Ignacy 146  
 Działyński Jan 196  
 Działyński Tytus 136, 196  
 Dziech Józef 150  
 Dziembowska A. 160  
 Dziembowska J. 166  
 Dzięciołowski Włodzimierz 251

## E

Ebbe-Schjelderup Th. 160  
 Eckhardtówna 146  
 Eddington 358  
 Ehle-Nilsson H. 300  
 Eichbaum-Lange Wilhelm 367-70  
 Eichenbaum Ludwik 244  
 Einstein A. 288, 354, 383  
 Eisele H. 284  
 Ejsmont Władysław 249  
 Ekfantos 90, 91, 96  
 Eklezjaści 339  
 Engliš K. 51, 52  
 Ereciński T. 142  
 Erzepki Bolesław 137, 138, 161, 162  
 Esmann Tadeusz 145  
 Estreicher [Karol] 226  
 Eudoksus 84  
 Euklides 83  
 Euzebjusz z Cezarei 152  
 Everdingen 287

## F

Fabiola 378  
 Falkowski A. 277  
 Faraday 368  
 Faterson Aniela 243  
 Fedai Sergjusz 243  
 Feldheim Feliks ks. 214  
 Fellenius 189  
 Fermat 78  
 Fiema Józef 245  
 Fierich Jerzy 245  
 Fila B. 273  
 Filipowicz Tytus 218  
 Filipowicz W. 262  
 Filolaos 90, 91, 96  
 Filz M. 254  
 Firewiczowa J. 258  
 Fisher J. 249  
 Fiszerowa-Kwilecka Wirydjanna 145  
 Flaks J. 240  
 Fleury Maurice de 377  
 Flexner Simon 325

Flunt I. 261  
 Forsyth David 381-3  
 Fox Paweł 217  
 Frank 350  
 Franke M. 282  
 Franklin John 212  
 Frankowski E. 346  
 Frerichs 290  
 Freudenthal Alfred 241  
 Friedberg [Wilhelm] 140  
 Fronczak Franciszek Eustachy 222  
 Fryde Ludwik 238  
 Fuhiński [Benedykt] 166

## G

Gajewski Zdzisław 243  
 Gajl J. 253  
 Galileusz 78, 323, 380  
 Gallera Jerzy 243  
 Galon Rajmund 164, 238  
 Gałęcki [Antoni] 169  
 Gans Jakób 239  
 Ganszyniec [Ryszard] 140  
 Garbusiński T. 263  
 Gardner Ch. S. 337  
 Garrison Noble Lee 18  
 Gautier 369  
 Gawecki [Bolesław] 159  
 Gawlikowski Wiktor 250  
 Gawron Jakób 245  
 Gądzikiewicz W. 282  
 Gąsiorowski N. 284  
 Gąsiorowski Wacław 209, 219, 232  
 Gellius Aulus 151  
 Geometres Jan 151  
 Gerevich 396  
 Gerhard z Kremony 79  
 Gertzówna W. 267  
 Getz Leon 261  
 Gębarowicz Mieczysław 400  
 Gibbs W. E. 4  
 Gidyński 260  
 Gieburowski ks. 138, 141  
 Gize Tideman 82  
 Glatzl J. 273  
 Glixelli [Stanisław] 169  
 Gluck 369  
 Gluziński [Antoni] 174  
 Gładysz ks. 146, 152, 199  
 Gładysz Mieczysław 398, 399  
 Głębocka 166  
 Głowacki Henryk 211  
 Gluchowski Bolesław 243  
 Godlewska Emilja z Rayskich 101  
 Godlewski Emil [sen.] 99-120, 295/6, 297  
 Godlewski Emil [jun.] 174, 280, 283  
 Godlewski Korneljusz 101  
 Godrycz Jan ks. 214

- Godycki-Ćwirko M. 171, 173, 199, 260  
 Goethe 314, 369  
 Golachowska Bogusława 248  
 Goldmann 156  
 Gombiński J. 285  
 Goncourt Jules de 368  
 Gonseth F. 354  
 Gordon Jakób 211  
 Gorecki Z. 282  
 Gorzuchowski Stanisław 251  
 Gostyński Lucjan 248  
 Goślicki Wawrzyniec 218  
 Góral Bolesław ks. 219, 222  
 Górecki E. 258  
 Górkiewicz E. 256, 283  
 Górski A. 314  
 Górski J. 153  
 Górski Karol 141  
 Grabowski Artur 208  
 Grabowski Lucjan 238  
 Grabowski Tadeusz 138, 140, 143, 146, 147, 198, 275  
 Grant 208  
 Graves Mortimer 336  
 Grażyński Michał 401  
 Green George 160  
 Gregg 287  
 Gregory Winifred 225  
 Grek J. 282  
 Griffin Martin I. J. 233  
 Grochmalicki [Jan] 166-8  
 Grocholski Ludgard 264  
 Grodecki [Roman] 141  
 Groszkowski Janusz 266  
 Grot Zdzisław 145  
 Grott W. J. 282  
 Grove-Korski Julian 216  
 Gruba Piotr 243  
 Grupa Michał ks. 217  
 Gruszecka [Anna] 160, 173  
 Grzegorz VII 249  
 Grzegorzewska M. 265  
 Grzelak [Władysław] ks. 152  
 Grzybowski S. 263  
 Grzywo-Dąbrowski W. 265  
 Guitard E. H. 342  
 Gumowski [Marjan] 141, 150  
 Gumpłowicz L. 159  
 Gurowski Adam 207  
 Gurwitsch A. 342  
 Gustaw Adolf 77  
 Gutgisser Adam 243  
 Gwiazdowski Aleksander 221  
 Gzowski Kazimierz Stanisław 206  
 Haiman M. 204, 206-9, 211, 218  
 Hajdrych Włodzimierz 247  
 Halbwachs M. 355  
 Haldane J. S. 383-6  
 Halecki O. 266  
 Halicki Bronisław 246  
 Halladin 167  
 Halka Stanisław 248  
 Hammer [Seweryn] 151  
 Hamurabi 245  
 Handelsman M. 266  
 Harding 230  
 Harper 212  
 Harrsen Meta 234  
 Hartig 111  
 Hausbrandt Jan 265, 274  
 Haydn 369  
 Heidel W. A. 339  
 Heinemann F. 342  
 Heinrich W. 283  
 Heisenberg 317, 351  
 Helena pielęgniarka 378  
 Helmholtz 354  
 Henryk z Hesji 88  
 Henryk Walezy 242  
 Hensley Richard G. 234  
 Heraklides z Pontu 90, 91, 96  
 Herbut Jan 225  
 Hernando Teófilo 345  
 Hernisz Stanisław 211  
 Herrera plk. 346  
 Hessek K. 282  
 Hesselberg Th. 287  
 Hessen S. 41  
 Heweljusz 78  
 Heydel [Adam] 153  
 Hiketas 90, 91, 96  
 Hipokrates 248  
 Hipparch 84, 91  
 Hirschfeld 174  
 Hirszfelf L. 284  
 Hitler Adolf 363  
 Hlond kard. 187  
 Hölderlin 369  
 Hoene-Wroński 210  
 Hoffman [Ignacy] 177  
 Holbrook Franklin F. 338  
 Hołyński Aleksander 211  
 Homan 396  
 Homer 378  
 Hoover 230  
 Hoppówna 167  
 Hordyński Józef 205  
 Horodyński Bolesław 211  
 Horoszkiewicz [Stefan] 200  
 Howorka Edward 247  
 Hrynakowski [Konstanty] 166, 169  
 Hryniewicz Bolesław 316  
 Hull Callie 334, 335

## H

Haber 285  
 Händel 369

Humboldt Wilhelm 311  
 Hummel Arthur W. 336  
 Husserl E. 51, 349  
 Husslein Joseph 357  
 Huxley Julian 348, 380  
 Huxley [Tomasz] 4  
 Huygens 78, 368  
 Hyde Wm. 211

## I

Ibrahim ibn Jakub 142  
 Iciek Stanisław ks. 218  
 Iglesias Brage Francisco 345  
 Iljinskij Grzegorz 149  
 Ingarden [Roman] 159

## J

Jabłoński W. 306  
 Jachimowski ks. 152  
 Jachowski 152  
 Jackowski K. 257  
 Jadwiga królowa 233  
 Jadwiga św. 224  
 Jagiellonka Anna 223  
 Jagmin [Janusz] 199  
 Jahr 169  
 Jakimowicz [Roman] 278, 279  
 Jakimowicz Wł. 240  
 Jakubanis H. 322, 324  
 Jakubisiakowa 167  
 Jakubski [Antoni] 166  
 James M. 215  
 Jamontt M. 272  
 Jan Kazimierz 224  
 Jan ze Stobnicy 224  
 Janczakówna [Marja] 166  
 Jander Gerhard 169  
 Janikowska Marja 243  
 Jankowska Jadwiga 242  
 Jankowski S. 263  
 Janów [Jan] 150  
 Jarecki Edmund K. 222  
 Jarnatowski 184  
 Jarosz Stefan 229  
 Jaxa Bykowski Ludwik 191, 198, 283  
 Jażdżewski Konrad 163, 279  
 Jażdżewski Władysław 161  
 Jeans 358  
 Jedlicki [Marjan] 259  
 Jedlicki Zygmunt 141, 197  
 Jelonek F. 251  
 Jenner 379  
 Jerzmanowski Erazm 212  
 Jerzykowski Stanisław 174  
 Jeserich Kurt 47  
 Jevons W. St. 248  
 Jewett Frank B. 325

Jeziński [Wincenty] 177  
 Jeziorański Zdzisław 249  
 Jezus Chrystus 370  
 Jeż p. Miłkowski Zygmunt  
 Jeżowa-Paszkowska 164  
 Jędrzejewicz Wacław 281  
 Jędrzejowska-Przeździecka Aniela 246  
 Jobst Hanns 394  
 Jodkowski J. 257  
 Jodłowski Jerzy 239  
 Jones L. R. 325  
 Jonscher K. 175, 177, 199, 280  
 Jost 112  
 Joteyko Józefa 379  
 Juchacz Tadeusz 249  
 Jundziłł Z. 272  
 Jurasz Antoni 138, 176, 199, 200, 259, 273  
 Jurkiewicz Leopold 243  
 Jurkowski [Adam] 166, 167  
 Just 251

## K

Kabitz 253  
 Kaczanowski F. 277  
 Kaczmarczyk Kazimierz 141-4, 187  
 Kaczmarczyk Zdzisław 249  
 Kaczmarek Z. 147  
 Kahanowicz Aleksander 223  
 Kajsiewicz Hieronim ks. 211  
 Kalda 198  
 Kalinowski 166  
 Kalińska M. 277  
 Kalippos 84  
 Kałusowski Henryk 206, 209, 223  
 Kamiński Leon 246  
 Kamiński [Lucjan] 191  
 Kamiński 173  
 Kamiński Witold 250  
 Kant 160, 215, 324, 364, 368  
 Kapłańska Jadwiga 247  
 Kapuściński [Witold] 174  
 Karanowicz W. 261  
 Karczewski Aleksander 222  
 Karczewski Ksawery 210  
 Karge Józef 208  
 Karny Alfons 237  
 Karol IV 245  
 Karpińska A. 163  
 Karpiński J. J. 252  
 Karpiński Ludwik Karol 220, 221  
 Karski Stefan 231  
 Karśniczy 187  
 Kartezjusz 78  
 Karwacki L. 239  
 Karwowski Adam 173, 174, 178  
 Karwowski H. 280  
 Karyszkowski L. 284  
 Kasprowicz 156



- Kasprowicz [Jan] 193, 247  
 Kassjan Jan 152  
 Kean Hamilton F. 224  
 Keller Wacław 249  
 Kellogg Charlotte 233  
 Kelly P. Eric 233  
 Kelvin 21  
 Kępniński Kazimierz 246  
 Kempisty Henryk 246  
 Kepler 85, 97  
 Kermisz Józef 242  
 Kettering Ch. F. 325  
 Kibler R. 256  
 Kielczewska 164  
 Kiełpsz-Talat Eryk 242  
 Kieniewicz Stefan 145  
 Kierski K. 155  
 Kierst Stanisław 243  
 Kieszkowski Bohdan 271, 272  
 Kisielewski Kazimierz 245  
 Klarkowski Bolesław 216  
 Klebelsberg Kuno 394-6  
 Klebs 296  
 Kleczkowski [Adam] 140, 148, 149, 198.  
 Kleiner J. 275  
 Klich [Edward] 147, 148, 150  
 Kliemann Horst 373  
 Klimek Eugenjusz 249  
 Klimek Janusz 250  
 Klinge Witold 140, 150, 151, 198  
 Klínek Zbigniew 245  
 Kluczyński Józef 249  
 Klukowski-Nakonecznikow B. 277  
 Kluss J. 267  
 Kłodziński Abdon 141  
 Kłos Józef ks. 231  
 Kłowo Antoni ks. 227, 234  
 Knapowska [Wisława] 141, 143  
 Knapowski [Roch] 153, 155  
 Kniat 141, 143  
 Kniatówna 166  
 Knight M. A. 215  
 Koch Bronisław 249  
 Kochanowski J. 238  
 Koczy Leon 141, 144, 199  
 Koebcke Fryderyk 170, 248  
 Koehler Klemens 161, 162  
 Körner Gustaw 205  
 Kohutek L. 272  
 Kokowski Fr. 261  
 Kolankowski Ludwik 238  
 Kolasa Józef 226  
 Kolbuszewski 199  
 Kołaczyński Tadeusz 246  
 Komornicki S. 257, 278  
 Komorowski-Menge Edward J. 220  
 Komorowski-Sedlaczek Ludomir 398  
 Konarski Stanisław 233  
 Kondracki Michał 237  
 Kondziołka Stanisław 245  
 Konopczyński [Władysław] 138, 143, 198  
 Konopiński 260  
 Konopka S. 285  
 Kończak St. 286  
 Kopera Feliks 257, 278  
 Kopernik Mikołaj XI, 76-98, 323, 368, 380, 383  
 Korczewski [Michał] 312, 320, 322, 324  
 Korczyński [Antoni] 166, 169  
 Korczyński Ludomił 280  
 Korduba M. 266  
 Kornatowicz Jan 145  
 Korniszewski F. 283  
 Korsi-Grove Julian 216  
 Korzeniowski Józef p. Conrad  
 Korzon Zygmunt 247  
 Korzybski Alfred 215  
 Kosińscy 189  
 Kosiński Amilkar 145  
 Koskowski Bronisław 262  
 Kossak Wilhelm 211  
 Kossuth S. 256  
 Kostka Edward 400  
 Kostrzewski J. 138, 143, 150, 162, 163, 279, 399  
 Kostrzewski M. J. 223  
 Kościuszko Tadeusz 204, 208, 223, 224, 229, 230, 233  
 Kotarbiński T. 45, 47, 51, 58, 60-2, 64, 65, 159, 198, 311, 314, 316  
 Kotecki 166  
 Kotowski F. 297  
 Kott Jan 245  
 Kowalewski Zygmunt 249  
 Kowalski [Bolesław] 173, 177  
 Kowalski Edward 246  
 Kowalski K. 152  
 Kowalski [Władysław] 157  
 Kowalski Tad. 142  
 Kowarzyk K. 239  
 Kozierowski Stanisław 141, 150, 164  
 Kozłowski Jakób 245  
 Kozłowska Aniela 397, 401  
 Kozłowski ks. 141  
 Kozłowski Leon 163  
 Kozłowski W. M. 198, 204, 224, 229  
 Kozłowski Z. 258  
 Koźmian Jan ks. 189  
 Koźmian Stanisław 137  
 Krack 167  
 Kraft Julius 359-61  
 Kraft W. 49  
 Krajewska Teodora 379  
 Krakowski Leon 216  
 Krasicki Ignacy 275, 276  
 Krasieński Zygmunt 147, 210  
 Kraszewski A. 251  
 Kraszewski J. I. p. Bolesławita  
 Kraus 106, 109

Kraus 296  
 Krause [Alfons] 169  
 Krauze Stanisław 241, 262  
 Krawcowa-Danowska 167  
 Krawiec F. 167, 248  
 Kraybill 296  
 Kretschmer 369  
 Kridl M. 275  
 Krotoski 199  
 Kruszevska Felicja 229  
 Kruszką Wacław ks. 217, 218  
 Krygicz M. 286  
 Krygowski 164  
 Krygowski M. 253  
 Krygowski [Zdzisław] 166, 168  
 Krysmalski Idzi ks. 219  
 Krystek Jan 248  
 Kryzan 166  
 Krzeczkowski K. 46, 47  
 Krzysztofik Wincenty 183  
 Krzywicki Ludwik 241, 283  
 Krzywobłocki B. 271  
 Krzyżanowski 157  
 Krzyżanowski ks. 189  
 Krzyżanowski Adam 153  
 Krzyżanowski Julian 231, 239, 275, 276, 303, 304, 314  
 Krzyżanowski Włodzimierz 211  
 Książkiewicz Marjan 397  
 Kubicki ks. 152  
 Kucharski E. 275  
 Kuczma 153  
 Kuczyński T. 271  
 Kühn Alfons 263  
 Kukulski Z. 258  
 Kulczycka Janina 238  
 Kulczycki A. 283  
 Kulikowski 156  
 Kuntze E. 285  
 Kupczyk Barbara 242  
 Kurcjusz (Curtius) Aleksander Karol 203  
 Kurkiewicz [Tadeusz] 170, 173  
 Kurpas Roman 250  
 Kuryłowicz J. 278  
 Kurzejanka Otylja 248  
 Kusztelan 184  
 Kusztelski L. 278  
 Kutrzeba S. 281  
 Kwilecka-Fischerowa Wirydjanna 145

## L

Lafférière 198  
 Laignel-Lavastine 377  
 Lamé 342  
 Landau J. 270  
 Landesman Maurycy 242  
 Landówna Stefania 147, 247  
 Lang H. 286

Lange-Eichbaum Wilhelm 367-70  
 Langevin 347  
 Langlade J. 275  
 Laskiewicz [Alfred] 173, 178, 200  
 Latkowski J. 280  
 Laudyn-Chrzanowska Stefania 216  
 Lauterbach A. 257, 278  
 Lavastine-Laiguel 377  
 Lavoisier 343  
 Lebecki Michał 246  
 Ledbetter Eleanor E. 216, 217, 219, 231, 233  
 Leenhardt Henry 352-3  
 Legeżyński S. 284  
 Lehr-Spławieński [Tadeusz] 148, 150  
 Leibniz 78, 311, 342  
 Leiser Clara 233  
 Leith C. K. 325, 328  
 Lejewski Czesław 242  
 Lelewel XVI  
 Lenau 368  
 Leńczyk G. 255  
 Lepach Henryk 250  
 Lepszy Leonard 231  
 Leszczyński 173  
 Leśniowski A. 273  
 Lewe Stefan 251  
 Lewiński-Corwin Edward H. 216  
 Lewkowicz Kazimiera 244  
 Leyko E. 240  
 Libelt Karol 136, 147  
 Libicki Janusz 153, 244  
 Lichmanowski Jan Józef 205  
 Liebig 101  
 Likowski bp 136  
 Lillie F. R. 325  
 Lindenwajs Menachem 243  
 Linné 368  
 Lipa Aleksander 251  
 Lipińska Melanja 377-9  
 Lipiński [Edward] 153  
 Lisiecki Arkadiusz bp 152  
 Liszt F. 233  
 Litt Theodor 391-3  
 Loesch B. 256  
 Lombroso 368  
 Longchamps Franciszek 245  
 Lord Robert Howard ks. 232  
 Lorentz Fryderyk 149, 150  
 Lorrain Jean 369  
 Lowe E. A. 338  
 Lubczyński Hirs 246  
 Lubomirski A. 275  
 Lubomirski Jerzy 242  
 Lubowicki 156  
 Lubowicki M. 256  
 Lubrański [Jan] 152, 168  
 Lugeon J. 286, 287  
 Lutfalla G. 342

Luther 369  
 Lutman Roman 397, 401  
 Lutosławski Wincenty 229, 231  
 Lydenberg H. M. 234

## L

Labendziński [Franciszek] 173, 268  
 Łabęcki W. 251  
 Łapiński W. 273  
 Łasisz Bolesław 248  
 Ławrynowicz A. 284  
 Łazarewicz 174  
 Lempicki S. 275  
 Łobaczewskij 357  
 Łodziński M. 253  
 Łopatka Stanisław 247  
 Łoś Jan 189  
 Lotocki A. 266  
 Lotocki Zygmunt 242  
 Łuczakówna Helena 145  
 Łukasiewicz Jan 38, 198, 241, 303, 311, 357  
 Łukaszewicz Franciszek 227  
 Łuszczewska Jadwiga (Deotyma) 247  
 Lyczewska Janina 244

## M

Macer A. 225  
 Mach 350  
 Machalski Edmund 145  
 Machnikowski J. A. 219  
 Macierewicz Zdzisław 243  
 Macierewiczowa-Strączyńska Marja 244  
 Maciesza A. 277  
 McMurry F. M. 17, 24  
 Magdański Marjan 247  
 Magyary Zoltán 394, 395  
 Mahrburg 52  
 Maik 156  
 Mairet 147  
 Makarczyk Janusz 231  
 Malec Edward 244  
 Malinowski Bronisław 229, 230, 234, 381  
 Malinowski E. 307, 321, 324  
 Malinowski Franciszek ks. 135  
 Małachowski Stanisław 146  
 Manduk Antoni 268  
 Manugiewicz J. 279  
 Mańkowski A. ks. 143  
 Marcinkowski Karol 174  
 Marck S. 342  
 Mariani J. 342  
 Marie J. 342  
 Marjański J. 268  
 Marjański Modest 220  
 Markert 273  
 Markiewicz A. 252  
 Marotte F. 342  
 Martyszewski P. 268  
 Masłoń Stanisław 250  
 Massalski Jerzy 244  
 Massey [Bernard] 146, 147, 149  
 Mastynska Marja 248  
 Maszyński M. 237  
 Matecki Teofil 174  
 Maternowska I. 286  
 Maunier R. 342  
 Maupassant 369  
 Mazurkiewicz J. 265, 277  
 Mazurkówna Genowefa 242  
 Mączka Franciszek 255  
 Mączka Tomasz 254, 255  
 Medyński Henryk 239  
 Meissner 290  
 Mejer T. 268  
 Melanowski Leon 221  
 Mencil Zygmunt 247  
 Mendel 318  
 Menge-Komorowski Edward J. 220  
 Menger Karol 49-51, 64, 73  
 Merriam John C. 325, 330  
 Mész D. 285  
 Metzger Hélène 342, 343  
 Meyer K. 169  
 Mianowska [Zofja] 146  
 Michalski Eugeniusz 246  
 Michalski St. 113  
 Michalski W. ks. 278  
 Michałowicz [Mieczysław] 174  
 Michejda K. 273  
 Michelangelo 369  
 Michoń 166  
 Mickiewicz [Adam] XVI, 34, 147, 247  
 Mickiewicz M. 271  
 Miedziński 167  
 Mielczarek 166  
 Mielżyński Krzysztof 195  
 Mielżyński Seweryn 136, 189, 196  
 Mierniczak Jerzy 250  
 Mierzwa S. 221, 228, 231, 234  
 Mikkola Józef 149  
 Miksa Henryk 251  
 Mikulski K. 277  
 Mikułowski-Pomorski Józef 197  
 Milewski 166  
 Milewski Marjan 242  
 Mill 372  
 Miller Józef 243  
 Millikan R. A. 325  
 Miłkowski Lucjan 246  
 Miłkowski Zygmunt (Jeź) 231, 242  
 Mineur H. 354, 355  
 Minucius Feliks 152  
 Mirek ks. 158, 159, 199  
 Mirowicz Anatol 246  
 Misicki Tomasz ks. 214, 215, 218, 219  
 Misiewicz J. 268



Mizerski Anastazy 174  
 Młodzianowska-Dyrdowska 166  
 Młodziejowski Jerzy 165, 248  
 Moberg 280  
 Mochnacki 238  
 Modrakowski 174  
 Modrzejewska Helena 218, 221  
 Modrzejewski Rudolf 221  
 Mojżesz 245  
 Moniuszko Antoni 249  
 Monroe Walter S. 17  
 Montague lady 379  
 Moorehead L. D. 229  
 Moraczewska Zofia 379  
 Moraczewski Andrzej 189  
 de la Morandière Julliot 198  
 Morawski [Józef] 146, 149, 150  
 Morawski Kazimierz 151  
 Morawski [Marjan] ks. 52  
 Morgan de 356  
 Morgan H. J. 206  
 Morkowski Stanisław 244  
 Mortillet Adrian de 376  
 Moschzisker Robert 222  
 Mosing Kazimierz 245  
 Mostowski Andrzej 243  
 Moszyński 166/7  
 Mościcki Ignacy XVII  
 Mozart 369  
 Mroziński 166  
 Mścisz Zdzisław 249  
 Mulak L. 286  
 Murray Gilbert 379/80  
 Murray D. Stark 393-4  
 Musset 247, 369  
 Mydlarski J. 276  
 Myrdzik 167  
 Myres J. L. 347  
 Mysłakowski Z. 283  
 Mystkowski E. M. 240

## N

Nagiel Henryk 217, 220  
 Nakonecznikow-Klukowski B. 277  
 Namysłowski [Bolesław] 167, 182  
 Napoleon [I] 190, 369  
 Narutowicz 166  
 Narutowicz Gabriel XVII  
 Natanson 101  
 Nawroczyński B. 311  
 Nechay J. 268  
 Needham J. 230  
 Nesterowicz S. 218  
 Neufeld N. 285  
 Neumann J. v. 323  
 Neumann Janusz 249  
 Newbold W. R. 221  
 Newcomb 79

Newton 76, 78, 369, 372, 381  
 Niederle Lubor 149  
 Niegolewski plk. 145  
 Niemcewicz Julian Ursyn 190, 204, 205, 224, 225, 230  
 Nierychlewski Stefan 249  
 Niesłuchowska Czesława 247  
 Nietzsche 4, 390  
 Niezabitowski 192  
 Nightingale 296  
 Nightingale Miss 378  
 Niklewski [Bronisław] 138, 167, 182, 183  
 Niklewski Marjan 250  
 Nilsson-Ehle H. 300  
 Nitsch [Kazimierz] 148, 198, 399  
 Nitsch R. 284  
 Noël L. 357  
 Norwid 237  
 Nostitz-Rieneck 77  
 Novara Dominik Marja 79, 94  
 Nowacki Józef ks. 152, 187  
 Nowak Franciszek 217  
 Nowak J. 286  
 Nowicki S. 273  
 Nowicki W. 282  
 Nowosielski Adam 245  
 Nowotny 198  
 Noyes George Rappall 234

## O

Ogijewicz Borys 246  
 Ogrodziński Wincenty 399, 401  
 Ohanowicz [Alfred] 140  
 Okęcki bp 152  
 Okiński 159  
 Okoniewski Stanisław bp 152  
 Okoniewski Z. 270, 271  
 Olszewicz Bolesław 231, 398  
 Olszewicz Wacław 400, 401  
 Olszewski [Karol] 293  
 Opalski Adam 240  
 Opęchowski Władysław 243  
 Orchowski Józef 247  
 Orkańska Józefa 240  
 Orłowski [Aleksander] 193  
 Orłowski [Bolesław] 140  
 Orłowski Józef K. 217  
 Orłowski W. 268  
 Orsini Rosenberg 141, 159  
 Osada Stanisław 216, 217, 219, 220  
 Osmólska Bożena 247  
 Ossowski Godfryd 376  
 Ostrowska Irena 248  
 Ostrowski T. 273, 282  
 Ostrowski W. J. 160  
 Ostrowski Władysław 240  
 Owczarewicz L. 284  
 Ożminówna W. 248

## P

- Pacotte Jullien 361-3  
 Paczkowski [Romuald] 153  
 Paczoski Józef 166, 238  
 Paderewska Helena 217  
 Paderewski Ignacy Jan 213, 217, 233  
 Padlewski [Leon] 179, 260  
 Pagaczewski J. 170  
 Pajączkowski F. 275  
 Pajzderski N. 257  
 Palester H. 265, 284  
 Palmer A. R. 17  
 Papiewska B. 248  
 Papiński Gleb 249  
 Paracelsus 378  
 Pareto Vilfredo 244, 249  
 Parran T. 325  
 Pascal 78  
 Paschen 290  
 Passendorfer Edward 397  
 Pasteur 372  
 Paszkiewicz L. 282  
 Paszkowska-Jeżowa 164  
 Paszkowski 156  
 Paszkowski Andrzej 249  
 Paszkowski Józef 245  
 Paternowski Stefan 247  
 Patterson 287  
 Patzer Greta 242  
 Paulhan 370  
 Paulo K. 165  
 Paulsen Peter 280  
 Pavolini 198  
 Pawelski J. ks. 216  
 Paweł św. 245  
 Paweł III 76, 80-2, 86, 87, 90, 91  
 Pawlikowski Jan Gwalbert 138  
 Pawłowski Feliks W. 221  
 Pawłowski Stanisław 163-5  
 Peabody Elizabeth P. 210  
 Peretiatkowicz [Antoni] 154, 155, 259  
 Perrier gen. 342  
 Perrin 347  
 Persidok Stefan 250  
 Petrarka 378  
 Peurbach Jerzy 79, 87, 88, 93  
 Pęczalski [Tadeusz] 169, 198  
 Pfanhauserowa 148  
 Pfeffer W. 99, 104-9, 112  
 Phillips Charles 233  
 Piasecki [Eugenjusz] 138, 140, 180  
 Piątkowski Romuald 215, 227  
 Picard 370  
 Pieczerkowski Marjan 244  
 Pieczyński Florjan 249  
 Pieńkowski S. 283  
 Piéron H. 160, 355  
 Piestrzyński E. 282  
 Pietraszko Jan 245  
 Pietruszczyński [Zygmunt] 183  
 Pigoń S. 275  
 Piłkowski Edward 250  
 Piłsudska Aleksandra 266, 286  
 Piłsudski Bronisław XI  
 Piłsudski Józef XI-XVIII, 266, 267, 273, 285, 286  
 Pinel E. 342  
 Piontek Cyryl ks. 214  
 Piotrowicz Karol 399-401  
 Piotrowicz [Ludwik] 140, 141  
 Piotrowski 156  
 Piotrowski [Aleksander] 178  
 Piszczkowski M. 275  
 Pitagoras 357  
 Pitagorejczycy 81, 90, 322  
 Pius XI 249  
 Piveteau J. 342  
 Piwocki ks. 258  
 Piwowarski Julian 261  
 Planck M. 373  
 Platon 84, 85, 231, 308, 315  
 Pluta Władysław ks. 245  
 Plutarch 90  
 Pławski Stanisław 245  
 Poćwiardowski Ignacy 248  
 Podbielniak Władysław 221  
 Podbielski Józef 210  
 Podkulska H. 283  
 Poe 369  
 Policard 198  
 Pollak [Roman] 146-8, 198  
 Pomorski-Mikulowski Józef 197  
 Poniatowski S. 278  
 Ponzo Mario 160  
 Popowski S. 268  
 Popp 283  
 Popper Karl 350-2  
 Porębowicz [Edward] 197  
 Porzeziński [Wiktor] 150  
 Potocka Delfina 147  
 Potocki Jakób 262  
 Potocki Stanisław XIII  
 Potrzebowski Karol 240  
 Potter Alfred Claghorn 225  
 Poznański E. 373  
 Poznański Jerzy 239  
 Pożaryski M. 270  
 Praszczyński 282  
 Prażak 198  
 Pringsheim 106  
 Prove A. 76, 86, 89, 91, 94-6  
 Prusinowski Aleksy ks. 146  
 Prydatkiewicz P. 254  
 Przesmycki F. 284  
 Przewłocki-Watra Józef 217  
 Przeździecka-Jędrzejowska Aniela 246  
 Przybylkiewicz Zdzisław 244  
 Przyrembel Z. 263

Pseudo-Plutarch 96  
 Ptolemeusz Klaudjusz 83-91, 93  
 Pufes Ignacy 244  
 Pułaski Kazimierz 204, 224, 229, 230, 233

## Q

Quincey 369

## R

Rabelais 378  
 Raciborski [Marjan] 115  
 Raczyński Atanazy 193  
 Raczyński Edward 145, 190, 196  
 Raczyński S. 263  
 Radlińska H. 283  
 Radomska Kazimiera 248  
 Radomska-Strzemecka Helena 238  
 Radziwiński Karol 210  
 Radziszewski [Bronisław] 102  
 Rafael 369  
 Rafalski J. 248  
 Rajchman A. 276  
 Ralski Eugenjusz 245  
 Ramsauer 290  
 Ramult Stefan 147  
 Ranke J. 376  
 Rapacka Halina 247  
 Raszeja 199  
 Ratyńska Marja 379  
 Rawita-Witanowski Witold 240  
 Rażniewski S. 256  
 Rączkowska Anna 250  
 Rączkowski Stanisław 249  
 Regiomontanus Jan (Jan de Regiomonte) 78, 83, 87, 88, 93  
 Rehmke 349  
 Reichenbach 318  
 Rejment Irena 243  
 Reszke Jan 233  
 Rewieńska Wanda 246  
 Rewski Zbigniew 242  
 Rey Abel 342, 343, 353, 354  
 Reyman T. 279  
 Rheticus (Rhetyk) Jerzy Joachim 76, 82, 94, 98  
 Rickert H. 49-51, 59, 74, 323  
 Rieneck-Nostitz 77  
 Rivet 347  
 Rivoli 140, 182  
 Robinson J. H. 32  
 Robiński A. 260  
 Rodowicz Wiktor 246  
 Roels F. 160  
 Rogowicz J. 271  
 Roguski J. 240  
 Rolbiecki Guntram 249  
 Rolbiecki Jan ks. 215  
 Romer [Eugenjusz] 163, 197, 229, 230

Roosevelt 325, 328, 330  
 Rosa 296  
 Rose Geo. M. 206  
 Rose William J. 233  
 Rosenau M. J. 325  
 Rosenberg Orsini 141, 159  
 Rosienkiewicz Marcin 209, 219  
 Rosiński B. ks. 229, 230  
 Rosiński L. 156  
 Rosiński [Stefan] 153, 155  
 Roszkowski [Antoni] ks. 155, 156, 199  
 Rothfeld J. 277  
 Rotter Leopold 244  
 Rotter Szymon 244  
 Rousseau 37, 249, 315, 369, 372  
 Rozwadowski Jan 197  
 Rożniecki J. 257  
 Różalski M. 282  
 Różdżyński L. 253  
 Różycki [Stefan] 173, 200  
 Rubens 369  
 Rudniański Stefan 371-3  
 Ruchomowski 376  
 Rudnicki [Mikołaj] 148-50  
 Rudnicki T. 253  
 Rudzki S. 268  
 Ruebenbauer Henryk 241  
 Russell Bertrand 379-80  
 Rutkowski J. 273  
 Rutkowski Jan 140-2, 199, 300-5, 307, 309  
 Rutkowski [Maksymilian] 176  
 Ruxerówna M. 151  
 Rybarski [Roman] 145, 153  
 Rybicka-Dobrzyńska 138, 159, 160  
 Rybicki P. 69  
 Rychlewska-Woyciechowska H. 283  
 Rychlicki Jan 211  
 Rychliński S. 340  
 Rychterówna 166  
 Rydzewski Władysław 243  
 Rymarkiewiczówna 160  
 Rymkiewicz W. 284  
 Rynkowski Stanisław 250  
 Ryszkowska Marja 243  
 Rzewnicki Leszek 243  
 Rzóska 156  
 Rzóska [Juljan] 167  
 Rzychoń J. ks. 278

## S

Sabuco Oliva 378  
 Sachs Juljusz 99, 103-9, 111, 115  
 Sadowski Jakób 205  
 Sadzewiczówna Anna 237  
 Saidla L. E. 4  
 Saintyves P. 342  
 Sajdak Jan 150-2  
 Salak B. 251, 280



- Salamucha J. ks. 359  
 Saliński 242  
 Salóni T. 254  
 Salaciński Feliks 261  
 Sapożnikow Szymon 249  
 Sarjusz-Bielski Z. 256  
 Sarnek 157  
 Sarton G. 31, 32  
 Saski S. 284  
 Sawicka S. 279  
 Saxton L. C. 233  
 Schaff Adam 245  
 Schayer S. 278  
 Schiffer S. 342  
 Schiller 369, 392  
 Schilling-Siengalewicz S. 273  
 Schimmel 156  
 Schjelderup-Ebbe Th. 160  
 Schlick 350  
 Schmidt Czesław 249  
 Schmidt [Stefan] 153  
 Schnitzer Majer 244  
 Schramm H. 280  
 Schramm [Wiktor] 140, 181-3  
 Schrecker P. 342  
 Schrödinger Erwin 373-4  
 Schröter Manfred 363, 366-7  
 Schubert 369  
 Schumann 369  
 Schwanitz-Szwantowscy Bronisławostwo 195  
 Schwatka Fryderyk 212  
 Scolvus John 233  
 Sczanieccy 189  
 Sczaniecka Emilja 145  
 Sedlaczek-Komorowski Ludomir 398  
 Seleukos 91  
 Selim p. Bukowiński  
 Selz 371  
 Semerau-Siemianowski M. 282  
 Semkowicz [Władysław] 143  
 Seneka 369  
 Sengteller Aleksander 210  
 Serafin Władysław 240  
 Seroczyński Feliks ks. 217  
 Serwius 339  
 Sęczyk K. 282  
 Shea J. D. G. 211  
 Sheen Fulton J. 357-9  
 Sichulski Kazimierz 237  
 Siedlecki Franciszek 238  
 Siemianowski-Semerau M. 282  
 Siemieński J. 301, 304, 319, 323, 324  
 Siemiradzki Tomasz 216  
 Siengalewicz-Schilling S. 273  
 Sienkiewicz Henryk 218, 231  
 Siepiłko Irena 242  
 Sigwart 53  
 Sikorski H. 240  
 Silewicz Marja 251  
 Siłnicki Tadeusz 141  
 Simmel 49  
 Simokatta Teofilakt 80  
 Sinko Tadeusz 238  
 Sitowski [Ludwik] 140, 166, 182, 183  
 Siwicka Helena 243  
 Skalski S. 283  
 Skalkowski Adam 141-3, 145, 223  
 Skarbek Fryderyk 245  
 Skaryszewski T. C. 219  
 Skłodowska-Curie Marja 229, 230, 347, 379  
 Skłodowski J. 282  
 Skoczek W. 268  
 Skoczynski 178  
 Skowronek A. 256  
 Skowroński 156  
 Skubiszewski [Ludwik] 173, 177, 199  
 Skulski R. 275  
 Sławiński K. 272  
 Sławski J. 170  
 Słomczyński S. 277  
 Słonimski P. 240, 276, 277  
 Słoński S. 266, 270  
 Słowacki XIV  
 Słupecki Jerzy 243  
 Smal-Stocki R. 266  
 Smogór Kazimierz ks. 214  
 Smoleński K. 263  
 Smoleński Władysław XVII  
 Smoliński 166  
 Smoliński Józef 212  
 Smoluchowski [Marjan] 320, 324  
 Smosarski [Władysław] 166, 182, 197  
 Smulski 219  
 Smulski Jan 222  
 Smulczyńska Kwiryna 249  
 Sobeski [Michał] 138, 160  
 Sobolewski Paweł 206  
 Sobolski K. 283  
 Sochacki Z. 268  
 Sokołowski 167  
 Sokołowski [Stanisław] 198  
 Sokrates 27, 315, 369  
 Sombart W. 59  
 Somerfeld Wanda 242  
 Sosnowski J. 198  
 Souriau 370  
 Spahn 245  
 Sparks Jared 233  
 Spencer 36, 37, 372  
 Sperczyński 164  
 Spinoza 119  
 Splawiński-Lehr [Tadeusz] 148, 150  
 Srokowski K. 237  
 Stachlewski T. 273  
 Stahr 152  
 Staniewicz W. 272  
 Stankiewicz Jan 246  
 Stankiewicz Janina 244

Stankiewicz Romuald 247  
 Stańko Antoni 245  
 Stark Henryk 239  
 Stasińska 138  
 Staszewski Janusz 145  
 Stefan Batory 217  
 Steffen 150, 151  
 Stein [Ignacy] 148  
 Steinmetz Karol 221  
 Stelmachowska Bożena 150  
 Stelmachowski [Bronisław] 153  
 Stendhal 368  
 Sterling W. 265, 277  
 Stęczyński Marjan 209  
 Stobiecki R. 253  
 Stock Leo F. 340  
 Stocki-Smał R. 266  
 Stodolski M. 271  
 Stöckl 173  
 Stojanowska Aniela 247  
 Stojanowski [Karol] 147  
 Stojowski Zygmunt 229  
 Stokowski A. 285  
 Stołyhwo Kazimierz 398  
 Strasburger E. 102  
 Straszewicz J. 268  
 Straszewicz Jan 271  
 Straszynski Adam 178  
 Strawińska M. 258  
 Strażewicz Wacław 240  
 Strączyńska-Macierewiczowa Marja 244  
 Strindberg 369  
 Strojek L. 285  
 Strunk W. Oliver 337  
 Strzałkowski W. 315  
 Strzemecka-Radomska Helena 238  
 Suchodolski 166  
 Suchodolski Bogdan 44, 311-6  
 Suchos Jan ks. 217  
 Sulakowski Wincenty 211  
 Sulikowski Wiesław 251  
 Sulimirski S. 253  
 Sulimirski T. 277, 279  
 Sullivan J. V. N. 4  
 Sułkowsy 187  
 Sułkowski [Józef] 153, 198  
 Suszko [Jerzy] 169  
 Swederski [Walerjan] 166  
 Swiencickij I. 257  
 Sypniewski Felicjan 192  
 Syski Aleksander ks. 214, 218  
 Szafarkiewicz 184  
 Szafer [Władysław] 198  
 Szarffenberger Mikołaj 223  
 Szarras L. 273  
 Szawdyn E. 256  
 Szawleski Mieczysław 218  
 Szczeniowski J. 277  
 Szczepański Aleksander 232

Szczepański Czesław 242  
 Szczepański Jan 247  
 Szczepkowska Malwina 242  
 Szczodrowski Stanisław 221  
 Szczotka Jan ks. 245  
 Szczurkiewicz 158  
 Szczypiński W. 277  
 Szczygielski Adam D. 239  
 Szembel Bohdan 249  
 Szerszyński W. 273  
 Szlachta Stanisław 245  
 Szmurło Jan 237  
 Sznajder Zygmunt 249  
 Sznoliś [Aleksander] 251  
 Szober S. 266  
 Szomek Wacław 247  
 Szopen 233  
 Szopiński Dominik ks. 214  
 Szulc Edward 248  
 Szulc G. 265, 284  
 Szulc Kazimierz 135, 137, 161  
 Szulczewski 166, 167  
 Szuman S. 160, 283  
 Szumkowski Leonard 219  
 Szwantowsy-Schwanitz Bronisławostwo 195  
 Szychliński 164  
 Szyjkowski [Marjan] 138  
 Szymanowski Z. 284  
 Szymańska 166  
 Szymczak Mieczysław S. 222  
 Szyszko-Bohusz 229

## Ś

Ślebodziński [Władysław] 166  
 Śliwiński S. 263  
 Ślósarczyk K. 143  
 Śmieszek [Antoni] 148  
 Śniadeccy XVI  
 Świątecki K. 272  
 Świetlik Franciszek Ksawery 222  
 Święcicki Heljodor 137, 139, 174, 175  
 Świętosławski W. 300, 302  
 Świszek Józef ks. 254

## Š

Šeracky 157

## T

Tałat-Kiełpsz Eryk 242  
 Tannery Paweł 343  
 Taranczewski 260  
 Taranowicz Jan ks. 214  
 Targosz Stanisław 245  
 Tarnowski Stanisław 218  
 Tarski [Alfred] 357  
 Tasso 369

Tatarkiewicz W. 308  
 Taylor [Edward] 153, 155-7, 197, 259  
 Tenenbaum 268  
 Teodorowicz F. 248  
 Teon ze Smyrny 94  
 Terech Jan 251  
 Terlikowski [Feliks] 183  
 Terroine 198  
 Tetmajer K. 242  
 Thiel H. 106, 107  
 Thomas Albert 377  
 Thomas William G. 216  
 Thompson H. C. 296  
 Thorndike 313  
 Tischler O. 376  
 Tizian 369  
 Tobolski Kazimierz Franc. 249  
 Tochman Kasper 207  
 Tokarski [Juljan] 198  
 Tokarz [Wacław] 138  
 Tomasz św. z Akwinu 245, 358  
 Tomaszewski 148  
 Tomkiewicz Władysław 238  
 Tor E. 257  
 Torbiörnsson Tore 149  
 Torosiewicz Stan. 214, 215, 219  
 Trentowski Bronisław 245  
 Tretiak A. 302, 304  
 Trębicki Ant. 145  
 Troczyński K. 146, 147, 260  
 Truchim 141  
 Truskolaski Józef 211  
 Tubielewicz Irena 242  
 Tuczynski Franciszek Ksawery 247  
 Turno K. 145  
 Turski J. 270  
 Tuśkiewicz Olgierd 156, 249  
 Tutaj 167  
 Twardowski [Kazimierz] 197  
 Twarowska Bolesława 243  
 Tyc Teodor 141, 143, 199  
 Tymieniecki [Kazimierz] 141-4, 150, 199  
 Tyssowski Jan 209

## U

Ujejski [Józef] 315  
 Ulanowski Bolesław 189  
 Ułaszyn Henryk 148, 281  
 Umiasłowska Janina 272  
 Urbański J. 167, 248

## V

Vaihinger 372  
 de la Vaissière Jules 160  
 Van Gogh 369  
 Van Norman L. E. 208, 209, 233  
 Van Vechten Emma 204

Vayson de Pradenne A. 375-7  
 Venulet [Franciszek] 174  
 Verdi 369  
 Verlaine 369  
 Vetter Quido 77  
 Vetulani Adam 238  
 Victor Agnes 212  
 Vielau 166  
 Vogl 193  
 Volkringer 342  
 Voltaire 369

## W

Wachowski Józef ks. 223  
 Wachtel Karol 217  
 Waga Tad. 163  
 Wagner 369  
 Wakar Aleks. 251  
 Walaszek Bronisław 245  
 Walawski J. 240  
 Walkowicz Leon 224  
 Wallace W. S. 206  
 Wallon H. 355  
 Walras L. 249  
 Walther Leon 160  
 Wandurski Z. 273  
 Warchałowski E. 270  
 Warmbierówna E. 170, 248  
 Wartołowska Zofja 242  
 Wasilewski L. 285  
 Wasilewski Zygmunt 237  
 Watra-Przewłocki Józef 217  
 Wattenbach Wilhelm 224  
 Watzelrode Łukasz 78  
 Wawrzyniak ks. 167  
 Way 101  
 Weber Max 65  
 Wehrle Ph. 342  
 Weidauer Friedrich 349-50  
 Wenhryniewicz ks. 261  
 Werbl ks. 152  
 Wergiljusz 339  
 Werner 156  
 Wertheim A. 273  
 West C. J. 334, 335  
 Węgier Franciszek ks. 215  
 Węgierski Kajetan 205  
 Węgrzynowski L. 268  
 Węśław [Wojciech] 173  
 Whitehead 358  
 Wicherkievicz Bolesław 174, 175  
 Wicksell 249  
 Widajewicz Józef 141, 142, 150  
 Widy Władysław 248  
 Wieczorek 141  
 Wiegner [Adam] 160  
 Wielhorski gen. 145  
 Wieliczko Zygmunt 144



Wierciński Juljusz 271  
 Wierczyński [Stefan] 147  
 Wierzbicki Paweł Feliks 206, 207  
 Wierzbicki Romuald 172  
 Wierzbowski Teodor 189  
 Wierzejewski Ireneusz 173, 176, 199, 259  
 Wieser 249  
 Wilczkowski E. 277  
 Wilde [Oskar] 369  
 Wilde Tadeusz 219  
 Willaume Juljusz 145  
 Williams Jonatan 204  
 Wilson W. J. 338  
 Wiłużański Wolf 251  
 Windelband W. 49, 323  
 Winiarska Krystyna 249  
 Winiarski [Stefan Bohdan] 153, 197, 198  
 Winid W. 164  
 Winowski Leszek 245  
 Winter Nevin O. 233  
 Winter Stanisław 259  
 Wiszniewski Władysław 250  
 Wiśniewski Jan 251  
 Wiśniowiecki Jeremi 238  
 Wiśniowski Sygurt 211  
 Witanowski-Rawita Witold 240  
 Witkiewicz K. 285  
 Witkowski [Józef] 169, 170  
 Witoszyński Czesław 242  
 Witwicki W. 277  
 Wize 166  
 Wize 156  
 Włoczewski 199  
 Włodek Ludwik 231  
 Wnorowski F. 283  
 Wodźicki Józef 247  
 Wodźiczko [Adam] 140, 166, 167, 170  
 Wöhler 101  
 Wojciechowski Jakób 159  
 Wojciechowski Zygmunt 141, 150  
 Wojtkowski Andrzej 141-4  
 Wolfke Mieczysław 319, 322-4  
 Wolski Kalikst 211  
 Wołoszczu Andrzej 247  
 Work 296  
 Woyciechowska-Rychlewska H. 283  
 Woynicz Wilfred 221  
 Wójcik W. 267  
 Wright E. C. Barton 296  
 Wroński-Hoene 210  
 Wroth Lawrence 234  
 Wróbel Jakób ks. 220  
 Wróblewski [Zygmunt] 293  
 Wrzesińska Apolonja 243  
 Wrzos ks. 152  
 Wrzosek [Adam] 171, 172, 259, 260  
 Wrzosek Antoni 398  
 Wybicki Józef 145  
 Wybrańiec Ewald 249

Wyczółkowska Anna 216  
 Wygard I. 253  
 Wypych Roman 250  
 Wypychowski E. 286  
 Wyrembekówna Anna 146, 247  
 Wyspiański Stanisław 160  
 Wyszyński Eustachy 206

## Y

Yarmolinsky Avrahm 225, 233, 234

## Z

Zabirsztejnowna Emilja 242  
 Zaborowski Julian 192  
 Zaborowski Stanisław 251  
 Zabrocki Ludwik 147, 150, 247  
 Zajączkowski A. 278  
 Zajchowski Jan 244  
 Zakrzewska Marja 212  
 Zakrzewski A. 286  
 Zakrzewski S. 281  
 Zakrzewski Zygmunt 253, 279  
 Zaleski 145  
 Zaleski B. 166, 170  
 Zaleski Marcin 193  
 Zaleski [Stefan] 153, 155, 157  
 Załęski T. 284  
 Zand Stefan 221  
 Zarankiewicz K. 276  
 Zaremba [Stanisław] 168, 197  
 Zarembka Rajzla 243  
 Zawadzki A. 271  
 Zawirski [Zygmunt] 160  
 Zbyszewski [Leon] 173  
 Zdziechowski Marjan XVII  
 Zdzitowiecki 156  
 Zeller 308  
 Zeńczak M. 285  
 Zeyland 199  
 Zgaiński 156  
 Zielewicz 175  
 Zieliński Antoni J. ks. 216  
 Zieliński Mirosław 243  
 Zieliński St. 209, 211, 212  
 Zieliński Tadeusz 197  
 Zienkiewicz E. 271  
 Zintel Jerzy 239  
 Znamierowski [Czesław] 153, 155, 197, 284  
 Znamiecki [Florjan] 152, 158, 159, 198, 199, 216, 260, 284  
 Zoll Fryderyk (sen.) 189  
 Zonn Włodzimierz 246  
 Zschimmer Eberhard 363  
 Zwierzchowski S. 221  
 Zybura Jan Stanisław ks. 214  
 Zygmunt August 188  
 Zygmunt III 190

## Ż

Żaba Napoleon Feliks 210  
 Żaliński Edmund Ludwik 211  
 Żardecki 168  
 Żelewski Jan 221  
 Żeromski 238  
 Żongolowicz [Bronisław] 198  
 Żółtowski [Adam] 138, 147, 160  
 Żółtowski [Henryk] 249

Żuralski [Tadeusz] 173  
 Żurowski J. 279  
 Żychliński Ludwik 211  
 Żychliński Teod. 189  
 Życzynski H. 275

## Ž

Žakavec 198

## SPRÓSTOWANIA

Str.	wiersz:	zamiast:	<i>powinno być:</i>
4	15 od góry	określenie	określenie
77	20 od dołu	du Kopernik	de Kopernik
80	18 od góry	nim	im
160	7 od dołu	Georges Green	George Green
248	9 od dołu	Koebeckemu	Koebeckemu
263	20 od dołu	Adolfa Kühna	Alfonsa Kühna

# BIBLIOGRAFJA NAUKOZNAWCZA

## 1932—1934

### OBJAŚNIENIA WSTĘPNE

Podobnie jak to było w tomie XIX *Nauki Polskiej*, publikujemy w dalszym ciągu działy oznaczone gwiazdką w niżej podanym planie. Z nich dział ogólny (poddziały 1 i 2) podajemy w tomie niniejszym, dział materiałów biograficznych zamieścimy w następnym tomie *Nauki*. Inne działy spoczywają w kartotece.

#### I. DZIAŁ OGÓLNY

- \*1. Opracowania z zakresu filozofji nauki, zagadnień psychologicznych, związanych z nauką, socjologii nauki, stosunku nauki do innych dziedzin kultury, historii nauki i dziedzin pokrewnych

Tu należą opracowania, dotyczące zagadnień z grup następujących:

*grupa filozoficzna*: pojęcie nauki, pojęcie wiedzy, klasyfikacja nauk, metodologia ogólna, teoria poznania naukowego

*grupa psychologiczna*: rozwój psychiczny pracownika naukowego, analiza rozmaitych typów badawczych i różnych etapów pracy naukowej, sprawa uzdolnień potrzebnych do uprawiania pewnych działów nauki, typologia badaczy, rola płci i przynależności narodowej czy rasowej w badaniach naukowych, wpływ warunków geograficznych i t. p.

*grupa socjologiczna*: wpływ warunków społecznych na rozwój nauki i wpływ nauki na rozwój społeczny i gospodarczy, na moralność, prawodawstwo, politykę, stosunek nauki do innych dziedzin kultury, jak religia, sztuka i t. d., socjologia grupy uczonych

*grupa historyczna*: historia pojęcia nauki i koncepcji uczonego, powstanie i rozwój grupy uczonych, historia rozwoju nauki jako całości i historia pewnych ogólnych metod naukowych, tendencje rozwojowe nauki współczesnej i horoskopy na przyszłość i t. p.

Chcąc uniknąć cytowania w kilku miejscach pozycy, należących do kilku grup jednocześnie, nie przeprowadzono podziału podanego materiału na te grupy.

- \*2. Opracowania z zakresu organizacji nauki oraz historii tej organizacji. Przeglądy ogólnego stanu badań w poszczególnych krajach czy miastach. Potrzeby nauki. Prawodawstwo naukowe. Popularyzacja nauki

Odrębność charakteru zagadnień organizacyjnych i obfita ich podaż skłoniły nas do wyodrębnienia ich z grupy socjologicznej podziału I w poddział oddzielny.

Tu włączono zagadnienia dotyczące się przygotowania pracowników naukowych, organizacji zespołowych czynności badawczych, organizacji popierania nauki i opieki nad pracownikiem naukowym, zagadnienia popularyzacji nauki i zagadnienia, dotyczące jej prawodawstwa. Ponadto włączono tu przeglądy uprawy nauk w poszczególnych krajach lub miastach, obejmujące zagadnienia i postulaty organizacyjne, oraz historię rozwoju form organizacyjnych nauki i dzieje prawodawstwa naukowego.

Co się tyczy organizacji *archiwów, bibliotek i muzeów* oraz *wyższych uczelni*, pomijamy prace z tego zakresu, ograniczając się do tych, które nawiązują do wyżej wyszczególnionych zagadnień działu ogólnego.



## II. MATERIAŁY NAUKOZNAWCZE

## \*1. Materiały biograficzne, dotyczące pracowników naukowych

Są to: autobiografie, życiorysy, charakterystyki działalności, korespondencja, wspomnienia pośmiertne, spisy prac, wydawnictwa jubileuszowe i t. p.

Ze względu na trudność objęcia całego materiału, publikujemy narazie jedynie materiały, dotyczące się *polskich pracowników naukowych*, czerpane z wydawnictw oraz z prasy periodycznej, z wyjątkiem dzienników. Do *kategorji pracownika naukowego* zaliczamy w tym przypadku — obok badaczy-teoretyków — także naukowców-praktyków (inżynierów, lekarzy, prawników), mających za sobą pewien dorobek naukowy, oraz jednostki, które w wydatny sposób przyczyniły się do organizacji nauki polskiej.

## 2. Materiały dotyczące instytucyj i przedsięwzięć naukowych

Są to: statuty, sprawozdania z działalności, opracowania z zakresu historii tych instytucyj, katalogi ich wydawnictw, spisy członków, regulaminy i t. p.

Obecnie w kartotece; dążymy do opublikowania w przyszłości materiałów dotyczących *polskich instytucyj naukowych*.

## 3. Materiały dotyczące dziedzin specjalnych

Są to: syntetyczne przeglądy stanu badań w dziedzinach specjalnych, analiza ich zadań, potrzeb, roli, aktualne zagadnienia organizacyjne w zakresie nauk specjalnych, opracowania z historii tych nauk.

Obecnie w kartotece.

## III. INFORMACJE

Spisy uczonych, kalendarze i książki adresowe pracowników naukowych, medale wydane ku uczczeniu badaczy, zbiory ich portretów, spisy instytucyj naukowych, spisy czasopism naukowych i wydawnictw, spisy stypendjów badawczych, bibliografja bibliografji i t. p.

Obecnie w kartotece.

I. DZIAŁ OGÓLNY

1. OPRACOWANIA Z ZAKRESU FILOZOFII NAUKI, ZAGADNIEŃ PSYCHOLOGICZNYCH, ZWIĄZANYCH Z NAUKĄ, SOCJOLOGII NAUKI, STOSUNKU NAUKI DO INNYCH DZIEDZIN KULTURY, HISTORJI NAUKI I DZIEDZIN POKREWNYCH

- ABBOT, CHARLES GREELEY. *Great Inventions*. (Smithsonian Scientific Series, 12). 1932. Smithsonian Inst.
- ABELÉ, I. *Histoire du mouvement scientifique au XVIIe siècle*. (Arch. de Philos. 1933/34, 10, 664-76).
- ADAMS, MARY, ed. *Science in the Changing World*. By Thomas Holland, H. Levy, Julian Huxley, John R. Baker, Bertrand Russell, Aldous Huxley, Hugh I. A. Fausset, Hilaire Belloc, J. B. S. Haldane, Oliver Lodge. New York 1932. Century.—London 1933. G. Allen & Unwin, Ltd. S. 286. Cena 6 s.—2 dol.
- AJDUKIEWICZ, KAZIMIERZ. *Naukowa perspektywa świata*. (Przegl. Filoz. 1934, 4, 409-16).
- ALMQUIST, ERNST. *The Universe as it is in Reality*. [Nauka i religia]. (Science Forum 1933, 1, 1, 2-6).
- ALQUIÉ, FERDINAND. *La science*. Paris 1934. Editions Chantiers. S. 61.
- ANDERSON, L. *Mystery of Genius*. (Education, Boston 1934, Febr., 348).
- APPROACH, A Scientific, to Peace. (Nature 1934, 134, 749-51).
- AVENIR (L') de la culture. Par Viggo Broendal, Agustin Calvet, Curie-Skłodowska... Josef Strzygowski, Karol Szymanowski [i. in.]. (Collection «Entretiens»). Paris [1933]. Ed. de l'Inst. Intern. de Coop. Int. Cena 18 fr.
- AVIDANO, GIUSEPPE. *Scienza e fede*. Como 1931. Cavalleri. S. 56. Cena 2,50 L.
- BABBITT, IRVING. *On Being Creative and other Essays*. London 1932. Constable & Co., Ltd. S. XLIV + 266.
- BACHELARD, GASTON. *Le nouvel esprit scientifique*. (Nouv. Encycl. Philos.) Paris 1934. F. Alcan. S. 179. Cena 10 fr.
- BAEUMLER, ALFRED. *Männerbund und Wissenschaft*. Berlin 1934. Junker u. Dünnhaupt. S. VII + 169. Cena 3,80 Mk.
- BAHNSEN, J. *Philosophie und Nationalität*. Neuhrg. von Th. Hein. Leipzig 1933. Stäglich. S. 11. Cena 0,60 Mk.
- BAILLIE, SIR JAMES. *Relations between Pure and Applied Science*. (Nature 1932, 130, 726-8).
- BAIN, R. *Scientist as Citizen*. (Soc. Forces 1933, 11, 412-5).
- BALABAN, MAJER. *Lekarze żydowscy w dawnej Rzplitej*. (W «Żydzi w Polsce odrodzonej», 4. Warszawa 1932).
- BANSE, E. *Grosse Forschungsreisende. Ein Buch von Abenteurern, Entdeckern und Gelehrten*. München 1933. Lehmann. S. 284, 62 Abb. Cena 7,50 Mk.
- BARNES, ERNEST WILLIAM. *Scientific Theory and Religion. The World described by Science and its Spiritual Interpretation*. (The Gifford Lectures at Aberdeen 1927-1929). Cambridge 1933. At the Univ. Press. S. XXIV + 685. Cena 25 s.
- BARRY, FREDERICK. *A Short Critique of the History of Science*. (Columbia Univ. Quart. 1934, 26, 95-111; 259-78).
- BARWICK, E. BULLER. *Man's Genius: the Story of Famous Inventions and their Development*. London & Toronto 1932. J. M. Dent & Sons, Ltd. S. XVI + 199. Cena 7 s. 6. d. — Wydanie: 1934, cena 3 s. 6 d.
- BASDECAS, HILARJON, archimandryta. *Filozofja i jej stosunek do nauki i religji*. (Elpis 1934, 1, 55-71).
- BASIS, *The Scientific, of Modern Life*. (Nature 1934, 134, 41-3).
- BASKIN, M. *Lenin i nauka. K 63-letiju so dnia rożdenija V. I. Lenina <22 apr. 1870 g. — 22 apr. 1933 g.>*. (Jun. Kommunist 1933, 7/8, 45-8).
- BASKIN, M. *Lenin o partijnosti nauki i filosofii*. (Jun. Kommunist 1934, 1, 43-6).
- BASSO, LOUIS. *La science, la technique et la société*. (Rev. Philos. 1933, 115, 343-72).
- BAUHOFFER, OSKAR. *Idee und Gestalt katholischer Wissenschaft. «Reiner» oder «katholischer» Wissenschaftsbegriff?* (D. Kathol. Gedanke 1933, 6, 2, 124-34).
- BAVINK, BERNHARD. *Die biologischen Grundlagen der Geistes- (Kultur-) Wissenschaften*. (Zbl. f. Landärzte 1934, 15, 49, 552-4; 50, 564-6).
- BAVINK, B. *Die Naturwissenschaft auf dem Wege zur Religion. Leben und Seele, Gott und Willensfreiheit im Lichte der heutigen*

- Naturwissenschaft. 2. Aufl. Frankfurt a/M. 1933. M. Diesterweg. S. IV+79. Cena 2,90 Mk.
- BAVINK, B. Science and God. Transl. by H. Stafford Hatfield. London 1933. G. Bell a. Sons, Ltd. S. IX+174. Cena 5 s.
- BAVINK, B. The Anatomy of Modern Science: an Introduction to the Scientific Philosophy of To-day. Transl. from the fourth German ed. with additional notes and bibliography by H. Stafford Hatfield. London 1932. G. Bell a. Sons, Ltd. S. XIII+683. Cena 21 s.
- BAVINK, B. Weltanschauungswandel in der Naturwissenschaft der Gegenwart. (Bremer Beitr. z. Naturwiss. 1933, 1, 3, 126-58).
- BEALE, JOSEPH HENRY. World and the Scholar. (Amer. Scholar 1932, 1, 50-7).
- BEARD, CHARLES A., ed. A Century of Progress. New York 1933. Harper. S. VIII+452. Cena 3 dol.
- BECCARI, ARTURO. Filosofia e scienza. Delineazione storica di sistemi e problemi. Seconda ed. migliorata e accresciuta per le scuole medie superiori. (Lecture di filosofia, 24). Torino 1932. Soc. edit. Internazionale. S. XII+502. Cena 20 L.
- BECCARI, A. Storicità dei caratteri differenziali di filosofia e scienza. (La Tradizione, Palermo 1934, 7, 40-5).
- BECKER, W. H. Ueber die Lebensalter der Eltern bei der Geburt des Genies und den Wert der Erstgeburt. (Zschr. f. d. Ges. Neurol. u. Psychiatrie 1933, 148, 808-13).
- BÉDIER, J. Pour la science. (Coll. d'Études françaises). 1932. Cena 3 fr.
- BEHR-PINNOW, C. v. Begabungsvererbung in der Familie Bernoulli. (Naturwissenschaften 1934, 43, 717-21).
- BEHR-PINNOW, C. v. Die mathematische Begabung in der Familie Bernoulli. (Arch. Rass. u. Ges. Biol. 1934, 27, 395-412).
- BEHR-PINNOW, C. v. Vererbung und Begabung. (Umschau 1934, 38, 705-7).
- BENEŠ, J. Tvořiva inteligence v theorii. Praha 1933. Fil. Fakultet Univ. Karlovy. S. XI+419. Cena 66 Kč.
- BENJAMIN, A. CORNELIUS. The Mystery of Scientific Discovery. (Philos. of Science 1934, 1, 2, 224-36).
- BERNAL, J. D. Science and Society. (Spectator, 147, 43).
- BERTHELOT, RENÉ. L'Astrobiologie et la pensée de l'Asie: essai sur les origines des sciences et des théories morales. (Rev. de Métaph. et de Mor. 1932, 39, 3, 293-322. 1933, 40, 1, 41-64; 4, 457-79. 1934, 41, 3, 367-403 4, 509-29).
- BESSMERTNY, BERTHA. Les principaux ouvrages sur l'histoire des sciences parus en France pendant le XVIII-e siècle. (Archeion, Roma 1934, 16, 325-8).
- BETZENDÖRFER, WALTER. Glauben und Wissen bei den grossen Denkern des Mittelalters. Ein Beitrag zur Geschichte des Zentralproblems der Scholastik. Gotha 1931. L. Klotz. S. VII+260. Cena 12 Mk.
- BEYER, HANS. Die Wendung der Geisteswissenschaften. [George u. Spengler]. (Balt. Monatshefte 1934, 3, 132-46).
- BIAŁOBRZESKI, CZESŁAW. Nowe drogi współczesnego przyrodoznawstwa. (Nauka Pol. 1932, 16, 1-14), oraz odb.
- BIEBERBACH, L. Persönlichkeitsstruktur und mathematisches Schaffen. (Forsch. u. Fortsch. Dt. Wiss. 1934, 10, 235-7).
- BISCHOFF, W. Die Sterblichkeit der deutschen Universitätsprofessoren. (Zschr. f. d. Ges. Versicherungswiss., 32, 4, 1, 317-46).
- BLONDEL, MAURICE. La Pensée. I: La genèse de la pensée et les paliers de son ascension spontanée. S. XLI+421.—II: Les responsabilités de la pensée et les possibilités de son achèvement. S. 558. (Bibl. d. Philos. Contemp.). Paris 1934. F. Alcan. Cena tomu 60 fr.
- BOAS, F. Rasse und Kultur. Jena 1932. Fischer. S. 19.
- BOCCARDI, JEAN. Les sciences d'observation à travers les âges. (Rev. Scient.-Rev. Rose 1933, 71, 225-30).
- BODA, E. de. Pour la solution du problème psychologique du génie. (Journ. de Psychol. Norm. et Pathol. 1934, 31, 635-40).
- BODA, ST. Zur Psychologie des Genies. (Magyar Psychol. Szemle 1932).
- BÖHNER, PHILOTHEUS. Die Krise der Wissenschaft. (D. Kathol. Gedanke 1934, 7, 1, 14-24).
- BOLL, MARCEL. La science et la foi. (Mercure de France 1934, 256, 77-91).
- BOLLNOW, O. FR. Politische Wissenschaft und politische Universität. (N. Jbb. f. Wiss. u. Jugendbildung 1933, 9, 6, 486-94).
- BORADAJKEVYCZ, T. Im Ringen um das katholische Wissenschaftsideal. (Schönere Zukunft 1932, 51, 1198-9; 52, 1223-5).
- BOR'BA za leninizm na teoretičeskom fronte. (Vestnik Kommunist. Akad. 1933, 6, 3-22).
- BORDEN, FRIEDRICH. Die deutsche Romantik und die Wissenschaft. (Arch. f. Kulturgesch. 1931, 21, (1), 44-80).



- BOREL, EMILE. La science est-elle responsable de la crise mondiale? (*Scientia* 1932, 51, 99-106).
- BORKENAU, FRANZ. Der Übergang vom feudalen zum bürgerlichen Weltbild. Studien zur Geschichte der Philosophie der Manufakturperiode. (Schr. d. Inst. f. Sozialforsch. 4). Paris 1934. F. Alcan. S. XX + 559. Cena 100 fr.
- BORTOLOTTI, E. La propagazione della scienza attraverso i secoli. (*Scientia* 1932, 52, 273-86).
- BOSSHARD, H. M.; MÜLLER-FREIENFELS, R. Studies in the Social Psychology of Science. (*Journ. of Soc. Psychol.* 1933, 4, 26-41).
- BOSWELL, F. P. Explanation, Science and Forms. (*Monist* 1932, 42, 217-48).
- BOUTARIC. Les grandes inventions françaises. (Coll. «La Troisième République—1870 à nos jours»). Paris 1932. Edit. de France. S. 407. Cena 25 fr.
- BOUVIER, E. L. Figures de savants. (*Rev. Gén. d. Sciences* 1932, 43, 359-67).
- BRASCH, F. E. Early Scientific Worthies of America. Abstract. (*Nature* 1932, 129, 137).
- BREASTED, JAMES HENRY. The Dawn of Conscience. [Historja najwcześniejszych zabytków naukowych]. New York 1933. Scribner's. S. XVIII + 431, 19 fig.
- BREBNER, JOHN BARTLET. The Explorers of North America, 1492-1806. London 1933. Black. S. XVI + 502.
- BREYSIG, K. Der Aufbau der Persönlichkeit von Kant. Aufzeigt an seinem Werke. Ein Versuch zur Seelenkunde des Gelehrten. Stuttgart 1931. Cotta. S. 142. Cena 6 Mk.
- BRIDGES, THOMAS CHARLES a. TILTMAN, H. HESSELL. Master Minds of Modern Science. London 1934. Harrap. S. 278, il. Cena 3 s. 6 d.
- BRINKMANN, C. Freiheit der Wissenschaft? (Dt. Erde, 1933, 10, 472-8).
- BROCH, HERMANN. Connaissance poétique et connaissance scientifique. (Le Mois 1934, Mars, 153-9).
- BRUNO, A. L'unità della scienza nelle sue ramificazioni. (Rassegna Naz. 1933, 55, 3, 18, 168-76).
- BRUNSCHVICG, LÉON. Science et prise de conscience. (*Scientia* 1934, 55, 329-40).
- BRZOWSKI, STANISŁAW. Podstawy naukowości. Nieznany rękopis Brzowskiego. Roman Zrębiewicz: komentarz. (Droga 1932, 10, 874-88).
- BUJAK, FRANCISZEK. Rozwój nauki polskiej w latach 1800-1888. (Nauka Pol. 1932, 15, 203-40).
- BULLE, GERHARD. Die Technik als philosophisches Problem. Zur Kritik der Gegenwartsphilosophie. (Diss. Phil. I. Univ. Zürich). Erfurt 1934. König. S. X + 149.
- BUSINESS and Science: being collected papers read to the Department of Industrial Co-operation at the Centenary Meeting of the British Association for the Advancement of Science, London, September 1931. Ed. by R. J. Mackay. London 1932. The Sylvan Press (Henderson a. Spalding, Ltd.). S. XVI + 312. Cena 5 s.
- BUTLER, H. B. Social Aspects of Scientific Progress. (*Acad. of Polit. Science Proceed.* 1934, 15, 419-30).
- CANAC, F. Un nouveau corps d'état: Les chercheurs. (*Rev. d. Deux Mondes* 1933, 103. A. 8 pér., 18, 685-93).
- CANTONE, MICHELE. Esperimento e Teoria. (*Ricerca Scient.* 1932, III, 2, 63-70).
- CARMICHAEL, P. A. Logic and Scientific Law. (*Monist* 1932, 42, 189-216).
- CARNAP, RUDOLF. Die Aufgabe der Wissenschaftslogik. (Einheitswiss. 3). Wien 1934. Gerold. S. 30.
- CARNAP, R. Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft. (*Erkenntnis* 1931, 2, 5/6, 432-65).
- CARNAP, R. La science et la métaphysique devant l'analyse logique du langage. Traduit de l'allemand par E. Vouillemin, avec introduction par Marcel Boll. (*Actualité Scient. et Industr.* 172). Paris 1934. Hermann. S. 45. Cena 10 fr.
- CARNAP, R. Logische Syntax der Sprache. (Schr. z. wiss. Weltauffassung 8). Wien 1934. Springer. S. XII + 274.
- CARNAP, R. Unity of Science. Tr. with Introd. by M. Black. (Psyche Miniatures). London 1934. Routledge. S. 101. Cena 2 s. 6 d.
- CARRINGTON, H. Psychology of Genius. (Psychic Research; N. York 1932, 26, 147-67).
- CASOTTI, M. La storia non è scienza. (Riv. di Filos. Neo-Scolast. 1933, 25, 353).
- CAULLERY, MAURICE. La Science française depuis le XVIIe siècle. (Coll. Armand Colin: Section de philosophie, 165). Paris 1933. A. Colin. S. 215. Cena 10,50 fr.
- CAULLERY, M. J. G. C. French Science and its Principal Discoveries since the Seventeenth Century. [1934. Publ. by Museum of French Art, New York]. S. XI + 229, ill. Cena 1,25 dol.

- CERIANI, G. La storia e l'enciclopedia delle scienze. (Riv. di Filos. Neo-Scolast. 1933, 28, 457-66).
- CHAREWICZOWA, LUCJA. Stanowisko kobiet polskich w popularyzatorskiej i naukowej pracy historycznej. (Wiad. Hist. 1933, 1, 1-26).
- CHEVALLEY, CL.; DANDIEU, A. Esquisse d'une phénoménologie du savant. (Cahiers du Sud, Marseille 1932, 19, 770-89).
- CHRZANOWSKI, W. Znaczenie postępu techniki. (Przegl. Techn. 1933, 72, 18-21).
- CHUBB, L. W. Research in the Future. (The Scient. Amer. 1932, 147, 12).
- CHWISTEK, LEON. Bohaterowie twórczości. (Epoka 1933, 18, 6-8).
- CHWISTEK, L. Przyszłość kultury duchowej w Polsce. (Epoka 1933, 24, 4-6).
- CHWISTEK, L. Zagadnienia kultury duchowej w Polsce. Warszawa 1933. Gebethner i Wolff. S. 206.
- CLAPARÈDE, E. La genèse de l'hypothèse. Etude expérimentale avec 22 figures. (Extraits d'Arch. d. Psychol. XXIV). Genève 1934. Kundig. S. 155.
- COCKERELL, T. D. A. Internationalism and Science. (Nature 1932, 129, 831).
- COHEN, M. R. a. NAGEL, E. An Introduction to Logic and Scientific Method. London: G. Routledge a. Sons Ltd. — New York: Harcourt, Brace a. Co. 1934. S. XII + 468. Cena 15 s. — 5 dol.
- Zawiera m. i.: Book II. Applied Logic and Scientific Method. X. Logic and the Method of Science. XI. Hypotheses and Scientific Method. XII. Classification and Definition. XIII. The Methods of Experimental Inquiry. XIV. Probability and Induction. XV. Measurement. XVI. Statistical Methods. XVII. Probable Inference in History and allied Inquiries. XVIII. Logic and Critical Evaluation. XIX. Fallacies. XX. Conclusion.
- COLLINS, A. FREDERICK. The New World of Science. Philadelphia a. London 1934. J. B. Lippincott Co. S. 308, 12 pl. Cena 10 s. 6 d.
- COMAS SOLA, JOSÉ. Essais de critique des concepts scientifiques. (Rev. Scient. 1932, 70, 673-7).
- COMPTON, A. H. What Science really is. (The Scient. American 1932, 145, 32).
- COMPTON, KARL T. Science and Prosperity. (Science 1934, 80, 387-94).
- CONTRIBUTION, The, of Science to the Future. (Nature 1932, 130, 325-7).
- COOLDGE, W. D. Scientific Developments and their Application. (Sc. Monthly 1934, 38, 307).
- CORNELIUS, H. Zur Kritik der wissenschaftlichen Grundbegriffe. (Erkenntnis 1932, 2, 4, 191-218).
- CORNELIUS, Rev. WILLIAM JOHN JAMES. Science, Religion and Man. London 1934. Williams a. Norgate, Ltd. S. 387. Cena 15 s.
- COUPIN, HENRI. Les vieux savants quand ils étaient jeunes. (La Nature 1929, 57, 1, 417-9; 2, 33-5, 225-7, 369-72, 513-4. 1930, 58, 1, 81-3, 369-72, 561-3; 2, 177-9, 225-6, 513-5. 1931, 59, 1, 177-80, 321-4, 513-6; 2, 417-21. 1932, 60, 1, 177-9, 513-6; 2, 81-3, 369-71. 1933, 61, 1, 177-80, 417-8; 2, 177-9, 321-3. 1934, 62, 1, 81-2, 129-31, 177-8; 2, 321-2, 369-70, 419-20).
- Sommaire: I. Les savants nés malingres. II. Les savants nés trop bien portants. III. Les savants de modeste origine. IV. Les savants nés pauvres. V. Les savants nés riches. VI. Ceux qui furent considérés comme de mauvais écoliers. VII. La vocation scientifique spontanée. VIII. Les savants nés avec le désir de savoir. IX. «L'esprit scientifique» dans toute une famille. X. Du rôle de la lecture. XI. Rôle bien-faisant de certains parents. XII. De futurs savants malgré l'opposition de leurs parents. XIII. L'influence d'un bon maître. XIV. Le goût de la renommée. XV. Le rôle du hasard. XVI. L'influence d'une forte culture générale.
- CRAWFORD, O. G. S. The Dialectical Process in the History of Science. (Soc. Rev. 1932, 24, 2, 165-73).
- CROSS, F. LESLIE. Religion and the Reign of Science. (Anglican Lib. of Faith a. Thought). London 1933. Longmans, Green a. Co. S. 123. Cena 2 s. 6 d.
- CROSS, F. L. Science and Religion in Contemporary Culture; Review of Scientific Theory and Religion by E. W. Barnes. (Church Quart. Rev. 1933, 117, 132-44).
- CUMINO, ALESSANDRO MARIO. Scienza e filosofia. Concetto analitico sintetico. Pinerolo 1932. Unitipografica pinerolese. S. 71.
- DAHLMANN, H. Der römische Gelehrte. (D. human. Gymn. 1931, 42, 6, 185-92).
- DAMAYE, HENRI. Paix et morale par la science. Paris 1933. F. Alcan. S. IV + 165. Cena 12 fr.
- DAMAYE, H. Psychiatrie et civilisation. Paris 1934. F. Alcan. S. 220. Cena 12 fr.
- DAMPIER, SIR WILLIAM. A History of Science. College ed. New York 1932. Macmillan. S. 535. Cena 3 dol.
- DANIELS, HANS. Die Wissenschaftslehre des Johannes von Salisbury. (Freiburg i. B. Phil. Diss. v. 1930). Kaldenkirchen Rhld 1932. Meeuws. S. 128.
- DANILEVSKIJ, VIKTOR V. Očerki istorii tekhniki XVIII - XIX vv. Moskva - Leningrad 1934. Socekgiz. S. 354.

- DANNEMANN, F. Istorija estestvoznanijsa. Estestvennyje nauki v ich razvitii i vzaimodejstvii. Per. so 2. nem. izd. A. G. Gornfelda. Pod red. M. L. Levina i O. J. Šmidta. T. I: Ot začatkov nauki do epochi vozroždenija. Moskva 1932. Medgiz. S. 432, il. Cena 4 rb.
- DANTZIG, TOBIAS. Number, the Language of Science. A critical survey written for the cultured non-mathematician. Second ed., rev. New York 1933. Macmillan. S. VIII + 262, 12 il.
- DAVIS, W. M. Faith of Reverent Science. (Sc. Monthly 1934, 38, 395-421).
- DAVIS, WATSON, ed. The Advance of Science. Garden City N. Y. 1934. Doubleday, Doran & Co. Inc. S. XV + 400, 23 pl. Cena 3,50 dol.
- DĄBBSKA, IZYDORA. O prawach w nauce. Lwów 1933. Gubrynowicz i Syn. S. 65.
- DEGENER, A. Die Wiedergeburt der Wissenschaft. (Rhein. Blätter 1934, 11, 10, 626-35).
- DEHN, M. Das Mathematische im Menschen. (Scientia 1932, 52, 125-40).
- DELAUNAY, PAUL. Une dynastie de médecins bretons. Les de la Bigne de Villeneuve. (Bull. d. l. Soc. Franç. d'Hist. de l. Médec. 1931, 25, 9/10, 413-61).
- DE LA VAISSIÈRE, I. Méthodologie scientifique. Méthodologie dynamique interne. (Arch. d. Philos. 1933, 10, 307-411).
- DELEVSKY, J. Nature et histoire. (Rev. de Synthèse 1933, 5, 2, 105-14).
- DELTHEIL, ROBERT. Quelques caractères essentiels de l'évolution des sciences depuis un siècle. (Rev. Scient.-Rev. Rose. 1933, 71, 129-34).
- DESSAUER, FRIEDRICH. Philosophie der Technik. Das Problem der Realisierung. 3. Aufl. Bonn 1933. Cohen. S. XII + 181. Cena 4,50 Mk.
- DESSAUER, F. Filosofia della tecnica. Trad. di Mario Bendiscioli; prefazione di Arturo D'Annunzio. Brescia 1933. Morcelliana. S. XVI + 261. Cena 10 L.
- DEVAUX, PH. Savants et philosophes. (Rev. de l'Univ. de Bruxelles 1931, 67-75).
- DEWEY, JOHN. Philosophy and Civilization. New York & London 1933. G. P. Putnam & Sons. S. 342. Cena 16 s.
- DEWEY, J. The Supreme Intellectual Obligation. (Science 1934, 79, 240-3).
- DIETRICH, O. Die Wissenschaft im Nationalsozialismus. (Ständ. Leben 1934, 4, 173-5).
- DIETZ, DAVID. The Story of Science. London 1932. G. Allen & Unwin. Ltd. S. 305. Cena 10 s. 6 d.
- DINGLER, HUGO. La science de la méthode et le problème du système des sciences. (Rev. de Synthèse 1934, 8, 1, 5-16).
- DISCOVERY and Invention. (Nature 1934, 133, 509-11).
- DOBROWOLSKI, KAZIMIERZ. Cechy narodowe twórczości naukowej. Streszczenie referatu i dyskusji w Kole Naukoznawczem. (Nauka Pol. 1934, 19, 411-5).
- DOBROWOLSKI, K. Studja nad kulturą duchową w Polsce do schyłku XVI stulecia. (Nauka Pol. 1933, 17, 17-148), oraz odb. s. 138.
- DOMER, ERNST. Die Zukunft der Wissenschaft. (Dt. Volkstum 1933, 15, 8, 320-5).
- DONATI, DONATO; CARLI, FILIPPO e COLLABORATORI. L'Europa nel secolo XIX. Vol. III: Le scienze. Parte prima: Le scienze teoriche. S. 819. Parte seconda: Le scienze applicate. S. 378. (Istituto Superiore di Perfezionamento per gli Studi politico-sociali e commerciali in Brescia). Padova 1932. Cedam, casa edit. A. Milani.
- DOSTATNI, JERZY. Ludzie z Poznania. [Uzup. Geografji talentów Wielk.]. Z dopiskiem A. Szyperskiego, autora Geografji. (Wici Wielkop. 1934, 6, 47-8).
- DRAWBRIDGE, CYPRIAN LEYCESTER, ed. by, on behalf of the Christian Evidence Society. The Religion of Scientists: being Recent Opinions expressed by two hundred Fellows of the Royal Society on the Subject of Religion and Theology. London: E. Benn.—New York: Macmillan. 1932. S. 160. Cena 2 s. 6 d. — 1,25 dol.
- DREWNOWSKI, JAN FRANCISZEK. Zarys programu filozoficznego. (Przeł. Filoz. 1934, 37, 1, 3-38; 2, 150-81; 3, 263-92).
- DÜBI, ERNST. Wissenschaft, Technik, Kultur. Der Weg aus der geistigen Krise. Bern 1932. A. Francke A.-G. S. IV + 64. Cena 2.25 fr.
- DUGAS, R. Réflexions sur la méthode scientifique. (Annales des Mines, Paris 1932, 13, 1, 350-81).
- DWYER, EDUARD. Die Wissenschaftslehre Heinrichs von Gent. Würzburg 1933. Rita-Verl. S. 81.
- DYBOSKI, ROMAN. Katolicyzm a nauka. (Przeł. Powsz. 1933, 197, 591, 271-9).
- DZANDOSOV, U. Sovetskaja nauka i nacionalnost'. (Front Nauki i Techn. 1932, 1, 67-8).
- EBERLE, JOSEPH. Zur Diskussion über den rechten Wissenschaftsbetrieb der Katholiken. (Schönere Zukunft 1933, 24, 552-4).
- EDRIDGE-GREEN, F. W. Science and Pseudo-Science: the Necessity for an Appeal Board



- for Science. London 1933. J. Bale, Sons a. Danielsson, Ltd. S. IV + 104. Cena 2 s. 6 d.
- EIBL, HANS. Das Ideal einer katholischen Wissenschaft inmitten der wissenschaftlichen Krise. (Schönere Zukunft 1933, 25, 580-2).
- EINHEIT der Wissenschaft. Prager Vorkonferenz d. internat. Kongresse f. Einheit d. Wiss. Leipzig 1934. Meiner. S. 204. Cena 10,50 Mk.
- EINSTEIN, ALBERT. La science et la civilisation. Trad. par L. Baillon de Wailly. (Rev. Bleue, Paris 1934, 17, 641-2).
- EINSTEIN, A. Mein Weltbild. Amsterdam 1934. Querido Verlag. S. 269. Cena 8 frs.
- EINSTEIN, A. Comment je vois le monde. Trad. par le Colonel Cros. (Bibl. d. Philos. Scient.). Paris 1934. E. Flammarion. S. VI+258. Cena 12 fr.
- EINSTEIN, A. The World as I See It. Transl. by Alan Harris. London 1934. Lane. S. XVI + 19 + 290.
- EINSTEIN, A.; MURPHY, J.; SULLIVAN, J. W. N. Science and God. A German Dialogue. (Forum, New York, 83, 373).
- EMRICH, H. Die Wissenschaft in der Zeitenwende. (Völk. Wiss. Beil. z. Die Westmark 1934, 1, 8-17).
- ENRIQUES, FEDERIGO. Signification de l'histoire de la pensée scientifique. (Fascicule I-er de la série: Philosophie et histoire de la pensée scientifique, exposés publiés sous la direction de F. Enriques; Coll. Actualités scient. et industr. 161). Paris 1934. Hermann et Cie. S. 68.
- Sommaire: La science et l'histoire. La conception positiviste de la science. Le postulat de la raison. Vérité et erreur. Le problème du non-sens. La raison pure de Kant. Les postulats rationnels dans la construction de la science. Pragmatisme et Idéalisme. La civilisation et les motifs de la science. Les problèmes de la philosophie éclairés par l'histoire de la pensée scientifique. Rationalisme et historicisme. L'unité de la science. Construction de l'histoire. Traduction et valeur des textes. L'histoire objective de Duhem. La continuité de la pensée scientifique.
- ENRIQUES, F. e DE SANTILLANA, G. Storia del pensiero scientifico. Vol. I: Il mondo antico. Milano-Roma 1932. Treves-Treccani-Tumminelli. S. 682, 120 il., 18 tav. Cena 75 L.
- Introduzione. De natura rerum. Il problema del conoscere. Empirismo e razionalismo. Enciclopedia del sapere e sviluppo delle scienze particolari. La scienza ellenistica. La scienza nel quadro della civiltà romana. La fine della scienza antica. L'opera è corredata di tre indici: alfabetico dei personaggi della storia; alfabetico degli storici e filologi; delle illustrazioni.
- ERSKINE, JOHN. American Scholar. (Amer. Scholar 1932, 1, 5-15).
- ESPRIT (L'), l'éthique et la guerre. [Lettres de MM Johan Bojer, J. Huizinga, Aldous Huxley, André Maurois et Robert Waelder]. (Correspondance 3). Paris 1934. Inst. de Coop. Int. S. 154. Cena 15 fr.
- EWING, SIR ALFRED. An Engineer's Outlook. (Nature 1932, 130, 341-50; The Advancement of Science 1932, Addresses delivered at the Meeting of the British Assoc. f. the Adv. of Sc. in York, August 31 September 7, 1932, 1-19).
- EWING, SIR A. An Engineer's Outlook. London 1933. Methuen a. Co., Ltd. S. XXV+333. Cena 8. s. 6 d.
- EWING, J. A. Science and some Social Problems. (Hibbert J. 1933, 31, 321-36).
- F., L. A. Science for Citizenship. (Nature 1933, 132, 581-3).
- FATTA, MICHELE. Cosmologia e Scienze. (Riv. di Filos. Neo-Scolast. 1933, fasc. 1).
- FERRARI, G. M. I patriarchi della scienza. (Ricerche Filos., Avril-Juin 1932).
- FETTWEIS, EWALD. Ueber Verhältnis des mathematischen Denkens zum mystischen Denken auf niederen Kulturstufen. (Archeion, Roma 1932, 14, 207-20).
- FINKE, HEINRICH. Stand und Leistungen katholischer Wissenschaft. (Schönere Zukunft 1933, 8, 14/15, 330-1).
- FISCHER, E. Typen physikalischen Denkens. (Zschr. f. angew. Psychol. 1933, 44, 379-98).
- FLECK, LUDWIK. Jak powstał odczyn Bordet-Wassermanna i jak wogóle powstały odkrycie naukowe? (Pol. Gaz. Lek. 1934, 10, 181-2; 11, 203-5) oraz odb.
- FORD, GUY STANTON. Science and Civilization. (The day a. hour ser. of the Univ. of Minnesota). Minneapolis 1933. Univ. of Minnesota. S. 29.
- FORSCHUNG tut not. H. 4: Die Einheit der Wissenschaft. [Na okładce: Dienst an der Menschheit]. Berlin 1932. S. 31. Cena 0,30 Mk.
- FOSTER. La doctrine chrétienne de la création et la naissance de la science moderne. (Mind 1934, 172, 446).
- FOURNIER, P. Voyages et découvertes scientifiques des missionnaires naturalistes français à travers le monde pendant cinq siècles (XVIe à XXe siècles). (Encyclopédie Biologique X). Paris 1932. P. Lechevalier et Fils. S. 368, 2 fig., 30 portr. Cena 80 fr.
- FRAGE, Zur, der Erneuerung der deutschen Wissenschaft. (Dt. Philol.-Blatt 1934, 42, 46, 501-4).
- FRANK, PH. Théorie de la connaissance et physique moderne. (Actualités Scient. et Industr.

- 97). Paris 1934. Hermann et Co. S. 54. Cena 10 fr.  
Sommaire: I. Le préjugé philosophique devant la science. II. Définition du conflit. III. Coup d'oeil historique. IV. La conception scientifique. V. Retour sur le préjugé philosophique. VI. Les idées sur la causalité. VII. Résumé et conclusion.
- FRANK, W. Kämpfende Wissenschaft. Mit einer Vor-Rede d. Reichsjugendführers Baldur von Schirach. Hamburg 1934. Hanseat. Verl.-Anst. S. 35.
- FRANKENBERG, W. Der sittliche Wert wissenschaftlicher Arbeit. (Theol. Bl. 1934, 13, I, Sp. 1-6).
- FRASER-HARRIS, D. F. Humanity versus Science. (Saturday Rev. 1932, 153, 362-3).
- FREI, PAUL. Wissenschaft, Technik und Ethik. Eine zeitgemässe Wissens- und Lebenslehre für Jedermann. Frankfurt a/M. 1932. Bechhold. S. 99. Cena 1,80 Mk.
- FRENCH, ROBERT DUDLEY. Modern Scholarship and the American Tradition. [Based on The American Scholar, by N. Foerster]. (New Engl. Quarterly 1931, 4, 94-107).
- FRIEDRICH, FR. Die Balten in der Wissenschaft. (Vergangenheit u. Gegenwart 1932, 12, 681-8).
- FRIEND, JULIUS, W. a. FEIBLEMAN, JAMES K. Science and the Spirit of Man; a New Ordering of Experience. London 1933. G. Allen a. Unwin, Ltd. S. 336. Cena 12 s. 6 d.
- FROGNIER, R. Notes sur une suite de rapports entre la science et la philosophie. (La Nouv. Equipe, Cahiers trimestriels, publ. sous la dir. d'Ivan Lenain, Bruxelles 1932, 6, 121-56). Ertrait: Paris 1932, Desclée de Brouwer et Cie. S. 46.
- GALLERANI, GIOVANNI. Fisiologia del genio. Analisi del prodotto geniale. Bari 1929. P. Di Canosa. S. 62. Cena 6 L.
- GARBASSO, ANTONIO. Scienza e poesia. A cura di Jolanda de Blasi, con prefazione di Benito Mussolini. Firenze 1934. F. Le Monnier. S. 434. Cena 20 L.
- GARIGLIO, VITTORIO EMANUELE. Il metodo dell'indagine scientifica. (W «Annuario del r. Istituto tecnico Antonio Zanon di Udine. Anno scolastico 1931-1932. Ser. V, a. VIII, v. XLIII dell'intera collezione». Udine 1933. Tip. edit. D. Del Bianco e Figlio).
- GAST, P. Wissenschaft und Volksgemeinschaft. (Mitteilgn. d. Hannoversch. Hochschulgemein. 1934, 15, 9-21).
- GEISHENFELD, LOUIS. The Jew in Science. Philadelphia 1934. Jewish Publ. Soc. S. VII+224. Cena 2, 75 dol.
- GEYMONAT, L. Note introduttive ad una critica del valore conoscitivo delle scienze. (Riv. di Filos. 1933, 24, 251-79).
- GILFILLAN, S. C. Inventions and Discoveries. (Amer. Journ. of Sociol. 1932/33, 38, 835-44).
- GINÉNEZ BARCELÓ, ARTURO. Los límites del conocimiento humano. <Lo que sabemos e ignoramos en el orden científico>. Prólogo del autor. Barcelona 1934. Casa Editorial Araluce. S. 696.
- [GINZBURG] GINSBURG, BENJAMIN. The Value of the History of Science. (Archeion, Roma 1933, 15, 1, 27-33).
- GINZBURG, B. Probability and the Philosophic Foundations of Scientific Knowledge. (Philos. Rev. 1934, 43, 258-78).
- GINZBURG, B. Science under Communism. (New Republic, New York 1932, 69, 207-9).
- GINZBURG, S. J. Bor'ba religii z naukoy. Moskva 1932. Fabrika No 7 Sojuzučeposobije. S. 18.
- GOMPERZ, H. Die Wissenschaft und die Tat. Wien 1934. Gerold. S. 47.
- GORDON, W. Science and Theology. London 1934. Washbourne a. Bogan. S. 93. Cena 1 s. 6 d.
- GRABMANN, MARTIN; SIMON, PAUL u. ENGERT, JOSEF. Die Görres-Gesellschaft u. der Wissenschaftsbegriff. 3 Vorträge. (Görres - Ges. zur Pflege d. Wiss. im. kath. Deutschland. Vereinschrift. 1934, 1/2). Köln 1934. Bachem. S. VII + 99. Cena 3,20 Mk.
- GRADMANN, ROBERT. Die Wissenschaft im Dienste der deutschen Volkspolitik. (Erlanger Universitäts-Reden, 12). Erlangen 1932. Palm u. Enke. S. 20. Cena 0,70 Mk.
- GRAHAM, G. Theology and Science in the Period of Capitalist Decline. (Labour Monthly 1932, 14, 633-42).
- GRANET, MARCEL. La pensée chinoise. (L'Evolution de l'Humanité. Bibl. de Synthèse Hist., dir. par Henri Berr). Paris 1934. La Renaissance du Livre. S. XXIII + 614. Cena 40 fr.
- GREBE, WILHELM. Geist und Sache. Grundlegung der Theorie der Geisteswissenschaften und Klärung des Sinnes kulturellen Schaffens. Frankfurt a/M. 1934. Diesterweg. S. VII+226. Cena 7,20 Mk.
- GROSS, FELIKS. Sybir, zesłanie, nauka. (Droga 1934, 9, 802-10), oraz odb. S. 13.
- GRÜNWARD, ERNST. Das Problem der Soziologie des Wissens. Versuch einer kritischen Darstellung der wissenssoziologischen Theorien. Hrsg. v. W. Eckstein. Wien-Leipzig 1934. W. Braumüller, Univ. Verlbh. S. VIII+279. Cena 7,50 Mk.

- Inhalt: I. Die Vorgeschichte der Wissenssoziologie. II. Systematische Analyse. III. Die Entwicklung der Wissenssoziologie. IV. Wissenssoziologie und Erkenntnis-kritik.
- GUROVSKII, M. A. Celi i zadači istorii nauki. (Vestnik Akad. Nauk SSSR. 1934, 1, 34-44).
- GUNDLACH, BERNHARD. Das Problem der Geschichte der Philosophie bezogen auf das der Geschichte der Wissenschaften. (Hamburg Diss.). Hamburg 1933. S. 200.
- GUNTHER, R. T. Oxford and the History of Science. With an Appendix on Scientific Collections in College Libraries. London 1934. Oxford Univ. Press. S. 49. Cena 2 s.
- HAERING, THEODOR. Die philosophischen Ursachen der vermeintlichen Krisis der modernen Naturwissenschaft. (D. Tatwelt 1932, 1, 14-56).
- HALDANE, J. B. S. The Inequality of Man and other Essays. London 1932. Chatto a. Windus. S. 295.
- Zawiera m. in.: The Scientific Point of View. Scientific Calvinism. Science and Ethics. The Place of Science in Western Civilization. Science and Invention. A Mathematician Looks at Science.
- HALL, E. W. Relevance and Scientific Method. (Journ. of Philos. 1932, 29, 533-42).
- HALL, M. C. Playing the Scientific Game. (Sc. Monthly 1933, 36, 324-32).
- HARASSEK, STEFAN. Prolegomena do filozofji narodowej Trentowskiego. (Kwart. Filoz. 1933, 11, 3, 282-93; 4, 301-31).
- HARDING, THOMAS SWANN. Science and Belief. (Amer. Scholar 1934, 3, 266-76).
- HART, H. H. The Unhappiness of Genius. (Journ. Nerv. Ment. Dis. 1934, 80, 410-29, 557-71).
- HARTNACKE, W. Die Wissenschaft im neuen Staate. (Völk. Kultur 1933, Nov., 245-8).
- HASLETT, W.; OWEN, R. C. Does Science Produce Human Happiness? (Saturday Rev. 1932, 154, 394).
- HASSE, HEINRICH. Stellung und Aufgabe der Wissenschaft im neuen Deutschland. Heidelberg 1934. C. Winter. S. 31. Cena 0,60 Mk.
- HATFIELD, H. STAFFORD. The Inventor and his World. London 1933. K. Paul, Trench, Trubner a. Co., Ltd. S. V+269. Cena 6 s.
- HAUPT, JOACHIM. Freie Forschung im Dritten Reich? (Volk im Werden 1933, 2, 1-2).
- HEARNshaw, F. J. C. History as a Science. (Scientia 1932, 51, 228-36).
- HEIDEL, WILLIAM ARTHUR. The Heroic Age of Science: the Conception, Ideals and Methods of Science among the Ancient Greeks. London: Baillière, Tindall a. Cox.—Baltimore, Md: The Williams a. Wilkins Co. 1933. S. VII + 203.
- Contents: Preface. Part I. Conception and Ideals of Science among the Greeks. Part. II. Methods: I. Introductory. II. Observation and Induction. III. Classification. IV. Analogy. V. Experimentation. VI. Epilogue. Index.
- HELLTORFF, O. W. Um die Freiheit der Wissenschaft an den deutschen Universitäten. (Schönere Zukunft 1933, 33, 782-3).
- HENKEL, H. Der Begriff der Wissenschaft in Forschung und Lehre. (Westdt. Akad. Rdsch. 1933, 8, 1-2).
- HENSON, H. H. What are the Scientist's Moral Obligations? Discussion. (Discovery 1933, 14, 336-8, 368-71; 1934, 15, 15).
- HERSCHDÖRFER, O. Udział Żydów niemieckich w rozwoju nauk przyrodniczych i medycyny. (Mies. Żyd. 1933, 1, 364-9).
- HEYDE, J. E. Vom Wert der Wissenschaft in unserer Zeit. (Dt. Bildungswesen 1933, Dez., 393-400; 1934, Jan., 18-24).
- HEYL, PAUL R. The Philosophy of a Scientific Man. New York 1933. The Vanguard Press. S. 182. Cena 1,50 dol.
- HEYSE, HANS. Die Idee der Wissenschaft und die deutsche Universität. Über Geschichte und Wesen der Idee des Reichs. Königsberg [1934]. Gräfe u. Unzer. S. 24. Cena 0,90 Mk.
- HIGIER, HENRYK. Wybitni lekarze żydowscy w średniowieczu i w czasach odrodzenia. (Arch. Hist. i Filoz. Med. 1933, 12) oraz odb. Poznań. S. 15.
- HILDEBRANDT, KURT. Deutsche Wissenschaft. (Kieler Vorträge über Volkstums- und Grenzlandfragen u. d. nord.-balt. Raum, 7). Neumünster 1934. Wachholtz. S. 15. Cena 0,50 Mk.
- HILL, A. V. International Status and Obligations of Science. (Sc. Monthly 1934, 38, 146-56.—Nature 1933, 132, 952-4. Polemika: Haldane J. B. S.: Science a. Politics. Ibid. 1934, 133, 65; Stark J.: International Status a. Obligations of Science. Ibid. 133, 290; tamże odpowiad. Hilla).
- HISTOIRE sommaire des sciences en Pologne. Publiée à l'occasion du VII-e Congrès International des Sciences Historiques. Cracovie 1933. S. 154.
- Sommaire: Coup d'oeil sur l'histoire des sciences exactes en Pologne (Alexandre Birkenmajer et Samuel Dickstein). Le développement de la météorologie en Pologne (Ladislas Gorczyński). Coup d'oeil sur l'histoire de la chimie en Pologne (Mieczysław Centnerszwer). Histoire sommaire de la minéralogie en Pologne (Charles Koziarowski). Esquisse d'une histoire de la géologie en Pologne (Thadée Wiśniowski). Précis de l'histoire de la botanique en Pologne (Bolesław Hryniewicz). Esquisse d'une histoire de l'anthropologie phy-



- sique en Pologne (Julien Talko-Hryniewicz). Coup d'œil sur l'évolution de la médecine en Pologne (Ladislas Szumowski).
- HISTORY as Science. (Nature 1933, 131, 525-7).
- HÖHN, R. Volksgemeinschaft und Wissenschaft. (Süddt. Monatshefte 1934/35, 32, 1, 2-7).
- HÖHN, R. Wissenschaft im Umbruch. (Jugend u. Recht 1934, 8, 6, 82-4).
- HOESCH-ERNST, LUCY. Ueber fundamentale Unterschiede zwischen Mann und Frau beim genialen Schaffen. (Psychol. Rundschau 1931, 3, 5, 129-32).
- HOESCH-ERNST, L. Versuch einer Deutung der prozentualen Häufigkeit der Verbindung von Genialität und Psychopathie. (Industr. Psychotechnik 1933, 1, 29).
- HOEFMANN, J. E. Über Wesen und Eigenart der Wissenschaftsgeschichte. (Natur u. Kultur 1934, 31, 6, 239-41).
- HOLMES, J. H. Is Science Vindicating Religion? Sermon. (Homiletic Rev. 1934, 108, 282-90).
- HOSTELET, G. Aperçu sur les positions des problèmes de l'action; introd. d'un ouvrage qui paraîtra prochainement sous le titre: La méthodologie de la connaissance et de l'action scientifiques. (Rev. Philos. 1932, 113, 245-78).
- HRYNIEWIECKI, BOLESŁAW. Udział kobiety polskiej w rozwoju botaniki. (Czasop. Przyrod. Ilustr. 1933, 1/3, 1-17).
- HUBER, M. T. Twórczość naukowa a wynalazczość techniczna w świetle nowych zdobyczy nauk matematyczno-przyrodniczych. (Rocznik T. N. W. 1933, 25-1932, 157-78 oraz Wiad. Liter. 1933, 5, 7).
- HÜBNER, A. Wissenschaft und neuer Staat. (Akad. Turnbunds-Bll. 1933, 46, 17/18, 1-3).
- HURD-MEAD, KATE CAMPBELL. An Introduction to the History of Women in Medicine. I. Medical Women before Christianity. (Annals of Med. Hist. 1933, 5, 1-27, 16 fig.; 171-96, 5 fig.; 281-305, 9 fig.; 390-405, 1 fig.). — II. Medical Women of the Middle Ages. (Ibid. 484-504; 584-600, 1 fig.).
- HURD-MEAD, K. C. Medical Women of America. A short History of the Pioneer Medical Women of America and of a few their Colleagues in England. New York 1933. Froben Press. S. 95, il.
- HURST, C. C. The Genetics of Intellect. (Eugenic Rev. 1934, 26, 1, 33-45; Discussion 1934, 26, 164-6, 241-2).
- HUXLEY, JULIAN. A Scientist among the Soviets. London: Chatto a. Windus.—New York: Harper. 1932. S. VII + 119. Cena 3 s. 6 d.—1,50 dol.
- HUXLEY, J. Science and Industry. (Journ. of the Nat. Institute of Industr. Psychology, Ab. VI — The Human Factor, London 1934, 8, 83-6).
- HUXLEY, J. Scientific Research and Social Needs. With an Introductory Chapter by Sir William Bragg and Discussions with H. Levy, Sir Thomas D. Barlow a. P. M. S. Blackett. (The Library of Science a. Culture, ed. by H. Levy). London 1934. Watts a. Co. S. XVI + 287, il. Cena 7 s. 6 d.
- Contents: I. Science: Friend or Enemy? II. Raising the Issues. III. Science and Food. IV. Science and Building. V. Science and Clothing. VI. Science and Health. VII. Science and Communications. VIII. Research and Industry. IX. Science and War. X. Man and Society. XI. Pure Science. XII. Science and International Needs. XIII. Summing up. Index.
- HUXLEY, J. What Dare I Think? The Challenge of Modern Science to Human Action and Belief. New. ed. London 1933. Chatto a. Windus. S. 280. Cena 3 s. 6 d.
- HUXLEY, J. Ce que j'ose penser. Trad. de l'anglais par Thérèse Le Pra. Paris [1934]. Gallimard. S. XVI + 207.
- HUXLEY, J. Co śmiem myśleć? Przełożył dr Z. Czerniewski. (Biblioteka Naukowa, 2). Warszawa [1934]. J. Przeworski. S. 204.
- HYLANDER, CLARENCE JOHN. American Inventors. New York 1934. Macmillan. S. XV + 216, il. Cena 2 dol.
- INGE, D. Religion, Science, Politics. (Forum, 84, 343-7).
- INTERDEPENDENCE of Pure and Applied Science. (Archeion, Roma 1932, 14, 4, 516-31).
- ITALIA (L') e la scienza. Studi di G. Abetti, G. Alfani, S. Baglioni, M. Borgatti, E. Bortolotti. E. De Vito, A. Garbasso, A. Gemelli, R. Giacomelli, D. Giordano, R. Marcolongo, O. Mattiolo, G. Provenza, G. Scorza. A cura di Gino Bargagli Petrucci. Firenze 1932. F. Le Monnier. S. VIII + 397. Cena 20 L.
- M. i. Gemelli, Agostino: I rapporti di scienza e filosofia nella storia del pensiero italiano. S. 357-97.
- IWANOWSKI, ANTONIN. Niedomagania współczesnej myśli naukowej. (Prawo Życia 1932, 1/2, 6-12).
- JACKSON, DUGALD C. The Origins of Engineering. (Science 1933, 78, 589-96).
- JAEGER, W. Die Antike und das Problem der Internationalität der Geisteswissenschaften. (Inter Nationes 1931, 4, 91-4).
- JAENSCH, ERICH. Die Wissenschaft und die deutsche völkische Bewegung. (D. Deutsche Hochschule, 2). Marburg 1933. Elwert. S. 75. Cena 1,80 Mk.

- JAQUET, A. Wissen und Glauben. Drei Essays. Basel 1933. Schwabe. S. 336. Cena 7,20 Mk.
- JASINOWSKI, BOGUMIŁ. Stosunek historii filozofii do filozofii systematycznej a proces rozwojowy poznania naukowego. (Przegl. Filoz. 1934, 4, 343-6).
- JEFFREYS, HAROLD. Scientific Inference. Cambridge: At the Univ. Press. — New York: Macmillan. 1931. S. VII + 247. Cena 10 s. 6 d. — 3,25 dol.
- JEWETT, F. B. The Social Effects of Modern Science. (Science 1932, 76, 23-6).
- JOAD, C. E. M. Modern Science and Religion. (Proceed. of the Aristotelian Soc. 1930/31, v. 31).
- JOAD, C. E. M. Philosophical Aspects of Modern Science. London: G. Allen a. Unwin, Ltd. — New York: Macmillan. 1932. S. 344. Cena 10 s. 6 d. — 3,75 dol.
- JOHNSON, DOUGLAS. The Role of Analysis in Scientific Investigation. (Science 1933, 77, 569-76).
- JONES, R. F. Science and Language in England of the midseventeenth Century. (Journ. of Engl. a Germ. Philol. 1932, 31, 315-31).
- KAEMPFERT, WALDEMAR. Epokowe wynalazki w Ameryce i Europie. Historia ich powstania i ich twórców. Tłum. A. Kojrański. (Wielcy ludzie—wielkie dzieła, 1). Warszawa 1932. Wyd. Mathesis Pol. S. 552. Cena 33,80 zł.
- KATZ, R. Das Kind als Erfinder. (Zschr. f. Psychol. 1932, 124, 93-102).
- KAY, C. F. Scientific Discovery and Human Outlook. (Sc. Monthly 1933, 36, 333-7).
- KELLEY, TRUMAN LEE. Scientific Method: its Function in Research and Education. London 1932. Macmillan. Cena 7 s. 6 d.
- KESTNER, OTTO. Die Abhängigkeit der wissenschaftlichen Erkenntnis von der Eigenart unserer Sinnesorgane. (Südoffs Arch. f. Gesch. d. Medizin 1934, 27, 267-76).
- KINGSLEY, H. L. An Experimental Study of «Search». (Amer. Journ. of Psychol. 1932, 44, 314-8).
- [KIRSCHMER]. Wissenschaft und Staat. (Dresdner Hochschulbl. 1934, 9, 6, 5-6).
- KNOPP, KONRAD. Der Einfluss der Naturwissenschaft auf das moderne Bildungsideal. (Die Universität. 7. Öffentliche Vorträge d. Univ. Tübingen. Wintersemester 1932/33). Stuttgart 1933. Kohlhammer. S. 29. Cena 1,35 Mk.
- KOEHLER, ART. Faith in Research. (Mechanical Engineering, N. York 1932, 54, 755-60).
- KÖLSCH, K. Die Wissenschaft im Gesamtgefüge der Kultur. (Völk. Wiss. Beil. z. Die Westmark 1934, 1, 17-21).
- KONEN, H. Staat und Wissenschaft. (W «Volkstum und Kulturpolitik» — G. Schreiber zum 50. Geb. 1932, 168-84).
- KOREVAAR, A. De psychologie van den uitvinder. (Polytechnisch Weekblad, Amsterdam 1932, 26, 517-21).
- KOTARBIŃSKI, TADEUSZ. Bacon o przyszłości nauki. (Nauka Pol. 1933, 17, 1-16. Dyskusja w Kole Naukozn., ibid. 232-5), oraz odb. S. 16.
- KOTARBIŃSKI, T. Program Bacona. (Przegl. Hum. 1932, 7, 4/5, 371-92).
- KOTSOVSKY, D. Das Alter in der Geschichte der Wissenschaft. (Isis 1933, 20, 220-45).
- KOZŁOWSKI, W. M. La prévision dans la science. (Rev. d. l'Institut de Soc. Bruxelles 1933, 13, 3, 513-47; 4, 793-817).
- KRAFT, J. Die Unmöglichkeit der Geisteswissenschaft. Leipzig 1934. H. Buske. S. 132. Cena 5,40 Mk.
- Inhalt: I. Die Unmöglichkeit der Geisteswissenschaft. II. Dogmatik und Wissenschaft. III. Ueber Weltanschauungsphilosophie. IV. Geisteswissenschaften als Naturwissenschaften.
- KRANNHALS, P. Der Weltsinn der Technik. Als Schlüssel zu ihrer Kulturbedeutung. München 1932. Oldenbourg. S. 213. Cena 6,50 Mk.
- KRANNHALS, P. Wissenschaftliches Erkennen und organisches Denken. (Dt. Bildungswesen 1934, Juni, 301-34).
- KRAUCH, C. sen. Naturforscher. Grosse Physiker, Chemiker und Biologen. Bearb. auf Grund d. Literatur d. Gegenwart. Mit Einl. Oehringgen 1934. Cappel. S. 210. Cena 5,40 Mk.
- KRETSCHMER, ERNST. Ludzie genialni. Przel. Paweł Hulka-Laskowski. Warszawa 1934. S. 260. Ze zbiorom portr.
- KRIECK, ERNST. Die gegenwärtige Problemlage der Wissenschaft. (Volk im Werden 1934, 2, 4, 220-6).
- KRIECK, E. Wissenschaft, Weltanschauung, Hochschulreform. Leipzig 1934. Armanen-Verl. S. 99. Cena 3 Mk.
- KRIECK, E. Zehn Grundsätze einer ganzheitlichen Wissenschaftslehre. (Volk im Werden 1934, 6, 6-9).
- KRIECK, E. Zur Wissenschaftslehre der Mathematik und der exakten Wissenschaften. (Volk im Werden 1934, 2, 73-80).
- KRZEMIŃSKA, Z. Działalność kobiet polskich na polu badań historycznych. (Bluszcz 1933, 33, 9).
- LACHMANN, J. Frauen auf wissenschaftlichen

- Lehrstühlen. (Westermanns Monatshefte 1933, 154, 567-72).
- LALANDE, ANDRÉ. La pensée scientifique et sa tendance fondamentale. (Rev. Gén. d. Sciences Pures et Ap. 1932, 43, 309-13).
- LANGE-EICHBAUM, WILHELM. The Problem of Genius. Transl. by Eden a. Cedar Paul. New York 1932. Macmillan. S. 206. Cena 3 dol.
- LANGVIN, PAUL. La valeur éducative de l'histoire des sciences. (Rev. de Synthèse 1933, 6, 1, 5-16).
- LANGMUIR, I. Science as a Guide in Life. (Gen. Electric Rev. 1934, 37, 312-7).
- LANSBURGH, ALFRED. Die Krisis und die Wissenschaft. (Bank 1934, 27, 34, 1231-3).
- LASSEUR, P. Influence de l'âge sur la personnalité scientifique. (Rev. Gén. d. Sciences Pures et Ap. 1933, 44, 647-9).
- LEENHARDT, HENRY. La nature de la connaissance et l'erreur initiale des théories. (Bibl. de Philos. Contemp.). Paris 1934. F. Alcan. S. 352. Cena 35 fr.  
Zawiera m. in.: Troisième partie. La connaissance scientifique. VIII. Possibilité de la science. IX. Elaboration de la science. X. Portée de la connaissance scientifique. Conclusion.
- LEIKIND, MORRIS C. The History of Science Movement in Washington D. C. (Isis 1934, 22, 230-2).
- LENARD, PHILIPP. Great Men of Science: a History of Scientific Progress. Transl. from the second German ed. by H. Stafford Hatfield. Pref. by E. N. Da C. Andrade. London 1933. G. Bell a. Sons, Ltd. S. XIX + 389, 48 pl. Cena 12 s. 6 d.  
Biographical portraits of Pythagoras, Euclid, Archimedes, Hipparchus, Leonardo da Vinci, N. Copernicus, Tycho Brahe, S. Stevin. G. Galilei, J. Kepler, E. Torricelli, B. Pascal, W. Snell, R. Descartes, O. Guericke, R. Boyle, E. Mariotte, O. Roemer, Ch. Huygens, I. Newton, G. W. Leibniz, D. Papin, J. Bradley, J. Black, J. Watt, W. Scheele, J. Priestley, H. Cavendish, Ch. A. Coulomb, L. Galvani, A. Volta, Rumford, M. H. Klaproth, J. Dalton, L. J. Gay-Lussac, A. von Humboldt, H. Davy, J. Berzelius, Th. Young, J. Fraunhofer, A. Fresnel, H. Ch. Oersted, P. S. Laplace, A. M. Ampère, S. Carnot, G. S. Ohm, K. F. Gauss, M. Faraday, W. Weber, J. R. Mayer, J. P. Joule, H. Helmholtz, R. Clausius, W. Thomson, Ch. Darwin (and C. Linnaeus), R. W. Bunsen, G. Kirchhoff, J. C. Maxwell, W. Hittorf, W. Crookes, J. Stefan, L. Boltzmann, H. Hertz, F. Hasenöhrl.
- LENZEN, VICTOR F. The Nature of Physical Theory. A Study in Theory of Knowledge. New York: J. Wiley a. S. — London: Chapman a. Hall. 1931. S. XII + 301. Cena 21 s. 6 d.
- LETELLIER, A. De l'influence de la littérature et des arts sur les découvertes scientifiques. (Bull. de la Soc. d'Encouragement 1932, 131, 217-25).
- LEVY, H. Science in an Irrational Society. (Conway Memorial Lecture). London 1934. Watts a. Co. S. VII + 82. Cena 2 s.
- LEVY, H. The Universe of Science. London 1932, Watts a. Co. — New York 1933, The Century Co. S. XIII + 224. Cena 7 s. 6 d. — 2 dol.
- LIDGETT, J. S. Personality in Philosophy. (Contemp. Rev., London 1932, 141, 451-8).
- LIDWIN, A. O uczonych wynalazcach i o nas. (Życie Techn. 1934, Nr 5 i 6).
- LIPiŃSKA, MELANIA. Kobieta i rozwój nauk lekarskich. Warszawa 1932. Wyd. Kasy im. Mianowskiego. S. 285, il.
- LIPPERT, PETER. Wissenschaft und Leben. (Stimmen d. Zeit 1933, 63, 12, 361-70).
- LISHMAN, W. E. The Contribution of Science to the Future. (Nature 1932, 130, 582).
- LITT, THEODOR. Die Stellung der Geisteswissenschaften im nationalsozialistischen Staate. 2. Aufl. Leipzig 1934. Quelle u. Meyer. S. 24.
- LIVŠIC, S. Razryv teorii i praktiki v epochu raspada kapitalizma. (Front Nauki i Techn. 1934, 5/6, 158-74).
- LODGE, SIR OLIVER. Changes in the Scientific Outlook. 1932. Univ. of London. S. 32. Cena 1 s.
- LONGEVITY, The, of Chemists. (Science 1934, 79, 266).
- LORIA, GINO. Pagine di storia della scienza. Torino 1930. Paravia. S. XVI + 197.
- LORING, F. H. Is Science Exact? (Sc. Monthly 1933, 36, 468-71).
- LOWES, JOHN LIVINGSTON. Teaching and the Spirit of Research. (Amer. Scholar 1933, 2, 28-38).
- LUCASSE, W. W. Social Aspects of Science. (South Atlantic Quart., Durham 1933, 32, 127-36).
- LUCKA, E. Genius. (Zschr. f. Menschenkunde 9, 3, 127-37).
- LUCKIESH, M. Modern Science, the Hope of Civilization. (Sc. Monthly 1934, 38, 251).
- ŁAKOMY, LUDWIK. O mechanizmie odkryć i wynalazków. Odb. z czasop. Technik. Katowice 1932. S. 11.
- ŁAKOMY, L. Znaczenie wynalazczości dla kultury, dobrobytu i obrony państwa. Katowice 1932. Związek Wynalazców R. P. S. 30.
- ŁUKASIEWICZ, JAN. O nauce. (Bibl. Filoz., 5). Lwów 1934. Pol. Tow. Filoz. S. 40.
- ŁUKASIEWICZ, J. Z dziejów metody naukowej. Streszczenie referatu i dyskusji w Kole Naukoznawczem (Nauka Pol. 1934, 19, 404-7).



- MCDUGALL, WILLIAM. Religion and the Sciences of Life: with other Essays on Allied Topics. London 1934. Methuen & Co., Ltd. S. XIV + 263. Cena 8 s. 6 d.
- MCKEEN, CATTELL J. The Distribution of American Men of Science in 1932. (Science 1933, 77, 264-70).
- MADELUNG, E. Die Bedeutung der Wissenschaften im Rahmen unserer Kultur. (Frankfurter Universitäts-Reden 1931, 39). Frankfurt a/M. 1932. H. L. Brönnner. S. 15. Cena 0,35 Mk.
- MAGER, ALOIS. Der Streit um den Wissenschaftsbegriff. (Schönere Zukunft 1933, 37, 886-7).
- MAGER, A. Der Wandel des Wissenschaftsbegriffes. (Schönere Zukunft 1933, 8, 17, 379-81; 18, 404-5).
- MALFITANO, J.; HONNELAÎTRE, A. La notion de complexité comme principe de méthodologie scientifique. (Scientia 1934, 56, 121-8).
- MANDOLINI, HERNANI. Psicología del genio incompleto. (Riv. d. Criminol., Psiquiat. y Medic. Legal 1933, No 113).
- MANNHARDT, JOHANN WILHELM. Gegenwart und Wissenschaft. (Dt. Rundschau 1932, 59, 2, 86-95).
- MANSION, JOSEPH. L'intellectualité hindoue. (Xaveriana, 98). Louvain 1932. Xaveriana. S. 68.
- MARCONI, GUGLIELMO. La ricerca scientifica e la crisi odierna. (Ricerca Scient. 1932, 3, 2, 61-2).
- MARCONI, G. Scienza e Fascismo. (Ricerca Scient. 1932, 3, 2, 9/10, 333-40).
- MARCUSE, LUDWIG. Ce que Hitler a détruit: La création scientifique et artistique. Trad. par E. Tensan. (La Rev. d. Vivants, Paris 1934, 2, 189-96).
- MAYNARD, KATHARINE. Science in Early English Literature 1550 to 1650. (Isis 1932, 17, 94-126).
- MAYOR, Y. La valeur de l'explication scientifique. (Rev. Scient. 1932, 70, 593-6).
- MEISEN, V. ed. Prominent Danish Scientists through the Ages, with Facsimiles from their Works. (Univ. Library of Copenhagen: 450th Anniversary). Copenhagen: Levin & Munksgaard.—London: Oxford Univ. Press. 1933. S. 195. Cena 12 s. 6 d.
- MENÉNDEZ Y PELAYO, MARCELINO. La ciencia Española. Edición ordenada y dirigida por Miguel Artigas. 2 vol. Madrid 1933. Edit. V. Suárez. S. 476; 492.
- MERRIAM, JOHN CAMPBELL. Inquiring Mind in a Changing World. (Rice Institute. Pamphlets 1934, 21, 194-206).
- MERRIAM, J. C. Science and the Constructive Life. (Univ. of Virginia Alumni News 1933, April. S. 5).
- MERRIAM, J. C. Some Responsibilities of Science with Relation to Government. (Science 1934, 80, 597-601).
- MERSIER, E. La spiritualité byzantine. L'Orient grec chrétien. Paris s. d. Ed. du Cygne. S. 524.
- METALLMAN, JOACHIM. Emil Meyerson (1859-1933). II. Teorja nauki. (Przegl. Współcz. 1934, 143, 417-27).
- METTLER, A. Max Weber und die philosophische Problematik in unserer Zeit. Mit e. Monogr. Bibliographie M. Weber. (Studien u. Bibliogr. z. Gegenwartsphilos., 9). Leipzig 1934. Hirzel. S. 161. Cena 4,50 Mk.
- METZGER, HÉLÈNE. L'historien des sciences doit-il se faire le contemporain des savants dont il parle? (Archeion, Roma 1933, 15, 1, 34-44).
- MEYER, A. O. Wissenschaft und Nation in Deutschland vor 100 Jahren. (Forsch. u. Fortschr. 1932, 10, 122-3).
- MEYER, CHR. Keplers Art des Forschens. (Unser Welt 24, 2, 33-9).
- MEYER, HANS. Die Wissenschaftslehre des Thomas von Aquino. Fulda 1934. Fuldaer Actien-druck. S. 170.
- MEYERSON, E. De l'analyse des produits de la pensée. (Rev. Philos. 1934, 2, 135-70).
- MEYERSON, E. Philosophie de la nature et philosophie de l'intellect. (Rev. de Métaph. et de Mor. 1934, 41, 147-81).
- MICHALTSCHEV, D. La science de nos jours et la réforme des croyances chrétiennes. (Rev. Philos. bulgare, 1933, 5, No 4).
- MICHELS, R. Historisch-kritische Untersuchungen zum politischen Verhalten der Intellektuellen. (Schmollers Jahrb., 57, 6, 807-34).
- MIESES, MATEUSZ. Udział Żydów polskich w nauce (wiek XIX i początek XX w. do 1918 r.). (W „Żydzi w Polsce odrodzonej”, 7. Warszawa 1933).
- [MILLIKAN] MILLIKEN, ROBERT A. Nauka i religija. Perekład dr Wołod. Levyckij. (Dzvony 1934, 3, 107-14).
- MILLIKAN, R. A. Service of Science. (Sc. Monthly 1934, 38, 303-6).
- MIRSKY, JEANNETTE. To the North! The Story of Arctic Exploration from the Earliest Times to the Present. With an Introduction by Vil-

- hjalmur Stefansson. New York 1934. The Viking Press. S. XX + 386, 16 pl., 13 maps, 9 fig. Cena 3,75 dol.
- MITCHELL, J. LESLIE. *Earth Conquerors. The Lives and Achievements of the Great Explorers.* New York 1934. Simon a Schuster. S. 370, 9 portr.
- MITROVITCH, RADICHA. *La théorie des sciences chez Descartes d'après sa géométrie.* Paris 1932. Croville-Morand. S. 64.
- MOLISCH, H. *Heldentum in der Wissenschaft.* (Aus: Almanach d. Akad. d. Wiss. in Wien 1933). Wien 1933. Holder in Komm. S. 19.
- MOND, R. L. *La valeur de la science.* (Chimie et Industr. 1932, 27, 461-5).
- MONRO, THOMAS KIRKPATRICK. *The Physician: as Man of Letters, Science and Action.* Glasgow 1933. Jackson, Wylie a. Co. S. VIII+212. Cena 10 s. 6 d.
- MONTMASSON, JOSEPH-MARIE. *Discipliner le subconscient pour inventer.* (La Psychol. et la Vie 1932, 1, 22-4).
- MOORMAN, LEWIS J. *Tuberculosis and Genius: Robert Louis Stevenson (1850-1894).* (Annals of Medic. Hist. 1934, 6, 540-56).
- MORAWSKI, KAZIMIERZ MARJAN. *Geografja talentów wielkopolskich.* [Na marginesie książki Szyperskiego]. (Myśl Nar. 1934, 1, 27, 391-2).
- MORE, LOUIS TRENCHARD. *Humanist Revolt against the Tyranny of Science.* (Hibbert Journ. 1932, 30, 220-37).
- MORE, L. T. *The Pretensions of Science.* (W «Foerster, Norman, ed.: Humanism a. America», 1930, 3-24).
- MÜLLER, K. v. *Wissenschaftlicher Arbeitsdienst und Eugenik.* (Eugenik 1933, 3, 4, 84-6).
- MÜLLER-FREIENFELS, RICHARD. *Studies in the Social Psychology of Science.* Trad. by H. M. Bosshard. (Journ. of Soc. Psychol. 1933, 4, 26-41).
- MÜLLER-FREIENFELS, R. *Zur Soziologie des wissenschaftlichen Menschen.* (Kölner VJH f. Soz. 1934, 12, 3/4, 375-89).
- MÜNCH, F. X. *Um den rechten katholischen Wissenschaftsbegriff.* (Schönere Zukunft 1933, 19, 426-8).
- MUMFORD, LEWIS. *Technics and Civilization.* London: G. Routledge a. Sons.—New York: Hartcourt, Brace a. Co. 1934. S. XI + 495, 16 pl. Cena 18 s.—4,50 dol.
- MURAŠOV, P.; GRIGORJEV, GR. *Sovetskije izobretatelj. Sbornik očerkov s portr. i ris.* [Moskva] 1933. Mol. Gwardija. S. 131, il. Cena 2,25 rb.
- MURCHISON, CARL. ed. *A History of Psychology in Autobiography.* Vol. I, 1930, s. XVII+516. Vol. II, 1932, s. XVII + 407. (The Intern. Univ. Ser. in Psychol.). Worcester, Mass.: Clark Univ. Press.—London: H. Milford, Oxford Univ. Press.
- Vol. I: by James Mark Baldwin, Mary Whiton Calkins, Edouard Claparède, Raymond Dodge, Pierre Janet, Joseph Jastrow, F. Kiesow, William McDougall, Carl Emil Seashore, C. Spearman, William Stern, Carl Stumpf, Howard C. Warren, Theodor Ziehen, H. Zwaardemaker. Vol. II: by Benjamin Bourdon, James Drever, Knight Dunlap, Giulio Cesare Ferrari, Shepherd Ivory Franz, Karl Groos, Gerardus Heymans, Harald Höfding, Charles H. Judd, C. Lloyd Morgan, Walter B. Pillsbury, Lewis M. Terman, Margaret Floy Washburn, Robert S. Woodworth, Robert Mearns Yerkes.
- MURRAY, A. V. *Intimidations of the Scientific Method.* (Hibbert Journ. 1932, 30, 238-9).
- MYERSON, ABRAHAM; GOLDBERG, ISAAC. *The German Jew: his Share in Modern Culture.* London 1933. Hopkinson. S. XIII+161+IX.
- MYRES, J. L. *Science and the Humanities: the Use and Abuse of Information.* London 1933. Oxford Univ. Press. S. 32. Cena 2 s.
- NADSON, G. A. *Sojuz nauki i truda.* (W «Akad. Nauk na zawodach i fabrikach Leningrada». Leningrad 1932. S. 234-6).
- NAGEL, ERNEST. *Verifiability, Truth and Verification.* (Journ. of Philos. 1934, 31, 141-8).
- NATANSON, WLADYSŁAW. *W Aleksandrii.* (Przegl. Współcz. 1933, 139, 153-77), oraz odb. Kraków 1934. S. 27.
- NATURE and Science in Poetry. (Nature 1933, 132, 293-6).
- NAUKA a przemysł. (Nauka Pol. 1929, 11, 360-2; 1932, 16, 161-4; 1933, 17, 304-7).
- NAUKA czysta a stosowana. (Nauka Pol. 1930, 13, 173-5; 1931, 14, 283-5; 1932, 16, 165-8; 1933, 17, 310-11).
- NEURATH, O. *Einheitswissenschaft und Psychologie.* (Einheitswiss. 1). Wien 1933. Gerold. S. 31. Cena 2 Mk.
- NEVANLINNA, R. *Über das Wesen der exakten Forschung.* (Sber. d. Ges. z. Beförderung d. ges. Naturwiss. z. Marburg 1932, 67, 119).
- NEWTON, A. P. *The Great Age of Discovery.* London 1932. Univ. Press. S. XII + 226.
- NICOLLE, CHARLES. *Biologie de l'invention.* (Bibl. de Philos. Contemp.). Paris 1932. F. Alcan. S. XVI + 162. Cena 15 fr.
- NIEMOJEWSKI, LECH. *Sztuka a wiedza techniczna.* (Przegl. Techn. 1934, 709-13).
- NIEUWENHUIS, A. W. *Urformen des naturwissenschaftlichen Denkens und der Naturauffassung auf dem amerikanischen Festlande.*

- (Janus 1932, 36, 228-34, 251-64, 283-96, 318-26; 1933, 37, 84-96, 122-8; 153-60).
- NORDENHOLZ, A. *Scientologie. Wissenschaft von der Beschaffenheit und der Tauglichkeit des Wissens.* München 1934. E. Reinhardt. S. 112. Cena 3,80 Mk.
- Inhalt: I. Problematik: 1. Das Wissen als Problem einer Wissenschaft: Scientologie oder Eidologie. 2. Bewusstsein, Bewusst-Sein, Welt-Sein. 3. Scientologie, Phänomenologie und Kosmologie. — II. Axiomatik: 1. Allgemeines. 2. Das Axiomensystem des Bewusstseins. — III. Systematik: 1. Komplementarität der Systematik: Analyse und Synthese. 2. Analytik. 3. Synthetik. — IV. Apologetik: 1. Axiomatik fordert Apologetik. 2. Mittelbarkeit der Apologetik. 3. Aformalität (Araionalität) der Apologetik. 4. Rückblick. — V. Epistemik: 1. Kosmologie, Scientologie und Phänomenologie. 2. Das System der Phänomenologie.
- NORDMANN, C. *La Science nous rend-elle plus heureux?* (Illustration 1932, 181, 422-3).
- NOVINSKIJ, I. *Marksizm i estestvoznanije.* (Vestnik Kommunist. Akad. 1933, 2/3, 149-70; 4, 30-6).
- OAKDEN, J. P. *Scientific Faith and Religious Truth.* London 1934. Student Christian Movement Press. S. 112. Cena 2 s.
- OCAGNE, MAURICE d'. *Hommes et choses de Science.* (2e série). Paris 1932. Libr. Vuibert. S. 292.
- OSINSKIJ, N. *Nauka i Socializm.* (Bolševik 1933, 1/2, 107-19).
- OSTWALD, WILHELM. *Grosse Männer. Studien zur Biologie des Genies,* hrsg. von... Bd XII. (Bruno Heymann: Robert Koch. I. Teil: 1843-1882). Leipzig 1932. Akad. Verlagsgesellschaft. S. V + 353, 12 Abb., 3 faks. Schriftproben. Cena 16 Mk.
- OUTLOOK, Scientific. (Nature 1932, 130, 789-91).
- PACOTTE, JULIEN. *Esprit et technique.* (Rev. de Synthèse 1933, 6, 129-42).
- PACOTTE, J. *La connaissance (mathématique, technique, humanisme, métaphysique).* (Bibl. de la Philos. Contemp.). Paris 1934. F. Alcan. S. VI + 193. Cena 15 fr.
- PACOTTE, J. *L'idée de science de la technique.* (Rev. Philos. 1934, 117, 226-47).
- PANNENKOWA, IRENA. *Nauka i życie.* (Kwart. Pedag. 1933, 3/4, 260-75).
- PEAKE, CYRUS H. *Some Aspects of the Introduction of Modern Science into China.* (Isis 1934, 22, 173-219).
- PELSENEER, JEAN. *Le Folklore et l'histoire de la pensée scientifique.* (Archeion, Roma 1934, 16, 186-204).
- PELSENEER, J. *L'histoire de la science.* (Rev. de l'Univ. de Bruxelles 1932, 124-49).
- PETROV, B. *Techničeskoje tvorčestvo.* (Front Nauki i Techn. 1934, 12, 99-102).
- PETROVICI, JEAN. *La nationalité en philosophie.* (Rev. Mondiale 1932, 203, 6, 103-13).
- PFEIFER, R. A. *Genie und Talent in biologischer Hinsicht.* (Arch. Sc. de Neur. 1933, 32, 1, 92-4).
- PFRIEMER, U. *Die Juden und die Wissenschaft.* (Wille u. Macht 1933, 1, 9, 12-6).
- PHILIPS, VIVIAN. *Modern Knowledge and Old Beliefs.* London 1934. Watts. S. 138. Cena 2 s. 6 d.
- PHILLIPS, D. E. *What is Scientific?* (Journ. of Educ. Psychol., Baltimore 1932, 23, 299-308).
- PHUSIS, MAURICE. *Classification universelle, systématique et coordonnée des connaissances humaines, précédée d'un «Essai de Discours sur la logique».* (Coll. «Phos», Bibl. scient. de perfectionnement humain). Paris [1934]. Le Grand. S. 143. Cena 10 fr.
- PICARD, E. *Über die Wissenschaften und physikalischen Theorien.* Stuttgart 1932. Franckh. S. 56. Cena 2,80 Mk.
- PICCARD, SOPHIE. *Bolszewiczacja nauki.* (Przegł. Pedag. 1932, 27, 539-41) oraz odb. [Warszawa 1932], s. 3.
- PINTNER and FORLANO, G. *The Birth Month of Eminent Men.* (J. of Appl. Psych. 1934, 18, 2, 178-88).
- PIRANDELLO, L. *What is Genius?* (Bookman, London 1931, 81, 6-7).
- PIZZAGALLI, A. M. *La scienza indiana e il suo valore.* (Scientia 1932, 51, 431-9).
- PLACZEK, SIEGFRIED. *Erotik und Schaffen.* Berlin u. Köln 1934. A. Marcus u. E. Weber's Verl. S. VII + 225.
- PLANCK, MAX. *Ursprung und Auswirkung wissenschaftlicher Ideen.* (Forsch. u. Fortschr. 1933, 11, 153-4).
- PLANCK, M. *Where is Science Going? With a Prologue by Albert Einstein and a Short Biography of Planck by the Translator.* Transl. a. ed. by James Murphy. New York 1932. Norton. S. 221. Cena 2,75 dol. — London 1933. G. Allen a. Unwin, Ltd. S. 224. Cena 7 s. 6 d.
- Contents: Preface (A. Einstein). Introduction (J. Murphy). I. Fifty Years of Science. II. Is the External World Real? III. The Scientist's Picture of the Physical Universe. IV. Causation a. Free Will. Statement of the Problem. V. Causation and Free Will. The Answer of Science. VI. From the Relative to the Absolute. Epilogue. A Socratic Dialogue. Einstein-Planck - Murphy.
- PLANK, R. *Die Stellung der Technik im Rahmen moderner Kultur. Versuch einer Synthese der*



- Wissenschaften vom Standpunkte des Ingenieurs. (Zschr. d. Ver. Dt. Ingenieure 1931, 75, 31).
- PLASSMANN, J. Psychologisches von der Arbeit des Astronomen. (Geist. Arbeit 1934, 16, 7-8).
- PLESSNER, MARTIN. Die Geschichte der Wissenschaften in Islam. (Philos. u. Gesch. 1931, 31, 36).
- POPPE, K. Forschung ist Gebot. (Rostocker Universitätsreden, 15). Rostock 1932. Hinstorff. S. 22. Cena 1,35 Mk.
- PORĘBSKI, EUGENJUSZ. Wielcy twórcy nauki. (Bibl. Wiedzy, 8). Warszawa [1934]. Trzaska, Evert i Michalski. S. VII+298, 58 portr., 48 tabl.
- PRESTAGE, EDGAR. The Portuguese Pioneers. London 1933. Black. S. XIV + 352.
- PROBST, J. H. Survivances magiques dans la science contemporaine. (Rev. Intern. de Soc. 1931, 39, 7/8, 391-4).
- PROGRESS and Scientific Method. (Nature 1933, 131, 1-3).
- PRZEJAWY trockizmu w nauce sowieckiej. (Biul. Wschodni M. S. Z. 1932, 20, 1-2).
- PRZYLUŚKI, JEAN. La théorie des éléments et les origines de la science. (Scientia 1933, 54, 1-9).
- RÁDL, EM. Zur Philosophie der Wissenschaftsgeschichte. (Scientia 1933, 54, 309-15).
- RADNER, DAVID B. The Intolerance of Great Men. (Annals of Med. Hist. 1933, 5, 561-5).
- RAHN, CARL. Nauka i życie religijne. Studium psycho-fizjologiczne. Tłum. Władysław Okłński. Przedm. nap. Stefan Błachowski. Poznań 1932. Sgł. Gebethner i Wolff, Warszawa. S. XV + 174.
- RANSCHBURG, P. Talentum és elmefogyatékoság. [Talent i upośledzenie umysłowe]. (Mag. Psychol. Szle 1933, 6, No 3/4).
- REDMAN, L. V. a. MORY, A. V. H. The Romance of Research. (A Century of Progress Series). Baltimore - London 1933. Williams a. Wilkins Co. S. X + 149. Cena 5 s.
- REESE CHARLES L. Scientific Ideals. (Science 1934, 80, 299-303).
- REHM, A. u. VOGEL, K. Exakte Wissenschaften. 4. Aufl. [Einleitung in die Altertumswissenschaft hrsg. v. Alfred Gercke u. Eduard Norden, II. Bd, 5. Heft]. Leipzig u. Berlin 1933. B. G. Teubner. S. 78. Cena 3,40 Mk.
- REINER, HANS. Die Existenz der Wissenschaft und ihre Objektivität. Die Grundfrage der Universität und ihrer Erneuerung. Halle 1934. Niemeyer. S. 48. Cena 1 Mk.
- REINER, M. Science and Psychoanalysis. Three Reprints from The Psychoanalytic Quart. 1934. S. 36.
- RENAUD, PAUL. Exposés de philosophie des sciences, 2: Structure de la pensée et définitions expérimentales. (Actualités Scient. et Industr., 173). Paris 1934. Hermann et Cie. S. 24. Cena 7 fr.
- RENTHE-FINK, LEONHARD. Magisches und naturwissenschaftliches Denken in der Renaissance. Eine geistesgeschichtlich - anthropologische Studie über die Ursprünge des mechanistischen Weltbildes. Darmstadt 1933. Wittich. S. VII+41. Cena 1,50 Mk.
- RESEARCH, Scientific, and Industrial Development. (Nature 1932, 130, 263-5, 297-9).
- RETINGER, J. H. Polacy w cywilizacjach zagranicznych. Warszawa 1934. Nakł. Rady Org. Polaków z Zagr. S. 34.
- RÉVÉSZ, GÉZA. Das Schöpferisch - persönliche und das Kollektive in ihrem kulturhistorischen Zusammenhang. (Aus der wissensch. u. künstlerischen Schöpfung). Tübingen 1933. Mohr. Cena 2,40 Mk.
- REVOLUTION, Scientific, and the New Day. (The Personalist, Los Angeles 1932, 13, 284-98).
- REY, A. La jeunesse de la science hellène et la formation des grandes méthodes de la science. (Rev. Philos. 1933, 58, 115, 202-16).
- REY, A. La science dans l'antiquité. La jeunesse de la science grecque. (L'Evolution de l'Humanité, Synthèse collective). Paris 1933. La Renaiss. du livre. S. XVII + 538. Cena 40 fr.
- RICHT, CHARLES. L'histoire et la science. (Le Mois, Paris 1934, Juillet, 265-81).
- RICKERT, H. Wissenschaftliche Philosophie und Weltanschauung. (Logos 22, 1/2, 37-57).
- ROSENBERG, A. Freiheit der Wissenschaft. (Würt. Studenten-Ztg W.-S. 1934/35, 76, 4-5).
- ROTHACKER, E. Neue Aufgaben der Wissenschaft. (Dt. Bildungswesen 1934, 11, 644-50).
- RUSSELL, BERTRAND. Essais sceptiques. Trad. par André Bernard. Paris 1933. Rieder. S. 356.
- RUSSELL, B. Poglądy i widoki nauki współczesnej. Przeł. Jan Krassowski. (Bibl. Naukowa). Warszawa [1934]. J. Przeworski. S. 299.
- RUSSELL, B. Panorama scientifico. Trad. di Emilio A. G. Loliva. (Bibl. di Cultura Moderna, 259). Bari 1934. G. Laterza e f. S. VII + 254. Cena 16 L.

- RUSSELL, B. Perspektywy przemysłowej cywilizacji. Przy współpracy Dory Russell. Przekł. Amelji Kurlandzkiej. Warszawa 1933. Tow. Wyd. Rój. S. 310. Cena 9 zł.
- RUYSER, R. La connaissance comme fait cosmique. (Rev. Philos. 1932, 113, 369-94; 114, 77-104).
- RYMAR, STANISŁAW. Obrona nauki. [Warszawa 1933]. S. 2. (Przedr.: Zorza, 1933, Nr 4).
- SAMOYLOVITSCH, R. D. L'activité scientifique des révolutionnaires polonais en Sibérie. (W «Zbiorze prac pośw. przez Tow. Geogr. we Lwowie E. Romerowi w 40-lecie jego twórczości naukowej». Lwów 1934. S. 47-78) oraz odb.
- SARTON, GEORGE. Oriente y occidente en la historia de la ciencia. Transl. by Alfonso Gámir Sandoval. (Al-Andalus 1934, 2, 261-97).
- SARTON, G. Preface to Volume XXI [of Isis]. Casting Bread upon the Face of the Waters. [Znaczenie hist. nauki]. (Isis 1934, 21, 488-501).
- SAVORGAN DI BRAZZÀ, FRANCESCO. Da Leonardo a Marconi: invenzioni e scoperte italiane. Milano 1933. U. Hoepli. S. VII + 368, il., 48 tav. Cena 15 L.
- SCHAAR, B. E. Scientific Method and Social Relations. (Science 1932, 76, 551-7).
- SCHECHTMAN, D. The Conception of Law in Statistics and Mechanics. (Philos. Rev. 1934, 43, 565-76).
- SCHELTING, ALEXANDER v. Max Webers Wissenschaftslehre. Das logische Problem der historischen Kulturkenntnis. Die Grenzen der Soziologie des Wissens. Tübingen 1934. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). S. VIII + 420. Cena 21 Mk.
- SCHINGNITZ, W. Philosophie, Psychologie, Weltanschauung. (Jahresber. d. Liter. Zbl. 1931, Leipzig 1932, Sp. 415-54; 1933, Leipzig 1934, Sp. 131-2).
- SCHIPER, IGNACY. Nauki świeckie wśród Żydów w dawnej Rzeczypospolitej. (W «Żydaży w Polsce odrodzonej», 3. Warszawa 1932).
- SCHLICK, MORITZ. Les énoncés scientifiques et la réalité du monde extérieur. Trad. du Général Ernest Vouillemin. (Actualités Scient. et Industr. 152). Paris 1934. Hermann. S. 52. Cena 10 fr.
- Sommaire: I. La crise de la philosophie. II. Positivisme et réalisme. III. La signification des propositions. IV. Que signifie «réalité?». V. Que signifie «monde extérieur?». Conclusions.
- SCHMIDT, W. Um die rechte katholische Wissenschaft. (Schönere Zukunft 1933, 8, 50, 1204-6).
- SCHMIDTMAYER, A. Aus einer Blütezeit der Bremer Wissenschaft. (Abh. u. Vortr. d. Bremer wiss. Ges. 1934, 8/9, 212-20).
- SCHNABEL, FRANZ. Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert: Erfahrungswissenschaften und Technik Bd. III. Freiburg i. Br. 1934. Herder u. Co. S. IX + 510. Cena 9 Mk.
- SCHNEERSOHN, F. Genjałność a zaburzenia psychiczne wśród Żydów [po hebrajsku]. (Medycyna Społ. 1934, 3/4, streszcz. pol. s. 1).
- SCHROEDER, WILLIAM LAWRENCE. Science, Philosophy and Religion. (Religion: its Modern Needs and Problems, 18). London 1933. The Lindsey Press. S. 64. Cena 1 s.
- SCHRÖDINGER, ERWIN. Wissenschaft - Kunst - Spiel. (Kongresszentralblatt f. d. Ges. Inn. Medizin 1930, 63, 66, 404).
- SCHRÖDINGER, E. Science, Art and Play. (Philosopher 13, No 1).
- SCHRÖDINGER, E. Wpływ środowiska na nauki przyrodnicze. (W «M. Planck-E. Schrödinger: Zagadnienia współczesnej nauki». Przel. E. Poznański. Warszawa 1933. Nakł. Mathesis Pol. S. 55-93).
- SCHRÖTER, MANFRED. Philosophie der Technik. (Handbuch d. Philosophie. Sonderausg.). München u. Berlin 1934. R. Oldenbourg. S. 86. Cena 3,80 Mk.
- SCHUHL, PIERRE-MAXIME. Essai sur la formation de la pensée grecque. (Bibl. d. Philos. Contemp.). Paris 1934. F. Alcan. S. VIII + 466. Cena 50 fr.
- SCHULZE-SOELDE, W. Politik und Wissenschaft. Berlin 1934. Junker u. Dünhaupt. S. 62. Cena 1,60 Mk.
- SCHWARZ, BALDWIN. Der Irrtum in der Philosophie. Untersuchungen über das Wesen, die Formen und die psychologische Genese des Irrtums im Bereiche der Philosophie mit einem Überblick über die Geschichte der Irrtumsproblematik in der abendländischen Philosophie. Münster in Westfalen 1934. Aschendorff. S. VIII + 300. Cena 12 Mk.
- SCIENCE and Empire Building. (Nature 1932, 130, 977-8).
- SCIENCE and Imperial Affairs and Science and Politics. (Reprinted from Nature 1932, 129, 1-3). London [1932]. British Science Guild. S. 12.
- SCIENCE and Intellectual Liberty. (Nature 1934, 133, 701-2. Discussion: Nature 1934, 134, 27).
- SCIENCE and Philosophy. (Nature 1934, 133, 341-3).

- SCIENCE and Psychical Research. (Nature 1933, 132, 945-6).
- SCIENCE and Religion: a Symposium. By Various Authors. Ch. ed. London 1933. G. Howe, Ltd. S. 183. Cena 2 s. 6 d.
- SCIENCE and Religion. Symposium. (Discovery 1933, 14, 336-8, 368-71; 1934, 15, 3-4, 31-4, 78-80, 101-2, 132-6, 164-6, 187-9. Discussion: *ibid.* 1934, 15, 268-9, 289, 321-2).
- SCIENCE and Service. (Nature 1933, 132, 421-3).
- SCIENCE and Service in Universities Overseas. (Nature 1933, 131, 377-80).
- SCIENCE and Social Economics. (Nature 1932, 130, 109-11; 1933, 132, 149-51).
- SCIENCE and Social Problems. (Nature 1933, 132, 653-5).
- SCIENCE and Statesmanship. (Nature 1933, 132, 257-8).
- SCIENCE and the Community. (Nature 1933, 132, 797-9).
- SCIENCE and Welfare. (New Statesman a. Nation 1934, 8, 287-9).
- SCIENCE et loi. Exposés par Abel Rey, F. Gonseth, Henry Mineur, A. Berthoud, L. Cuénot, Henry Piéron, Henry Wallon, Maurice Halbwachs, François Simiand, Victor Chapot, Lucien Febvre. Discussion et conclusions. (Fondation «Pour la Science». Centre Intern. de Synthèse. Cinquième Semaine Intern. de Synthèse). Paris 1934. F. Alcan. S. VI+227. Cena 20 fr.
- SCIENCE in Social Problems. (Nature 1932, 130, 413-5).
- SCIENCE, La, et la littérature soviétiques. (Les Nouvelles Soviét. 1933, 10, 33-4).
- SCIENCE, La, française. Nouv. éd. Paris 1933. Larousse. T. I: s. XI+397; T. II: s. 554. Cena tomu 28 fr.
- Sommaire: T. I. Philosophie, sociologie, histoire des religions, science de l'éducation, mathématiques, astronomie, physique, chimie et chimie physique, minéralogie, géologie, paléobotanique, paléozoologie, biologie, sciences médicales, science géographique. — T. II. Pré-histoire, études orientales, archéologie, histoire de l'art, études historiques et littéraires, sciences juridiques et politiques, sciences économiques.
- SCIENCE, Jews and German. English Scientist. (New Statesman a. Nation 1933, 5, 529).
- SCIENCE, Progressive, and Social Problems. (Nature 1934, 134, 301-3).
- SCIENCE To-day: The Scientific Outlook on World Problems explained by Leading Exponents of Modern Scientific Thought. Planned a. arr. by Sir J. Arthur Thomson. Ed. by J. G. Crowther. London 1934. Eyre a. Spottiswoode. S. 398. Cena 8 s. 6 d. (Wyd. amer. p. t. Science for a New World. 1934. Harper. S. XXII+25-398, il. Cena 3,75 dol.).
- SCIENCES, The, as an Integral Part of General Historical Study. (Archeion, Roma 1932, 14, 271-88).
- SEARES, FREDERICK H. Education and Research. (Science 1932, 76, 87-90).
- SÉE, HENRI. Science et philosophie, d'après la doctrine d'Emile Meyerson. Paris 1932. F. Alcan. S. 204. Cena 15 fr.
- Sommaire: I. Aperçu de la philosophie des sciences de M. Meyerson. II. La «philosophie de la nature». III. Le positivisme. IV. Le pragmatisme. V. Le bergsonisme. VI. La science n'a-t-elle en vue que l'action? Technique et science. VII. La connexion de la science et de la philosophie prouvée par l'histoire. VIII. Distinction entre la science et la philosophie. IX. Unité et immutabilité de la raison. X. Science et philosophie se meuvent-elles sur des plans différents? Intelligence et intuition. XI. La genèse de l'invention et le rôle de l'hypothèse. L'intuition scientifique. XII. Le «cheminement de la pensée». XIII-XVI. Application de la doctrine de M. Meyerson aux sciences de l'homme.
- SÉE, H. Science et philosophie de l'histoire. 2 ed. rev. Paris 1933. Alcan. S. 515. Cena 25 fr.
- Sommaire: Partie I. Essai d'une théorie de l'histoire: I. Les origines de la philosophie de l'histoire. II. La conception métaphysique de l'histoire: Hegel. III. La conception positiviste: Auguste Comte. IV. La conception critique de l'histoire: Cournot. V. L'histoire considérée comme science. VI. La méthode comparative en histoire. VII. L'idée d'évolution en histoire. VIII. Peut-on concevoir une philosophie de l'histoire scientifique?—Partie II. Essai critique.
- SEGOND, J. La sagesse cartésienne et la doctrine de la science. Paris 1932. Vrin. S. 321. Cena 32 fr.
- SERGESCU, P.; ROSTAND, J.; BOUTARIC, A. Tableau du XX-e siècle (1900-1933). Vol. II: Les sciences mathématiques, biologiques, physico-chimiques. Paris 1933. Denoël et Steele. S. 494, 32 rys.
- SERINI, KAROL ks. Życie, nauka i religia. <Wydanie pośmiertne>. Warszawa 1934. Nakł. Kom. Uczczenia Pam. ks. K. Seriniego. S. XVI+303, 1 tabl.
- SERVIEN, P. Problèmes d'art et langage des sciences. (Rev. d. Cours et Conférences, Paris 1933, 34. A., 2 ser., 181-92, 644-58).
- SFONDRINI, C. El amor y el genio. El amor como factor del intelecto humano. Madrid, Buenos Aires 1932. Ed. Poblet. S. 332. Cena 10 pes.
- SHEEN, FULTON J. Philosophy of Science. Pref. by Leon Noël. (Science a. Culture Ser.). Milwaukee 1934. Bruce Publ. Co. S. XXV+197. Cena 2,75 dol.



- Contents: I. The Historical Relation of Science and Philosophy. II. The Evolution of Physics. III. A Critical Appreciation of the Physical and Mathematical Philosophies of Science. IV. The Value of Science. V. The Scholastic Doctrine of Science. VI. Abstraction as the Condition of Metaphysics. VII. The Object of Metaphysics. VIII. First Principles of Metaphysics. IX. The Metaphysical Theory of Science. X. Relations between Philosophy and Science.
- SHORR, PHILIP. Science and Superstition in the Eighteenth Century. A Study of the Treatment of Science in two Encyclopedias of 1725-1750. Chambers' Cyclopaedia: London 1728; Zedler's Univ. Lexicon: Leipzig 1732-1750. New York 1932. Columbia Univ. Press. S. 82. Cena 1,50 dol.
- SIMON, P. Wissenschaft. (W «Staatslexikon», Freiburg 1932, 5 Aufl., Bd 5, Sp. 1406-16).
- SIMON, YVES. Introduction à l'ontologie du connaître. (Bibl. Fr. d. Philos., 3 sér.). Bruges—Paris 1934. Desclée de Brouwer et Cie. S. 233.
- SMITH, EDGAR C. Scientific Centenaries in 1933. (Nature 1933, 131, 14-4). In 1934. (Nature 1934, 133, 13-5).
- SMITH, E. C. Some Notable Women of Science. (Nature 1931, 127, 976-7).
- SOCZAŃSKI, HENRYK. Z cyklu badań nad przyrodą typów ludzkich. [Zagadnienie t. zw. muz w twórczości mężczyzn]. (Pol. Gaz. Lek. 1933, 43, 833-6).
- SOLANA, EZEQUIEL. Invenciones e inventores. Lecturas estimulantes. 9-a edición. Madrid [1934]. Edit. «Magisterio Español». S. 171. Cena 1,25 pes.
- SOMOGYI, J. Tehetség és eugenika. A tehetség biológiai, pszichológiai, és szociológiai vizsgálata. [Talent i eugenika. Studja nad biologją, psychologją i socjologją talentu]. Budapest 1934. S. 416.
- SPEISER, ANDREAS. Die mathematische Denkweise. Zürich 1932. Rascher. S. IV+137+7.
- SPERANSKI, N. N. O klassowosti i partijnosti v nauke. I, II. (Meteorol. Vestn. 1932, 8/9, 221-4; 10/12, 277-84).
- SPILLER, G. Francis Galton on Hereditary Genius. (Soc. Rev. 1932, 24, 1, 47-56; 2, 155-64).
- SPIRITO, UGO. Autonomia delle scienze. (Nuovi Studi di Diritto 1933, 6, 1/2, 24-32).
- SPIRITO, U. Scienza e filosofia. Firenze 1933. Sansoni. S. 154. Cena 12 L.
- STACE, W. T. The Theory of Knowledge and Existence. Oxford: Clarendon Press.—London: Oxford Univ. Press. 1932. S. XII+456. Cena 18 s.—5 dol.
- STACKELBERG, Frhr. v. Nationalsozialistische Wissenschaft. (Westdt. Akad. Rdsh. 1934, 4, 1, 4-5).
- STAMP, SIR JOSIAH. Must Science Ruin Economic Progress? (The Hibbert Journ. 1934, 32, 3, 383-99. — Abstract: Nature 1933, 132, 429-32).
- STAPEL, W. Wissenschaft, Kunst und Volksbildung. (Dt. Volkstum 1933, 10, 406-13).
- STARK, J. Nazionalsozialismus und Wissenschaft. München 1934. Zentralverl. NSDAP., Frz. Eher. Nachf. S. 20. Cena 0,30 Mk.
- STARR, HENRY ETTER. Certain Phases in the Psychology of Psychologists. (Psychol. Clinic 1932, 21, 69-76).
- STECK, MAX. Wissenschaftliche Grundlagenforschung. (Geist. Arbeit 1934, 5, 6-7).
- STEDING, CHRISTOPH. Politik und Wissenschaft bei Max Weber. Breslau 1932. Korn. S. 119. Cena 3,50 Mk.
- STENZEL, JULIUS. Zur Entstehung des wissenschaftlichen Begriffes in der griechischen Philosophie. (Scientia 1934, 55, 169-76).
- STEPHANIDES, MICHAEL. Les savants byzantins et la science moderne. Renaissance et Byzance. (Archeion, Roma 1932, 14, 492-6).
- STERLING, WŁADYSŁAW. O hodowli geniuszów i talentów. (Zagad. Rasy 1932, 1, 3-22).
- STOCK, A. Wissenschaft um der Wissenschaft willen? (Nationalsozial. Erziehung 1934, 33, 381-3).
- STONE, H. W. J. Science and Altruism. (Progress a. the Scient. Worker 1933, 1, 5, 149-51).
- STOSUNEK, Nowoczesny, nauki do religji. (Przegl. Katol. 1933, 111).
- STRZYGOWSKI, J. Recherche scientifique et éducation. Trad. de l'allemand par Edouard Ciprut. (Les Documents Bleus in octavo). [Paris 1932. Nouv. Rev. Fr.]. S. 250. Cena 27 fr.
- SUCHODOLSKI, BOGDAN. Oskarżenie techniki. (Pion 1933, 8, 1-2).
- SUCHODOLSKI, B. Rola pojęcia nauki w rozwoju myśli Stanisława Brzozowskiego. Streszczenie referatu i dyskusji w Kole Naukoznawczem. (Nauka Pol. 1934, 19, 407-10).
- SULLIVAN, J. W. N. Limitations of Science. London 1933. Chatto a. Windus. S. V+303. Cena 7 s. 6 d.
- Contents: Introduction. I. The Expanding Universe. II. The Mystery of Matter. III. The Web of Reason. IV. The Scientific Account of Origins. V. The Nature of Mind. VI. The Limitations of Science. VII. The Values of Science. VIII. Towards the Future.

- SULLIVAN, J. W. N. *The Bases of Modern Science*. Ch. ed. London 1932. Benn. S. 256. Cena 3 s. 6 d.
- SULLIVAN, J. W. N. *The Revolution in Science*. (Atlantic Monthly 1933, 151, 268-94).
- SULLIVAN, J. W. N. a. GRIERSON, WALTER, ed. *Outline of Modern Belief: Modern Science, Modern Thought, Religious Thought*. Part 1. London 1934. G. Newnes, Ltd. S. VIII+64. Cena 1 s.
- SUREDA I BLANES, JOSÉ. *La creació científica*. Palma de Mallorca 1933. Edit. «La Nostra Terra». S. 36.
- SWAIN, R. E. *Science in International Affairs*. (Inst. of World Affairs. Proc. 1933, 10, 225-6).
- SYKES, SIR PERCY MOLESWORTH. *History of Exploration; from the Earliest Time to the Present Day*. London 1934. Routledge. S. 388, il., maps. Cena 25 s.
- SZIRMAY-PULSZKY, H. *Néhány statisztikai adat a zseni-kérdéshez*. [Dane statystyczne dotyczące zagadnienia geniuszu]. (Mag. Psychol. Szle 1934, 7, 1/2, 100-7).
- SZUMAN, ST. *Nowe oblicze genialności*. (Mies. Pedag. 1932, 41, 4, 129-32).
- SZYPERSKI, ALFONS. *Geografia talentów wielkopolskich*. (Wici Wielkop. 1933, 1, 1-2; 3, 19; 5, 37-9; 6, 42-3 i 46; 7/8, 59-62) oraz *Bibl. Wici Wielkop. t. IV, 1934, S. 52*.—Treść: 1. Średniowiecze. 2. Wiek XVI. 3. Wiek XVII i Czasy Saskie. 4. Od 1750 roku po czasy najnowsze: A. Kujawy. B. Paluki. C. Gniezno i okolica. D. Wielkopolska środkowo-wschodnia. E. Wielkopolska południowa. F. Ziemia północne i zachodnie. G. Kaliskie. 5. Uzupełnienia.
- ŠALAMOV, V. *Nauka i chudožestvennaja literatura*. (Front Nauki i Techn. 1934, 12, 84-91).
- ŠČERBAKOW, V. *Klassovaja bor'ba na teoretičeskom fronte soverskoj Belarussii*. (Vestnik Kommunist. Akad. 1934, 4, 59-63).
- TANFANI, GUSTAVO. *Una illustre famiglia di medici Padovani nel medio evo*. (Riv. d. Storia d. Scienze Med. 1933, 24, 97-112, 3 facs.).
- TANNERY, PAUL. *Mémoires scientifiques de Paul Tannery*. Publiés par J. L. Heiberg et H. G. Zeuthen. T. XII: *Comptes rendus et analyses (1896-1904)*. 1933. S. XXIII+518. Cena 70 fr. T. XIII: *Correspondance, éditée par A. Diès*. 1934. S. XXXI+505. Cena 100 fr. Paris. Gauthier-Villars et Co.
- TAYLOR, HUGH. *History as a Science*. London 1933. Methuen a. Co., Ltd. S. VIII+138. Cena 7 s. 6 d.
- TAYLOR, H. S. *Science and Government*. (Sc. Monthly 1933, 36, 463-4).
- TAYLOR, R. O. P. *Does Science Leave Room for God?* (Westminster Books). London 1933. Hodder a. Stoughton. S. 246. Cena 3 s. 6 d.
- TENNANT, F. R. *Philosophy of the Sciences or the Relations between the Departments of Knowledge*. London: Cambridge Univ. Press. New York: Macmillan. 1932. S. IX+191. Cena 6 s.—1,50 dol.
- Contents: I. Philosophy of the Sciences. II. The Relation of the Psychology of Knowledge to Philosophy of the Sciences. III. The Sciences as Human Interpretations of «historical» data. IV. The Relations of History and Dogmatic Theology to each other and to the Sciences. V. The Relations of the Natural and the Pure Sciences to each other, and to Philosophy and Metaphysics. VI. The Relation of Theology to other Departments of Knowledge.
- TERMIER, PIERRE. *Mélanges. Avant-propos de J. Boussac-Termier*. Paris 1932. Desclée de Brouwer et Cie. S. 308, 1 portr.
- Zawiera m. in.: Partie première: Le savant. I. La science française et la défense de l'esprit. II. Cent ans de science géologique.
- TERMIER, P. *Radość poznawania*. Przekł. Janiny Peretjatkowiczówny. (Wiedza i Życie 1932, 1, 1-6).
- THAXTER, B. A. *Scientists in early Oregon*. (Oregon Hist. Quart. 1933, 34, 330-44).
- THOMSON, SIR J. ARTHUR. *Scientific Riddles*. New York: Liveright.—London: Williams a. Norgate Ltd. 1932. S. 384. Cena 10 s. 6 d.—3,50 dol.
- THOMSON, J. A. *Scientific Outlook To-day*. (Homiletic Rev. 1932, 104, 3-9, 89-92).
- THORNDIKE, EDWARD LEE. *The Fundamentals of Learning*. New York 1932. Teacher Coll., Columbia Univ. S. XVII+638, 16 fig. Cena 6,50 dol.
- THORNDIKE, LYNN. *History of Magic and Experimental Science*. Vol. III a. IV: *Fourteenth and Fifteenth Centuries*. (Hist. of Science Soc. Publ., new series, 4). New York 1934. The Columbia Univ. Press. S. XXVI+828; XVIII+768.
- TIBERGHEN, P. *La science mène-t-elle à Dieu?* Introduction scientifique à la question religieuse. Paris [1933]. Bloud et Gay. S. 216.
- TILBY, A. W. *Distribution of Genius*. (Saturday Rev. 1931, 152, 390-1, 421-2, 452-3, 491-2).
- TIVERTON, VISCOUNT. *How Society Loses what Science Wins*. (Everyman, London 1934, No 37).
- TRINCA, FRANK. *Science and Democracy: adjusting the Laws of Advancing Mechanization to the Objectives of Civilized Policy*. Melbourne 1933. Brown, Prior a. Co. S. V+202.

- TROUDE, R. Science et colonisation; d'après A. Lacroix. (Rev. Scient. - Rev. Rose 1933, 71, 361-5).
- TSCHACHOTIN, SERGEL. The Crisis in Scientific Research and the Way out. (Science 1933, 77, 426-7).
- TURNER, DOROTHY MABEL. The Book of Scientific Discovery: how Science has aided Human Welfare. Foreword by C. Singer. (Romance of Knowledge Ser.). London, Bombay a. Sydney 1933. G. Harrap a. Co., Ltd. S. 259, 31 pl., 39 fig. Cena 7 s. 6 d.
- TURNER, J. E. The Turn of the Tide in Modern Science. (Contemp. Rev., London 1933, 143, 72-9).
- TYMIANSKI, G. S. Lenin i nauka. (Priroda 1934, 1, 7-18).
- ULASZYN, HENRYK. Obrońcy «wolności nauki». (Racjonalista 1933, 4, 55-61; 5, 69-75).
- URBAIN, GEORGES; BOLL, MARCEL. La science, ses progrès, ses applications. T. I: La science jusqu'à la fin du XIX-e siècle. 1933. S. 384, 6 pl., 1160 fig. T. II: Les applications et les théories actuelles. 1934. S. 424, 6 pl., 1200 fig. Paris, Larousse. 2 vol. Cena 230 fr.
- UXKULL-GYLLENBAND, WOLDEMAR. Das Bildungs- und Wissenschaftsideal im Altertum. Mit einer Einleitung: Probleme der Universität, von Paul Simon. (Öff. Vorträge d. Univ. Tübingen. Wintersemester 1932/33). Stuttgart 1933. Kohlhammer. S. 28. Cena 1,35 Mk.
- VAN DE WALLE, W. E. Fundamental Difference between the Natural and Social Sciences. (Journ. of Philos. 1932, 29, 542-50).
- VASILJEVSKI, I. M. Iskateľi i tvorcy. Očerki sov. izobretatelstva. Moskva 1933. NKTP. S. 172.
- VAYSON DE PRADENNE, A. Les fraudes en archéologie préhistorique avec quelques exemples de comparaison en archéologie générale et sciences naturelles. Paris 1932. E. Nourry. S. 676, 40 fig., 46 pl.
- VECCHIERELLO, HUBERT. Science and Philosophy. New York 1933. St. Anthony Guild Press. S. 27. Cena 0,75 dol.
- VERA, FRANCISCO. Psicogénesis del razonamiento matemático. Madrid 1934. Edit. Plutarco. S. 210. Cena 6 pes.
- VIEUX, CLAUDE. Philosophie des sciences sociales et la valeur de la science. En préface, lettres d'universitaires et membres de l'Institut. Vaison-la-Romaine 1934. Macaret. S. 111.
- VIŠNEV, S. Nauka na službe militarizma. (Front Nauki i Techn. 1934, 7, 49-55).
- VORTTRÄGE, Wiener. I. Kriege und Neuaufbau in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge. Leipzig u. Wien 1933. Deuticke. S. 122. Cena 3,60 Mk.
- VORTTRÄGE, Wiener. II. Alte Probleme—neue Lösungen in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge. Leipzig 1934. F. Deuticke. S. 117, 6 Abb. Cena 3,50 Mk.
- VORWAHL-QUAKENBRÜCK, H. Zur Psychologie der schöpferischen Persönlichkeit. (Menschenkunde 1934, 10, 173-8).
- VOUILLEMIN, CHARLES ERNEST. La connaissance scientifique. (Rev. Scient. 1934, 72, 279-84).
- VOUILLEMIN (Général). Qu'est-ce au fond que la science? Réflexions sur la théorie de la physique. (Bibl. d. Sciences Modernes et Sociales). Paris [1933]. Albin-Michel. S. 404.
- WAGNER, R. F. Scholar's Place in Public Life. (Amer. Scholar 1932, 1, 144-7).
- WALKER, MILES. The Call to the Engineer and Scientist. (The Advanc. of Science 1932, 131-46).
- WALLACE, HENRY A. The Social Advantages and Disadvantages of the Engineering-Scientific Approach to Civilization. (Science 1934, 79, 1-5).
- WALLER, W. Insight and Scientific Method. (Amer. Journ. of Sociol. 1934, 40, 285-97).
- WALTER, E. J. Das System der Wissenschaften. (Vjh. d. Naturforsch. Ges., Zürich 1934, 79, 1/3, 209-19).
- WANDLUNGEN der Weltanschauung. München 1934. Knorr u. Hirth. (Süddt. Monatshefte, 31, 11, 637-96).
- WARD, H. Science Has not Gone Mystical. (Atlantic Monthly 1933, 152, 186-94).
- WASSAN-GIREJ, DŻABAGI. Islam a wiedza. (Przegl. Islamski 1934, 3/4, 2-7).
- WEBER, LOUIS. Une philosophie de l'invention. M. Edouard Leroy. Etude critique. (Rev. de Métaph. et de Mor. 1932, 1, 59-86; 2, 253-92).
- WEBER, MAURICE. La valeur «culturelle» des mathématiques. (L'Enseignement Scient. 1934, 8, 45-50).
- WEINSTEIN, ALEXANDER. Genius. A Review of the «Promise of Youth» — a Progress Report of a Thousand Gifted Children. (Journ. of Hered. 1933, 24, 417-24).
- WENZL, ALOYS. Theorie der Begabung. Entwurf einer Intelligenzkunde. Leipzig 1934. F. Meiner. S. VIII + 142. Cena 4,50 Mk.



- WERNER, JULIUS. *Technokratie. Aufruf an die wissenschaftliche Weltintelligenz.* (Technokratie, 1). Brünn 1933. R. M. Rohrer in Komm. S. 40. Cena 1 Mk.
- WERNER, J. *Wissenschaft und Technokratie.* (Technokratie, 2). Brünn - Prag - Leipzig - Wien 1933. R. M. Rohrer in Komm. S. 54. Cena 1,20 Mk.
- WESTAWAY, F. W. *Science and Theology: Some Common Aims and Methods.* New ed. London, Glasgow a. Bombay 1932. Blackie a. Son, Ltd. S. 414. Cena 7 s. 6 d.
- WESTAWAY, F. W. *The Endless Quest: Three Thousand Years of Science.* London, Glasgow a. Bombay 1934. Blackie a. Son, Ltd. S. XX+1080, 51 pl., 193 fig. Cena 21 s.
- WESTPHAL, O. *Politische Wissenschaft.* (Hamb. Univ. Ztg. 1933, 15, 2, 21-5).
- WEYL, HERMANN. *Mind and Nature.* (Swarthmore College. William J. Cooper Foundation. Lectures, 1933). Philadelphia 1934. Univ. of Pennsylvania Press. S. VI + 100. Cena 1,50 dol.
- WEYL, H. *The Open World: Three Lectures on the Metaphysical Implications of Science.* (The Terry Lectures). New Haven, Conn.: Yale Univ. Press. — London: Oxford Univ. Press. 1932. S. VI+84. Cena 1,50 dol.—9 s.
- WEYR, HELENE. *Grosse Männer [und organ-Minderwertigkeit].* (Int. Zschr. f. Individualpsychol. 1932, 10, 3, 216-23).
- [WHITE] UAJT, ENDRJU DIKSON. *Bor'ba religii s naukoj.* Per. D. L. Vejs. Predisl. A. Rano- viča. (Centr. Sovet Sojuza Vojnstv. Bezbožni- kov SSSR). Moskwa-Leningrad 1932. Ogiz— «Mosk. rabočij». S. 270.
- WHITE, R. K. *Versatility of Genius.* (Journ. of Soc. Psychol. 1931, 2, 460-89).
- WHITEHEAD, ALFRED NORTH. *Adventures of Ideas.* Cambridge 1933. At the Univ. Press. S. XII+392. Cena 12 s. 6 d.  
M. i. rozdział IX. Science and Philosophy.
- WHITEHEAD, A. N. *Science and the Modern World.* Cambridge 1933. At the Univ. Press. S. XI + 265. Cena 5 s.  
Contents: I. The Origins of Modern Science. II. Mathematics as an Element in the History of Thought. III. The Century of Genius. IV. The Eighteenth Century. V. The Romantic Reaction. VI. The Nineteenth Century. VII. Relativity. VIII. The Quantum Theory. IX. Science and Philosophy. X. Abstraction. XI. God. XII. Religion and Science. XIII. Requisites for Social Progress. Index.
- WHITEHEAD, THOMAS NORTH. *Psychology and Techniques of Discovery.* (The Journ. of Gen. Psychol. 1934, 10, 2, 364-75).
- WHITNEY, W. R. *Research and Industry.* (Sc. Monthly 1932, 35, 34-41).
- WICKENDEN, WILLIAM E. *Science and Every- day Philosophy.* (Science 1933, 78, 467-71).
- WIĘCKOWSKI, STANISŁAW. *Wiedza ścisła a wia- ra.* (Głos Ewang. 1932, Nr 49/52; 1933, Nr 1/7 i nast.) oraz odb. Warszawa 1933. S. 44.
- WIGHTMAN, W. P. D. *Science and Monism.* Forew. by Sir P. Nunn. (Hist. of Science Library). London 1934. G. Allen a. Unwin Ltd. S. 416. Cena 15 s.
- WILLIAMS, D. C. *Scientific Method and the Existence of Consciousness.* (Psychol. Rev. 1934, 41, 461-79).
- WILLIAMS, W. ROGER. *Science and its History.* London 1933. Burrow. S. 19.
- WILSON, GROVE. *Great Men of Science. Their Lives and Discoveries.* New York 1932. S. XI+397, 11 portr. Cena 1 dol.  
This book appeared in 1929 as «The Human Side of Science» containing 28 Biographies. The Biologists: Hippocrates, Aristotle, Galen, Paracelsus, Harvey, Leeuwenhoek. Lavoisier, Lamarck, Pasteur, Darwin, Mendel; the Physicists: Archimedes, Newton, Faraday, Hertz, Einstein; the Astronomers: Ptolemy, Coperni- cus, Tycho Brahe, Kepler, Galileo; others: Thales, Pythagoras, Anaxagoras, Democritus, Roger Bacon, Langley.
- WIND, E. *Das Experiment und die Metaphysik: zur Auflösung der kosmologischen Antino- mien.* (Beiträge zur Philos. u. ihrer Geschichte, 3). Tübingen 1934. J. C. B. Mohr. S. 120. Cena 7 Mk.
- WISSENSCHAFT und Weltanschauung. *Der neue- ste Streit um den katholischen Wissenschafts- begriff.* (Volkswohl, Wien 1933, 24, 7, 200-5).
- WOMEN, College, and the Social Sciences; *Essays by Herbert Elmer Mills and his former Stu- dents.* New York 1934. Day. S. XV+324. Cena 2,50 dol.
- WOODGER, J. H. *Some Apparently Unavoidable Characteristics of Rational Scientific Theory.* (Proceed. of the Aristotelian Soc. 1931/32, Vol. XXXII).
- WORBALL, R. L. *The Outlook of Science: Mo- dern Materialism.* London 1933. J. Bale, Sons a. Danielsson, Ltd. S. V+203. Cena 8 s. 6 d.
- WORTMAN, JAN. *Sofizmat na usługach absurdu. Secesyjne prądy w nauce.* Warszawa 1934. Sgł. Dom Książki Pol. S. 64.
- WRIGHT, CHARLES JAMES. *Where is Science Going?* (London Quart. a. Holborn Rev. 1934, 159, 156-66).
- WÜHR, WILHELM. *Ludwig von Pastor und das katholische Wissenschaftsideal.* (D. Kathol. Gedanke 1933, 6, 2, 113-23).

- Y. Y. Perils of Science. (New Statesman a. Nation 1932, 3, 580-1).
- ZASLAVSKY, D. Young Science and Young Scientists. (Soviet Culture Rev. 1934, 1, 18-20).
- ZBINDEN, HANS. Technik und Geisteskultur. München 1933. Oldenbourg. S. 130. Cena 3,40 Mk.
- ZDZIECHOWSKI, MARIAN. W obronie nauki i kultury. [Warszawa 1932]. S. 8.
- ZEMA, DEMETRIUS. The Thoughtlessness of Modern Thought, Concerning the Ideas of Civilization, Culture, Science and Progress. New York 1934. Fordham Univ. Press. S. 75. Cena 1,25 dol.
- ZIELIŃSKI, TH. Historia de la civilización anti-gua. Trad. de Carlos Pereyra. Madrid 1934. Edit. M. Aguilar. S. 421.
- ZIELIŃSKI, TADEUSZ. Nauka czysta i nauka stosowana w świecie starożytnym. (Nauka Pol. 1934, 19, 1-12) oraz odb.
- ZIELIŃSKI, T. Nauka rzymska a grecka. (Droga 1932, 5, 482-93).
- ZIELIŃSKI, T. Science grecque et science romaine. (Scientia 1933, 53, 39-50).
- ZILSEL, E. Bemerkungen zur Wissenschaftslogik. (Erkenntnis 2, 2/3, 143-61).
- ZINNER, E. Die Kulturkurven der Naturerkenntnis. (Arch. f. Kulturgesch. 1934, 25, 98-100).
- ZOLLSCHAN, I. The Significance of the Racial Factor as a Basis in Cultural Development. 1934. Le Play House Pr. S. 16. Cena 6 d.
- ZSCHIMMER, EBERHARD. Philosophie der Technik. Einführung in die technische Ideenwelt. Stuttgart 1933. F. Enke Verl. S. VIII + 79. Cena 1,90 Mk.

## 2. OPRAWOWANIA Z ZAKRESU ORGANIZACJI NAUKI. PRZEGLĄDY OGÓLNEGO STANU BADAŃ W POSZCZEGÓLNYCH KRAJACH CZY MIASTACH. POTRZEBY NAUKI. PRAWODAWSTWO NAUKOWE. POPULARYZACJA NAUKI.

- A. i B. Rozmowa o popularyzacji. (Wiad. Liter. 1933, Nr 1).
- ADAMI, ERCOLE. Istituto sperimentale delle invenzioni. (L'Invent. It., Roma 1932, 9/10 230-1).
- AKTA ustawodawcze, dotyczące nauki i sztuki oraz szkolnictwa wyższego, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rz. P. w czasie od 1. I. 1931 do 31. XII. 1931 (Nauka Pol. 1932, 15, 311); od 1. I. 1932 do 31. XII. 1932 (tamże 1933, 17, 187-90); od 1. I. 1933 do 31. XII. 1933 (tamże 1934, 19, 309-12).
- ANUČIN, S. A. Sviaz' nauki z proizvodstvom. (Za Rekonstr. Tekst. Prom-sti 1932, 2, 5-7).
- APPROPRIATIONS, Federal, for Scientific Work. (Science 1934, 79, 28).
- ARMAND, A. Očerednije zadači v dele organizacii naučno-issledovatel'skoj raboty. (K itogam II. Vses. Konf-cii po planirovaniju nauki). (Vestn. Inž. i Techn. 1933, 2, 90-1).
- ARSANOV, S. Podgotovka naučnych nacionalnych kadrov. (Revolucija i Pis'mennost' 1932, 3 (13), 26-32).
- ASCHOFF, L. Über die internationalen Beziehungen der deutschen Wissenschaft seit dem Weltkriege. (Hochschule u. Ausld. 1933, 5, 1-16).
- AUGUSTYŃIAK, JAN. Życie naukowe Łodzi. (Nauka Pol. 1933, 17, 173-86), oraz nadb.
- BACH, A. Dalnejšie puti razvitiia naučno-issledovatel'skoj raboty. (Front Nauki i Techn. 1933, 6, 39-42).
- BACH, A. N.; KRŽIŽANOVSKIJ, G. M.; BRICKE, E. V. Planirovanije nauki. (Front Nauki i Techn. 1934, 1, 71-5).
- BACH, N. Povyšenje kvalifikacii naučnych rabotnikov. (Front Nauki i Techn. 1933, 1, 69-71).
- BADOCKI, KAROL. Zabytki i instytucje kulturalne Lwowa. (Wiad. Tur. 1932, 5/6/7, 31-3).
- [BACHUTOV] BAKHOUTOV, A. Ce que l'U.R.S.S. fait pour ses savants. (Les Nouvelles Soviét. 1933, 2, 38-40).
- BAJKOV, A. A.; VAVILOV, N. I.; VOLGIN, V. P. (red. kolegija). Naučnyj Leningrad k XVII sjezdu VKP (b). Sbornik podgotovlen Leningr. domom učnych im. M. Gor'kogo. Leningrad 1934. Objedinienie naučn. techn. izd-v NKT. S. 322. Cena 4 rb.
- BARBET, E. Taxes et annuités des brevets d'invention dans les différents pays. (Rech. et Invent. 1934, 236, 157-8).
- BARSUKOV, P. F. Socialističeskaja industrializacija Urała i zadači naučnogo issledovanija. Sverdlovsk-Moskva 1932. Urałogiz. S. 104. Cena 1,50 rb.
- BAVINK, B. Die Naturwissenschaften im Dritten Reich. (Unsere Welt 1933, 25, 8, 225-36).

- BELIAKOV, G. Staryje naučnyje kadry i ich smena. (Za Prom. Kadry 1934, 2 (52), 6-12).
- BERGMANN, HUGO. Palästina. [Organizacja nauki]. (Minerva Zschr. 1932, 1/2, 27-31).
- BERNAL, J. D. National Scientific Research. (Progress a. the Sc. Worker 1934, 2, 12, 364-7).
- BERNHARD, L. Devisenzwangwirtschaft und Auslandsfonds für wissenschaftliche Zwecke. (Mitteilgn. d. Verbandes d. dt. Hochschulen 1932, 12, 3/4, 48-54).
- BIALKOWSKI, LEON. Z ruchu naukowego w Lublinie. (Nauka Pol. 1932, 16, 78-80).
- BIEDRZYCKI, EMIL. Związki kulturalne polskorumuńskie. Lwów 1933. Liga Pol.-Rum. S. 28.
- BIENIASZ, JÓZEF. Sprawozdania z działalności naukowej instytucji i osób biorących udział w badaniach pomorzoznawczych. (4. Naukowy Zjazd Pomorzoznawczy). [Toruń 1934]. Wyd. Inst. Bałt. S. 12.
- BJÖRKBOM, CARL. Schweden. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 7/8, 126-9).
- BOROZDIN, I. Naučno-issledowatelskaja rabota v nacionalnykh respublikach i oblastjach SSSR. (Soc. Rekonstr. i Nauka 1932, 8, 210-6).
- BOURSES de recherche. (Bull. de la Coop. Int. 1932, 16, 813-5).
- BOYNTON, C. L. Opportunities for Research Work in China. (Amer. Scholar 1933, 2, 501-2).
- BRENSZTEJN, MICHAŁ. Nauka w Republice Litewskiej. (Nauka Pol. 1934, 19, 225-308), oraz naddb.
- BROGLIE, M. de. L'encouragement de la recherche scientifique en Belgique. (Rev. Gén. d. Sciences 1934, 45, 133-4).
- BROWN, HARCOURT. Scientific Organizations in Seventeenth Century France 1620-1680. (History of Science Soc. Publ. New Ser. 5). London: Baillière, Tindal a. Cox.—Baltimore: Williams a. Wilkins. 1934. S. XXII + 306. Cena 13 s. 6 d.—3 dol.
- BROWN, H. CHARLES. German Periodicals and American Libraries. (Science 1934, 79, 250-2).
- BROWNE, C. A. The Establishment of Priority in Scientific Discoveries. (Science 1932, 76, 454-6).
- BRYLA, ST. Organisation der Forschungsarbeit. (Schlussbericht d. I. Kongr. d. Intern. Vereinigung f. Brückenbau u. Hochbau 1933, 306).
- BUCHARIN, NIKOLAJ I. Die Wissenschaft in der Sowjet-Union auf dem Wege zum zweiten Fünftjahrplan. (D. Neue Russland 1932, 9, 3/4, 31-2).
- BUCHARIN, N. I. Techničeskaja rekonstrukcija i tekuščije problemy naučno-issledowatelskoj raboty. Moskwa 1932. Izd-vo NKTP. S. 40. Cena 0,85 rb.
- BUKOWIECKI, ANTONI. Nasza samopomoc naukowa. (Kwart. Chem. 1932, 1, 10-1).
- BURDECKI, FELIKS. Gospodarka planowa a twórczość naukowa. (Przegl. Wschodni 1934, 3, 12-3).
- BUTIAGIN, A. S. Otravnaja točka dlja ogromnoj raboty. [K postanovl. Sovnarkoma SSSR ob učenych stepenjach i zvanijach]. (Za Prom. Kadry 1934, 3 (53), 39-42).
- BYKOWSKI, LUDWIK JAXA. Praca naukowa nauczyciela jako ważny czynnik pracy dydaktycznej. (Czasop. Przyr. Ilustr. 1933, 5/7, 232-4).
- CANELLA, M. F. Diritti e doveri della critica scientifica. (Riv. di Psicol., Bologna 1931, 27, 58-60).
- CHANG, PENG-CHUN. China. Education and Scientific Research. (Open Court 1933, 47, 423-32).
- CHAREWICZOWA, LUCJA. Przemysł [ruch org.-nauk.]. (Nauka Pol. 1933, 17, 202-5).
- CHAREWICZOWA, L. Tarnopol [ruch org.-nauk.]. (Nauka Pol. 1933, 17, 205-8).
- CHARITONOV, I. Leningrad — centr naučno-techničeskoj mysli. (Na Fronte Industr. 1933, 11/12, 27-30).
- CHERNAVIN, V. V. Treatment of Scholars in USSR. (Slav. Rev. 1933, 11, 710-4).
- CHĘTNIK, ADAM. W sprawie badań naukowych w dorzeczu środkowej Narwi. (Nauka Pol. 1932, 15, 339-40).
- CHŁ., J. Budżet oświatowy na rok 1934/35. (Przegl. Pedag. 1933, 37/38, 359-61).  
M. i.: 4. Nauka i szkolnictwo wyższe. 5. Sztuka. 6. Archiwa...
- CHUDZIŃSKI, HENRYK. O przyszłość kulturalną Gdyni. (Morze 1934, 7, 19-20).
- COMMISSIONS, Les, nationales de coopération intellectuelle [relevant de l']Organisation internationale de coopération intellectuelle. Genève 1932. Soc. des Nations. S. 84.
- CO-OPERATION, International. (Nature 1932, 129, 217-9).
- CO-OPERATION, International, in Science. (Nature 1934, 133, 961-2).
- CO-OPERATION of Industries in Research. (Nature 1934, 134, 509-11).



- CO-ORDINATION in Research. (Nature 1933, 132, 77-9).
- COORDINATION, La, internationale des droits intellectuels. (Coop. Intellect. 1934, 42, 285-91).
- CO-ORDINATION of Governments Grants for Research and Development. (Nature 1932, 129, 737-8).
- CO-ORDINATION of Scientific Digests. (Nature 1932, 129, 181-3).
- CO-ORDINATION of State Scientific Services. (Nature 1934, 133, 189-92. — Reply, with rejoinder, D. Woodman, *ibid.* 610-1).
- COUVÉ, RICHARD. Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Betriebsorganisation. (Forsch. u. Fortschr. 1932, 8, 35-6).
- COWLEY, W. H. Cooperation in American Research. (Amer. Scholar 1932, 1, 318-26).
- CREW, H. Exposition of Science. (Sc. Monthly 1932, 35, 228-38).
- CROWTHER, J. G. The Progress of Science. An Account of Recent Fundamental Researches in Physics, Chemistry and Biology. London 1934. Kegan, Trench, Trubner & Co. S. X+304, 12 pl., 31 fig. Cena 12 s. 6 d.
- CROWTHER, J. G. Science in Denmark. (Cornhill Magazine 1932, 73, 298-307).
- CUNNINGHAM, EILEEN R. The Cost of German Medical and Scientific Periodicals. (Science 1934, 79, 6).
- CZEMPIŃSKA, WANDA. Rozwój pojęć o ochronie praw wynalazcy. (Rocznik W.S.H., Warszawa 1932, 9, 125-237).
- CZEŻOWSKI, TADEUSZ. O stosunku nauki do państwa. Warszawa 1933. Wyd. Kom. Jubil. Kasy im. Mianowskiego. S. 14.
- ČEKMENEV, VLADIMIR P. Trudovyje prava naučnogo rabotnika. Sistematič. sbornik zakonodatelnych i vedomstvennych materialov. [Moskwa] 1932. Sov. Zakonodatelstvo. Cena 1,20 rb.
- DANNEMANN, F. Die heutigen Aufgaben von Wissenschaft und Technik. (Geist. Arbeit 1934, 20, 8).
- DATA, Velikaja. [Nauka v SSSR k 15-letiju Oktjabria]. (Priroda 1932, 11/12, 970-6).
- DIBNER, A. P. i ROZENBERG, E. I. Prava i lgoty naučnych rabotnikov. Sbornik zakonopoloženij i postanovlenij dejstvujuščich v USSR. Pod red. i s učastijem I. A. Chmelnickogo. Odessa 1934. Odessk. obl. biuro sekcii nauč. rab. S. 93.
- DIEPGEN, P. Gesellschaften für Wissenschaftsgeschichte. (Beitr. z. Gesch. d. Techn. u. Industr. 1931/32, 21, 148-9).
- DOBROWOLSKI, TADEUSZ. Życie naukowe Śląska. (Nauka Pol. 1934, 19, 344-60), oraz nadb.
- DOBRAŃSKI, JAN. Z dziejów ruchu naukowego na Wołyniu w XIX wieku. (Nauka Pol. 1934, 19, 104-22), oraz nadb.
- DROIT du savant et droits de la science. (Coop. Intellect. 1933, 32/33, 486-90).
- DROITS, Les, de la science aux États-Unis. (Coop. Intellect. 1934, 42, 320-2).
- DROZDOWICZ - JURGIELEWICZOWA, IRENA. O popularyzacji wiedzy. (Wiedza i Życie 1932, 1, 13-9; 2, 96-100).
- DUCHOSAL, HENRI. A quoi sert la Coopération Intellectuelle Internationale? (Série enl. franç. des brochures de l'Assoc. Suisse pour la Société des Nations, 4). Lausanne 1932. Payot. S. IV + 24. Cena 1 frs.
- DUTKIEWICZ, JÓZEF. Praca naukowa na Wołyniu. (Nauka Pol. 1934, 19, 367-72).
- DYBOSKI, ROMAN. Cultural Problems of the New Poland. (Slav. Rev. 1934, 12, 35, 304-22).
- DYCHOVIČNYJ, A. Povyšenie kvalifikacii naučnych rabotnikov. (Front Nauki i Techn. 1934, 12, 81-3).
- EFIMOV, I. E. Naučno - issledovatel'skaja rabota v Čuvašii. Čeboskary 1933. Čuvaš. Gos. Izd S. 74.
- EGORŠIN, V. 16 let bor'by za nauku [w SSSR]. Front Nauki i Techn. 1933, 10/11, 19-26).
- ENCOURAGEMENT (L') de la recherche scientifique en Belgique. (Bull. de la Coop. Intellect. 1932, 16, 811-3).
- [ESTESTVOZNANIE]. O položenii na fronte estestvoznanija. (Referat po dokladu E. Kolmana na biuro prezidiuma Komakademii ot 21 marta 1932 g. i diskussija). (Vestnik Kommunist. Akad. 1932, 4/5, 99-106).
- FANFANI, A. Presse, Wissenschaft und Literatur im katholischen Italien. (Schönere Zukunft 1934, 9, 20, 495-7).
- FAY, BERNARD. Learned Societies in Europe and America in the eighteenth Century. (Amer. Hist. Rev. 1932, 37, 2, 255-66).
- FERTIG, GEORGE J. The Development of Scientific Research in the South. (Science 1932, 75, 595-9).
- FORSCHUNGSINSTITUTE der Industrie. (Minerva-Zschr. 1931, 7, 11/12, 163-9. 1932, 8, 3/4, 44-6. 1933, 9, 3/4, 47-9; 5/6, 84 6).
- I. Vereinigte Stahlwerke A.-G. in Dortmund (E. H. Schulz). II. Hüttenzementindustrie (R. Grün). III.

- Das Forschungsinstitut der AEG (Dr Ekapa). IV. Die Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung (M. Pirani).
- GARRISON, FIELDING HUDSON. Medical and Scientific Periodicals of the 17th and 18th Centuries; with a rev. Catalogue and Checklist. (Bul. of the Inst. of the History of Medicine 1934, 285-343).
- GIPPIUS, E. Perspektyvy učeta i izučenija naučnych resursov SSSR. Rabota Komiteta učeta i izučenija naučnych sil (KUUNS). (Vestnik Akad. Nauk SSSR 1933, 8/9, 55-9).
- GLONTI, CH. i AMIRANAŠVILI, A. Nauka i naučnyje učreždenija v SSR Gruzii. (Front Nauki i Techn. 1934, 10/11, 36-45).
- GODOVŠČINA, Piatnadcataja, Oktjabria i nauka. (Vestnik Kommunist. Akad. 1932, 11/12, 3-19).
- GOLLENHOFER, FRANCISZEK. O życiu naukowem Częstochowy. (Nauka Pol. 1934, 19, 360-7).
- GOLLENHOFER, F. Życie naukowo-kulturalne Częstochowy. (Tyg. Ilustr. 1934, 30, 597-9).
- GOLUBCOV, A. I. Planirovanije tematiki izobretatelskoj raboty v promyšlennosti. Moskva 1933. Vses. o-vo izobretatelej pri VCSPS. S. 41. Cena 0,75 rb.
- GOLUBEV, E. G. Obmen naučnym opytom. (Vestnik Akad. Nauk SSSR 1933, 10, 30-1).
- GORECKIJ, I. Izučenie prirodných resursov SSSR. [Rabota naučnych učreždenij i ich zadaci na 2-e piatiletije]. (Sov. Stroit-vo 1934, 5 (94), 11-24).
- GORIN, I. Naučno-issledovatelskaja rabota BSSR vo vtoroj piatiletke. (Vestnik Kommunist. Akad. 1932, 6, 57-77).
- GORIN, P. O. Naučno-issledovatelskaja rabota v BSSR i eje očerednyje zadaci. (Vestnik Kommunist. Akad. 1933, 2/3, 199-214).
- GÓRSKI, WACŁAW. Możliwości pracy naukowej nauczyciela. (Przegl. Naucz. 1933, 3, 107-10).
- GREGORY, RICHARD. Science in the Public Press. (Science 1934, 80, 323-30).
- GREIFFENHAGEN, OTTO. Estland. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 11/12, 191-3).
- GREINER, O. Die Technik der geistigen Arbeit. (Sozialist. Arbeit. 1932, 8, 169-74).
- GRINBERG, Z. i RODIN, A. Nauka i vtoraja piatiletka postrojenija socializma. (Kom. Prosveščenie 1932, 5, 80-8).
- GRINBERG, Z. i RODIN, A. Nauka v plane socialističeskogo stroitelstva. (K 15 - letiju Oktjabr'skoj revolucii). (Kom. Prosveščenie 1932, 10, 126-36).
- GROJEAN, OSCAR. Uniwersytety belgijskie. [M. i. wiadomości o popieraniu nauki]. (Przegl. Współcz. 1932, 41, 120, 103-11).
- GROSCLAUDE, PIERRE. La vie intellectuelle à Lyon dans la deuxième moitié du 17e siècle. Paris [1934]. A Picard. S. 465. Cena 40 fr.
- GRUENBERG, BENJAMIN C. The Diffusion and Dissipation of Learning. (Journ. of Adult Educ. 1934, April, 3-18).
- HELLER, KAZIMIERZ. Praca umysłowa w przemyśle [badania]. (Przegl. Organiz. 1932, 3, 106-10; 4, 142-7; 5, 188-92).
- HENNEL, WITOLD. Praca badawcza w przemyśle zagranicznym. (Technik 1933, 332-8).
- HENZEL, MARJAN. Rozbrojenie moralne a międzynarodowa współpraca intelektualna. (Przegl. Współcz. 1933, 129, 119-28; 137, 366-78).
- HERBST, STANISŁAW. Ruch organizacyjny - naukowy w Gdyni. (Nauka Pol. 1934, 19, 389-91).
- HERBST, S. Z działalności niemieckich towarzystw naukowych w Polsce. (Nauka Pol. 1933, 17, 209-11).
- HERBST, S. Z organizacji i popierania nauki w Estonii. (Nauka Pol. 1933, 17, 285-91).
- HERBST, S. Z organizacji i popierania nauki w Skandynawji. (Nauka Pol. 1932, 16, 123-37).
- HETTINGER, J. Problem of Scientific Property and its Solution. (Sc. Progress 1932, 26, 449-61).
- HEYDE, J. E. Technik des wissenschaftlichen Arbeitens. Eine Anleitung, bes. f. Studierenden. 4., verb. u. verm. Aufl. Berlin 1933. Junker u. Dünhaupt. S. VIII+151. Cena 2,85 Mk.
- HICKS, C. S. Scientific Centralisation in the British Empire. (Nature 1933, 131, 397).
- HOFFMAN, JAKÓB. Praca naukowa na Wołyniu. (Nauka Pol. 1932, 16, 71-4).
- HOLLAND, M. Team Work in Research. (S. A. E. Journal [Soc. of Automat. Engineers] 1932, 30, 221).
- HOYER, HENRYK. W sprawie badań fizjograficznych kraju. (Nauka Pol. 1932, 16, 81-2).
- HRYP, TOMAŠ. Kulturní ústavy v sovětské Bílé Rusi. (Slov. Přehled 1932, 129-34).
- HRYNKOWSKI, KONSTANTY. O samodzielnej naukowej pracy w okresie studiów uniwersyteckich. (Młoda Farmacja, dodat. do Wiad. Farm. za maj 1932, 4-8).
- HRYNIEWIECKI, BOLESŁAW. Znaczenie odbitek w pracy naukowej. (Libraria Nova 1933, 1, 1-2), oraz odb. S. 8.
- INSTITUTIONS, Scientific, in South Africa. (Nature 1934, 134, 352).

- INTELLECTUELS, Les, en U.R.S.S. (Rev. d. Deux Mondes 1934, 19, 315-38).
- ISTITUTI, Gli, di ricerche nella U.R.S.S. (Ricerca Scient. 1934, 1, 2, 126-8).
- IVANOV, IVAN A. Zadači nauki i tehniki v bor'be za socializm. Voronež 1932. Izd. «Komnuna». S. 36. Cena 0,20 rb.
- IVANOV, I. Zadači vuzov i naučno-issledovatel'skich učreždenij. [Voronež] 1932. Izd. «Komnuna». S. 28. Cena 0,20 rb.
- JABŁOŃSKI, WITOLD. Kilka uwag o organizacji nauki w Chinach. (Nauka Pol. 1933, 17, 156-72), oraz nadb.
- JODKOWSKI, JÓZEF. Z ruchu naukowego w Grodnie. (Nauka Pol. 1934, 19, 372-5).
- JÓHANNESSON, ALEXANDER. Island. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 5/6, 95-6).
- JOHNSON, GEORGE. Methods to Finance the Work of the Academies. (Science 1932, 76, 373-5).
- JUMANKULOV. Naučno-issledovatel'skaja rabota v avtonomnych oblastach i republikach Severnogo Kavkaza. (Sov. i Krajevedenije 1932, 8/9, 36-9).
- KAČESTVO, Za vysokoje, naučno-issledovatel'skoj raboty. (Itogi prenij po dokladu akad. A. N. Bacha). (Front Nauki i Techn. 1933, 6, 43-9).
- KAGE, MARTIN. Gelehrte Gesellschaften in Polen. (Dt. Wiss. Zschr. f. Polen 1932, 24, 61-70).
- KAHLE, L. Der Weltrang der deutschen Wissenschaft. (Didaskalia 1932, 110, 8, 31-2).
- KAPLAŃSKI, S. Ulučšenje materialno-bytovych uslovij [naučnych rabotnikov]. (Front Nauki i Techn. 1932, 1, 73-5).
- KARL, L. Deutschum und internationale Wissenschaftspolitik in Ungarn. (Karpathenland 1932, 3/4, 81-4).
- KEKČEJEV, K. CH. Racionalizacija truda učeno-go. (Front Nauki i Techn. 1932, 7/8, 124-9; 1934, 3, 78-80).
- KELEN, NIKOLAUS. Badania naukowe a planowa gospodarka. (SARP, Stowarzyszenie Architektów R. P., Warszawa. Dodatek do komunikatu 4). [Warszawa 1934]. S. 9.
- KELLER, B. Ob učenych stepenjach i zvanijach (Front Nauki i Techn. 1934, 2, 46-7).
- KIESZKOWSKI, BOHDAN. Nauka a dążenia państwowe we Włoszech. (Nauka Pol. 1934, 19, 185-99. Dyskusja w Kole Naukoznawczem ibid. 418-20), oraz nadb.
- KIRSANOV, L. Osnovnye voprosy podgotovki naučnych kadrov. (Front Nauki i Techn. 1932, 7/8, 96-101).
- KLEINER, JULJUSZ. W sprawie utworzenia Rady Naukowej. (Zrąb 1934, 17, 3-9).
- KLIEMANN, HORST. Werkzeug und Technik des Kopfarbeiters. Eine Anleitung, praktischer zu arbeiten. Stuttgart 1934. Franckh. S. 153, 67 Abb., 2 Beil. u. 1 Taf.
- KNOT, A. Z dziejów ofiarności Podola, Wołynia i Ukrainy na cele oświaty w dobie Polski niepodległej. (Nauka Pol. 1932, 16, 25-38).
- KOLB, ALBERT. Frankreich. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 9/10, 152-6).
- KONFERENCJA po izučeniju proizvoditel'nych sił TurkmeŃskoj SSR, 1-ja. Leningrad 1933. Kalendar'nyj plan i programma rabot Pervoj Konferencii Akademii Nauk SSSR po izučeniju proizvoditel'nych sił TurkmeŃskoj SSR. Leningrad 1933. Akad. Nauk SSSR. S. 10.
- KONGRESSE, Internationale wissenschaftliche, und Organisationen (Forsch. u. Fortschr. 1933, 9, 22, 330-2).
- KONGRESY i kobiety. (Bluszcz 1934, 37, 1157).
- KONGRESY, Międzynarodowe, i organizacje naukowe. (Wiedza i Życie 1933, 10, 808-10).
- KONGRESY naukowe w Stambule. (Polityka Narodów 1933, 1/2, 71-3).
- KORDUBA, MIRON. Ukraine (USRR). [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1933, 9/10, 147-62).
- KOROVIN, E. O specialistach i żernovach revolucii. Čelovečeskije dokumenty. [O peredelke nauč. specialistov v aktivnych borcov za socializm. Po materialam ich bibliografii]. (Front Nauki i Techn. 1933, 10/11, 49-56).
- KOZIELL, JAN. Racionalizacja pracy umysłowej. (Życie Techn. 1932, 1/2, 3-5).
- KRAENTZEL, F. Les savants étrangers en Belgique. (Bull. du Cercle d. Alumni de la Fondation Univ. 1932, 4, 8-19), oraz odb. Bruxelles 1932 S. 14.
- KRŽIŽANOVSKIJ, G. M. Universitety i naučnyje učreždenija. K XVII sjezdu VKP (b). Moskva-Leningrad 1934. Gos. Techn.-Teoretič. Izd. S. 423.
- [KRŽIŽANOVSKIJ] KRZHIZHANOVSKY, G. Science in the Service of the Second Five-Year Plan. (New Statesman a. Nation 1932, 64 638-40).
- KULTURSTÄTTEN, Ungarische. Foyers Intellectuels en Hongrie. Hungarian Educational Institutions. Centri di Cultura in Ungheria. Budapest [b. d.]. S. 192.



- LEADERSHIP, Scientific, in Industry. (Nature 1932, 130, 73-4).
- LEBEDEV, A. K voprosu ob avtorskom prave rabotnikov nauchno-issledovatel'skikh institutov. (Front Nauki i Techn. 1934, 8, 61-2).
- LECHICKI, CZESLAW. Mecenat Zygmunta III i życie umysłowe na jego dworze. Warszawa 1932. Wyd. Kasy im. Mianowskiego. S. VIII+326.
- LEFRANÇOIS, J. L'organisation scientifique de l'Indochine. (Rev. Scient.-Rev. Rose 1933, 71, 594-6).
- LELAND, WALDO G. Recent Trends in the Humanities. (Science 1934, 79, 281-5).
- LEVITOV, N. Amerikanskij metod ispytaniya sposobnosti k nauchnoj rabote. (Soc. Rekonstr. i Nauka 1932, 2, 154-61).
- LHÉRITIER, MICHEL. La coopération intellectuelle. (Rev. de Synthèse 1932, 3, 2, 145-62).
- LICHTAROWICZ, WŁADYSŁAW. [Na marginesie dzieła:] Forschungsinstitute, ihre Geschichte, Organisation und Ziele. (Nauka Pol. 1933, 17, 364-92), oraz nadb.
- LIETZMANN, HANS. Organisation der deutschen Forschung. (Geist. Arbeit 1934, 2, 1-3).
- LODEWYCKX, A. Australien. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1933, 1/2, 22-4).
- LORIA, STANISŁAW. Jeszcze o popularyzacji. (Wiad. Liter. 1933, 39, 7), oraz odb. S. 3.
- LÜDY, E. Die Notlage der wissenschaftlichen Berufe. (Arbeit u. Beruf 1932, 11, 77-80).
- LUGRIN, L. P. Nauka jako droga do zwalczania kryzysu. (Przegl. Organiz. 1932, 7/8, 262-7).
- LUTMAN, ROMAN. Toruń jako ognisko kultury i nauki. (Ziemia 1933, 7/8/9, 137-40).
- ŁAKOMY, LUDWIK. O potrzebie powstania ośrodka badań naukowych i przemysłowych w Katowicach oraz mechanizmie odkryć i wynalazków. (Technik 1932, 1, 8-11).
- ŁEMPICKI, STANISŁAW. Biskupi polskiego Renesansu jako opiekunowie kultury. (Przegl. Powsz. 1934, zesz. jubil., 474-98).
- LUPINSKIJ, I. O planirovanii i učete nauchoj raboty. (Front Nauki i Techn. 1934, 10/11, 79-81).
- MACIESZA, ALEKSANDER. Z ruchu organizacyjno-naukowego w Płocku. (Nauka Pol. 1933, 17, 198-202).
- MAGYARY, ZOLTÁN, hrsg. v. Die Entstehung einer internationalen Wissenschaftspolitik. Die Grundlagen der ungarischen Wissenschaftspolitik. Im Auftrage des Landesverbandes der ungarischen wissenschaftlichen Gesellschaften und Einrichtungen. Deutsch von Hanns Jobst. Leipzig 1932. F. Meiner. S. VII+683. Cena 25 Mk.
- Inhaltsverzeichnis: Einleitung. § 1. Der gegenwärtige Stand der ungarischen und die Anfänge einer internationalen Wissenschaftspolitik (Zoltán Magyary). — Erster Teil: Vergangenheit und Gegenwart der wissenschaftlichen Arbeit in Ungarn. § 2. Die Entwicklung des wissenschaftlichen Lebens in Ungarn (Julius Kornis). § 3. Vergangenheit und Gegenwart der Philosophie (Julius Kornis). § 4. Vergangenheit und Gegenwart der Geisteswissenschaften (geleitet v. Julius Kornis). 1. Sprach- und Literaturwissenschaft: a) Ungarische Sprachwissenschaft (Zoltán Gombocz). b) Ungarische Literaturgeschichte (Elemér Császár). c) Ungarische Ethnographie (Alexander Solymosy). d) Klassische Philologie (Josef Huszti). e) Deutsche Philologie (Jakob Bleyer u. Gideon Petz). f) Romanische Philologie (Alexander Eckhardt). g) Slawische Philologie (Johann Melich). h) Orientalische Philologie (Julius Németh). 2. Geschichtswissenschaft: a) Ungarische Geschichte (Bálint Hóman u. Julius Szekü). b) Kunstgeschichte (Anton Hekler). c) Die Baukunst bis zum Ende des 18. Jahrhunderts (Stefan Möller). d) Die Kunst des 19. Jahrhunderts (Alex Petrovics). e) Archäologie (Andreas Alföldi). f) Musikgeschichte (Emil Haraszi). 3. Rechts- und Staatswissenschaften: a) Die Rechtswissenschaften (Julius Moor). b) Gesellschaftslehre (Theo Surányi-Unger). c) Volkswirtschaftslehre (Wolfgang Heller). d) Statistik (Desider Laky). § 5. Vergangenheit und Gegenwart der Naturwissenschaften, der medizinischen, technischen und landwirtschaftlichen Wissenschaften. 1. Naturwissenschaften (geleitet v. Alexander Gorka): a) Mathematik (Josef Kürschák). b) Physik (Stefan Rybár). c) Chemie (Ludwig Ilsvay und Alexander Gorka). d) Astronomie (Anton Tass). e) Geophysik (Radó Kövesligethy). f) Meteorologie (Sigismund Róna). g) Mineralogie und Petrographie (Béla Mauritz). h) Geologie (Karl Papp). i) Paläontologie (Karl Papp). j) Anthropologie (Alexander Gorka). k) Zoologie (Alexander Gorka). l) Botanik (Alexander Magócsy-Dietz). m) Geographie (Graf Paul Teleki). 2. Medizinische Wissenschaften (geleitet v. Tibor Györy): a) Anatomie, Histologie und Embryologie (Michael Lenhossék). b) Physiologie und experimentelle Pathologie (Friedrich Verzar). c) Biochemie (Paul Hári). d) Pharmakologie (Béla Issekutz). e) Pathologische Anatomie (Béla Entz). f) Allgemeine Pathologie, Bakteriologie und Serologie (Hugo Preisz). g) Medizinische Physik und Röntgenologie (Ladislau Rohrer). h) Innere Medizin (Baron Alexander Korányi). i) Chirurgie (Tibor Verebely). j) Augenheilkunde (Emil Grösz). k) Geburtshilfe und Frauenheilkunde (Stefan Tóth). l) Kinderheilkunde (Hans Bókay). m) Dermatologie und Veneriologie (Ludwig Nékám). n) Psychiatrie (Karl Schaffer). o) Urologie (Géza Illyés). p) Ohrenheilkunde (Géza Krepuska). r) Laryngologie (Zoltán Lénárt). s) Stomatologie (Josef Szabó). t) Balneologie (Zoltán Dalmady). u) Allgemeine Hygiene (Béla Johan). v) Gerichtliche Medizin (Balázs Kenyeres). x) Geschichte der medizinischen Wissenschaften (Tibor Györy). y) Veterinärmedizinische Wissenschaften (Franz Hutyrá). 3) Technische Wissenschaften (Cornelius Zelovich, Stephan Vitális u. Ernst Cotel). 4) Landwirtschaftliche Wissenschaften (geleitet v. Zoltán Szabó u. Alexander Gorka). — Zweiter Teil: Die Träger der wissenschaftlichen Arbeit in Ungarn. Kapitel I. Die Hochschuleinrichtungen: § 6. Die Universitäten (Zoltán Magyary). § 7. Die Rechtsakademien. (Zoltán Magyary). § 8. Die Volkswirtschaftliche Fakultät (Béla Erödi-Harrach). § 9. Die Technische Hochschule (Cornelius Zelovich). § 10. Die Hochschule für Bergbau- und Forstwesen (Johann Mihailovits). § 11. Die Tierärztliche Hochschule (Rudolf Manning). § 12. Die Landwirtschaftlichen Akademien (Rudolf Károly). Kapitel II. Öffentliche Sammlungen: § 13. Museen, Bibliotheken, Archive (Bálint

- Hóman u. Julius Szeffü). § 14. Die Zentralstelle für Bibliothekswesen (Iwan Pastener). Kapitel III. Forschungsinstitute: § 15. Allgemeines (Zoltán Magyary). § 16. Die Erdbebenwarte in Budapest (Radó Kövesligethy). § 17. Die Geologische Landesanstalt (Béla Maunitz). § 18. Das Biologische Forschungsinstitut in Tihany (Friedrich Verzár). § 19. Staatliches Hygienisches Institut (Béla Johan). § 20. Landwirtschaftliche Versuchsanstalten (Rudolf Károly). § 21. Veterinärhygienisches Institut (Rudolf Manninger). § 22. Statistisches Zentralamt (Alois Kovács). Kapitel IV. Auslandsinstitute: § 23. Ungarische wissenschaftliche Institute im Ausland und andere wissenschaftliche Verbindungen (Zoltán Magyary). Kapitel V. Organisation der Gelehrten: § 24. Die Ungarische Akademie der Wissenschaften (Eugen Balogh). § 25. Andere wissenschaftliche Vereinigungen (Zoltán Magyary). § 26. Landesverband der wissenschaftlichen Gesellschaften und Einrichtungen (Zoltán Magyary). § 27. Ungarn in den internationalen wissenschaftlichen Spitzenorganisationen (Zoltán Magyary). Kapitel VI. Die Organisation der ungarischen Wissenschaftspolitik: § 28. Leitung und Verwaltung des ungarischen wissenschaftlichen Lebens (Zoltán Magyary).—Karte von Ungarn vor und nach dem Friedensschluss von Trianon. Personenregister.
- MAŁECKI, MIECZYSLAW. Stan obecny nauki w Grecji. (Nauka Pol. 1934, 19, 175-84), oraz nadb.
- MANAGEMENT of Industrial Research. (Nature 1934, 133, 305-7).
- MANTHEY, FRANCISZEK, ks. Wychowanie i zagadnienia naukowe kleru w religiach niechrześcijańskich. (Mies. Diec. Chełmińskiej 1932, Nr 11/12), oraz odb. Pelplin 1932. S. 36.
- MAŃKOWSKI, TADEUSZ. Życie naukowe współczesnego Łwowa. (Nauka Pol. 1934, 19, 134-74), oraz nadb.
- MARTYNOV, BORIS S. i inni. Prava i lgoty naučnych rabotnikov. Sbornik važnejšich zakonodatelnych materialov. Leningrad-Moskva 1934. Kom. Sod. Učnym pri SNK SSSR. S. 78.
- MAYER, TH. H. Leistung und Wirkung österreichischer Wissenschaft. (Österr. Rundschau 1934/35 1, 8, 386-93).
- MEISTER, RICHARD. Die staatlichen Ersparungsmaßnahmen und die Lage der Wissenschaft. Wien 1933. Verein. dt. Hochschullehrer. S. 19. Cena 0,50 s.
- METZGER, HÉLÈNE. La littérature scientifique française au XVIIIe siècle. (Archeion, Roma 1934, 16, 11-7).
- MICKEVIČ, M. Mirovoj ekonomičeskij krizis i položenie nauki v kapitalističeskich stranach. (Estestvozn. v Sov. Škole 1932, 3, 35-8).
- MIKULSKI, TADEUSZ. Z życia naukowego Związku Rad Socjalistycznych Republik. (Nauka Pol. 1932, 16, 138-46; 1933, 17, 291-5).
- MILIUTIN, V. P. Nauka vo vtoruju piatiletku. (Vestnik Kommunist. Akad. 1932, 7/8, 3-19).
- MILIUTIN, V. Vtoraja piatiletka i zadaci naučnogo fronta. (Front Nauki i Techn. 1932, 4/5, 18-25).
- MILLER, S. Lekarze i naukowcy w Z.S.R.R. Wrażenia z podróży naukowej. (Warsz. Zasp. Lek. 1933, 1, 20-1; 2, 44-5; 3, 66-7; 4, 89-92; 5, 113-5; 7, 163-5; 8, 185-7).
- MORAWSKI, MICHAŁ, ks. Życie naukowe współczesnego Włocławka. (Nauka Pol. 1934, 19, 375-80).
- MORSBACH, ADOLF. Deutsche Kulturpolitik [insbes. Wissenschaft] im Ausland. (Dt. Arbeit 1934, 34, 3, 183-6).
- MÜNNICH, ADAM. Dzisiejszy Toruń kulturalny. (Tęcza 1933, 8, 7-10).
- MURRAY, D. STARK. The Laboratory: its Place in the Modern World. (The Fen Ser. 8). London 1934. The Fenland Press. S. 117. Cena 2 s.
- NAGRODY za prace naukowe przyznane przez polskie instytucje i towarzystwa naukowe, miasta i wyższe uczelnie w r. 1931 (Nauka Pol. 1932, 16, 64-70, 190-2); w latach 1932-1933 (tamże 1934, 19, 320-8, 553-4).
- NAUKA i fašizm v Germanii. (Vestnik Kommunist. Akad. 1933, 4, 72-80).
- [NAUKA ukraińska]. Wywiad z prezesem Naukowego Towarzystwa im. Szewczenki we Lwowie dr. Włodz. Lewickim. (Biul. Pol.-Ukr. 1933, 7, 6-9).
- NEĆ, JULIAN. Organizacja pracy naukowej na Wołyniu. Rozważania i uwagi. (Znicz 1934, 4, 40-52).
- NIWIŃSKI, MIECZYSLAW. Rozwój nauk. (W «Kraków w XIX wieku» t. II, Kraków 1932, 3-31).
- NOVIK, P. Naučno-issledovatelskiju rabotu—na uroven' zadač vtoroj piatiletki. (Ural. Kommunist 1933, 1/2, 108-17).
- NOVIKOV, N. Planirovanije i učet naučno-issledovatelskoj raboty. (Front Nauki i Techn. 1934, 8, 58-61).
- NOVINSKIJ, N. Bolnye voprosy naučnoj obščestvennosti [o rabote naučnych ob-ŭ]. (Front Nauki i Techn. 1933, 10/11, 27-32).
- OBRAŠČENIJE Vsesojuznoj Akademii Nauk SSSR ko vsem učnym mira, ko vsem rabotnikam nauki i techniki. [Prizyv k aktivnomu učastiju v stroitelstve socializma]. (Biul. Mosk. O-va Ispyt. Prirody, Otd. biol. XLI, 1932, 3/4, 187-94; Vestnik Akad. Nauk SSSR 1932, 12, 1-6).
- OGDEN, C. K. The Internationalization of Scientific Terms. (Progress a. the Sc. Worker 1934, 2, 12, 351-3).

- OLDENBURG, S. F. Učēt naučnych rabotnikov SSSR. (Vestnik Akad. Nauk SSSR 1932, 5, 15-24).
- OLDENBURG, S. F. Vopros ob učete naučnych rabotnikov SSSR. («Raspisanije zaniatij Martovskoj sessii Akad. Nauk SSSR 25-29 marta 1932 g.»). Leningrad 1932. S. 4-5).
- OLKEN, H. Invention — a Coming Profession. (The Sc. American 1933, 148, 28).
- OLSZEWICZ, WACŁAW. O polsko-słowackiej współpracy na terenie Śląska Cieszyńskiego. (Zaranie Śląs. 1934, 10, 1-10), oraz odb. S. 31.
- OMANG, REIDAR. Norwegen. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 9/10, 156-9).
- OSTROVITJANOV, K. Za konkretno-istoričeskij podchod k naučnoj rabote. (Vestnik Kommunist. Akad. 1934, 2, 3-17).
- OTRĘBSKI, JAN. Uzasadnienie potrzeby nagród za działalność naukową. (Nauka Pol. 1932, 16, 87-8).
- P., E. Wśród zagadnień naukoznawczych. (Myśl Nar. 1934, 1, 10, 139-40).
- P., F. A. The Mendeléeff Centenary and Scientific Progress in the U.S.S.R. (Nature 1934, 134, 799-801).
- P., R. Konferencje zagranicznych delegatów w Min. W.R. i O.P. (Nauka Pol. 1932, 15, 328-30).
- PACZOSKI, JÓZEF. W sprawie organizacji nauki. (Nauka Pol. 1932, 15, 330-1).
- PARTKONFERENCJA, XVII, nauka i technika. (Soc. Rekonstr. i Nauka 1932, 2, 3-7).
- PARTSJEZD, XVII, i zadaći naučnoj raboty. (Vestnik Kommunist. Akad. 1934, 1, 5-13).
- PAUST, A. Zur deutschen Wissenschaftspflege und Buchkultur der Gegenwart. Leipzig 1932. Breitkopf u. Härtel. S. 15.
- PIATNADCAT' let Oktiabria. [Dostizhenija v obl. nauki i techniki]. (Front Nauki i Techn. 1932, 10, 1-6).
- PINKEVIČ, A. P. Tołčok rasvitiju naučno-techničeskoj mysli. [Postanovl. Sovnarkoma SSSR o sisteme podgotovki novych nauč. i nauč.-pedagog. kadrov, ob učen. stepenjach i zvanijach ot 13 nojabria 1933 g. i ot 19 sent. 1932 g.]. (Za Promyšl. Kadry 1934, 3 (53), 33-9).
- PIRALOV, GEORGIJ. Dve nauki. [Krizis nauki na Zapade i dostizhenija sov. nauki]. (Naši Dostizhenija 1934, 3, 2-9).
- PLANING, The, of Research. (Nature 1934, 134, 117-9).
- PODSTAWY, Materjalne, pracy badawczej. (Nauka Pol. 1932, 16, 164-5; 1933, 17, 307-10).
- POGONOWSKI, JERZY. O polsko-ukraińskie towarzystwo naukowe. (Nasza Przyszł. 1933, 28, 58-66).
- POLITIQUE, Pour une, internationale de la recherche scientifique. Annexes: Quelques aspects d'organisation universitaire en France, Grande-Bretagne, Italie. (Coop. Intellect. 1933, 34/35, 583-622).
- POPOV, PETR A. Organizacija i tehnika naučno-issledovatel'skij raboty. Moskva 1933. Gos. Učeb.-pedagog. Izd. S. 182. Cena 1,50 rb.
- POSTANOVLENIA SNK SSSR ot 13.I 1934 g. Ob učenych stepenjach i zvanijach. O podgotovke naučnych i naučno-pedagogičeskich rabotnikov. (Front Nauki i Techn. 1934, 2, 56-8).
- POSTOLOVSKAJA, T. Bor'ba za leninskiju nacionalnuju politiku na teoretičeskom fronte sovet'skoj Ukrainy. (Vestnik Kommunist. Akad. 1934, 4, 53-9).
- POTEGA, E. M. Prace na polu krzewienia wiedzy przyrodniczej w Łodzi. (Czasop. Przyr. Ilustr. 1932, 3/4, 103-16).
- PRAWILA planirowanija i učeta naučnoj raboty v naučno-issledovatel'skich institutach narodnogo komissariata po proswieščeniju RSFSR. Moskva 1934. RSFSR. Nar. Kom. Proswieščenija. S. 7.
- PROFESSIONALISM, Scientific. (Nature 1933, 131, 861-3).
- PROGRESS of Industrial Research. (Nature 1934, 133, 518-20).
- PROTECTION, The, by Patents of Scientific Discoveries [being the Report of the Committee on Patents, Copyrights and Trade Marks. Joseph Rossman (Chairman), F. G. Cottrell, A. W. Hull a. A. F. Woods]. Occasional Publication of the Amer. Assoc. for the Advancement of Science No 1. New York 1934. The Science Press. S. 7-40. Cena 0,50 dol.
- PROTECTION, The, of Scientific Property. (Science 1934, 80, 134-5).
- R., J. Prices of Scientific Books. (Nature 1934, 133, 473-5).
- RABOTA naučno - issledovatel'skich institutov SSSR. (Soc. Rekonstr. i Nauka 1931, 2/3, 243-62. 1932, 1, 198-200; 2, 209-22; 4, 187-205; 8, 194-209).
- RABOTA naučno - issledovatel'skich institutov v 1933 godu. Moskva 1932. Izd-vo Narkomata. S. 129.
- RACHMAN, D. A. Proletarskaja revoliucija i nauka. (Vestnik Dalnevost. otd-nija Akad. Nauk SSSR 1932, 1/2, 3-11).



- RADIO, La, et le progrès scientifique. (Le Mois, Paris 1934, Septembre, 304-10).
- RAJGORODSKIJ, N. A. Imperializm i učenije. Ochrana prav avtorov nauč. otkrytij, ispolzov. v izobretenijach v kapitalističeskich stranach. Bibliogr. Moskva-Leningrad. Nauč. Issl. Otd. Centr. Sov. Vses. O-va Izobretatelej. S. 77.
- RAMÓN Y CAJAL, SANTIAGO. Regeln und Ratschläge zur wissenschaftlichen Forschung. Übersetzung v. D. Miskolczy, nach der VI Auflage des spanischen Originals. München 1933. E. Reinhardt. S. 134. Cena 3,50 Mk.
- RANC, ALBERT. L'organisation des relations extérieures scientifiques et techniques en France. (Chimie et Industr. 1933, 30, 4, 957-62).
- REBELSKIJ. Metodika i tehnika naučno-issledovatel'skoj raboty. (Za Soc. Učet 1932, 6, 31-4).
- REDUCTIONS in the Federal Budget for Scientific Work. (Science 1932, 76, 561).
- REEDS, C. A. Scientific and Educational Institutions of New York City and Vicinity. 1933. U. S. Geol. S. S. 37.
- REKO, VICTOR A. Die Akademien Mexikos. (Minnerva-Zschr. 1931, 3/4, 46-8; 1932, 9/10, 144-9; 1933, 5/6, 80-3).
- RESEARCH as Nation's Investment. (Nature 1932, 130, 861-3).
- RESEARCH, Financing. (Nature 1933, 131, 289-91).
- RESEARCH, Industrial. (Nature 1934, 133, 77-80).
- RESEARCH, Scientific, and Patent Law. (Nature 1932, 129, 593-4).
- RESEARCH, Scientific, in Relation to Patents in the United States. (Nature 1934, 133, 695-6).
- REWARDS for Scientific Discoveries. (Nature 1934, 133, 661-3).
- REY PASTOR, D. JULIO. Los progresos de España e Hispanoamérica en las ciencias teóricas. Madrid 1932. Acad. de Cienc. Exact. Fisic. y Natur. S. 61.
- REZOLIUCIJA po voprosam marksistsko-leninskogo vospitanija naučnyh i inžyniernykh kadrov. (soveščanije pri CB VARNITSO i CB SNR z učastijem predstavitelej Moskvy, Leningrada, Char'kova, Rostova, Saratova, Gor'kogo, Ivanova ot 25.III 1934 g.). (Front Nauki i Techn. 1934, 4, 72-4).
- RIABOUCHINSKY, DIMITRY. Les rapports scientifiques entre la France et la Russie. (Rev. Géa. d. Sciences 1934, 45, 46-50).
- RÖMER, MICHAŁ. Tendencyjne złośliwości i niejasności (z racji art. Schnmmera: Nauka na Litwie). (Przegl. Wil. 1934, 21/22, 5-7).
- ROLA nauki w dobie przesilenia gospodarczego. (Nauka Pol. 1932, 16, 152-61; 1933, 17, 295-304).
- ROSS, MALCOLM a. o. Profitable Practice in Industrial Research; tested Principles of Research Laboratory Organization, Administration and Operation. New York 1932. Harper. S. 281. Cena 4 dol.
- ROUPPERT, STANISŁAW. Nauka polska a zagadnienie obrony kraju. (Pol. Gaz. Lek. 1934, 1, 1-3).
- RUBINŠTEIN, MODEST I. Nauka, technika i ekonomika v Sovetskomoj Sojuze i kapitalističeskich stranach. Moskva-Leningrad 1932. ONTI-Gos. Techn.-teoret. Izd. S. 40. Cena 0,30 rb.
- RUBINŠTEIN, M. I. Science, Technology and Economics under Capitalism and in the Soviet Union. Moscow 1932. Co-operative Publ. Soc. of Foreign Workers in the USSR, Internat. Press. S. 48.
- RUBINŠTEIN, M. I. Wissenschaft, Technik und Wirtschaft in den kapitalistischen Ländern und in der Sowjetunion. Moskau 1932. Verlagsgenossenschaft ausländ. Arbeiter in der UdSSR. S. 108.
- RUBINŠTEIN, M. M. Kakim dolžen byt' naš molodoj učenij. (Za Promyšl. Kadry 1934, 8, (58), 36-41).
- RUDNIAŃSKI, STEFAN. Technologja pracy umysłowej. <Higiena, organizacja, metodyka>. (Bibl. Samokształc. 2). Warszawa 1933. Nakł. «Nasza Księgarnia». S. 223.
- RUSINOV, A. V pochod za massovoje izobretatel'stvo v Krymu. [Simferopol 1933]. Krymgosizdat. Krym. Sovet. Vses. O-va Izobretatelej. S. 39. Cena 0,40 rb.
- RUTKOWSKI, JAN. Uwagi krytyczne o zjazdach naukowych. (Nauka Pol. 1934, 19, 123-33), oraz nadb.
- RYŠKOV, S. S. K metodike učeta naučnyh sił. (Vestnik Akad. Nauk SSSR 1934, 4, 21-6).
- SACHNO, M. Rabočeje izobretatel'stvo goroda Lenina. Leningrad-Moskva 1933. Izd. Narkomtiažproma SSSR. S. 93, il. Cena 2 rb.
- SAMOCHEVALOV, I. Naučno-issledovatel'skije učreždenija v SSSR. (Nar. Choz-vo SSSR 1932, 1/2, 155-66).
- SAVARIT, C. M. Les académies de province au travail. (Rev. d. Deux Mondes 1928, 43, 684-90; 45, 217-22; 46, 944-8; 47, 942-7. 1929, 50, 217-23; 53, 466-71. 1930, 56, 223-9; 57, 464-70; 60, 705-9. 1931, 4, 214-9; 5,

- 705-11. 1932, 9, 944-9; 10, 697-702; 12, 942-6. 1933, 14, 944-7; 17, 464-72. 1934, 21, 465-70; 23, 465-71).
- SCHRAMM, EDMUND. Spanien. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1933, 3/4, 53-60).
- SCHREIBER, G. Die Weltgeltung der deutschen Wissenschaft. (Forschung tut Not, Berlin 1932, 4, 26-8).
- SCHULZE, H. Stätten der Forschung und Volksbildung [in Anhalt]. (Mitteldt. Kulturwart 1934, Aug., 118-20).
- SCHUMMER, E. M. Nauka na Litwie. (Tyg. Illustr. 1934, 39, 773-4).
- SCIENCE in Parliament. (Nature 1933, 132, 981-3).
- SCIENCE, La, et la technique américaines jugées par un européen. (L'Industrie Electrique 1932, 41, 252-60).
- SCIENCE, Popular. (Nature 1932, 130, 878).
- SCIENTISTS, British, and the World Crisis. (Labour Monthly 1932, 14, 702-9).
- SEMKOWICZ, WŁADYSŁAW. O polsko-słowackich terenach współpracy naukowej i kulturalnej. (W «Sbornik na počest Jozefa Škultétyho», wyd. vedecke odbory Matice Slovenskej v Turč. Sv. Martine 1933), oraz odb. S. 18.
- SERGESCU, PETRE. Obecny stan nauki w Rumunii. (Nauka Pol. 1934, 19, 200-24), oraz nadb.
- SEVRINGHAUS, E. L. Should Scientific Discoveries be Patented? (Amer. Scholar 1933, 2, 108-9).
- SHAW, R. I. Scientific Exhibits and their Planning. (Sc. Monthly 1932, 35, 370-4).
- SHERRINGTON, C. S. Language Distribution of Scientific Periodicals. (Nature 1934, 134, 625).
- SILBERNAGEL, ALFRED. Rapports intellectuels entre la Belgique et la Suisse pendant la Guerre et dans l'Après-guerre. (Extr. de la Rev. Belge d. Livres, Documents et Archives de la Guerre. 1914-1918. No 2, Mai-Juillet 1932). Bruxelles 1932. S. 32.
- SIMONSON, E. Die wissenschaftliche Arbeit in Russland. (Abh. d. Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur. Geisteswiss. Reihe, 8). Breslau 1932. Marcus. S. 39. Cena 1 Mk.
- SKAVVRAN, P. Südafrika. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1933, 5/6, 88-92).
- SOCIÉTÉ, Pour une, des esprits. Lettres de Henri Focillon, Salvador de Madariaga, Gilbert Murray, Miguel Ozorio de Almeida, Alfonso Reyes, Tsai Yuan Pei, Paul Valéry. (Correspondance 1). Paris 1933. Inst. Intern. de Coop. Intellect. S. 132.
- SPARN, ENRIQUE. Argentinién. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 3/4, 57-9; 1933, 7/8, 122-5).
- SPENCER, RICHARD. Scientific Property. (Amer. Bar Assoc. J. 1932, 18 (2), 79-82).
- SPRAWY organizacyjno - naukowe na Śląsku. (Nauka Pol. 1932, 15, 321-2).
- STATYSTYKA życia umysłowego i kulturalnego. (Gl. Urz. Statyst. R. P. Statystyka Polski. Ser. C, zesz. 3). Warszawa 1934. Nakł. Gl. Urząd Statyst. S. VI + 22.
- STEBELSKI, ADAM. W sprawie organizacji życia naukowego. (Droga 1932, 6, 613-23).
- STEIN, J. P. Luxemburg. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 5/6, 84-95).
- STEINBORN, OTTON. Ruch naukowy w Toruniu. (Nauka Pol. 1932, 16, 75-8), oraz odb. S. 8.
- STONE, H. W. J. Financing Industrial Research. [Przemysłowo-naukowe instytuty w Anglii]. (Nineteenth Century, London 1933, 681, 583-91).
- STRUMILIN, S. G. K metodologii uczenia naukowego truda. [Red. izd. S. F. Oldenburg]. (Trudy Kom. «Nauka i Nauchnyje Rabotniki SSSR»). Leningrad 1932. Izd. Akad. Nauk SSSR. S. 30. Cena 0,50 rb.
- SULKEVIČ, I. Naučno-issledovatel'skaja Moskva. [Obzor nauč.-issled. učreždenij]. (Soc. Rekonstr. i Nauka 1933, 2, 194-200).
- SUMY w budżetach poszczególnych Ministerstw w roku budż. 1932/33, przeznaczone na cele naukowe i artystyczne. (Nauka Pol. 1932, 16, 59-60, 190).
- SUMY w budżecie państwowym w latach budż. 1933/34 i 1934/35, przeznaczone na cele naukowe i artystyczne. (Nauka Pol. 1934, 19, 313-20).
- SWORAKOWSKI, WITOLD. Niemieckie towarzystwa naukowe i biblioteki w Polsce. (Strażnica Zach. 1933, 1/2, 200-16), oraz odb. S. 19.
- SZ. M. Pracownicy naukowcy w Z.S.R.R. (Przegl. Wschodni 1934, 3, 19-20).
- SZENDE, ZOLTÁN. Bulgarién. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1933, 1/2, 17-22).
- SZENDE, Z. Bulgariéns Bildungs- und Kulturstätten. (D. Bulgarienwart 1934, 2, 1-3).
- SZENDE, Z. Ungarn. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 3/4, 52-7).
- SZUMOWSKI, WŁADYSŁAW. Historia nauki jako czynnik propagandy. (Odb.: Czas, 1933). Kraków 1934. S. 9.

- SZYMKIEWICZ, DEZYDERY. O należytej organizacji badań fizjograficznych. (Wszechświat 1934, 5, 160).
- ŠELEST, A. N. Meroprijatije bolšogo značenijsa [k postanovl. SNK SSSR ob učen. stepenjach i zvanijach]. (Za Promyšl. Kadry, 1934, 3 (53), 43).
- ŠMIDT, G. A. O naučnych rabotnikach Germanii. (Front Nauki i Techn. 1934, 8, 85-90).
- T. Toruń [ruch. org.-nauk.]. (Nauka Pol. 1933, 17, 208-9).
- TARNÓW i jego placówki naukowe. (Nauka Pol. 1932, 16, 80).
- THIERFELDER, F. Bedeutung und Wirken auslandsdeutscher Wissenschaft in Europa. (Mitteilgn. d. Akad. z wiss. Erforsch. u. z. Pflege d. Dtschs. 1932, 1, 108-20).
- TREATMENT, The, of Scholars in USSR. (Slav. Rev. 1933, 11, 33, 710-4).
- VALESKALI, P. XVII konferencija VKP (b) i naši zadači na estestvenno-naučnom fronte. (Za Marks.-Lenin. Estestsvozn. 1932, 1, 3-23).
- VALOVİK, RAISA. Sovetskije učenyje za granicoj. [Raboty delegacij sov. učenyh na vse-mirnych kongressach i konferencijach v 1931, 1932, 1933 gg.]. (Naši Dostiženija 1934, 3, 15-6).
- VEGER, V. Desiatiletije professionalnoj naučnoj obščestvennosti. [Sojuz Naučnych Rabotnikov]. (Front Nauki i Techn. 1933, 10/11, 110-6).
- VEGER, V. Racionalizirovat' trud učenogo. (Front Nauki i Techn. 1933, 9, 84-6).
- VETTER, Q. L'évolution des sciences sur le territoire de la République Tchecoslovaque. (Bull. of the Intern. Com. of Hist. Sciences, 5, No 19, 1933 <Seventh Intern. Congress of Hist. Sciences, Warsaw 1933>, 333-52).
- VIKTOROV, A. i KIRSANOV, A. Prizyv rabočich udarnikov v nauku. (Front Nauki i Techn. 1932, 1, 27-33).
- VISSCHER, M. B. Reform in the System of Scientific Publication. (Science 1934, 80, 245-6).
- VOELCKER, H. Die Pflege der Wissenschaft in Frankfurt a. M. (W «Die Stadt Goethes Frankfurt a. M. im 18 Jh.» Festschrift. 1932. 173-246).
- VORONOV, E. Komissija sodejstvija učenyim. (Front Nauki i Techn. 1932, 2, 48-50).
- VORONOV, E. La condition des savants dans l'U.R.S.S. (Les Nouvelles Soviét. 1932, 2/3, 49-50).
- VYŠINSKIJ, A. J. Zaščita socialističeskoj sobstvennosti i zadači naučnoj raboty. (Vestnik Kommunist. Akad. 1933, 5, 27-39).
- WACHOWSKI, MARIAN. Program wychowawczy a nauka. (Kwart. Pedag. 1934, 2, 135-70; 3/4, 243-63).
- I. Szkolnictwo. II. Popularyzacja wiedzy. III. Oświata pozaszkolna.
- WAIS, KURT. Die Wissenschaft dem Volke! Das italienische Beispiel. (Geist. Arbeit 1934, 1, 3-4).
- WAKARELSKI, CHR. Organizacija na naučnoto tvorčestvo v Polša. (Przegl. Pol.-Bulg. 1934, 1, 10-28, oraz skrót: Slav. Głos 1934, 2, 115-22).
- WALLACE, R. C. Co-operation in the Natural and Human Sciences. (Canadian Hist. Rev. 1933, 14, 371-4).
- WALLISCH, F. Die Pflegestätten von Kultur und Literatur in Jugoslawien. (Bbl. f. d. Dt. Buchh. 1932, 304, 926).
- WALEK-CZERNECKI, TADEUSZ. Projekt statutu Instytutu Polski. (Zrąb 1934, 17, 10-6).
- WARSAWSKA, STEFANIA. Podróże naukowe w starożytności. (Filomata 1934, 56, 200-5).
- WEINMANN, ARTUR. Die wissenschaftliche Arbeit. Anleitung zur Anfertigung d. Referendararbeit, d. Doktordissertation u. d. wissenschaftl. Assessorarbeit. 4., verm. u. verb. Aufl. Berlin 1932. C. Heymann. S. VIII + 124. Cena 4,60 Mk.
- WETTSCHE, EDUARD, hrsg. v. Technik der geistigen Arbeit. Ein Handbuch für Jedermann in 15 selbstständ. Lfgn. (je 16 S.). Berlin 1934. H. Bott. Cena 12 Mk.
- 15 artykułów różnych autorów, m. in.: 13. Technik der wissenschaftlichen Arbeit (F. Angermann).
- WELTGELTUNG, Die, des deutschen wissenschaftlichen Schrifttums. (Forsch. u Fortschr. 1933, 9, 27, 401-2).
- WESOŁOWSKI, KORNEŁ. O przyszłość pracownika naukowego. (Ruch. Akad. 1932, 2, 2/3, 3-4).
- WHEELER, R. E. M. Learned Societies and Co-operation in Research. Abstract. (Nature 1933, 132, 415).
- WIERTELAK, JAN. W sprawie polskich publikacji naukowych. (Przem. Chem. 1934, 4, 86-7).
- WIERZBICKI, EMIL. Ekspedycje naukowe w Z. S. R. R. (Przegl. Wschodni 1934, 3, 16-8).
- WITWICKI, WL. Słówo w sprawie przewodniczenia na zebraniach naukowych. (Psychotechnika 1933, 7, 2, 112-4).
- WOJCIECHOWSKI, J. Wady zebrań i posiedzeń. (Psychotechnika 1933, 7, 2, 109-12).



- WOLFRAM, GEORG, hrsg. v. Wissenschaft, Kunst und Literatur in Elsass-Lothringen 1871-1918. (Das Reichsland Elsass-Lothringen 1871-1918. Bd. 3). Frankfurt a. M. 1934. Elsass-Lothringen Inst. S. 527, z rys. i 1 tabl. Cena 22,50 Mk.  
Zawiera m. i.: Die wiss. Vereine in Elsass-Lothringen von 1871-1918 (G. Wolfram).
- WÓYCICKI, STANISŁAW. Organizowanie konkursów na prace naukowe. (Życie Techn. 1932, 1/2, 15-6).
- WSPÓŁPRACA, Ukraińsko - polska, naukowa. (Biul. Pol.-Ukr. 1934, 9, 9-10).
- ZALKIND, G. i KOSTIUČIK, J. Nauka i naučnyje rabotniki v socialističeskoj Tatarii. (Front Nauki i Techn. 1934, 10/11, 27-35).
- ZDZIECHOWSKI, MARJAN. Nauka i uczeni w Rosji Sowieckiej. (Alma Mater Viln. 1933, 11, 5-7).
- ZIELENIEWSKI, KAZIMIERZ. Polski dorobek w Afryce. [M. i. o badaniach eksploracyjno-nauk.]. (Morze 1934, 6, 2-3).
- ZIELIŃSKI, JÓZEF. Życie naukowe miasta Stanisławowa. (Nauka Pol. 1934, 19, 380-9).
- ZIELIŃSKI, STANISŁAW. Emigranci polscy jako wynalazcy w połowie XIX w. (Morze 1932, 3, 27-8).
- ZIELIŃSKI, S. Podróżnicy i badacze polscy. (Morze 1934, 8/9, 9-10).
- ZIAZDY pomorzoznawcze. (Nauka Pol. 1932, 15, 322-4).
- ZREBOWICZ, ROMAN. Dola nauki polskiej. (Tyg. Ilustr. 1932, 14, 216-7).
- ŻYLKO, WACŁAW. Ruch naukowy (Kwart. Chem. 1932, 1, 7-10).
- ŽMAVC, IVAN u. GIERACH, ERICH. Tschechosłowakei. [Organizacja nauki]. (Minerva-Zschr. 1932, 1/2, 21-7).
-

# NAUKA POLSKA

## JEJ POTRZEBY, ORGANIZACJA I ROZWÓJ

WYDAWNICTWO KASY IM. MIANOWSKIEGO (WARSZAWA, PAŁAC STASZICA)

NAUKA POLSKA poświęcona jest badaniu nauki, a mianowicie badaniu jej podłoża społecznego oraz warunków psychologicznych, w jakich nauka powstaje i rozwija się (psychologia twórczości naukowej). Nadto «Nauka» zamieszcza: artykuły poświęcone opisom dzisiejszego stanu nauki (jako instytucji społecznej) w Polsce i zagranicą, jej organizacji, rozwoju i potrzeb; kronikę życia nauki polskiej i zagranicznej oraz przyczynki do dziejów jej organizacji. — Red. STANISŁAW MICHAŁSKI.

- TOM I. 1918, s. XVI + 558 + 2 nlb. (wyczerpany)
- „ II. 1919, s. IX + 676 (wyczerpany)
- „ III. Pamiętnik I-go Zjazdu poświęconego zagadnieniom organizacji i rozwoju nauki polskiej w dn. 7-10 kwietnia 1920 roku. 1920, s. 8 nlb. + 280 (wyczerpany)
- „ IV. 1923, s. IX + 588. Cena 3 zł.
- „ V. 1925, s. 6 nlb. + 551 + 2 nlb. Cena 4 zł.
- „ VI. 1927, s. XI + 455 + 3 nlb. Cena 4 zł.
- „ VII. Materiały do spisu instytucyj i towarzystw naukowych w Polsce. 1927, s. X + 478 + 3 nlb. Cena 4 zł.
- „ VIII. Pamiętnik II Zjazdu Naukowego odbytego w dn. 2-3 kwietnia 1927, s. 6 nlb. + 94 + 3 nlb. Cena 2 zł.
- „ IX. 1928, s. VI + 349. Cena 4 zł.
- „ X. 1929, s. XXXI + 666 + 4 nlb. Cena 5 zł.
- „ XI. 1929, s. X + 403 + 4 nlb. Cena 4 zł.
- „ XII. Materiały do spisu instytucyj i towarzystw naukowych w Polsce. Suplement do t. VII. 1930, s. X + 359 + 5 nlb. Cena 4 zł.
- „ XIII. 1930, s. IX + 279 + 4 nlb. Cena 4 zł.
- „ XIV. 1931, s. X + 404 + 4 nlb. Cena 4 zł.
- „ XV. (W pięćdziesięciolecie Kasy imienia Mianowskiego 1881-1931). 1932, s. X + 449 + 5 nlb. Cena 4 zł.
- „ XVI. 1932, s. VII + 199 + 83 + 3 nlb. (Pamiętnik obchodu pięćdziesięciolecia Kasy im. Mianowskiego). Cena 8 zł.
- „ XVII. 1933, s. VIII + 403 + 5 nlb. Cena 9 zł.
- „ XVIII. Polonica w Niemczech. 1934, s. XX + 227 + 13 nlb. Cena 6 zł.
- „ XIX. 1934, s. XI + 572 + 4 nlb. Cena 10 zł.
- „ XX. 1935, s. VIII + 379 + 34. Cena 9 zł.

# ORGANON

INTERNATIONAL REVIEW — REVUE INTERNATIONALE

ORGANON, wydawnictwo Kasy im. Mianowskiego, redagowane w językach europejskich, jest organem międzynarodowym, poświęconym studjom naukoznawczym.— Redaktor STANISŁAW MICHAŁSKI.

ukazał się

## Tom I

1936, s. VI + 304, z dodatkiem Bibliografii artykułów zawartych w I-XX tomach «Nauki Polskiej». Cena 15 zł., 40 frs, £ 0.11/—, \$ 2.75.

Treść: Preface.— M. i S. OSSOWSCY: The science of Science.— J. ROZWADOWSKI: La science, la religion et l'art. — F. BUJAK: The man of action and the student. — E. BOREL: Contribution faite aux «Documents sur la psychologie de l'invention dans le domaine de la science». — K. DOBROWOLSKI: Science and Scholarship in Poland up to the close of the XVIth Century.— A. BIRKENMAJER: Comment Copernic a-t-il conçu et réalisé son oeuvre? — Organisation de la science polonaise. — Letters to the Editor. — CZ. BIAŁOBRZESKI: Marja Skłodowska-Curie.

PUBLISHED BY THE MIANOWSKI INSTITUTE FOR THE PROMOTION  
OF SCIENCE AND LETTERS

WARSAW, STASZIC PALACE