

...mieszkań — Do
...su Osmut, nomen-
...włościan osiadłych
...ze objaśnień i wa-
...biorze W. Pisarza
...Gr: 33 zamieszkałe-
...Szczurek tych dół
...w srebrze licyt

¹⁷/₂₈ lino

Wielkość

lino

Nieco

...tek C
...N. 20

ze wzglę-
pieczeństwa w ar-
średnim.
prócz szczeg-

azanym, nie ma n-

jednakiem s-
płaca. Przy po-
ni- złożony, jeżeli

w dwóch -
ubezpieczenia poni-

zaję, jako to, w go-
gdy są cielnę, w fa-
wykończony, i t. p.
podałym naznacza.
właść się mogących,
winnem ozna-

na i paszy,
może za-

we rachowa-
tych przyjętych.

zależności

ch, w dobrach ziem-

summa ubezpiecze-
nie płacić składkę.
tego, który w każdym
miał być powinien.

Indziej inwentarza-
płaci w opisy budowl,
i wartości przedmiotów,
bez użycia, lecz na

z Towarzy-

Ar. 43. Do
i narzędzia gospoda-
dług cen targowych lub
niep je zadeklarować oc-
sić się, gdyby chciał za-
ube. pieczenie dodatkowe
z każdym razie m-

nić i

do D3. a. p. 300
upływem t. dn. W prz-
Ar. 52. Pragn y przye-
kontrolle, przynajmniej z ośiat

Ar. 53. Przystępujący do u-
rę m w ar. 27 mowa, przelicz

DAR

DKD

572.41.4:21:261

**MIEJSKA
BIBLIOTEKA PUBLICZNA
W DĄBROWIE GÓRNICZEJ**

KOMPUTER

57

1260

0/18
3

WIELKOŚĆ STWORZENIA.

WILLIAM ST. MONTANA

WIELKOŚĆ STWORZENIA.

PRZEZ

J... AL..... R.....

b. Profesora Matem. i Fiz. w Szkole Departamentowej.



W WARSZAWIE,
W DRUKARNI J. GLÜCKSBERGA,
KSIĘGARZA SZKÓŁ PUBLICZNYCH W KRÓLESTWIE POLSK.

1844.

WOLNO DRUKOWAĆ

z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby Exemplarzy.

w Warszawie dnia 23 (11) Września 1844 r.

Cenzor Starszy i Naczelnik

NIEZABITOWSKI.



WIELKOŚĆ STWORZENIA.

...Z wielkości bowiem, ozdoby i stworzenia,
jaśnie Stworzyciel tych rzeczy poznany być może.

Księga mądrości rozdz. 13, w. 5.

Z utworu sądzymy o Twórcy. Już więcej niż tysiąc tysięcy razy powiedziano: że nieskończenie wielkim jest BÓG w wielkich dziełach, nieskończenie wielkim i w najmniejszych, nieskończenie wielkim w utworzeniu człowieka, który jest najwyższem ogniwem łańcucha istot świat ziemski składających, a pośredniem między światem zwierzęcym i duchowym. Te same myśli z obranego stanowiska nieco rozwinąć, i stosowne z nich wnioski wyciągnąć, było naszym zamiarem. O ileśmy go dosięgli, zastanawiający się uważny czytelnik osądzi. Podajemy mu dosyć materiału do zastanawiania się i do uwag.

Wielka jest zaiste przestrzeń jaką zajmują ciała niebieskie do naszego tylko *systematu* czyli układu słonecznego należące. Jakoż słońce, które jest środkiem systematu naszego, które jest dla niego początkiem światła i ciepła, i tych zjawisk peryodycznych, co stanowią, że tak powiem, życie ciał niebieskich do niego należących, ma średnicy, czyli osi swojej 192 500 mil jeograficz. (1). Nietrudno więc za pomocą rachunku obliczyć, że słońce ma na około po równiku swoim 604 760 mil jeogr. (2). Powierzchnia jego 116 400 milionów, czyli przeszło 116 bilionów mil kwadratowych, a bryłowatość 3 735 trylionów, czyli 3 kwadrylijony, 735 trylionów mil sześciennych (kubicznych).

Ponieważ średnica ziemi wynosi 1 719 mil, jej równik 5 400 mil, powierzchnia 9 278 960 mil kwadratowych, a bryłowatość przeszło 2 657 804 000 mil sześciennych; więc słońce ma większą od ziemi średnicę prawie 112 razy, powierzchnię 12 544 razy, a bryłowatość 1 407 124, to jest, blisko półtora miliona razy.

(1) Wielkość średnicy ciał niebieskich dochodzą Astronomowie za pomocą paralaxy. *Paralaxa* jestto kąt naprzeciw podstawy obranej na ziemi, pod którym widzielibyśmy z ciała niebieskiego, też podstawę jestto kąt optyczny, czyli kąt widzenia zawarty między promieniami ocznymi, pod jakimi oko z uważanego ciała niebieskiego widziałoby promień ziemi lub podstawę na niej obraną.

(2) Linija przez środek kuli przechodząca, na której wystawiamy sobie, że się kula obraca, zowie się *osią*, a końce téj osi *biegunami*. Jeżeli sobie wystawimy kulę przeciętą przez płaszczyznę matematyczną prostopadle do osi, i przez środek kuli, okrąg koła powstającego na powierzchni kuli z tego przecięcia dzielącego ją na dwie równe półkule, zowie się *równikiem*.

Średnica księżycy, towarzysza naszej ziemi, rozjaśniającego nam nocy, prowadzącego przechodnia po ziemi, a żeglarza po morzach, któremu winni jesteśmy najznakomitszą część rachunku naszego czasu, codzienny przypływ i odpływ morza, i zapewne istotny wpływ na zmiany powietrza naszej atmosfery, wynosi 454 mil, to jest, nieco więcej niż czwartą część średnicy ziemi, jego powierzchnia 690 330 mil kwadr. to jest blisko czternastą część powierzchni ziemi, a jego bryłowatość 52 269 000 mil sześciennych, czyli prawie pięćdziesiątą część bryłowatości ziemi. Słońce więc co do powierzchni, większe jest od księżycy 175 116, a co do bryłowatości 70 245 000 razy.

Droga księżycy około ziemi, jego orbita, wynosząca 326,000 mil, równa się dopiero blisko połowie równika słońca. Chcąc sobie niejako widoczniejsze zrobić wyobrażenie wielkości tej gwiazdy, trzebaby wziąć dwa razy najbliższą od ziemi odległość księżycy, która jest 48 000 mil, to jest 96 000 mil, i tą zatoczyć półkole, a takowe obrócone około swej średnicy utworzyłoby kulę prawie równą kuli słońca, czyli, wielkość jego jest taka, że wystawiając je sobie wydrążone tak, aby ziemia w środku jego była umieszczona, i księżyc obracał się około niej w pomienionej wyżej odległości, tedy pozostające kuliste sklepienie słońca miałoby jeszcze w grubości prawie drugie tyle mil. Szybki wóz parowy, ubiegając ośm mil na godzinę, potrzebowałby do objechania ziemi po równiku 27 dni i godzin dwie; do objechania zaś równika słońca, potrzebowałby ośm lat i dni blisko 158. Słowem, słońce tak jest wielkie, że objętością swoją wszystkie znane nam dotąd obiegające w około niego 11 planet pierwszego rzędu, i 18 drugiego rzędu, czyli księżyców obracających się około

planet pierwszego rzędu, i składających jak zowiemy *systemat słoneczny* (1), razem wzięte przenosi 630 razy.

Oprócz dopiero wspomnionych 11 planet i 18 księżyców, jest jeszcze wielka liczba ciał niebieskich, które około słońca obiegają, a zatem jeszcze do naszego systemu słonecznego należą, które się jednak różnią od planet zaraz na pierwszy rzut oka; i te zowiemy *kometami*.

Jak księżyce około swych planet obiegają w kierunku z zachodu na wschód drogi (*orbity*) eliptyczne, to jest: okręgi spłaszczone, w których jednym ognisku jest właściwy planeta; tak i planety obiegają około słońca w tymże kierunku elipsy, a te wszystkie mają jedno ognisko wspólne w którym jest słońce. Komety zaś obiegają około słońca w rozmaitych kierunkach, elipsy tak spłaszczone, że te są w niektórych niewyrachowane, bo komety nadzwyczajnie w jedną stronę oddalają się od słońca.

(1) Planety zaczynając je rachować od słońca, są w tym porządku:

	Wielkość średnicy w milach	Średnia odle- głość od słoń- ca w milionach mil	Czas obiegu peryodycznego około słońca
Merkuryusz	600	przeszło 8	d. 88
Wenus	1 680	15	— 224
Ziemia z 1 księżycem	1 719	20 $\frac{1}{2}$	— 365
Mars	1 000	31 $\frac{1}{2}$	rok 1 — 321
Westa	blisko 60	49 $\frac{1}{2}$	lat 3 — 129
Juno	308	przeszło 55	— 4 — 131
Ceres	350	57	— 4 — 223
Pallas	452	57	— 4 — 225
Jowisz z 4 księżycami	19 980	108	— 11 — 313
Saturn z 7 księżycami	15 508	blisko 200	— 29 — 155
Uran z 6 księżycami	7 500	400	— 83 — 271

Niektóre z komet są daleko mniejsze od ziemi, niektóre są daleko większe. Kometą np. z roku 1 811, której obieg peryodyczny na 3 068 lat naznaczają, a która bynajmniej nie jest jedną z największych, miała w swej głowie średnicy 140 000 mil. Przewyższała więc w średnicy ziemię przeszło 80 razy, a Jowisza największego z planet 7 razy. W objętości przewyższała Jowisza przeszło 340 a ziemię blisko 500 razy. Sam warkocz jej przechodził w długości odległość ziemi od słońca.

Dotąd rachują astronomowie do 500 komet, liczba oczywiście za mała, zważając że dopiero od 200 lat, to jest po wynalezieniu teleskopów, zwrócona jest pilniejsza bacność na ich poznanie, a które jest tem trudniejsze, że wiele ich jest, co dla naszej części ziemi nie mogą być nigdy widzialne, wiele zaś i z tych co mogą być widzialne, przechodzić może około słońca w dzień, a wreszcie i te, co wschodzą na nasz widnokrąg w godzinach nocnych, nie wszystkie mogą być postrzeżone, jeżeli odległość ich jest tak znaczna, że dla niej słabe światło komet nie będzie nam widzialne.

Teraz prawie co rok odkrywają dwie lub trzy nawet komety. Gdyby nasi poprzednicy mieli takie jak my pomoce, i co rok przynajmniej po dwie nowych komet odkrywali, tedy od stworzenia świata jużbyśmy ich poznali do 12 000. Liczba oczywiście bardzo daleka od zupełnej, z przyczyn wyżej wymienionych.

Wiadomo że 20 komet, mają swoje *perihelia* (punkta przysłoneczne, najbliżej w ich orbitach od słońca odległe) pomiędzy orbitą merkuryusza, a już blisko 70 pomiędzy większą orbitą Wenusy. Te liczby mają się blisko jak kwadraty z promieni orbit tych planet. Jeżeli więc ten stosunek, za którego prawdopodobieństwem są liczne powody, rozciągniemy i do innych planetowych orbit, liczba

perihelij kometowych pomiędzy jeszcze orbitą Urana będzie już 51 880, która jednak z pewnością jest za małą, bo wzięta za zasadę rachunku liczba 70 komet dotąd widzialnych w obrębie orbity Wenus, z tego cośmy wyżej mówili jest daleką od prawdziwej.

○ Jakieżto mnóstwo nowych ciał niebieskich do naszego systematu słonecznego wchodzących, w przyrównaniu do których nie tylko ziemia, ale i cała grupka 11 planet i 18 księżyców znika zupełnie!

○ Ziemia jest prawie $1\frac{1}{2}$ milionową cząstką słońca, a w porównaniu objętości innych 10 planet i 18 księżyców naszego systematu słonecznego razem wziętych, jest cząstką mniej niż na 2 500ną. Jakąż cząstką będzie w porównaniu jeszcze do objętości wszystkich komet razem wziętych? Może w przyszłości trzeba będzie powiedzieć, że nie planety nasze, które za szczególnych mieszkańców w gospodarstwie domowym naszego słońca uważamy, lecz komety właściwy lud tego wielkiego państwa stanowią. Pierwsze jedynaście uważanemi są tylko jako mające wyższość nad innemi, mogąc najbliżej tron tego królestwa otaczać, jego promieniami ogrzewać się i jaśnieć; podczas gdy tamte zamieszkują odległe prowincye Monarchii, i tylko niekiedy zbliżają się do owych szczuplejszych okęgów, aby swój hołd uiścić, lub wiadomości z najodleglejszych granic państwa przed Tronem złożyć, i znowu odejść na powrót, by odległe od promieniejącej okazałości Dworu, bez światła, mało lub wcale nieznane, a dla tego niemniej według przeznaczenia swego szczęśliwe, resztę dni swoich przeżyły.

Średnią odległość ziemi od słońca, rachują 20 666 800 mil, to jest prawie (bo nieco więcej jak) 24 000 promieni

ziemi (1). Jest ona zatem blisko 400 razy większa, niż średnia odległość księżyca od ziemi, która wynosi 51 914 m. (prawie 60 promieni ziemi), a ledwo 24 razy większa od równika słońca. Ażeby sobie więcej zmysłowo wyobrazić tę odległość, można sobie wystawić kulę armatnią, która na jedną sekundę 1 500 stóp ubiega, a ta potrzebowałaby 10 lat na przebieżenie tej odległości; gdyby zaś przebiegała prędkością głosu, potrzebowałaby blisko 14 lat.

Światło przebiegając na jedną sekundę prawie 42 000 mil, (ściślej 41 900) dochodzi do nas od słońca w 8 minut i 13 sekund. Prędkość elektryczności, płynu przenikającego i orzeźwiającego całe przyrodzenie, największa jakąśmy dotąd poznali w świecie materyalnym, chociaż jest jeszcze prawie dwa razy większa, potrzebowałaby do przebieżenia wspomnianej drogi, 4 minut 8", 571

Orbita ziemi, czyli droga, którą w ciągu 365 dni, 5 godzin, 48' i 47" przebiega około słońca, wynosi blisko 130 000 000 mil. Ziemia więc ubiega na dzień wraz ze swoim towarzyszem księżycem przeszło 355 000, na godzinę przeszło 14 812, a na sekundę prawie $4\frac{1}{10}$ mil (2).

Szybkość tego biegu, wyjąwszy szybkość światła, i jeszcze większą, lubo dotąd niedokładnie poznaną szyb-

(1) Promień ziemi, a czasem i cała odległość ziemi od słońca służy za jednostkę do mierzenia odległości planet i komet od słońca lub innych ciał pomiędzy sobą, a w coraz większych odległościach ciał niebieskich, coraz jeszcze większe jednostki miar są rachowane.

(2) Bieg ten jest prawie 80 razy większy od prędkości kuli armatniej. Orbita księżyca wynosi 326 000 mil, a że czas średni, w którym ją przebiega, jest 27 dni, 7 godzin i 43'; więc prócz mil w drodze z ziemią odbywanej, ubiega w drugiej po swojej orbicie na godzinę prawie 468, a na minutę 8 i jedną trzecią mil. Bieg ten w stosunku do biegu księżyców innych planet, a tem bardziej komet, jest jeszcze bardzo powolny.

kość elektryczności, przewyższa wszelką znaną na ziemi. Ponieważ największa szybkość okrętu przy najpomyślniejszych okolicznościach wynosi 30 stóp na sekundę, czyli blisko 100 mil na dobę, więc okręt taki do odbycia rocznej drogi ziemi naszej, potrzebowałby więcej niż 3 560 lat.

Uran ostatni znany jedynasty planeta naszego systematu słonecznego (76 razy większy od ziemi), ma średnią od słońca odległość $396\frac{1}{2}$ milionów mil, jego orbita, którą przebiega, blisko w 84 latach, wynosi prawie 2 490 milionów mil.

Gdybyśmy więc tę orbitę przypuścili za granicę obszerności naszego systematu słonecznego (nieuwzględniając już na komety, co jeszcze do tego systematu należą, ani na mogące być jeszcze za Uranem planety nieznane), już płaszczyzna jej wynosiłaby 494 849 bilionów mil kwadr.

O jakże więc jest wielka rozległość naszego systematu słonecznego, uważając tylko przestrzeń przez same dotąd znane 11 planet z ich księżycami zajętą!... a dopieroż przestrzeń zajmowana przez niewyrachowane w różnych kierunkach orbity komet jeszcze do naszego systematu należących!...

Zwróćmy teraz uwagę na coraz dalszą *Niebios* rozległość w miarę zastanawiania się naszego, pojmować się nam dającą.

Jakże jest wielką ta niedająca się zmierzyć odległość *gwiazd stałych*, jaśniejących własnem światłem. Nie mają one już paralaxy podpadającej pod zmysły (1).

(1) Do paralaxy gwiazd biorą za podstawę odległość dwóch punktów orbity ziemskiej, albo i cały promień tejże orbity 20 666 800 mil wynoszącą. W ostatnim razie jest to największa długość, jaką naszej w tym celu podstawie dać możemy, a przecież ta podstawa w porównaniu do odległości gwiazd stałych, jest tylko punktem znikającym.

Gdyby paralaxa gwiazdy stałej jakiejkolwiek, wynosiła tylko jedną sekundę, odległość jej od słońca byłaby 206 264 razy większa niżeli jest odległość ziemi od niego. Ta więc gwiazda, byłaby odległa od słońca 20 666 800 mil, rozmnożone przez 206 264 (1).

Gdyby gwiazdy były tylko w tej odległości od słońca, tedy średnica nieba gwiazdami okrytego, wynosiłaby 20 666 800 mil rozmnożone przez 206 264, i jeszcze rozmnożone przez 2, a obwód jego wynosiłby 20 666 800 mil rozmnożone przez 206,264 rozmnożone przez 2, i jeszcze rozmnożone przez $\frac{2}{7}$.

Z tego także wypływa, że gdyby gwiazda jakakolwiek miała 1" średnicy pozornej, jej średnica prawdziwa byłaby dwa razy większa, niżeli jest odległość ziemi od słońca, a objętość blisko $1\frac{1}{2}$ milijona razy większa od niego, czyli, byłaby tak wielka, że wypełniłaby miejsce zakreślone w przestrzeni świata, przez roczną drogę ziemi (2).

Przecież gwiazdy z pewnością dalej nierównie są odległe. Wnosić więc musimy, że one są jak największe, i że dowodliwą jest rzeczą, że każda jest większem od naszego słońcem, które oświeca inne ciała niebieskie, inne planety, co od ich środkowych punktów, jak planety od naszego słońca światło i ciepło otrzymują.

Cząstka kulista Nieba (pozornego niebios sklepienia), którą nam zakrywa księżyc, będąc w średniej od ziemi od-

(1) Liczby te rozmnożone przez liczbę 4 262 816 835 200, czyli licząc okrągło, aby nie nie przesadzać, dają liczbę 4 trylijony. Tę najbliższą przypuszczoną odległość przeszło 200 000 razy większą, niż odległość ziemi od słońca, nazywają *odległością gwiazdową*.

(2) Gdyby słońce nasze było umieszczone w odległości najbliższej od nas gwiazdy stałej, tedy promień jego widzielibyśmy pod kątem mającym tylko 2 tysięczne części sekundy: Co już nigdy zmysłami ludzkimi, przy najdelikatniejszych narzędziach nie mogłoby być dostrzeżone.

łęgłości, to jest gdy średnica jego pozorna, wynosi $31', 7''$, byłaby tem większa, im Niebo gwiazdziste odleglejsze. Założywszy więc odległość gwiazd taką tylko, o jakiej mówiliśmy, ta cząstka zasłoniąca przez księżyc, miałaby 38 585 milionów mil średnicy. Już zaś w takiej rozległości mogłoby się zmieścić 2 363 systematów słonecznych, równych naszemu. Przecież systemat nasz słoneczny, czyli że tak powiemy, mała kolonia około słońca umieszczona, do której z naszym zamieszkaniem należymy, a która nie rachując komet, składa się ze słońca, jako gwiazdy środkowej, z 11 planet obracających się około słońca, i 18 księżyców obracających się około planet, a na której granicach o 400 milionów mil od słońca odlegle osadzony jest planeta Uran, zajmuje okrąg blisko 500 000 trylionów, czyli 500 kwadrylionów mil kwadratowych wynoszący!...

Możnaby tu przecież mówić, okrąg niewielki, bo promień jego z najbliższej gwiazdy stałej widziany, byłby tylko pod kątem 20 sekund, to jest zaledwie takim, pod jakim widzimy promień planety Jowisza w jego średniej od nas odległości.

Od ostatnich krańców granicy naznaczonej dla naszej małej rodziny słonecznej na około, aż do najbliższych gwiazd, znajduje się zdumiewającej rozległości przestrzeń pusta, o ile uzbrojonym nawet okiem daje nam się widzieć, otaczająca nasze słoneczne systema, próżny pas, którego szerokość 3 999 600 milionów, to jest prawie 4 tryliony mil wynosi, który więc 10 tysięcy razy jest szerszy od promienia okręgu, dla naszej całej słonecznej kolonii zakreślonego! Co za zamiar miał Stwórca natury, aby pojedyncze kraje swego państwa, przez takie pustynie jedne od drugich poddzielać, zapewne nam tajemnicą na zawsze pozostanie.

Odległość gwiazd, o jakiej mówiliśmy, jest tylko wzięta sposobem przeczenia, to jest wiemy, że najbliższa stała gwiazda nie mniej odległą być może od ziemi, nad 4 trylijony mil. Lecz czyli ona jeszcze 2, 10 lub 100 razy nie jest odleglejszą, to nam zupełnie jest niewiadome; to tylko jeszcze wnosić możemy, że inne stałe gwiazdy, które w tak wielkiej liczbie jaśniejące widzimy, są znowu podobnie od tej najbliższej nas i pomiędzy sobą oddalone. O jakże więc niezmierzone są przestrzenie co oddzielają te słońce krainy od siebie!...

Któż więc potrafi obrachować przestrzeń widzialnego Nieba, a dopieroż przestrzeń Niebios niby widzialnych, ale jakże daleko przechodzących granice wzroku naszego, acz wspieranego największemi, i z zadziwiającą dokładnością wyrobionemi narzędziami!...

Najsilniejsze teleskopy, zbliżają nam przedmioty 6,000 razy: przecież stałe gwiazdy pokazują się zawsze tylko świetnymi punktami, i tem świetniejszemi i mniejszemi, to jest, ściślej i czysiej punktami bez żadnych wymiarów, im doskonalsze są narzędzia, przez które je uważamy.

Możnaby sądzić, że gdybyśmy mieli sposób, zbliżyć się do gwiazd o 20, 30 lub więcej milionów mil, możebyśmy je zobaczyli większemi. Jakkolwiek możność takiego zbliżenia się, zdaje się niepodobna do prawdy, jest jednak rzeczą istotną, której co rok jesteśmy świadkami. W połowie grudnia jesteśmy przeszło 41 milionów mil bliżej gwiazd jaśniejących w północnej względem nas półsferze niebios, niż w połowie czerwca. Ziemia bowiem, w przeciagu roku obiega słońce na około. Gdyby obiegała okrąg koła (*Circumferentia circuli*), tedy w każdym razie, odległość jej położeń od siebie w połowie rocznej drogi uważanych, wynosiłaby podwójną odległość jej od słońca. Że zaś obiega około słońca ellipsę, lubo nie wiele

spłaszczoną, więc tem większą jest ta odległość położenia, uważając je w kierunku osi większej. Właśnie tu jest mowa o takiej odległości. Ziemia w czasie zimowego przesilenia dnia z nocą, jest najbliższą słońca, a wtedy odległość jej od niego rachują 20 319 758 mil. W czasie zaś przesilenia nocy ze dniem, jest najdalszą, i wtedy odległość jej wynosi 21 013 842 mil. Razem więc te odległości wynoszą 41 333 600 mil. Jednakże pomimo tak wielkiego w naszym pojęciu zbliżenia się do gwiazd żadnego powiększenia w nich nie postrzegamy. Zdaje się że wszystkie w tej mierze prace najślawniejszych postrzegaczy, możnaby porównać z usiłowaniami móla, który odległej góry wierzchołek, raz z jednej, potem z drugiej strony prosowego ziarka uważa. Jakoż rzeczywista odległość i wielkość gwiazd stałych, pozostaje dla nas zupełnie nieznajoma.

Przypuszczając, że najświecniejsza gwiazda jaką jest *Syrjusz*, która zdaje się być nas najbliższą, ma paralaxę równą jednej sekundzie, to odległość tej gwiazdy od ziemi, byłaby 4 200 000 000 000 czyli przeszło 4 trylijony mil, a zatem światło jej potrzebowałoby przeszło lat trzech do dojścia do nas. Najpóźniejsze postrzeżenia zdają się stwierdzać, że gwiazdy stałe, mają paralaxę mniejszą od pół sekundy łuku (1). W tym razie byłyby 657 700 aż do milijona razy dalej od nas niż słońce, a światło ich potrzebowałoby dziesięć lat do dojścia do nas.

Dostrzeżono że są gwiazdy podwójne, to jest złożone z dwóch pospolicie odmiennego koloru, że wiele z nich

(1) Gwiazda szóstej wielkości N. 61 *Łabędzia*, ma paralaxę równą $\frac{3}{10}$ jednej sekundy, gwiazda pierwszej wielkości w *Lirze* $\frac{1}{4}$ sekundy; odległość pierwszej gwiazdy od ziemi wynosi 657 700, drugiej 771 400 promieni drogi ziemskiej; światło do przyścia do nas od pierwszej, potrzebuje 10 lat i 3 miesiące, a od drugiej 12 lat.

obraca się jedna około drugiej, podobnie jak nasze planety około słońca, lubo w peryodach znacznie długich. I tak: oznaczony jest już czas obiegu peryodycznego gwiazdy Nr 4 w *Koronie* na 43 lat, ζ w *Raku* na 55, ξ w wielkim *Niedźwiedziu* na 61, Nr 70 w *Wężowniku*, na 80, gwiazdy podwójnej *Kastora* w *Bliźniętach* na 253, δ w *Koronie* na 287, N. 61 w *Łabędzie* na 452, σ w *Pannie* na 513 lat. Między gwiazdami 1szej aż do 6tej wielkości, jest prawie każda 10ta, od 8ej aż do 9ej wielkości prawie 25ta, a między gwiazdami mniejszych wielkości dopiero 42ga znajduje się podwójna. *Herszel* a po nim *Fryderyk Jerzy Wilh. Struve* prof. i dyrektor obserwatorium w *Dorpacie*, a teraz Dyrektor głównego *Pułkowskiego* obserwatorium (1), położył szczególne zasługi wzebraniu wiadomości o tych gwiazdach. Przy pomocy rzadkiego Monarszą hojnością zgromadzonego doboru instrumentów w *Dorpacie* od r. 1824 do 1837, pomiędzy blisko 120 000 gwiazd 8 i 9 wielkości, odkrył *Struve* 3 112 gwiazd podwójnych. Teraz znają ich już do 6 000. Z dzieła: *Stellarum duplicium et multiplicium mensuræ micrometricæ per magnum Fraunhoferi tubum annis a 1824 ad 1837 in specula Dorpatensi institutæ &c* (2), a które ile wiemy jest już więcej niż dziesiątem z większych dzieł *Struvego*, powziąć można wyobrażenie o nadzwyczajnych usiłowaniach i pracy jednego z największych tegoczesnych astronomów; pracy, której wartość z wiekami wzrastać będzie. Z dotychczasowej dowiadujemy się: że gwiazdy podwójne, znajdują się we wszystkich kolorach pryzmatu, że z ich obserwacyi możemy dochodzić do oznaczenia paralaxy, a ztąd oceniać

(1) Niedaleko *Petersburga*, w połowie 1839 r. uroczyste otwarcie, i mającego być środkiem działań astronomicznych w Cesarstwie *Rosyjskiem*.

(2) *Petropoli* 1837. in fol. str. 514 2 tabl.

odległość gwiazd podług porządków ich odległości pozornej. I tak: średnią odległość gwiazd 1ej wielkości można oznaczyć jako wynoszącą około 2 miliony odległości słońca od ziemi, odległość gwiazd 6ej wielkości, granice widzenia gołym okiem na 16 milionów, a granice widzenia lunety *Fraunhofera*, czyli odległość gwiazd 12ej wielkości na 640 milionów odległości słonecznych (1).

Dostrzeżono także acz rzadziej, potrójnych, poczwórnych i t. d. gwiazd. Przecież mniejszego towarzysza gwiazdy podwójnej nie możemy uważać jako planetę od głównej gwiazdy oświecanego. Słabe światło niestałych gwiazd w tak wielkich odległościach nie mogłoby być dla naszego oka widzialnem; jasność tylko słońce z siebie światłych może być z tamtąd widzialna.

Jeżeli na planetach, na kometach i innych ciałach niebieskich są mieszkańcy opatrzeni zmysłami i władzami odpowiednimi ich mieszkaniom, a więc innej od nas organizacyi, innem obdarzeni życiem którego my nie zdołamy mieć wyobrażenia, co prędzej przypuszczać niż zaprzeczać możemy, to bowiem bynajmniej nie sprzeciwia się naszej wierze, nie sprzeciwia się prawdzie, że terazniej-

(1) Niezmordowany astronom po 25 letnich pracach w Obserwatorium Dorpatskiem, nową zaczyna epokę w Obserwatorium Pułkowskiem. A jeżeli tanto miało słynne rzadkością i doskonałością narzędzia, to ma jeszcze doskonalsze przez najślawniejszych w Europie artystów i mechaników wygotowane. Wspomnimy tu tylko; że wielka luneta w Dorpacie (arcydzieło i już od niemieckich autorów zwane olbrzymi Refraktor *Fraunhofera*) miała ośm cali szkła przedmiotowego, a trzynaście stóp odległości ogniska; luneta zaś w Obserwatorium Pułkowskiem ma 14 cali szkła przedmiotowego, a dwadzieścia jeden stóp odległości ogniska: jeżeli więc przez tamtą już setna część sekundy mogła być oceniona, przez tę jeszcze drobniejsze części łuków i kątów będą mogły być postrzegane, a zatem i granice widzenia jeszcze dalej posunięte.

szy znany nam świat miał początek i mieć będzie koniec; jakże widok Nieba jest dla nich odmienny od naszego? Te rozmaicie umotane i jedna drugą opasujące ich drogi (orbity), a ztąd rozmaite położenia i zmiany, są tam więcej zadziwiające jak u nas. Jakież wrażenie oku, jakie zmiany w otaczającej naturze, mogą sprawiać kolorowe słońca? Skoro nad horyzontem zdumiewającego się postrzegacza wznosi się czerwone, ziemia i Niebo pływa w purpurowem jego świetle, a gdy następnie wejdzie niebieskie, dalej zielone, zaraz za ich okazaniem się, zmienia się widok całej natury. Gdybyśmy tam byli, nowe światy zdawałyby się nam wschodzić z temi nowemi słońcami. Ziemię i Niebo widzielibyśmy w ciągłych zmianach, a wśród tych wszystkich, świata i siebie nie poznawalibyśmy. Już tam Niebo nie wydawałoby się niebieskiem, łąka zieloną, śnieg białym, lecz wszystko podług czasu dniowego igrałoby wszystkimi farbami. O jakże inna jest tamtych mieszkańców optyka, i nakładanie farb, ich malarzy! Rachunek nawet ich czasu musi być odmienny, bo już podług dni i lat rachować nie mogą. Być może, na czasy zielone, na złote i niebieskie dni rachują!...

Dostrzeżono dalej, że niektóre gwiazdy zmniejszają swe światło i to peryodycznie, a niektóre je powiększają; że niektóre nie odmieniwszy swego na niebie położenia znikają, a przeciwnie zjawiają się nowe (1). Czy nie mo-

(1) *Hipparch* astronom grecki postrzegłszy r. 125 przed Narodzeniem *CHRYSTUSA* nową gwiazdę, uznał potrzebę zrobienia rejestru gwiazd stałych. Najpamiętniejsza nowa gwiazda była ta, którą postrzegł *Tycho de Brahe* w Listopadzie 1572 r. w Konstellacji *Kassjopei*, a która blaskiem przechodziła *Syrjusza* i *Wenerę*, w najbliższej ich od ziemi odległości, a nawet w dzień mogła być widziana. Nie odmieniała ona swego położenia, lecz w r. 1573 coraz słabiej jaśniała, a w marcu 1574 r. znikła zupełnie. Teraz wielu astronomów postrzegają nowe gwiazdy rozmaitej wielkości.

zna więc wnosić, że się niektóre oddalają, a niektóre zbliżają, że więc odbywają obroty?

Nakoniec dostrzeżono wyraźnie, że gwiazdy stałe przynajmniej niektóre, okazują ruch w łukach, acz bardzo powolny, i zaledwo na rok kilka sekund wynoszący, a co nam daje wnosić, że jest ogólny ruch całości. Fenomen ten nie może być oceniony wolnem okiem, chociaż z przyczyny niezmiernej gwiazd odległości, ustępy te jakkolwiek ukazują się małe, w rzeczy samej muszą być nieskończenie wielkie. Samo słońce nasze, jak już teraz dowiedziono, posuwa się w przestrzeni, pociągając z sobą cały układ planet ku niebieskiej krainie, w której jest konstellacya Herkulesa (1).

Pomyślmy teraz, że i ta konstellacyja, czyli raczej środek krążenia, z należącemi do niego ciałami, nieznanym od nas biegiem w nieznane posuwa się strony, a wniesć i wyznać musimy, że i nasza ziemia z całym naszym systemem słonecznym, niepojęte przebiega drogi i bieży w nieznane strony.... niepojęte krainy! (2).

(1) Już *Hipparch* i *Herszel* dociekał, *Argelander* zaś z *Helsingfors* dowiódł, że słońce ze wszystkiemi planetami posuwa się w przestrzeni Niebios, w kierunku ku konstellacyi *Herkulesa*, lecz prędkość tego ruchu zupełnie była nieznaną. Teraz przez wieloletnie w Obserwatoryjum Dorpatskiem postrzeżenia, w Dorpatskich rocznikach astronomicznych opisane, przez astronomów głównego Obserwatoryjum Pułkowskiego, a na ich czele Dyrektora *Struve*, stanowczo jest dowiedzione, że cały nasz systemat słoneczny w przeciągu roku posuwa się w tym kierunku w przestrzeni Niebios o przeszło 28 571 428 mil. *Ogólne zdanie sprawy NAJJAS. CESARZOWI* z działań Ministerstwa Oświecenia złożone z r. 1841. Peters. 1842, str. 84.

(2) Względem nas mieszkańców ziemi, księżyc jej nieodstępny towarzysz obiega drogę około niej prawie okręgową, lecz ze słońca widziany obiega szereg epicykłów, to jest, szereg okręgów mających swe środki na orbicie ziemi. Ziemia widziana ze środka, około któ-

A jeżeli każde ciało szybko bieżące, wydawać musi brzmienie czyli ton, i tem mocniejszy i wyższy, im z większą chyżością i w środku większy opór czyniącym bieży; jakże brzmiała i rozmaita być musi melodyja czyli muzyka, którą w nieprzeliczonych sferach, nieprzeliczone ciała niebieskie swymi biegami formują?!... Słyszyć ją, a tem mniej oceniać, ucho stworzenia, którego pobyt na jednym z tych ciał jest ograniczony, nie może; rozumieć ją, ogarniać i modyfikować, rzeczą jest samego PANA stworzenia... Ducha Najwyższego... dość już kiedy śmiertelnemu domyślać się jej dozwolono.

Kto nam wytłómaczy spadanie gwiazd peryjodyczne w miesiącu Sierpniu i Listopadzie zjawiające się....

W Berlińskim Obserwatoryjum uważano 10 Sierpnia 1841 roku, między godzinami $9\frac{1}{2}$ i $11\frac{1}{2}$ w wieczór, 123 gwiazd spadających w okolicy Nieba rozjaśnionej tylko około samego *Zenitu* (punktu nadglównego). Naj-

rego bieży słońce, obiega już sama szereg epicyklów, których środki będąc w środku słońca, są na orbicie słońca, księżyc zaś obiega już drugi szereg epicyklów, i t. d. uważając coraz dalsze środki ciężkości w *systematach gwiazdowych*.

Ponieważ ziemia obracając się podobnie jak wszystkie ciała niebieskie około swej osi w kierunku z zachodu na wschód, obraca się około niej raz w przeciągu 24 godzin, więc każdy jej punkt, a zatem i każdy mieszkaniec odbywa *codziennie* drogę tem większą, im bliżej jest równika, tak, że na samym równiku droga ta wynosi 225 mil na godzinę. W 2gim biegu to jest *rocznym* około słońca, odbywa ziemia przeszło 14 800 mil na godz. (str. 12), w 3cim (może *wickowym*) odbywa ze słońcem przeszło 3 269 mil na godzinę. Nie rachując więc biegu ziemi ukośnego, po szerokości ekliptyki między zwrotnikami tam i napowrót, nie rachując ruchu ważenia się osi, (nutatio axis), tylko wspomniane wyżej 3 biegi; mieszkaniec ziemi odbywa na godzinę prawie 18 294 mil drogi, na minutę przeszło 300, a na sekundę przeszło 5 mil!

większa liczba była widzialna w przestrzeni między konstellacją *Kassyopei*, *Andromedy*, *Łabędzia*, *Pegaza*, *Delta* i *Liry*. Prawie wszystkie zachowywały kierunek drogi mleczej od *Kassyopei* do *Łabędzia* (1).

Herszel rozeznawał wyraźnie w okolicy nad kolanem *Oryona*, w przedzie na 15 stopni długiej, a dwa stopnie szerokiej, więcej niż 50 000 gwiazd przechodzących przez pole widzenia jego teleskopu. Gdy zaś cała powierzchnia kuli, a zatem i kuli nieba, zawiera 41 252 kwadratowych stopni, więc owa pręga zajmuje tylko 13 75tą część powierzchni Nieba, a zatem gdyby gwiazdy wszędzie podobnie były gestemi, cała powierzchnia Nieba, zawierałaby ich przeszło 68 milionów. Są one przecież w niektórych okolicach jeszcze gestszemi. Przypuściwszy, co podług prawdopodobieństwa jeszcze daleko jest za mało, że każda kwadratowa minuta widzialnego Nieba, jedną tylko gwiazdę stałą zawiera, cała liczba gwiazd na temże Niebie byłaby 41 252 rozmnożone przez 3 600, czyli przeszło 148 milionów; a gdyby każda kwadratowa sekunda jedną gwiazdę zawierać miała, liczba ich wynosiłaby około 534 600 milionów (2).

Jakkolwiek liczba ta jest wielką, to przecież jeszcze jest daleką od prawdziwej. Wielkie jest podobieństwo, że wszystko co na Niebie widzimy, jest tylko najbliżej nas będącą częścią jego, a te wszystkie już dla nas niezliczone gwiazdy, które postrzegamy, należą do jednego tylko odosobnionego systematu, którego nasza ziemia i na-

(1) Względem ostatnich 80 dokładniejsze zrobiono postrzeżenia, podług czasu (średniego berlińskiego) i miejsca, a rezultat ich jest wymieniony w *Allg. Preuss. Staatsz.* Nr. 224 Berl. 14 Aug. 1841.

(2) Kwadratowa sekunda nieba w odległości jaką przypuściliśmy (str. 13) wynosiłaby 427 trylijonów mil kwadr.

sza cała słoneczna osada, bardzo malutką tylko cząstkę składają.

Szczególnym i niezliczonym zbiorem gwiazd jest szeroka (a jakże wielką jest jej szerokość!) i rozdwarzająca się w kierunku z wschodnio-północy na południowo-zachód świetna strefa całe niebo opasująca, którą zowieśmy *Drogą mleczną* (*via lactea*).

Herszel najpierwszy olbrzymim swoim teleskopem odkrywając będące w drodze mlecznej gwiazdy, już ich liczbę posuwał na 20 milionów. Późniejsi astronomowie już ją podnoszą do 75 milionów. Lecz pomiędzy temi gwiazdami pokazuje się znowu wiele białych, zwykle podługowato-okrągławych (eliptycznych) obłoczków, czyli *mgławisk* (*des nebulenses*, *Nebelflecken*), które wzmocnieniem przez teleskop okiem, coraz w większej liczbie jako grupy czyli kłęby niezliczonych gwiazd rozpoznajemy, i które już sam *Herszel* za coraz odleglejsze *Drogi Mleczne* za najgodniejsze uwagi i podziwienia, w całem przyrodzeniu zjawiska uznawał. Z tych zaś mgławisk, w których rozłożeniu zaczynamy znowu postrzegać pewny porządek, jak zasłużony Astronomii G. F. *Schubert* pierwszy dostrzegł, wiele jest jeszcze najlepszymi teleskopami nierozpoznalnych.

Herszel wnosił, że te mgławiska, których najmocniejszymi swymi teleskopami nie mógł rozpoznać, muszą być od nas przynajmniej na 10 000 odległości gwiazdowych oddalone. Przy troskliwym zaś przeglądaniu Nieba, znalazł 288 jasnych, 907 słabo świetnych, 978 bardzo słabo świetnych, 78 tak zwanych planetnych i szczególnego kształtu, 52 bardzo wielkich, to jest, na kilka stopni rozciągających się, w ogóle 2 303 mgławisk. Najliczniejsze pokazują się w *Drodze mlecznej*, lecz są i zewnątrz jej osobliwie tam, gdzie zupełnie gwiazd nie widzimy, to

jest, gdzie nam się okazują próżne na Niebie miejsca, a które zadziwiającym sposobem są naprzeciw siebie w okolicach biegunów drogi ziemi.

Jeżeli odległość gwiazd stałych jest bardzo wielka, tych mgławisk prawie niepojęta. Z przedsiębranych wyrachowań okazuje się, że gdy światło od słońca dochodzi do ziemi w 8 minut i 13", tedy od najbliższej stałej gwiazdy potrzebuje do dojścia do nas przeszło lat 3, a od najbliższego rozpoznalnego mgławiska 3 000 lat, od najbliższego zaś nierozpoznalnego 48 tysięcy lat, a milionów lat od ostatniego jeszcze postrzegalnego mgławiska!... Któż więc odważy się gwiazdy Niebios zrachować i odległość ich wymierzyć?...

Zastanowienie się nad tem, cośmy dotąd powiedzieli, prowadzi nas do uznania liczby gwiazd stałych za nieskończenie wielką. Zniewoleni także jesteśmy i przestrzeń Niebios we wszelkich kierunkach za nieskończoną uznawać. W prawdzie przy teraźniejszej ograniczoności naszej, nie możemy pojąć przestrzeni na wszystkie strony nieograniczonej, jednakże wspomniane uznanie zgadza się z wyobrażeniami od których się wstrzymać nie możemy, gdy się odważemy, lubo z nieskończonej odległości wznosić się myślą aż do Twórcy Natury. Jak bowiem podług zdrowej filozofii niezaprzeczoną prawdą jest, że BÓG nieprzestałby być BOGIEM, chociażby był materialnego świata nie stworzył; tak z drugiej strony, chcąc przestrzeń stworzenia pojmować, w jednym stosunku z nieskończonością mocy Stwórcy, musimy Najwyższej Istocie przyznawać wieczność czasu i wieczność miejsca. Tamta sama nie byłaby jeszcze dostateczną objąć świadectwa Tej Istoty; łączyć się ona musi z wiecznością miejsca, to jest z podwójną bez granic nieskończonością działania, któ-

rego jak trwanie tak i rozciągłość również jest nieograniczona.

W miarę jak się wzrok człowieka wyrabianemi przezeń narzędziami, przedłuża wśród przepaści Niebios, odkrywają się nam miliony słońc i światów bez granic i końca!

Można mówić, że cała ziemia na której mieszkamy, jest bardzo drobną rzeczą, jest prawie proszkiem (1) w porównaniu do ogólnej wielkości tych ciał niebieskich, co składają nasz *systemat słoneczny*, i krążą jedno około drugich, a wszystkie około jednego środka, który jest w środku słońca.

Można więcej powiedzieć, że cały nasz systemat słoneczny jest bardzo drobną rzeczą, jest prawie proszkiem w porównaniu do ogólnej wielkości tych *systematów*, których środki są w środkach gwiazd stałych, składających jak nam się wydaje sklepienie kuliste (*systema gwiazdowe*) do którego nasze słońce należy, i które zowiemy Niebem.

Naostatek można powiedzieć: że całe to Niebo widzialne, jest znowu drobną rzeczą, jest prawie proszkiem w porównaniu do ogólnej wielkości mnóstwa tych Nieb, których nam się domyślać każą kłęby milionów gwiazd (*systemata Dróg mlecznych*), z których się składa *Droga Mleczna*, a których Dróg w miarę postępującego dociekania naszego, co raz więcej w niezmierzonej przestrzeni daje nam się postrzegać. Wszystkie zaś te niebiosy i

(1) *Biot* w podobnej okoliczności wyraził się, że ziemia okazuje się ziarkiem prochu względem słońca, a to znowu tylko punktem w niezmierzonej nieba przestrzeni. Posuwając tę myśl dalej, chcieliśmy ją wystawić jakoby jeszcze widoczniej.

zbiory Dróg Mlecznych, czemu są przeciw **TEMU**, który to wszystko stworzył i utrzymuje?...

Nie znamy gdzie jest *środek Nieba*, to jest środek krążenia gwiazd czyli słońc składających widzialne Niebo. Nie znamy tem bardziej, gdzie jest *środek*, *około którego krąży Niebios*, zaledwo jeszcze widzialne, to jest niezliczone kłęby gwiazd formujących Drogę Mleczną, a tem bardziej jeszcze nie znamy środka krążenia **Zbiórów dróg mlecznych**.

Zastanawiając się nad ogromem, a nawet względem nas, nad nieograniczonością stworzenia, słusznie powiedziano: że wszędzie znajdujemy środek panowania **STWÓRCY**, a nigdzie granic jego nie znajdujemy. Pismo święte jakże wiele i spaniale w prostych zamyka słowach: Niebios opowiadają Chwałę **BOGA**, a dzieła rąk **JEGO** oznajmia firmament (1).

TY Panie Sam, **TYŚ** Sam uczynił Niebo i Niebo Niebios, i wszystkie zastępy ich; ziemię i wszystko co zawiera; morza i wszystko co w nich jest. **TY** wszystkiemu dajesz życie, a Niebieskie Zastępy **CIEBIE** czczą (2).

Jakże nie wyznać, że to Niebo, i jego dziwy, a w nich odblask nieskończonej Wszechmocności, Mądrości i Opatrzności Stwórcy znamy tylko w bardzo, bardzo małej części w porównaniu do tego, co oku ludzkiemu osiągnąć nie dozwolono; że znamy zaledwo przedsięnek nieskończonego względem nas ogromu przyrodzenia, którego żaden

(1) Coeli enarrant gloriam DEI, et opera manuum EJUS annuntiat firmamentum. PS. IV. 1.

(2). TU ipse Domine solus, TU fecisti coelum, et coelum coelorum, et omnem exercitum eorum, terram et universa quae in ea sunt, maria et omnia quae in eis sunt, TU vivificas omnia haec et exercitus coeli TE adorant. *Nchem.* czyli II. *Ezdr.* 9. 6.

śmiertelny choćby z pomocą najwyższych środków sztuki i umiejętności, nigdy nie przeniknie (1).

Wprawdzie umysł ludzki w umiejętnościach Astronomii przedarł się naprzód wyżej niż we wszelkiej innej, w żadnej jednak jak w tej stosunek wiadomych rzeczy do niewiadomych nie jest tak mały; a więc, jeżeli z jednej strony mielibyśmy powód do dumy, z drugiej mamy daleko większy do pokory z uczucia niedoleżności, która jest zwykłą towarzyszką człowieka na drodze prawdy, jeżeli go wyższa nie wspiera pomoc.

O jak zdumiewających stosunkach, o jak szczytnej harmonii przekonywają myślącego człowieka, trzy tylko prawa w biegu planet i ich księżyców, odkryte przed dwoma przeszło wiekami (1618 r.) przez *Keplera!* a które są: że planety około swych głównych ciał obiegają nie okręgi kół lecz ellipsy, w których jednym ognisku jest ciało główne; 2, że powierzchnie miejsc przebieżonych zakresłone przez promienie wodzące, są proporcjonalne do czasów łożonych na ich przebieżenie; 3, że kwadraty z czasów peryodycznych obiegu planet, są proporcjonalne z sześciannymi ich średniej odległości od swych ciał głównych. Te prawa siłą geniuszu odkryte, i następnie w wszystkich naszego systematu planetach stwierdzone, posłużyły *Newtonowi* za zasadę do odkrycia w 50 lat później *teorii powszechnego ciążenia*. Ciężenie czyli *attrakcja* ciał niebieskich, odbywa się podług dwóch praw odkrytych przez *Newtona*, to jest: w stosunku prostym *mass*, a w odwrotnym kwadratów z odległości. Ztąd przez dalsze wnioskowania i rachunki odkryto: że siła utrzymująca planety na przebieganych

(1) I zostawił świat ich badaniu, by człowiek nie doszedł dzieła, które Bóg uczynił od początku aż do końca. Et mundum tradidit disputationi eorum, ut non inveniat homo opus, quod operatus est DEUS ab initio usque ad finem. *Eccles.* 3. II.

przez nie drogach, ma stały do środka słońca kierunek; że ta siła jest odwrotnie proporcjonalna do kwadratów z odległości od słońca, że masy ciał niebieskich tak się mają do siebie jak sześciiany oś ich orbit podzielone przez kwadraty z czasów obiegu; masy zaś przez objętość podzielone, dają stosunki gęstości, i t. d.

Wiele już doszedł człowieka umysł, lecz wszystkiego, jako stworzenie w stworzeniu nigdy nie dojdzie. Bo niepojęty jest Pan Najwyższy, niepojęte są JEGO dzieła. Ale co dla nas jest niepojętem, jest nieregularnością, dla Ducha organizującego siły natury, wyprowadzającego z łona nieporządku pewny porządek, z zamieszania związek i harmoniją jest widocznem; jest stałą regularnością. Krzywe linije podług których się drobny pyłek lub atomy pierwiastków powietrza w koło nas poruszają, są z pewnością równie oznaczone i nieodmiennym prawem podległe, jak wielkie drogi, które od największych ciał niebieskich, od tych lśnących pyłków w przestrzeni świata są opisywane, a różnica między nimi jest dla nas, tylko w naszej ograniczoności. Teraźniejszy bowiem stan świata powszechnego we wszystkich swoich i najmniejszych częściach, jest tylko skutkiem poprzedzającego, jak zarazem przyczyną jego przyszłego stanu. D u c h, który zna i urządza wszystkie siły, przez które ożywia się natura, i który obecny stan wszystkich istot w ich wzajemnych działaniach przegląda, mocen jest w jednym mgnieniu, w jednym wyrazie swej wyższej analizy, wszystkie przeszłe i przyszłe powstawania natury obejmować. O N niewątpliwie przeszłe i przyszłe poruszenia kropli wody w oceanach świata i pyłków pływających się w atmosferach, równie jak poruszenia planet i komet w Niebios przestrzeni obejmuje. Dla NIEGO nie masz żadnego przypadku, lecz wszystko w związku i wszystko koniecznem następstwem; dla NIEGO nie

masz żadnego prawdopodobieństwa, lecz wszystko *prawa* być musi, bo w obliczu JEGO stoi przeszłość i przyszłość, bo ON obejmuje wieczność!...

Za rozszerzeniem naszego poznania więcejbyśmy oczywiście praw przyrodzenia, istot stworzonych i harmonii świata zrozumieli, przecież i podług stopnia teraźniejszego pojęcia, jakim podobało się Stwórcy nas obdarzyć, pojmujemy i poznajemy, że w tych wszystkich ciałach niebieskich, w tych systematach i w tych Niebiosach, które widzimy, jest niedościgniony porządek; że są prawa, podług których te miliony niezliczonych słońc, planet, komet i księżyców istnieją i krążą jedno około drugich, i że są światy, takie jak nasz słoneczny, i na podobnie jak ten, mądrych sobie właściwych zbudowane prawach; że jak każdy ma właściwy *punkt środkowy*, tak i wszystkie mieć muszą *środek*, którego się trzymają, że więc jest, który im przepisał prawa bytu, ruchu i działania jednych na drugie (1), Który wszystko stworzył, a zatem wszystko co jest w nich i na nich, razem z niemi urządza i utrzymuje, ogarnia i przenika; że więc jest Pan i Stwórca światów, czasu i przestrzeni....

Lecz jak wielkość swoją daje nam podziwiać Ten PAN w niezliczoności i niezmierzonej wielkości światów w Niebios krainie osadzonych, w ich siłach, zmianach i prawach podług których istnieją; tak równie wielkim ON jest i w najdrobniejszych jeszcze zmysłom i pojęciu naszemu dostępnych tworach.

Rozum człowieka, ta iskierka, której pozwolono wznosić się do swego Stwórcy, miesza się, upada i ginie nawet w samem postrzeganiu tych najdrobniejszych tworów i

(1) Omnia in mensura, in numero et pondere disposuisti. Sap. II, 12. Wszystko podług miary, i liczby i wagi urządziłeś.

dział dobrotliwej Opatrznej Wszechmocności Pańskiej.

Nasze mikroskopy nie pokazują nam w kropli wody, w pyłku mąki lub innej pożywnej części, tysięcy żyjątek, które jednak mają swe soki, naczynia, któremi te soki krążą, swoją organizacją, siły, dowolne ruchy, i t. d.

Lewenhoeek twierdzi, że tysiąc milionów stworzeń żyjących, które odkrywamy w wodzie zwyczajnej, nie są tej wielkości jak ziarno piasku zwyczajnego. *Malésien* uważał za pomocą mikroskopu, zwierzątka 27 milionów razy mniejsze od móła. (1).

Każda więc kropla wody, jest światem zamieszkałym, każdy listek roślin krajem owadów, a może każde ziarno piasku mieszkaniem mnóstwa istot żyjących! A kiedy najmniejsza kropla wody zgniełej miliony zwierzątek zamykać może, ileż się ich musi znajdować w oceanach, ileż następnie w ziemi, na ziemi, na drzewach, liściach i w powietrzach!?

Odrobina pleśni z chleba, wzięta pod mikroskop, okazuje nam gęsty las drzew owocowych, w których rozróżniamy gałęzie, liście i owoce. Na grubość zwyczajnej nitki jedwabiu trzeba 36 000 nitek pajęczyny, a przecież każda z tych ostatnich składa się jeszcze z 6 000 delikatniejszych. Przezroczyste skrzydła niektórych owadów, tak są cienkie, że 10 000 ich położonych jedno na drugie w grubości jeszcze $\frac{1}{20}$ części cala nie zrobiłyby. Te

(1) *Le livre de la nature ou l'hist. naturelle, la physique et la chimie présentée à l'esprit et au coeur par Cousin Despreaux.* Paris 1840 w tom. 2. na str. 16. Toż samo dzieło budujących uwag pełne, acz z jednej z dawnych mniej poprawnych edycji przełożył na język pols. Roch Winc. *Karczewski*, pod tytułem: Rok fizyczno-moralny, czyli uwagi nad dziełami Boga, w porządku natury i Opatrzności uważanemi, na każdy dzień roku rozłożone. Warsz. 1792. *Bentkowski* w hist. liter. tom I. str. 131, mówi o niem z zaletą.

przecież skrzydła ukształcone z błon, utrzymywane są przez żyłki czyli promienie wydęte, służące za kanały powietrzne. Podzielność materji, jak wiemy z fizyki, tak jest wielka, że się gubi imainacya i wyobrażenia mieszają w nieskończoności. Wiadomo np. że w położonym druciku srebrnym, złoto, które na około go okrywa, tak daleko zostaje rozciągnięte, że w druciku na jedną stopę długim, nie waży już ani $1\frac{1}{2}$ milionowej cząstki łuta. Cał więc tego druciku $\frac{1}{18}$ milionową, a setna część cala, co jeszcze jest dosyć widoczna, jedną 1 800 milionową część jednego łuta złota zawierać będzie. Ten sam kawałek druciku wzięty pod mikroskop 500 razy powiększający, okaże się 500 razy dłuższy, a więc pokrywające go złoto okaże się jeszcze na 900 000 milionów (900 trilionów) części podzielone, z których każda posiada jeszcze wszystkie własności tego metalu, jako to: kolor, gęstość, przyciągliwość do działaczy chemicznych, i t. d.

Jeszcze dalej idąca okazuje się nam podzielność w ciałach organicznych. Nasza krew np. nie jest jednostajnym, czerwonym płynem, lecz składa się z małych czerwonych kuleczek, które w przezroczystej cieczy (*serum*) pływają. We krwi ludzkiej te kuleczki są zupełnie okrągłe; we krwi ptaków i ryb owalne. Instrumenta optyczne dały je nam poznać i zmierzyć. We krwi ludzkiej średnica tych kuleczek wynosi $\frac{1}{450}$ część milimetru, czyli $\frac{1}{900}$ część linii cala, skąd wynika, że w kropelce krwi, która na końcu najdelikatniejszej igielki zawieszona będzie, więcej niż milion takich kuleczek czyli atomów zawierać się musi.

A przecież dotychczasowe mikroskopy już nam okazały daleko jeszcze mniejsze od tych kuleczek zwierzątka, których milijony razem nagromadzonych, jeszcze ziarku

piasku nie wyrównywają, a które tysiącami czyli rojami razem przez ucho najdelikatniejszej igły przepływać mogą. A przecież znowu, każde z nich ma swoje członki i wnętrzności, swoje zmysły i instynkt, a jak z ich ruchów widzimy, i swoją wolę. Z jakże delikatnych cząstek składać się musi organizm tych istot! a jeżeli kuleczki ich soków czyli krwi, mają mieć podobny do naszych stosunek jak wielkość ich ciała do naszego, któż wymierzy ich średnicę?

Nasze systema nerwowe, zwłaszcza w stanie podrażnionym, jest takiej czułości, jaką czuć tylko, ale nie obrać, albo rozumem oznaczyć możemy. Nasze np. nerwy powonienia, pokazują nam bytność w powietrzu ciał woniących, których żaden chemiczny rozbiór najmniejszego śladu nie znajdzie. Jeden tylko gran piżma może napelnić wielką izbę przez wiele lat mocnym zapachem, a papiery, które przy piżmie leżały, mogą odbyć podróż do Indyj Wschodnich i napowrót, nie tracąc swego zapachu. Zważmyż teraz ile cząstek piżma z tych ciał w każdej sekundzie musi się oddzielać, aby we wszystkich kierunkach dać się uczuć przez zapach, i ile nasze nerwy powonienia są delikatne, gdy czują bytność tak drobnych cząstek!

A jakże drobne cząstki ciał czujący, jak podziwienia godny okazuje się zmysł widzenia, którego narzędzia równie jak i innych zmysłów nieskończenie delikatniej są zbudowane, niż wszystkie co dotąd wyszły z warsztatów naszych sztukmistrzów. Światło księżycy chociaż po 1 000 razy w zwierciadłach wklęsłych i w szklach palących zgęszczane, najmniejszego nie okazuje działania, ani na nasze termometra, ani na odczynniki chemiczne. Ale jak tylko promień niezgęszczonego światła księżycowego pada na naszą źrenicę, zaraz się ona ściera: jednakże też sama zostaje

nieporuszoną, kiedy ją końcem igły skrobiemy, lub iskrę elektryczną na nią spuszczaemy.

Są ślimaczki wielkości móla; te za pomocą mikroskopu widziane, okazują się w wielkości ziarka jęczmienia, a w nich rozróżniają żyjące zwierzęta i domki twarde, w których kształty i zgięcia wydają najmisterniejszą robotę. *Ehrenberg* professor wydziału lekarskiego w uniwersytecie berlińskim, który stanowi epokę w części historii naturalnej, ściągającej się do najdrobniejszych żyjatek, przyznaje wymoczkom (*infusoria*) nie tylko wnętrzości, ale nawet 120 żołądków (1).

O drobności cząstek acz w najdelikatniejszych organach zwierzęcych, przekonywa nas i skład oczu w owadach, które szczególnym cudem ukształcone są z płaszczyn sześciokątnych na podobieństwo tyłuż małych zwierciadeł, tak że jedno ich oko składa się z wielu tysięcy tych płaszczyn, które wszystkie wyraźnie przedmioty wystawują. *Loewenhock* naliczył ośm tysięcy płaszczyn takowych na oku zwyczajnej muchy, a *Puget* 17325 w oku motyla. Ponieważ wszystkie te oczy odnoszą się do tychże samych nerwów optycznych, nie mnożą więc przedmiotów dla zwierzęcia, podobnie jak i nasze nie przedstawiają nam ich podwójnemi, ale to mnóstwo płaszczyn czyli ocz zastępuje ruchawość, na której tym organom zbywa.

Docieczono, że w oczach ludzi i zwierząt mnóstwo jest wymoczków. Jeżeli więc przez analogiją możemy wnosić, bo już do widzenia brakuje nam narzędzi, że i oczy owadów zawierają w sobie mikroskopiczne zwierzą-

(1) Le livre de la nature ou l'hist. natur. laphis. la chem. etc. par *Desdûits*.

tka, już nie pytajmy się, jaka będzie ich wielkość, a dopiero wielkość kuleczek krążących w nich soków!....

Wspomniony professor *Ehrenberg* postrzegł (1), że w głębokości 15 stóp, pokład ziemi 5 stóp głęboki uważany za torf i w małym stopniu mający jego własność, składa się w jednej trzeciej części z bardzo małych, gołemu oku całkiem niewidzialnych twardoskorupnych i kształtnie uformowanych ciał zwierzęcych. Są one zupełnie podobne zwierzątkom formującym pokład 28 stóp głęboki w lesie Lüneburskim przy Elsdorf, z tą zadziwiającą różnicą, że pokłady Lüneburskie zawierają próżne skorupki może przedpotopowych zwierzątek, pokłady zaś berlińskie zawierają bardzo wiele zwierząt żyjących.

Godna jest zastanowienia szczególność, że w piasku morza Adryjatyckiego są ślimaczki łodziarze (2) tak małe, że przez drobnowidz tylko widziane być mogą, a tak liczne, że w garści piasku do sta gatunków narachować ich można. Wielka część masy gór appenińskich według ks. *Soldani* (opata kamedułów) uformowana jest z

(1) Przy zakładaniu budowli w Berlinie przy ulicy Friedrich-Wilhelm Stadt. *Allg. Preuss. Staats-zcit.* 7. Jul. 1841 p. 186.

(2) Łodziarze (*nautilus*), żeglarki (*argonautes*) robią sobie piękne gondoly, czasem z perłowej macicy jaśniejące blaskiem płomieni, czasem z tkaniny przezroczystej i cienkiej jak papier. Mają gatunek żagla, i dziwnym używają go przemysłem do pływania po morzu. Na ten koniec zwierzątko wyłazi do połowy ze swej szalupy, a próżne miejsca, które na dnie jej zostawia, robi ją lżejszą tak, że bez trudności podnosi się na powierzchnię wody, podobnie jak ryba rozdymając swój pęcherz do pływania. Przybywszy tam łodziarz rozwija swą błonę pomalowaną gwiazdami purpurowemi, i podnosi ramiona jak maszty, innemi zaś robi w miejscu wiosel. Tak - to on bez kompasu pływa po oceanie. Ale gdy Niebo okrywa się chmurami i burzą zagraża, nasz roztropny żeglarz, zwinia swój żagiel, i zagłębiając się w łódce zastępuje na powrót w ciemne wód przepaści.

niezliczonych miliardów tych muszli. Jednakże każde zwierzątko takie niosło miliony jaj niewidzialnych już przez nasze mikroskopy.

Czyliż nie godzien podziwu *obrotek* (*volvox*) małe zwierzątko okrągłe, co bezprzestannie kręci się w płynach już się psujących! Napelniony on jest nakształt granatu małemi obrotkami, które znowu zamykają w sobie inne, chociaż jeszcze zostają w łonie matki. Ta samica obrotka bardzo rozdęta i wkrótce znacznej doszedłszy wielkości, pęka jak bomba; a wszystkie jej małe obrotki rozproszone kręcą się i pływają. Te znowu grubieją jak ich matka, i podobnie pękają dla rozmnożenia. Inny gatunek obrotka, co się kręci naprzemian, raz w prawo a drugi raz wlewo, zamyka w sobie mnóstwo małych istot, które biją się w jego brzuchu z niepojętą szybkością, co za pomocą mikroskopu widzieć można przez jego ciało przezroczyste.

Jakaż jest małość móla!.... przecież są zwierzątka 27 milionów razy jeszcze mniejsze!... Taka więc małość istot żyjących, nie każe nam się zdumiewać nad sztuką i mechanizmem, który łączy tyle naczyń, soków i ruchów, w punkcie niejako niedostrzegliwym, i w którym życie ustępując w pewny sposób życiu, odkrywa nam wzniósłe Istotę, przez Którą wszystko żyje, i wszystko oddycha? Nie same więc wielkie dzieła przyrodzenia, których organizacja jest jak najzawiakłańsza, przedstawiają rozumowi ludzkiemu tajemnicze głębie; atomy są dla niego zagadnieniem, i zostaną zapewne dla wszystkich usiłowań jego umysłu nierozwiązalne. Stwarzając te nieskończenie drobne istoty, używające władz życia, zrobił BÓG dzieło rozumu i władzy, równie jak w stworzeniu wielkich uorganizowanych na podziw w świecie zwierzęcych, żadna bowiem potęga prócz JEGO nie jest władna stworzyć jakie-

kolwiek jestestwo z władzami chociażby najprostszy stopień życia wyrażać mogącemi. Pyłkowe zwierze nie istniałoby, gdyby pierwiej nie było Istoty nieskończonej i wszechwładnej.

Jeżeli ludzie ciągle robią wynalazki, tedy takowe robią za pomocą środków i pierwiastków będących w naturze, mogąc je tylko kombinować. Te środki i pierwiastki istniały pierwiej przed wynalazkami. Dochodzenia więc i prace ludzkie, stawiają nam tylko ich skutki przed oczy. Najmniejszego zaś ciała pojedynczego, tem bardziej najmniejszej siły lub istoty organicznej, nigdy żaden człowiek stworzyć nie był, i nie będzie mocny.

Któż jest w stanie wyliczyć wszystkie rodzaje i gatunki krystalizacyi, tegoto najprostszego zjawienia się popędu nieorganicznej natury do kształcenia (nisus formativus); kto jej wszystkie warunki, prawa, formy matematycznie oznaczone w rozmaitych okolicznościach wymieni? Agdy same kryształły przed okiem naszym znikają, kto ich pierwszych zawiązków dostrzeże? (1).

(1) Rozpuściwszy sól w wodzie, i wystawiwszy roztwór na wyższą temperaturę, woda ulatnia się zwolna, a gdy pozostająca nie będzie już zdolna całej masy soli w stanie płynu zatrzymać, tedy zobaczymy sól osiadającą w regularnych postaciach na dno i ściany naczynia. Takowe postacie są koniecznie też same dla tego samego gatunku soli, i rozmaite dla rozmaitych gatunków: kuliste, sześciennie, piramidalne, iglaste, i t. d. Dzieląc te kryształły na mniejsze części, postrzeżemy nawet i w najmniejszych jeszcze pierwotną ich postać, i kryształki te na swoich bocznych powierzchniach tak wysoką politurę mieć będą, jakiej nie osiągnęlibyśmy żadną mechaniczną sztuką. Zdaje się więc że ostatnie cząstki krystallizowanych, a może i wszystkich ciał w naturze, czyli że atomy tych ciał koniecznie jedną oznaczoną i dla każdego ciała właściwą mają postać, co też już w największej liczbie ciał, a nawet w kamieniach i metalach przez bezpośrednie postrzeżenia jest udowodnione. Może własności

Brunatne i zgniło-zielone plamy, czyli mech, którym widzimy pokryte nasze kamienie i t. p. ciała, przedstawiają ogrody i lasy, w których rośliny, pomimo niezmiernej ich małości, mają gałęzie, kwiaty, owoce i nasiona.

Cóż nadto dziwniejsza, że szkła, które nam odkrywają tyle wad i niedoskonałości w dziełach ludzkich najpilniej wykonczonych, pokazują nam tylko najpiękniejszą regularność i doskonałość w przedmiotach stworzenia uchodzących przed gołym okiem? Jednakże gdybyśmy mieli mikroskopy, co by jeszcze kilka milionów razy więcej od terażniejszych powiększały, jakiegoż jeszcze mnóstwa cudów nieodkrylibyśmy?!... Lecz czyliż i wtedy dosięglibyśmy granic drobnosci stworzenia? O! jeszczeby nas od nich oddzieliła nieskończona odległość... Wszędzie natura daje nam postrzegać nieskończoność i doskonałość jako charakter właściwy swego Autora, i im więcej rozważamy dzieła Boskie, tem więcej cudów JEGO Wszechmocności jawi się przed naszymi oczyma. Wyobraźnia ginie w ostatecznościach przyrodzenia, wielkości i małości, i nie wiemy czy więcej mamy podziwiać Wszechmocność i Mą-

jakiemi się te ciała między sobą odróżniają, tylko od postaci i wzajemnego położenia tych atomów zawisły. Nasze cieczy krystalizują się wszystkie na zimnie, i gdyby nasze płyny sprężne (*gazy*) mogły do tak niskiej sprowadzone być temperatury, w którejby także stałemi ciałami być musiały, tedy bez wątpienia także same okazałyby się zjawiska. Jest bardzo do prawdy podobna, że ostatnie pierwiastki wszystkich ciał, co do swych postaci i przyrodzenia są niezmiennie i niezniszczalne, ponieważ je znajdujemy zawsze po wszystkich nawet najgwałtowniejszych zmianach, jakie z temi ciałami przez mechaniczne i chemiczne siły przedsięwzięmy, i że one wreszcie, chociaż dla nadzwyczajnie małych wymiarów żadną jeszcze sztuką pod wiedzę naszych zmysłów nie mogły być sprowadzone, określoną lubo nam niedostępną wielkość mieć muszą.

drość BOGA w tych niezmiierzonych massach, co nad głowami naszemi krąży, czy w tych zwierzątkach i najforemniejszych przedmiotach, co acz najbliżej nas, znikają przed wzrokiem naszym.

Możnaby mówić, że BOG jest zarazem i bardzo blisko nas i nieskończenie od nas daleko: jest nam bardzo znany i bardzo przed nami ukryty; jest bliski i znany względnie do swej bytności i wszechmocności; ukryty i niedościgniony względnie do swej natury, do swych doskonałości, do swych wyroków (1)...

—, (1) Dotknięte tu prawdy, jakże pięknie i wzniosłe wyraził poeta:

Zgruntować prędkiej Ocean głęboki,
Policzyć piaski i planet promienie,
Chociażby zdołał czyj rozum wysoki,
TWE bez początku, bez końca istnienie.
I duchy, które TWEM światłem jaśnieją,
Dojść TWYCH wyroków, nie mogą, nie śmieją.
Żaden tajemnic TWOICH nie przenika,
Ledwo się myślą wzniesie od poziomu
Wnet niknie pośród TWOJEGO ogromu,
Jak jedno mgnienie, wśród wieczności znika.
TY łańcuch stworzeń w sobie obejmujesz,
TY je ochraniasz i żywisz obficie,
Koniec z początkiem sprzęgasz, utrzymujesz,
I śmiercią nawet wynagradzasz życie.
Jak iskry z ognia sypiąc się rozchodzą,
Tak się podobnie z CIEBIE słońca rodzą,
Jak w czasie zimy drobne pyłki szronu,
W dzień się pogodny przed słońcem migają,
Ważą się, wznoszą, toczą, blask wydają,
Tak właśnie gwiazdy u stóp TWEGO Tronu.

Dziękuję w Odzie o BOGU, strofa druga i czwarta, tłumaczenie *Kassyanowicza*. W tej nieporównanej Odzie wiele się strof znajduje, które gdyby nie wzgląd na nierozszerzanie artykułu, przytaczalibyśmy najchętniej dla przyjemniejszego i mocniejszego rzuconych tu myśli wrażenia.

Gdy nas opuszczają nasze najdelikatniejsze instrumenta i gdy najlepsze mikroskopy już nie są zdolne przedrzeć się za napotykaną w bliskości granicę, jak teleskopy dosięgnąć w dalekości znikających; tedy nieznane za temi granicami krainy, już nie naszych postrzeżeń, lecz naszych domniemań stają się przedmiotem. Ale te domniemania winny być wcale innego gatunku, niż owe, które nasi hipernaturaliści swym spekulacyom za fundament zakładają. Winny być zasadzone na czynach, na właściwym gatunku postrzeżeń i na prawem rozumowaniu, opartem na stałym fundamencie.

Stechiométriya (nauka mierzenia elementów czyli pierwiastków ciał), przekonywa nas, że równie atomów i monadów w porównawczych uczonych tablicach oznaczyć, jak *astronomiya*, że wielkości i liczby ciał niebieskich obrać nie potrafimy. BÓG pozwolił człowiekowi zapuszczać wzrok swój w nieskończonej wielkości Niebiosa, i świat nieskończenie małych rzeczy, by się i ztąd nauczył, że dzieła Stwórcy nie mają za granicę krótkiej rozciągłości jego zmysłów. I z rozważania najdrobniejszych atomów i monadów, przychodzimy także do pierwszej monady monadów, — (Istoty istot, Ens entium) — jak wielki *Leibnitz* powiedział, do najdoskonalszej z nieskończoną wszystko obejmującej siłą i najwyższym rozumem.

Człowiecze! chociaż jesteś najdoskonalszem stworzeniem na ziemi, nikt jednak z tobie podobnych nie jest w stanie policzyć liczby stworzeń żyjących na niej, doćiec ich istoty, zmierzyć ich siły. Zdolność takiego poznania zostawiona jest wyższym istotom.

Lecz jak pojmujesz że są prawa bytu i działania dla wszelkich stworzeń materyalnych, i że jest *punkt środkowy* do którego całość stworzenia zmysłowego, czyli materyalnego należy; tak zaprzeczyć nie możesz, że być muszą

prawa bytu i działania dla wszelkich stworzeń nie materialnych czyli duchowych, i że jest *punkt środkowy* powszechnego świata umysłowego czyli duchowego, to jest świata duchów, a tym jest Duch BOGA.

Ten Duch, Którego tchnienie, ożywia i ogarnia wszystko, który jest punktem środkowym, słońcem wszystkich Niebios, duszą i sercem wszystkich stworzeń, z którego życie i siły do wszystkich stworzeń, i do wszystkich części stworzenia wypływają, Który jest początkiem światła fizycznego; TEN Sam jest oraz początkiem światła umysłowego, początkiem wszelkich praw i sprawiedliwości, wszelkiej prawdy i mądrości, wszelkiej nauki i umiejętności, początkiem opatrności i dobroci, porządku i miłości, wszelkiego szczęścia i błogosławieństwa, słowem wszelkiej doskonałości.

Człowiecze przypatrzyć się sobie samemu... spojrzysz na około siebie, wzniesiesz oczy ku Niebu... (1). O jakże jest niepojętą wielkość i dobroć Stwórcy, BOGA naszego!... Jakże się przed Najwyższym w nicości należy korzyć, jak z ufnością wznosić aż do Tronu Przedwiecznego!... Jakże Wszechmocnego i wszystko opatrującego, Który nas obdarzył duszą myślącą i nieśmiertelną, sercem zdolnem do uczuć wdzięczności i miłości, i Ojcem nazywać kazał.... czcić, wielbić i kochać powinniśmy! (2).

Jeżeli Niebo i świat powszechny jest wielką księgą otwartą każdemu człowiekowi w języku zrozumiałym napisaną, aby tylko starał się w niej czytać; również i sam

(1) *Os homini sublime dedit, coelumque tueri*

Jussit, et erectos ad sidera tollere vultus.

Ovid. Metamorph. lib. I.

(2) *TUA est gloria... in manu TUA magnitudo et imperium omnium, I. Paralip. 29, 12. TWOJA jest chwała... W ręku TWOICH wielkość, i panowanie nad wszystkimi stworzeniami.*

człowiek, ten mały świat (*mikrokosmos*) i najdrobniejsze zwierzęta i monady, pierwiastki ciał i krystalizacyi, są książką małego formatu, i drobnym charakterem pisaną, do której czytania także chęci tylko i nauki potrzeba. A jak na każdej karcie wielkiej księgi, tak i na każdej w najmniejszym formacie nie możesz czytelniku nie widzieć: że jest najwyższy **RZĄDCA**, i najmędrzy **PRAWODAWCA**, że jest nad wszystkim czuwająca **JEGO Opatrzność**.

Świat bowiem nie jest złożony z materyałów niezgodnych lub źle połączonych, jest owszem całością regularną i doskonałą, której budowa i urządzenie we wszystkich częściach, są dziełem Najwyższej mądrości. Nie potrzeba zaś powtarzać, że wszystko co poznajemy z porządku i harmonii Świata powszechnego, z szeregu przyczyn i skutków w postrzeganych fenomenach, ściąga się tylko do bardzo małych z całości cząstek, które mamy najczęściej przed oczyma, a nieskończona ich liczba, jest i pozostanie dla nas tajemnicą; i tym nawet poznaniom, co zdołamy tłumaczyć, zwykle jakaś jeszcze towarzyszy ciemnota, która uczonym, że są ludźmi przypomina.

Dalecy więc od zgłębienia dzieł Stwórcy znamy je tylko powierzchownie. Zmysły nasze nie dosyć są jeszcze subtelne, by mogły postrzegać wszystko co **BÓG** ukształcił; nasz rozum nadto słaby, by sobie mógł zrobić choć tylko wyobrażenie wszystkich istot stworzonych. Przecież i przy teraźniejszych zdolnościach, i z tego tylko co nam pojmować dozwolono, możemy nabywać jak najwyższych wyobrażeń o zadziwiającem powiązaniu nieskończonej różności istot Świat powszechny składających, i o nieskończonych doskonałościach Pierwszej ich przyczyny.

Niewątpliwie, rozważanie świata przedstawia nam ze wszystkich stron najwyższą Potęgę, która wszystko

utworzyła, najwyższą Mądrość, która wszystko urządziła, i przewidziała wszystkie wypadki sił udzielonych naturze; najwyższą Dobroć i Opatrzność, która wszystko przez ciąg wieków we wszystkich częściach podług najwyższych celów utrzymuje i zachowuje. BÓG więc jak się objawił swoim Słowem, tak objawia się ciągle w przyrodzeniu jako Stwórca, jako najwyższy Pan, jako Ojciec wszystkich ludzi.

Jeżeli ziemia nasza podlegała jest częściowym zmianom, wstrząśnieniom i t. p. tedy niewątpliwie nie są one skutkiem trafu, ale skutkiem zmian poprzednich, które miały także przyczynę swoje w tych, co je poprzedziły; a tak wszystkie w pierwszym początku rzeczy, wszystkie w woli TEGO, Który jest tym początkiem, Który je wyprowadził z nicości (1). Od tejto epoki Niebo i cały świat, przedstawia w oznaczonych czasach powrót stałych fenomenów. Wszystkie ciała niebieskie w zakreślonym porządku odbywają swe poruszenia i biegi. Kto je zachowuje, kto kieruje? kto im wskazuje drogę, którą przebiegać mają? kto stanowi czas ich obrotu? kto sprawia że się zawsze potrzebną poruszają siłą? kto im nie daje upaść, na naszą ziemię, uderzyć się o siebie lub zbłąkać

(1) Że teraźniejszy znany nam świat miał początek i mieć będzie koniec, nie podlega żadnej wątpliwości. Bo żeby był przedwieczny i nie miał początku, to chyba musiałby być BOGIEM; również gdyby się sam miał stworzyć, w tym razie nawet musiałby być pierwaj nim się stworzył, co zawiera sprzeczność twierdzenia w samem wymówieniu. Że zaś mieć będzie koniec, to bardzo dobrze wiedzą astronomowie: gdy bowiem dowiedziona jest rzeczą że ciała niebieskie odbywają ruchy w środku opór czyniącym, więc nieustający ich ruch i wieczne trwanie całego systematu, jak teraz istnieje, być nie może. *Die Wunder d. Himmels v. Littrow. Wien 1837 str 646—647.*

się w niezmierzonych przestrzeniach? Słowem zkad pochodzi że nie nie miesza ich biegów, acz te odbywają się z zaskakującą szybkością i różnorodnością?

Można powiedzieć, że wszystkie te ruchy i obiegi, prowadzą do Najwyższej ISTOTY, Która im dała początek, która je oznaczyła przy ich stworzeniu, i która przez swą potęgę i swą mądrość nie przestaje kierować nimi aż do chwili, w której się jej podoba położyć im koniec.

Blżej nas w żywiołach tak potrzebnych jedne drugim, dzieją się ciągle odmiany, chociaż oku pospolitemu niewidzialne. Powietrze w około kuli naszej jest w ustawicznym ruchu; rzeki biegą do morza, z obszernej jego powierzchni wznoszą się wyziewy formujące chmury. Te zstępują na ziemię w kształcie deszczu, śniegu lub gradu, wsiąkają w łona gór i podsycają źródła, z których potoki stają się znowu rzekami.

Po wszystkie lata ziemia wydaje rośliny i żniwa nie tracąc płodności. Ciągły obieg oddaje jej na powrót to, co była już dała. Zima wraca w oznaczonym czasie i sprowadza ziemi spoczynek, którego ta potrzebuje; a po dopełnieniu widoków Stwórcy idzie za nią wiosna i powraca ziemi świeżość i życie, które była niejako utraciła.

Podobny obieg również niedocieczoną odbywany siłą, postrzegamy w ciele każdego żyjącego stworzenia: krew stopniowo z pokarmów przez chemiją niepojętą wyrabiana, bieży nieustannie przez rozmaite kanały i naczynia, udziela każdemu członkowi soków potrzebnych i wraca do serca z którego była wyszła (1).

(1) W zdrowym średniego wzrostu człowieku, rachują od 24 do 30 funtów krwi, która w przeciągu 24 godzin 96 razy przechodzi przez serce siłą 30 000 funtów, i w tymże czasie przebiega 3 600 stóp. Szybkość jednak obiegu krwi nie jest we wszystkich drogach jednako-
wa; w okolicy serca jest największa i pierwiastkowa przy samem sercu parła siłą 30 000 funtów, przebiega na minutę blisko 150 stóp.

Roślina, która nie ma ani serca, ani żył i arteryj, ma naczynia, któremi soki wstępują, i drugie któremi sstępują. Ma więc gatunek obiegu (*circulatio*) zastosowany do jej życia i utrzymywania się. Soki wsysane przez rurki włoskowe (kapillarne) korzeni, wyrobione chemicznie w tkance rośliny, wznoszą się aż do ich najwyższych kończyn, te zaś wciągają powietrze, jakiego roślina potrzebuje. Widzimy więc w każdej roślinie zadziwiającą acz małą pracownią (*laboratorium*), która wykonywa niepojęte działania.

Roślina wegetująca żywi się kwasem węglowym z atmosferyściągany; lecz ten gaz przeciwny życiu zwierzęcemu; zabijający (*mephiticus*), jest wyrobem oddychania zwierzęcego, a węgiel, tego kwasu zasada, wziętą zostaje z krwi naszej, wychodząc przez tkankę płuc naszych.

Roślina zatrzymując węgiel i przerabiając go na swoją istotę, oddaje kwasorod, bez którego ani życie zwierzęce, ani oddychanie istnieć nie może; oddychanie zaś zwierząt wyrabia znowu kwas węglowy. A tak własna istota nasza służy do życia rośliny, która znowu jak za życia swego, tak i sama sobą posłuży za pokarm nam samym lub zwierzętom, co znowu od nas pożywane, przechodzą w naszą istotę.

Ciało człowieka złożone z ziemi, rozkłada się na części: te z kolei przechodzą do stanu gazu, używając trawę pokrywającą grób jego, i krzewy co go otaczają. Ząb zwierzęcia ścina tę trawę; całe trzody żyją z ziół i zbóż pokrywających pola batalij, a człowiek, w którego mocy są zwierzęta, i który jcie chleb z kłosów przez te pola wydanych, przyswaja sobie materję pokolenia innych ludzi, i temi samemi drogami przekaże ją pokoleniu następnemu.

Tak z rozmaitych stron i rozmaitemi drogami przekonywać się możemy, jak wszystko na świecie ma swój cel i koniec, jak wyznaczony sobie czas i miejsce prze-

bywa, jak! umiera i ginie, ażeby znowu z martwego powstało, ażeby znowu w kształcie sobie przeznaczonym istniało.

Godzi się tu zwrócić uwagę na słyszany nie raz głos, że ciała nasze z grobów powstać nie mogą. Tak jest, siłą i chemiją ludzką, też same powstać nie mogą: lecz mocy Boskiej cóż niepodobnem być może?

Gdzie wiernych Chrystyanizmu czcicieli rozum opuszcza, dalej prowadzić niezdolny, tam onym Wiara w pomoc przychodzi. Nie nakazuje nam wiara badać aż do poznania, jakim sposobem ciała nasze na sąd Boski z pomieszanych pierwiastków oddzielone, i w ciało byłe niegdyś mieszkaniem i narzędziem dusz naszych, znowu się zbiorą, i z duszą połączone powstaną; lecz wierzyć każe, że tak niezawodnie nastąpi: i inaczej nie byłaby wiara. Już **JEZUS CHRYSTUS** ostrzegł nas dawniej na uchu igielnem i wielbłądzie, że co u ludzi rzeczywistem jest niepodobieństwem, u **BOGA** takim być nie może. Ależ i rozum tożsamości nie odrzuca, owszem jest za nią. Pierwiastki jako pierwiastki (wodoród, węgiel, fosfor i t. d.) są też same czy z rośliny, czy z trupa pochodzą; będzie ich więc aż nadto (gdyż w tenczas i rośliny i zwierzęta koniec wezmą), do złożenia ciał ludzkich na rozkaz Twórcy swojego. Lecz znowu podług wiary i nawet ludzkiego o Twórcy pojęcia spytamy się: czyliżto wówczas potrzebować ma gotowych pierwiastków **TEN**, Który i pierwiastkom daje początek? Który stworzył i siłę atrakcyi (przyciągania, ciążenia), i siłę repulsyi (odpychania) i wszystkie siły? Który stworzył ducha i wszystkiem włada? Jakoż nakoniec, nie idzie tu o powstanie tylko ciał, ale i dusz, a tych obojga nawet w stanie wyższej, niż terażniejsza doskonałości. Jakżeto pojąć i wytłómaczyć sobie w terażniejszym stanie możemy? Jest

też nam powiedziano: Że tu wszystkie nasze wiadomości są tylko ułomkami drobnymi, ale w czasie skoro dojdziemy do stanu doskonałości, dopiero się nam wyjaśnią (1).

Zstępując w głąb ziemi, gdzie żadnych już nie napotykamy śladów istot organicznych, znajdujemy pokłady muszel, szczątki małżów (madrepor) i koralu. Niezmiernie zaspy tych płodów morskich rozciągają się do rozmaitych głębokości na całej prawie kuli naszej; zapełniają jej doliny, podnoszą się na grzbietach gór i gromadzą w pagórki (2). Te płody można mówić, stanowią dziś wspólną

(1) Ex parte enim cognoscimus ... cum autem venerit quod perfectum est, evacuabitur quod ex parte est: ... Videmus nunc per speculum in enigmate: tunc autem facie ad faciem. Nunc cognosco ex parte, tunc autem cognoscam sicut cognitus sum. I *Corinth.* 13. 9 i 12.

(2) Wiadomo z prac uczonego *Ehrenberga* że cała kreda europejska i wszystkie skały krzemieniste są produktem życia organicznego, i że składają się ze skamieniałych pozostałości mikroskopicznych koralorodnych polipów (polythalamu). Dwa łańcuchy gór towarzyszących Nilowi w całym jego biegu, mających od stu do 300 stóp wysokości, powstają po większej części ze skupienia nummulitów, drobnych okrągłych muszelek zawartych w massie wapiennej. *Ehrenberg*, pokazał że i ta massa jest składem wapiennych skorupki niewidzialnych gołym okiem tychże samych istot, z których powstaje europejska kreda. Badania tego naturalisty przedstawione akademii berlińskiej stwierdzają: że jak skały i góry tworzyły się ze skupienia politalamów koralorodnych, tak cały teraźniejszy piasek morski jest produktem teraz jeszcze żyjących w morzu bardzo drobnych istot, jakimi są, *serites orbiculus*, *rotalia*, *cristellaria* i istot z wapiennymi krzemienistymi skorupkami. Rozpuściwszy ich skorupki w kwasach *Ehrenberg*, potrafił oddzielić ich martwe zeschłe ciała a w tych ciałach znalazł nawet martwe infusoria, które służyły im za pokarm przed chwilą ich śmierci. Za pomocą doskonałego mikroskopu każdy łatwo może się przekonać, że te istoty okrągłe i spiralne są istotami niepojedynczemi lecz złożone z masy polipów składających się znowu z wielu istot ułożonych w kształcie rozetek. Do rzędu odkryć *Ehrenberga* należą także odkrycia angiela *Bowman*. Библиотека для чтения г. 1839 Т. 36 cz. 2га.

zasadę życia ogólnego; gdyż rośliny ciągną z ich szczątków pożywienie przechodzące do zwierząt doskonalszych, a po kolei do ludzkiego rodzaju. Są więc jakoby korzeniami wielkiego *drzewa życia* na kuli ziemskiej: rośliny i niższego rzędu zwierzęta stanowią pień jego i konary; inne istoty podobne są do liści, co bez przestanku odnawiają się i giną; a ród człowieka jest, że tak powiemy, jego kwiatem, częścią najdelikatniejszą i najbardziej dokończoną.

Im więcej wyrobione ciała i istoty służą za pokarm innym istotom, tem wyższy te ostatnie mają stopień rozwinięcia, większą energiją, zdolności i życie czynniejsze. I tak roślina dostaje na pokarm materyały grube i niewyrobione ziemi, powietrza i wody. Zwierze potrzebując je mieć posilniejszymi, szuka wyrobionych już przez życie roślinne, albo zwierzęce. Te które się karmią owocami, albo częściami roślin bardziej wyrobionemi, wyższość jeszcze okazują nad bydłami, co żywią się trawą lub sianem. Na wyższym zaś od tamtych szczeblu organizacyi stoją mięsożerne, i tem wyższym, im zwierzęta za pokarm im służące, są także wyższego szczebla organizacyi.

Można więc powiedzieć, że istoty i zwierzęta mające zdolności mniej rozwinięte, są w niejakiem względzie przygotowawczemi i materyałami do wyrobienia doskonalszego przeznaczone będąc od natury do służenia za pierwszy pokarm zwierzętom coraz bardziej wzniesionym.

Człowiek jako pan ziemi (1) używa do swego pokarmu wszystkich istot znajdujących się na ziemi.

Powiedzieliśmy że każda roślina jest pracownią (str. 44). Możnaby powiedzieć, że jest machiną z największemi apa-

(1) I błogosławił im BOG... napełniajcie ziemię.. panujcie nad rybami morskimi, i nad ptactwem niebieskiem, i nad wszelkiem zwierzem, które się rusza na ziemi... i wszelkie drzewo będzie wam ku pokarmowi. I. *Mojż.* rozdz. 1. w. 28 i 29.

ratami. Lecz jakże ona przewyższa ludzkie maszyny! Już korzeń rośliny ciągnąc się do ziemi żyznej, a odwracając od suchej i płonnej, posłuszny jest takiemu instynktowi, którego żadna maszyna ludzka mieć nie może. Pomijając tysiączne względy, zastanówmy się tylko, że ruch maszyny roślinnej działa dla zachowania nie tylko samej istoty ale i gatunków.

W Zooficie nie mającym głowy ani mózgu, jakże już to oboje zastępuje przyrodzenie instynktem wyższego niż w roślinach stopnia! Polipy tak mają wielkie czucie, że przy najmniejszym poruszeniu wody lub szeleście, chowają swoje odnogi (1).

(1) Większa część zwierzkorzewów (*zoophyta*), ma własności tak szczególne, farby tak świetne i bogate, albo kształty tak ciekawe, że nauka ich staje się ciągłym widokiem cudów. Jakkolwiek zwierzkorzew niezaprzeczonem jest zwierzęciem, ma jednak kształt krzewiny, której rdzeń stanowi to co nazywamy korałem. Z różnych punktów korała jakby jego gałązki, rozchodzą się oddzielne zwierzęta, zwane polipami. Zlepiwszy dwa polipy lub więcej razem, po kilku dniach tak się zrosną, że jedną tylko stanowiąc będą istotę. Przeciwnie znowu, rozcinając je na kawałki, wkrótce każdej części odrasta to co jej niedostawało i stają się individua oddzielne. Otóż istoty tak mdłe, i tyle na niebezpieczeństwa wystawione, jakże szczęśliwą udzieloną sobie mają własność, zapewniającą istnienie gatunków! Na odnogach polipów widzieć można pączki mięsne, z których wkrótce kształcą się małe polipy, a te znowu podobnie inne wydawać będą. Tym sposobem ukazują się w niedługim czasie na jednym zwierzęciu następne rozgałęzienia polipów przylegających do siebie wzajemnie, jak rozmaite łodygi krzewu. Potem dzielą się mniej więcej, odrywają i w innym miejscu zakładają osady. Otóż materya żyjąca, czująca i rozmnażająca się dowolnie. Polipy te doznają głodu, ruszają się podług chęci, chwytają i połykają swą zdobycz, szukają światła, lękają się bólu i ścisną za dotknięciem. Są to własności istotnie zwierzęce. A że puszczały pączki i gałązki nakształt roślin, zaszczipiały się jedne w drugie jak rośliny, mnożą przez odcięcie jak wiele z pomiędzy

Istnienie ryb aczkolwiek dosyć roślinne i mało czułe, i dla tego oprócz dążności do zachowania swego i swych gatunków, rządzące wielką ich na wszystko obojętność,

tamtých; otóż przymioty zupełnie roślinne. Polipy więc są zwierzo-krzewami.. w całej mocy tego wyrazu, łączą te dwa królestwa węzłem nierozzerwanym. Co jeszcze szczególnego jest w polipie: że gdy połknie jedno ze swoich dzieci, nie trawi go, lecz żywcem wyrzuca; że jeżeli je mech zielonawy, albo czerwone owady, przyjmuje farby tych pokarmów; że wyróciwszy go, jak się wywraca np. rękawiczka, to jest aby powierzchnia została wewnątrz, nie to zwierzęciu nie szkodzi; je ono i trawi zwyczajnie jak pierwszej, chociaż skóra jego zewnętrzna została żołądkiem a żołądek zwierzęcą skórą.

Znajdują się jeszcze bardziej nadzwyczajne: np. dzwonki (*Vorticellae*); są te zwierzątka dla swej drobności zaledwó gołym widziane okiem, gdyż wydają się tylko jak zielonawe kropki. Spotykamy je często w słodkich stojących wodach. Patrząc na nie przez mikroskop, okazują się jak kieliszki lub dzwonki, kształtu mniej więcej podługznego lub zaokrąglonego. Dzwonki gdy oschnie przez wyparowanie wody, żyć przestaje. Jest to proszek nieczuły, mogący w tym stanie przez całe zostawać lata. Po ich upłynieniu, rzuciwszy nieco wody, na ten martwy proszek, natychmiast organy zwierzątka rozciągają się, nadymają i rozwijają, wnętrzności jego nowe przebiega życie; — zmartwychwstaje, znowu porusza swe młynki dla przyciągania żywności, i wynagrodzenia sobie długiej śmierci, przerwy istnienia, jak gdyby z głębokiego snu wychodziło. Jest i tu węzeł łączący je z własnością rośliny: są bowiem ziarna zachowujące zdolność puszczania kielka, dłużej niżeli przez cały wiek. Lecz ta własność odróżnia je znowu od zwierząt, u których ani jednemu z najmniejszych ruchu żywotnego, gdy już rozwinięty, zawiesić nie można. Istoty, któremi wzgardzamy jak nieczułymi, opóźniają ruch życia i trwanie jego przedłużają: takimi są np. ryby, których istnienie wiele ma oziębłości i jednostajności, najmniej zaś czułe, najobojętniejsze ze wszystkich, dla tego samego trwają tem dłużej; ich bowiem życie jest tylko gatunkiem snu niedołącznego i bezwładnego, co może ustać i znowu się rozpocząć.

jest jednak widocznie na wyższym stopniu organizacyi od zoofitu. Teraźniejszość je tylko zajmuje, i to ograniczeniej niż inne zwierzęta. Lecz czyliż mogą być nazwane machinami?

Dopieroż wszelkie zwierze ziemne i najmniejszy owad, jakże już daleko wyższym jest nad wszelką maszynę? Każde okazuje czucie, chęć i zmyślność, a takich machin, żadna sztuka ludzka utworzyć nie zdoła. Wiedzą one dobrze co czynią. Gdy im się ich mieszkanie lub robota psuje, umieją naprawiać, i odmieniają sposoby, jeżeli napotykają przeciwności w swych zamiarach. Czyliż nazwiskiem maszyny wytłumaczymy sobie te cuda? Tym sposobem możnaby i ptaki śpiewające nazwać pozytywkami. Jakże właściwiej każde żyjątko nazwać można majstrem w swoim rzemiośle (1)? Pomyślmy nad robotą mrówkolwa, pajaka i t. d., a dopieroż nad robotą tych co żyją w towarzystwie, np. pszczoł i mrówek! Jakież nas ogarnia zdumienie nad doskonałością i porządkiem ich pracy, nad ich przemysłem, niedocieczonym gatunkiem mocy i dawaniem nam w wielu względach dobrego przykładu! Niedosyć bowiem uważać, że tak powiemy, stronę ich materyalną. Te które żyją w społecznościach są pod rozmaitemi rządami, np. pszczoły i termyty pod monarchicznym, nasze mrówki zwyczajne, ile wnosić możemy, mają rząd jakoby rzeczypospolitej; bobry co budują po nad rzekami swe miasteczka drewniane z groblami dla utrzymania wód, słonie i orangutangi są pod rządem jakoby arystokratycznym.

Z pomiędzy szczególnych rządów owadów podług ustroju władz żyjących, przytoczymy co nam wiadomo

(1) *Virej* powiedział: sąto najpierwsi artyści wyuczeni od przyrodzenia, w których rozmaite rzemiosła dziedzicznie utrzymują się w tych samych pokoleniach, jak dziś w kastach indyjskich, a dawniej u Egipcjan.

z historyi naturalnej o termitach; te mrówki białe (*bielce*) w krajach pasa gorącego są owadami żyłkoskrzydłemi z przemysłem zadziwiającym acz bardzo szkodliwym dla mieszkańców tych krajów. Trudnoby uwierzyć, aby te owady zdolnemi były do tak zdumiewających stowarzyszeń; gdyby pszczoły nasze i mrówki podobnych nie przedstawiały przykładów. Termyty żyją istotnie w mieście przez siebie zbudowanem, i stanowią państwo mające rozmaite *kasty* czyli stany, jak gdyby przyrodzenie wystawić chciało przykłady nierówności stopni, przemysłu i dóbr, nawet pomiędzy istotami najbardziej gminowładnemi.

Spółeczność termitów składa się z 3 stanów, z których dwa ślepe, a naczelnicy tylko czyli *Xiążęta* pomiędzy niemi, mają oczy i widzą. Te trzy stany składają się; najprzód: z naczelników istot skrzydlatych, czyli takich, które już doszły ostatniego stopnia przemian i doskonałości, mających płeć, to jest: samców i samic, i samych tylko zdolnych do rozmnażania; ponieważ w rządach owadów *hierarchicznie* żyjących, królowie tylko i królowe są ojcami i matkami swojego ludu.

Drugi stan rycerski, obrońców ojczyzny, opatrzonych wielką głową i ogromnemi szczękami będącemi ich bronią. Wistocie sąto zwierzęta gryzące i wytrwałe, straszne także przez swoją liczbę, a co jest nader zadziwiające, że są bez ocz. Służą bądź do zaciągania wart na wałach i murach miasta, bądź do przymuszania do pracy robotników i pospólstwa. Naganiają zaś do gorliwości w pracy gatunkiem wołania, to jest: szczekaniem szczekami, a pracownicy odpowiadają im sykaniem.

Nakoniec trzeci stan również ślepy a pracowity, przeznaczony jest do budowania osady i dostarczania pokarmu innym, których jest jakby rolnikiem.

Ta jednak hierarchija, co zdaje się z początku uwłaczać zamiarom sprawiedliwości, nie jest niesprawiedliwą; ponieważ trzeci stan, podnosi się po pewnym czasie do stopnia wojowników czyli szlachty, a ta znowu dostarcza książąt, albo królów i królowych.

Dalej taki jest skład ich rządu: zakładająca się osada termitów, głównie złożona bywa z młodych pracowników nijakich, czyli w stanie liszek, bez płci widocznej, skrzydeł i oczu; są one na kształt mrówek białawych. Budują najprzód swe miasto czyli pomieszkane z ziemi, z wszelkiego gatunku trzaskczek i ciał, lepiać je rozcynioną gliną. To miasto zwykle bywa pagórkiem, w formie ostrokągu, daleko większym niż nasze mrowiska; miewa bowiem od 12 aż do 20 stóp wysokości nad ziemią. Rachując więc bielce na 3 linije to jest ćwierć cała długości, ich budowa piramidalna może przenosić 960 razy wielkość ich ciała. Największa zaś piramida egipska *Cheopsa* mało przenosi 500 stóp wysokości (1), co zaledwo czyni 100 razy wielkość zwyczajną człowieka. Nie jestże rzeczą zadziwiającą, że tak mały robaczek wznosi budowę prawie 10 razy większą niż człowiek wnieść potrafi!

Wnętrze pomieszkane termitów jest prawdziwym labiryntem zamykającym tysiące ciemnych zakątów, tysiące oddziałów, pośród których jednak te zwierzęta bez oczu nie błądzą, owszem gospodarują, pracują i rozumieją się wzajemnie przy wszystkich swoich pracach i sprawach.

Mieszkania termitów tak są mocne, że dziki wół bez załamania się wstępuje na nie. Wprost pod wierzchołkiem, to jest w samym środku i w niższej części tej twierdzy, znajduje się pomieszkane królewskie. Około niego

(1) Ma ona właściwie wysokości 521 i $\frac{1}{2}$, to jest prawie 43 stóp więcej od wieży Ś Piotra w Rzymie.

mnóstwo małych pokoi, mieszkania robotników i żołnierzy, dalej mieszkania dla młodych i składy na zachowanie żywności. Te ostatnie są sklepione wodotrwałe, i często takie sklepienie wynosi 3 do 4 stóp, co w stosunku wysokości człowieka czyni 720 do 960 stóp. Dalej znajdują się w tej budowie mosty 4 do 6 stóp wysokości, a w podziemnych częściach kurytarze na 14 cali szerokie. Wiele podobnych razem stojących budowli, mają częstoć postać indyjskiej wioski.

Całe to miasto budują termity robocze, wychodząc z niego tylko krytymi drogami, czyli galeryami podziemnymi; kopią sobie z największą pracą liczne wychody na wszystkie strony, bądź pod ziemią, bądź w drzewie i najgrubszych klocach, na wierzchu się nie ukazując. Zrządzają więc ogromne szkody po domach do których się wprowadzą gryząc wszelkie sprzęty, materje roślinne i zwierzęce. Nie daje się bowiem zaraz postrzedz ich szkoda, a później widać z podziwieniem wielkie belki wproch się rozsypujące za dotknięciem, gdyż te zwierzęta samą ich tylko powierzchnią zostawiły.

Pomiędzy roboczemi najstarsze w wieku, przemieniają się w żołnierzy z wielką głową i mocnemi szczękami. Nie wychodzą one z miasta, którego pilnują i dokąd robocze przynoszą im jedzenie. Te wojownicy będąc od nich mocniejszymi i starszemi w wieku, jak im rozkazują pod czas robót, tak też bronią od wszelkiej napaści ze strony innych termitkich narodów.

Gdy dla tych żołnierzy nadejdzie czas ostatniej przemiany, najstarsze w wieku przechodzą do stanu dojrzałego, płęć ich okazuje się wyraźnie, skrzydła się rozwijają, rozdziera się błona ciało ich i oczy pokrywająca. Zachwycone widokiem światła, tysiącami w powietrze wzlatują, ale dtaki po największej części srogą im wydają wojnę i mnóstwo

ich wytepiają. Inne, którym usychają skrzydła i upadną, zostają pastwą zwierząt, a nawet murzynów co je pieką i jedzą. Tymczasem wojownicy czyli szlachta pozostała zajmuje się losem królestwa.

Płodność królowej jest nadzwyczajna, znosi bowiem co sekunda jaje, a zatem w przeciągu 24 godzin przeszło 80 000 jaj. Z tych wyklute termity nowe zakładają osady.

Widzimy jak prostą przyrodzenie daje organizacją towarzystwu tych owadów. Najmłodsze pracują, biegają po polu, albo małym dają pokarm. Z czasem dostępują tytułu i stopnia wojowników, obrońców miasta, i zostają na jego straży; mają obowiązek przymuszać i naganiać leniwych i pracami ich kierować. Ten gatunek wyższości czyli raczej ten urząd, to szlachectwo nabywa się tylko z wiekiem, i przez niższy stan przechodząc. Żadnych tam nie masz względów ani łaski. Osiągają nakoniec najwyższy stopień, a przynajmniej przybierają wszystkie jego oznaki przez ostatnią przemianę: otwierają im się oczy, widzą dobrze, mają skrzydła i organy rozmnażania. Ale zdaje się, że tyle istot dostępuje tych nowych zaszczytów na to tylko, aby ich nadużyć, aby wylecieć za swoje miasto, i uganiać się nieroztropnie po świecie; dla tego też wszystkie prawie nędznie giną. Mnóstwo termitów wybiegających ze swojego labiryntu, doświadcza smutnego losu *Ikara*, podobnie jak większa część lekkomyślnych zarozumiałców; nie topnieją im skrzydła, ale wysychają na słońcu, i kruszą się tak, że owad spada z pod obłoków gdzie latał, i gadoń i płazom idzie na pastwę. Który z nich roztropniejszy, czyli godniejszy, wybrany zostaje i zatrzymany do panowania.

W mieszkaniu królewskim, okrągłej sali, są tylko jedne drzwi, które nielitościwie zamurują wprowadzwszy króla i królowę, z obawy aby nie złożyli korony.

Do koła tej sali małe są tylko otwory, przez które wspa-
niała postawa króla, a nadewszystko królowej uciec nie
dopuszcza, a przez które bielce robocze będąc mniejszemi
przechodzić mogą, dla usługi stołowej i innych potrzeb
monarszych. Troskliwie im zaś dogadzają: robocze przy-
noszą z uszanowaniem najwyborniejsze potrawy, a żoł-
nierze ubiegają się w otaczaniu ich i obronie. Rozkazy
po całym rozchodzą się mieście, pomiędzy milionami
gorliwych obywateli, udzielających je sobie z niepodobną
prawie szybkością: gdyż te owady zawsze rozciągnięte
szeregiem po galeryach i kurytarzach, dotykają się wzaj-
jemnie, mówią do siebie znakami, i każdą rzecz podają
sobie jakby z rąk do rąk bardzo prędko. Brak oczu żadną
im nie jest przeszkodą, gdyż zawsze przebywają w cie-
mności, a nawet nie oddalają się nigdy ze swoich miast
inaczej, jak tylko krytymi drogami, które sobie pod ziemią
wykopują, lub jeżeli po wierzchu przez mur, albo kamie-
nie przechodzić muszą, budują na nich rurę z ziemi czyli
przykrytą galeryę, każda przynosząc gliny przerobionej
w pyszczku z jej śliną. Wygryzione zaś trociny z drzewa
lub innej materii roślinnej lub zwierzęcej, pierwsza po-
daje drugiej, druga trzeciej, i tak następnie.

Niektóre z królestwa zwierząt czasami tylko zbierają
się w towarzystwa i społeczności, np. pokolenia ptaków i ryb,
co przy odmianach pór roku dalekie, zadziwiające wędrówki
odbywać muszą. Inne żyją samotnie. Wiele z nich zdolne
są czegoś się od człowieka nauczyć i mają swój rodzaj udo-
skonalenia. Wszystkie czworonożne mają już pięć zmy-
słów, chociaż nie w równym stopniu mocy, i zawsze ro-
dzice poświęcają się dla dobra swojej rodziny, czyli dla
uwiecznienia własnych pokoleń. Pszczoła pracowita czyli
nijaka, sama niezdolna do rozmnażania, troskliwie karmi,
pielegnuje i broni całemi siłami młode potomstwo swojej

królowej. Zdaje się że jeden duch społeczeństwa zachęca do roboty, zagrzewa miłością państwa wszystkie członki tej pracowitej, rządnej i oszczędnej społeczności.

Jak więc pomiędzy zwierzętami postrzegamy stopniowanie społeczeństw i cywilizacyi naturalnej, aż do człowieka, tak we wszystkich tworach w świecie powszechnym widzimy zadziwiające stopniowanie, postępniedościgły z doskonałości prostej, do doskonałości więcej złożonej. Nie masz gatunku, któryby nie miał jakiego charakteru gatunku poprzedzającego.

Wszystkie istoty w tym świecie postrzegane, dzielimy głównie na *organiczne* siłą będącego w nich życia i utrzymywania się opatrzone, i *nieorganiczne* tej siły niemające. Dzielimy je dalej według pojęcia naszego, na cztery wielkie klasy, czyli królestwa, i widzimy podległe czterem porządkom praw pierwotnych: i tak, 1sze królestwo *minerałów*, do którego należące istoty mają własność wzrastania przez przybywanie cząstek zewnętrznych, podlega prawom siły ciężenia czyli atrakcyi; 2gie królestwo *roślin*, którego istoty rosną i żyją, podlega prawom siły żywotnej wegetującej; 3cie królestwo *zwierząt*, którego istoty rosną, żyją i czują, podlega prawom siły żywotnej, czującej; 4ta klasa, którą składają ludzie, co rosną, czują, żyją i myślą, podlega prawom siły rozumu.

Te siły jako przyczyny drugiego rzędu nadają materyi bezwładnej i biernej, ruch i życie. Lecz co nadaje ruch i życie jest czynne, a co jest czynne, jest wcale czem innym niż to, co jest bierne, nie ma nic wspólnego z tem co jest bierne, jak materya. Siły więc żywotne są niezawisłemi od materyi, to jest, są niemateryalne (1).

(1) Fizyczny dowód tej niezawisłości jest: wiadomo że jaje niezapłodnione jest gatunkiem organizacyi przynajmniej początkowej; za pomocą mikroskopu postrzegamy w niem wszystkie rysy, istoty

Krystallizacya, ta czynność w ciałach nieorganicznych, do której przez zewnętrzne warunki mogą być pobudzone, to postaciowanie natury podług figur matematycznie oznaczonych, to jest z nadludzką doskonałością regularnych, podług form każdemu gatunkowi właściwych, jest ile możemy sądzić, pierwszy stopień popędu do kształcenia się w ciałach nieorganicznych.

Postrzegamy ją szczególnie w królestwie *mineralnem*, w ciałach stałych i ciekłych. Przecież być ona może i w parach i gazach, lubo ją tam widzieć wszelkie już nasze siły przechodzi (1).

wykluczyć się z niego mającej. Poddając je wylęgnięciu i wpływowi ciepła zwierzęcego, cóż otrzymamy? nie innego jak zgniliznę. A jeżeli w mniemaniu, że płyn elektryczny jest początkiem żywotnym, wystawimy je na strumień elektryczny lub galwaniczny, tedy zamiast otrzymania isierki życia, przyspieszymy fermentacją zgniłą. Czegóż więc temu jaju brakuje? Siły żywotnej, tej władzy życia plastycznej (kształcącej czynnej), bez której wszelka organizacya wpada koniecznie pod władzę praw fizycznych. *Pensées d' un croyant cathol. ou considerations philos. morales et religieuses sur le matérialisme moderne*, par Debrayne—Paris 1840 pag. 30. Można więc mówić, że człowiek wszystko oprócz życia wynaleźć potrafi. Życia nigdy nie wynajdzie, i tu stworzenie, zawsze będzie jak być musi niższe od Stwórcy.

(1) W gwiazdach śniegu formujących się w parokręgu ziemi oznaczone stałe figury, są rzeczywistą krystallizacją. Podobne dążenie natury postrzegamy i w figurach brzmienia odkrytych przez *Chladni*, tem regularniejszych, im ton jest więcej harmonijny, w figurach elektryczności odkrytych przez *Lichtenberga*, przy szukaniu biegunów osi i równika magnetycznego i t. d. Już *Gay Lussac* uważał gazy jako uformowane z atomów, które się kombinują w proporcjach prostych i stałych. *Léçons sur la philos. chimique par Dumas*. Bruxelles 1839 pag. 221. To piękne prawo natury, już jest przez uczonych przyjęte. Lecz uznają jeszcze potrzebę przy-

Różne metale są pierwiastkami stanowiącemi większą część ciał nieorganicznych: znajdujemy je prawie we wszystkich, które sztuka ludzka rozkłada. Ich niedokwasy (*oxyda*) dają początek ziemiom, więcej lub mniej złożonym, a rozmaite kombinacye tych ziem między sobą, stanowią kamienie. - Różne gatunki tych ostatnich są nader liczne, różniąc się kształtem, kolorem, wielkością i twardością. Te, które są warstwowe czyli złożone jakoby z błon słojowatych, jak łupek, talk i mika, te które są złożone z włókien giętkich, jak szczególne odmiany azbestu i amiantu, prowadzą nas z królestwa mineralnego, do królestwa roślin.

Rośliny są już ciała organiczne. Pierwsze ogniwa łańcucha roślinnego, składają się z gatunków najprostszych. Te które się zdają być na najniższym szczeblu, są: bisior (*byssus*) i wodne nici, czyli glon (*conferva*). Po nich idą pleśni, grzyby i mchy. Doskonałe rośliny względnie do swego wzrostu dzielą się na trzy wielkie familije: zioła, krzewy i drzewa. Zwierokrzewy i polipy, łączą królestwo roślin z królestwem zwierząt. Te szczególne twory, wziętoby za rośliny gdyby nie widziano, że wykonywają funkcyę zwierzęce: jakoż ich zewnętrzna forma, jest roślinna, lecz wewnętrzna budowa w miarę stopnia, który w łańcuchu istot organicznych zajmują, jest coraz więcej wykształconą i bliższą organizacyi zwierzęcej.

puścić, że nie tylko atomy fizyczne gazów są połączeniami małych mass oddzielnych od siebie, ale że to samo jest jeszcze z atomami chemicznymi, toż samo *dzieło* str. 229. Lecz jakże oznaczyć ich liczbę nawet względną w objętościach lotnych, ich ciężkość w massach poddanych doświadczeniom ciepłika gatunkowego, stosunki, podług których są połączone w kryształach? Na to nie mamy jeszcze odpowiedzi.

Jak więc w krystallizacyi minerałów daje nam się okazywać zaród praw świata roślinnego, tak w zwierzokrzewach zaród czucia, ruchu i instynktu, praw świata zwierzęcego. Lecz jak te prawa i same siły podług tych praw działające, tak i liniję rozgraniczające ich działania, Sam tylko Stwórca i Prawodawca mógł oznaczyć i oznaczyć, Sam tylko je widzi, poznaje i ogarnia. Człowiekowi pozwolono jest tylko dociekać cząsteczki tych praw i dzieł, i zdumiewać się nad niemi.

Najniższą klasę zwierząt, czyli pierwsze szczeble życia zwierzęcego, stanowią wymoczki i robaki. Niektóre z tych ostatnich przeprowadzają nas do owadów; te których ciało znajduje się w rurce skorupkowatej, zdają się łączyć owady z muszlami. Te stykają się z rybami; ryba latająca prowadzi nas do rodzaju ptaków. Struś, którego nogi są dosyć podobne do nóg czworonożnego zwierzęcia, i który raczej biega niż lata, dziobak (*ornithorhynchus*), który ma dziób ptasi i niesie jaja, lecz płód swój podobnie jak zwierzęta ssące wykarmia, i z resztą jako czworonożny ma ich postać, zdaje się spajać ogniwo ptaków ze zwierzętami, które znowu stykają się z rybami przez wieloryby i zwierzęta ziemnowodne. Małpa jest przedostatniem ogniwem szeregu zwierząt ssących, który zamyka *Człowiek* (1). Lecz i w przyrodzeniu człowieka, co do ciała, a ztąd i co do rozwinięcia władz duszy, z powodu organizacyi tegoż ciała, wychowania, udoskonalenia społeczności i t. d., są stopniowania. Między człowiekiem najdzikszym i człowiekiem najoświecieńszym jakież mnóstwo

(1) *Buffon*, robiąc porównanie orangutanga z człowiekiem, mówi: wszystkie części ciała, głowy i członków tak wewnętrznych jak zewnętrznych, są tak zupełnie podobne do członków człowieka, że nie można ich porównywać, bez podziwienia i bez zdumienia, że

przejsć i odcieni? od surowej zmysłowości Eskima lub Botokuda, aż do duchowego myślenia *Sokrata* lub *Antonina*, wiele jest stopniowań, po których się człowiek zbliża do wyobrażenia (*idea*) najwyższej doskonałości, a bezwątpienia nieskończenie wiele ich jest od najwyższego stopnia, jakiego człowiek w ograniczonym ziemskim życiu dostąpić może, aż do czystych duchowych istot w duchowym świecie, i znowu nieskończenie wiele od najwyższych stopniowań czystych duchowych istot aż do wyższej nieskończonej doskonałości, która jest jedynie w BOGU, Istocie wszystko wiedzącej i wszędzie obecnej.

W wielu rodzajach zwierząt widzimy rozmaite społeczności. Jak w ich gatunkach, tak w ich społecznościach zachodzą stopniowania. Całe zaś królestwo zwierząt, można uważać jako państwo dobrze urządzone, w którym jest stosowna liczba mieszkańców, każdy na miejscu, jakie zajmować powinien. Wszyscy wymierzone mają potrzebne zdolności, do zadosyć uczynienia prawom, które im są przepisane, a do czego nie mając rozumu, są instynktem skłaniani. Wszyscy są ochraniańcy o ile potrzeba do zachowania gatunku, i do celów im zakreślonych. W tem państwie mali i słabi, którzy składają największą liczbę, podlegają mocnym i wyższym; lecz wszyscy są poddani człowiekowi, istocie rozumnej. Ta jednak istota sama tylko może, i niestety sama tylko przestępuje prawa Najwyższego Prawdawcy!

z tak podobnego utworu, z organizacyi całkiem tej samej, nie wynikają też same skutki. Język np. i wszystkie narzędzia mowy, są też same jak u człowieka, a przecież orangutang nie mówi; mózg jest zupełnie tej samej formy i w tejże proporcji, a przecież orangutang nie myśli. Znajdujemy się dowód oczywistszy, że materya sama, chociaż doskonale uorganizowana, nie może wydać ani myśli, ani mowy, która jest myśli oznaką, jeżeli nie będzie ożywiona przez wyższy początek? *Buffon* w hist. natural. t. 6ty.

Narody ludzi, jako gromady rozumnych istot, składają społeczności rozumne. Stwórca pozwalając samym ludziom, przez nadane im zdolności kształcić swe społeczności, rozszerzać je i udoskonalać, przeprowadza je przez różne systemata i epoki do coraz większej doskonałości. Narody w połączeniu zebrane, składają najobszerniejszy zakres społeczności narodów jednoczących się w *Spółeczności ziemskiej*.

Lecz znowu całej ziemi ze wszystkimi stworzeniami, czyliż nie można uważać, jak prowincyą, jak miasto, wieś lub nawet chatkę, wniezmierzonym państwie stworzenia? W temto, okiem naszym niezmierzonym, ani pojęciem naszym nieogarnionem państwie czyli królestwie, jakże niezmierne mnóstwo samychże królestw!.. a wszystkie się łączą, stopniują pod panowaniem najwyższego rozumu, i najwyższej Władzy! Otóż jak z każdej strony przychodzimy do nieskończoności Władzy, i wielkości TEGO, Który jest zawsze...

Ze wszystkich wszakże istot, które ziemia obejmuje, istota zasługująca na największą uwagę i najwięcej obchodzących nas stosunków przedstawiająca, bez wątpienia jest człowiek. Uważany co do *ciała*, jest mistrzowskiem a raczej cudownem dziełem, jest składem zdumiewającym, obrazem piękności i doskonałości. Najbieglejsi anatomicy wydziwić się nie mogą doskonałości budowy ludzkiej. To szczytne dzieło utworu Boskiego, ta materya uorganizowana, żyjąca, czująca, rozumująca, w małej przestrzeni, w tkaninie na pozór tak słabej, walczy zwycięzko przeciwko możnym siłom natury fizycznej, przyswaja je sobie i nie ulega ich działaniu niszczącemu, aż wtedy, kiedy początek który ją ożywia, ustępuje. Ten zbiór i całość aparatów tak rozmaitych, zachowanie człowieka mających na celu, i stawiających go w związku z całym światem, jest podług

najdoskonalszych prawideł wymiaru ukształcony i niemożna przy ściślejszej rozwadze wydziwić się nad niem dostatecznie. Na 8 długości głowy w dorosłym człowieku, rachują 10 długości twarzy, i tyleż wynosi jego wysokość. Rozszerzone poziomo ręce dają długość od końców średnich palcy równą wysokości ciała. Długość od podbródka do szyi równa się połowie długości twarzy, od dołka szyi do dołka serca, jednej takiej długości, dłoni połowie tej długości, a cała ręka całej długości twarzy; długość stopy, $1\frac{2}{3}$ tej długości, czyli $\frac{1}{6}$ wysokości człowieka; i tak wszystkie części ciała i ich odległości między sobą mają zdumiewające stosunki. Zwierzchnia skórka człowieka (*epidermis*) składa się z łuszczyki podobnej jak na rybach; ziarko piasku może przykryć 250 tych małych łuszczyk, a przecież każda okrywa 500 porów czyli dziurek, przez które pot i transpiracja niepostrzegalna wychodzi. Otóż jak zadziwiająca na samej zaraz powierzchni budowa człowieka, a dopieroż wewnątrz jego! W najwyższym sposobie ciekawa jest uważać jak z żył i arteryj, tudzież naczyń limfatycznych, czyli wsysających złożone ogólne *systema naczyniowe*, którego środkowym punktem jest *serce*, uskutecznia krwi obieg i dostarcza najdelikatniejszym częściom potrzebnych soków; jak z nerwów, mleczu pacierzowego i mózgu składające się *systema nerwowe* rozgałęziając się w najdrobniejsze odnogi i nitki, łączy się w głównem siedlisku, mleczu pacierzowym, wstępuje od ostatniego pacierza, aż do wierzchołka głowy, i przedłuża się w *mózg*, środkowy punkt systematu nerwowego, który znowu dla pośredniczenia z zewnętrznym światem z różnych stron nerwom, jakoby kończynom czucia, aż do najdelikatniejszych niteczek i włókien, z kuleczek mlecznych uformowany, mlecz nerwowy przesyła; jak w samym mózgu cztery siedmiokrotne systemata: mostowe, belkowe,

lejkowe, i gruczołkowe, (*glandula pinealis*) są ułożone; jak z 12 par wychodzących z mózgu nerwów, 1^{sza} powonienie, 2^{ga} widzenie, 3, 4 i 6^{ta} poruszenia muszkułów oka, 5^{ta} smak, 7^{ma} poruszenia muszkułów twarzy i ust, 8^{ma} słyszenie, 9^{ta} i 12^{ta} poruszenia języka, 10^{ta} i 11^{ta} do krtani, płuc i t. d. rozchodząca się głos ułatwia, jak z mlecza pacierzowego 30 par nerwów, a zatem z 12^{tu} muzgowemi, 84 t. j. 7 razy 12 nerwów powstaje, a w połączeniach z kręgami szyi, z przegrodą podpiersiową i ramionami aż do końca palcy, z kolumną pacierzową, z żeber i rąk plecionką, i z gruczołkami mlecznymi, z muszkułami piersi, pleców, brzucha i lędźwi, z końcami krzyża i nóg, węzłami i splotami nerwów, uplotem nerwów w dołku podpiersiowym (*plexus solaris*), i t. d. rozmaite funkcyje processu życia uskutecznia. Jestto zadziwiająca budowa, jest układ, przy którego bliższem rozbieraniu i rozważaniu myśl człowieka pomimowolnie wpada w zadumienie, nad obiawiającym się w nim Wszechmocnym i najmędrszym Autorem.

Anatomowie znają początek arteryj, t. j. żył krwionośnych, ale nie znają ich kończyn. Dzielią się one i poddzielają zamieniając w najliczniejsze i najsubtelniejsze naczynia, które formują system naczyń włoskowych (*system kapillarny*). Te naczynia łączą się w nieskończony sposób i osobliwym gatunkiem siatki zarysowują wszystkie części ciała. Serce jest środkowym organem, nadającym ruch całemu cudownemu składowi, wznosząc się i opadając z ukosa, ściskając się i rozszerzając. Lecz jakże zadziwiająca jest sama budowa tego organu, budowa mózgu, organów zmysłowych i t. d. Wszystko jest wymierzone, rozważone i wykształcone sposobem przewyższającym nieskończenie sztukę i mądrość śmiertelną. O mózgu to tylko powiemy, że jest początkiem nerwów, narzę-

dzi czucia, głównym organem wyższego zwierzęcego życia, prawdziwym labiryntem w którym się gubi anatomija.

Krew ludzka nierachując pierwiastków chemicznych składa się głównie z dwóch części, jednej wodnistej (*serum*), drugiej stalszej (*cruor*). Krąży ona przez najdrobniejsze rozgałęzienia (*arteriae capillares*). Jak drobnymi są jej kuleczki, widzieliśmy wyżej (str. 31). A przecież jeszcze uważają je być pęcherzykami i otoczonemi sferą właściwego gazu (*aura oxigena vel vitalis*) (1).

Lecz co do drugiej nieskończenie wyższej części człowieka, to jest *duszy*, obdarzonej władzą czucia i myślenia, pamięcią i wyobraźnią, rozumem i wolą, o jakże temi wszystkiemi władzami i siłami, tém bardziej przechodzi

(1) Najnowszy rozbiór chemiczny krwi ludzkiej podał *Lecanu*. Z dziesięciu rozbiorów średni wypadek okazuje, że krew zawiera w 1000 częściach

części wodnistej (<i>serum</i>)	869,1542	
włókna (<i>fibrina</i>)	2,9480	
kulek krwistych złożonych		
z hemaliny	2,2700	} 127,8978.
z białką	125,6278	

Serum w 1000 częściach zawiera 909,331 wody
78,013 białka

12,656 następujących ciał

tłustości fosfor zawierającej, cholesterynu, serolinu, kwasu olejowego, margarynowego, chlorków potassium, sodium, ammonium, węglan sody, wapna magnezji i ich fosforany; siarczan potażu, mlekan sody, sole z kwasami tłuszczowemi, nakoniec farbnik żółty. *Jahres-Bericht über die Fortschritte der phys. Wissensch. von Jac. Berzelius. herausg. von Wöhler. 18 Jahrg. Tübingen 1839.* Przez podobne rozbiory dochodzą z jakich się pierwiastków składają nasze muskuły, nerwy, mózg i t. d. Lecz jak sama ich budowa, tak i składowe ich części głębiej ukryte, każą nam widzieć granice poznaniom naszym przez Stwórcę zakreślone.

wszystkie na ziemi stworzenia! A jak cudowna zgodność między dwiema temi istotami (substantiä) ciałem i duszą, tak różnemi połączonemi w jedną istność (*ens*)!....

Wspomniemy tu tylko o zadziwiającej sile nabywania wyobrażeń. Człowiek, któryby 50 lat używał tej siły, odejmując czas snu, mógłby nabyć 1 577 800 000 wyobrażeń!... (1).

Że nabyte wyobrażenia można długo zatrzymać, t. j. używaniem także siłę pamięci w zadziwiający sposób udoskonaląć, przekonywa nas doświadczenie. Wiadoma jest szczególna pamięć *Mitrydata*, co mówił językami wszystkich dwudziestu dwóch narodów, któremi władał, *Cyrusa* co wiedział imiona wszystkich swoich 30 000 żołnierzy, *Skaligera*, co się nauczył na pamięć w 21 d. dzieł *Homera*, a w 4ch miesiącach wszystkich poetów greckich, *Mirandoli*, co był swego czasu ozdobą umiejętności i ztąd fenixem uczoności nazwany; *Leibnitza*, co w starości jeszcze umiał do słowa *Wirgiliusza*, *Eulera*, którego dla nadzwyczajnej pamięci z *Leibnitzem* porównać można, i wielu innych. *Burton* najcięższe i najzawiślejsze rachunki rozwiązywał z pamięci dokładnie i wielu t. p. *Mezzofanti*, żyjący dotąd Kardynał (19 Września 1771 w Bolonii urodzony) mówiący przeszło 30 językami, słusznie tegoczesnym Mitrydatem może być nazwany. Jakże wielkiej siły do wiązania myśli, obrazów, rymów t. d. dowodzą terazniejsi improwizatorowie (2):

(1) Systematische Anleit. zur Theorie u. Praxis der Mnemonik, von Freiherrn v. *Artin*. Sultzbach 1810. 1 Buch. Theorie der Mnemonik §. 6.

(2) Tak się zowią poeci mający zdolność, z danego tematu natychmiast wiersz utworzyć, który albo deklamują albo przy towarzyszeniu instrumentu strunowego śpiewają. W Hiszpanii i Włoszech, już od 12 wieku znajdowali się, a do końca 16 używali języka ła-

Podziwiając szczególną siłą umysłową obdarzone głowy, zastanowiwszy się przyznamy, że i w pospolitym człowieku taż siła jest nader wielka, gdy prawie u każdego wiele przedmiotów w tak szczupłym obrębie bez pomieszania miejsce mieć mogą.

Jakim zaś sposobem dusza odbiera wrażenia, jakim tak wiele obrazów, wyrazów, pojęć, idei, wiadomości, uczuć i pragnień nabywać i zachować może; jakim przez zmysły nabyte przekształca i wykształca; jakim zmysłami kieruje i rządzi; jakim wznosi się wyżej; siebie, co nigdy przez zmysły nie może być postrzegane, uważa, bada i unosi w nadzmysłowe krainy? To wszystko jest, co naszym teraźniejszym rozumem pojąć nie możemy. Tu bowiem zachodzą już granice świata umysłowego. A jeżeli w zmysłowym świecie spotykamy co krok tajemnice najwyższej Mądrości i Opatrzności, tem bardziej w umysłowym przekonywamy się, że obok dzieł *Stwórcy*, do poznania których podnieść się możemy, są inne niezliczone, których acz godnych naszej nauki, śmiertelny nie pozna, chyba gdy przez

cińskiego. Sławniejsi z późniejszych są: Tomasz *Sgrizzi*, urodzony w Arezzo 1798 roku, który zyskał takie uznanie talentu, że akademia Tyberyńska 10 kwietnia 1818 roku przyjęła go w poczet swych członków: w Paryżu na publicznem posiedzeniu 24 kwietnia 1824 r. przez zaimprowizowanie trajedyi w 5 aktach *Śmierć Karola I*, wprawił w podziwienie. Eugeniusz *Pradel*, który w roku 1824 wystąpił publicznie we Francyi, ze wskazanych przez słuchaczy tematów, żąda zwykle wybrania losem jednego, a po krótkiem zastanowieniu się, improwizuje z wylosowanego wiersze, czasem nawet trajedyą. Bywały i kobiety sławne zdolnością improwizowania, np. Magdalena *Morelli Fernandez*, Teresa *Bandettini*; *Thaddsi* z domu *Lanti* i t. p. A jeżeli posiadający sztukę mnemoniki zadziwiają nią, bo znajdowali się i tacy co 500, 1000 a nawet 2000 wyrazów raz usłyszanych umieli powtórzyć, tedy improwizatorowie okazują większą i użyteczniejszą sztukę.

zachowanie praw od Przedwiecznego sobie wskazanych, stanie się godnym zbliżyć się kiedyś do Tronu JEGO.

Teraz co do związku ducha naszego z ciałem, to tylko wiemy, że dusza ma się do ciała jak artysta muzyczny do instrumentu: jak ten z samego siebie żadnego tonu wydać nie może, tak i samo ciało żadnej myśli wydobyć z siebie nie potrafi. Mistrzowskie dzieła najwprawniejszą ręką na instrumencie wykonywane, skoro artysta przestaje nim władać, nie wydadzą z niego więcej najmniejszego wrażenia. Dopóki zaś artysta ma instrument w swej mocy, będzie ten wydawał tony jakie on zechce. Jak zaś ten sam instrumentu mechanizm pod wprawniejszą ręką czystsze harmonije wydaje, niż pod mniej wprawną; tak znowu jeśli mechanizm instrumentu jest zepsuty, największy mistrz nie wyprowadzi z niego czystej harmonii tonów. Możnaby jeszcze tę uwagę posunąć: gdybyśmy artystę z instrumentem gdzie zamknęli, i ostatni z czasem odstrojony i przez zewnętrzny wpływ został zepsuty, czyliż przez to szacunek mistrza ma być mniejszy, chociaż gra jego nie wydaje tak czystych i pięknych tonów, jakie inaczej byłby zdolnym wydać? Przenieśmy tylko artystę do innego mieszkania, dajmy mu tylko czystszy instrument, a właściwa jego dzielność, zaraz się w całej pokaże świetności.

Wszystkie siły umysłowe człowieka razem wzięte, nazywamy *rozumem*. Jak instynkt i zmysły zwierzęce nazywają cieniem, czyli nader słabem podobieństwem rozumu ludzkiego (analogon); tak ten rozum główne piętno ducha naszego, o jakże jest słabym odbłaskiem, jak dalekiem odbiciem Najwyższego rozumu, na podobieństwo którego człowiek jest stworzony, i przez co się od wszystkich istot na ziemi tak daleko odróżnia!

Wspomniemy tu pokrótce, że przewaga jaką człowiek utrzymuje nad całym światem zwierzęcym, wtedy

się dopiero jasno i w zupełności okazuje, kiedy właściwość i wysokość swego duchowego życia za przedmiot swego zastanowienia się sam sobie naznacza. Wtedy w swoim przeświadczeniu widzi sam siebie, poznaje siebie, co jest początkiem wszelkiej mądrości. Widzi w sobie naturę ludzką i duchową istotę, tamtę przez ciało ze światem zmysłowym, tę przez ducha ze światem umysłowym połączoną; widzi się w każdym czasie momencie między przeszłością i przyszłością, a co do przestrzeni, nieskończoną z każdej siebie strony rozległością, jakoby w środku umieszczonym; widzi ograniczoność swego rozumu i potrzebę wyższego światła, któreby mu pierwotne prawdy wskazało. A jak przez ducha swego może i te przestrzenie, których stopa jego nie tknęła, przegłądać, wznosić się w tymże duchu do ciał niebieskich, mierzyć ich odległości, wielkość i drogi, wglądać w świat powszechny, wybadywać prawa natury, i przenikać tajemne siły ich fenomenów (pojawów); tak ma w swojej mocy mierniczą łaskę przeszłości, teraźniejszości i przyszłości, które wieczność jednoczy. Wchodząc w siebie naucza się rządzić sobą rozumnie, to jest sprawy swoje podług rozumu urządzać, i do rozumnego celu przywozдить: w rozmowie bowiem z samym sobą, pytając się swego rozumu i swego sumienia, odbiera należyłą odpowiedź i oświeca się należycie. Naucza się trzymać równowagę między sprzecznościami swoich uczuć, swego rozumu i swojej woli; między zmysłowością i duchowością, między przemijającym i nieprzemiennym, między śmiertelnem i nieśmiertelnem; wznosi się nad siebie, to jest nad swoją zmysłowość, otrzymuje palmę zwycięstwa, *z panowania nad sobą*, i oczyszczając się ciągle, zbliża się do najwyższego stopnia doskonałości w życiu ziemskim *czystości duszy*. Tu się naucza duchowem okiem

zapatrywać się na to, co jest duchowe, a co jest z rzeczy podziwu godnych najwyższą.

Wtedy ze zgiełku zmysłowości, namiętności i omamień, wznosi się do wyższych krain prawdy i duchowego świata, spogląda z radością w górę do Przedwiecznego, do swojej stałej ojczyzny, a z cierpliwością i uspokojeniem na przygotowujący stopień życia ziemskiego."

Jak więc rozważanie zewnętrznego przyrodzenia, całego powszechnego świata, tak i rozważanie samego siebie, swojej istoty, jest dla człowieka jednym z najzbawienniejszych zatrudnień: bo jak z jednego, tak i z drugiego wznosić się można, jak się wznosili myślący ludzie, od ziemi do najwyższych obowiązków duszy nieśmiertelnej, do ostatniej i bezwzględnej dążności, do najwyższej ustawy świata duchowego.

Nader słusznie powiedziano, że dwie rzeczy godne są przed wszystkimi innemi uwagę ludzkiego umysłu zatrzymać, i zawsze go nową nauką, nowem zadziwieniem napełniać: moralne prawo w nas, i gwiaździste Niebo nad nami. Do wspomnionych więc wyżej dwóch książek otwartych każdemu człowiekowi, jednej wielkiego drugiej małego formatu, co składają świat zewnętrzny (str. 40 i 41) dodać należy trzecią, a tą jest sam człowiek, a szczególnie jego rozum i sumienie, to jest jego *dusza*.

Przez wchodzenie wewnątrz siebie i poznawanie siebie, przychodzimy do uznania samych siebie w swoim jestestwie, rozróżniamy siebie od tego co się dzieje w nas i około nas. A więc to *samopoznanie*, najdosłowniejsza własność człowieka, objawia nam istnienie w nas i zewnątrz nas.

Pomijając inne władze duszy, ta przez którą ona postrzega siebie, i może postrzegać z pilnością, jest naj-

bardziej dla nas niepojętą. Dusza, możnaby mówić, jest siatką niewidzialną, na której się świat widzialny i niewidzialny odbija (1). W fenomenach widzenia trudno nam pojąć, jakim sposobem widzimy, bo nie jesteśmy umieszczeni przed siatką, i nie możemy siatki umieścić przed sobą. Lecz uprzątamy sobie trudność mówiąc: dusza to widzi co się dzieje na siatce. A że dusza, nie ma żadnego stosunku z przestrzenią, więc jakiegokolwiek zajmuje miejsce, nie stanowi to dla niej różnicy. Ale gdy idzie o siatkę niewidzialną, jakże wytłumaczyć, że ta siatka siebie widzi?

Przecież samopoznanie i wchodzenie w siebie, ta władza tajemnicza, która nam pozwala odłączać się od przedmiotów zmysłowych, od wszystkich naszych spraw, i od wewnętrznych pojęć, która nam daje obejmować istnienie czyste, jest podstawą wszelkiej umiejętności, i wszelkiej filozofii. Lecz niestety! pierwsza część życia naszego upływa, gdy nie umiemy jeszcze poznawać; druga gdy nie chcemy. Życie zewnętrzne tak wiele ma przyjemnych roztargnień, że dusza nie chce odrywać się od nich, i zwracać się często na samą siebie, a to nawet w epoce, gdzie już potrzeba reflexyi czuć się daje. I dla tego też tak mało jest ludzi, umiejących właściwie żyć. Najpierwsza zaś i najważniejsza dla człowieka na ziemi sztuka jest umieć żyć i umrzeć.

Nader więc ważną jest rzeczą dla człowieka, umieć przebiegać i przeglądać obszerne krainy myślenia i uwagi! Życie umysłowe jest drugim życiem i doskonalszem. Jak

(1) Trzecia błonka w trzeciej przegrodzie oka złożona z drobnych naczyń, czyli żyłek, i formująca tkaninę komórkową nakształt siateczki, zowie się błonką siatkową (*retina*). Na tej błonce zbierają się podług praw optycznych promienie światła, i na niej malują obrazy przedmiotów które widzimy.

z uważania budowy i porządku świata, czerpać możemy mądrość i prawa do porządku społecznego; tak gdy człowiek jest małym światem, z uważania budowy, sił i przedmiotów jego, brać możemy naukę do urządzania i doskonalenia życia samego. Słusznie też mówią: że kto łoży czas na poznanie siebie, rozumie się szczerze ku moralnemu udoskonaleniu swemu, nie może go lepiej używać. Człowiek jest dziełem rąk Boskich, ale dziełem na obraz i podobieństwo BOGA stworzonym! pomyślny, czy może być dla natury ludzkiej wskazany obraz i podobieństwo wyższe, szczytniejsze i spanialsze?!...

-O BOGU podobało się dać człowiekowi wolność. Los istot nieobdarzonych tak jak my rozumem i wolą, zawisł od ich przyrodzenia; nasz od nas samych (1). Wszystko i wszyscy jesteśmy pod prawami. Lecz istoty nieobdarzone wolnością i rozumem, są posłuszne tym prawom, nie wiedząc o tem i pomimo swej woli: są więc pod prawem konieczności. Człowiek jest pod prawem moralnym, i wie kiedy go dopełnia, i kiedy je przestępuje.

Poznanie samego siebie prowadzi do poznania praw moralności. Nigdzie zaś człowiek nie znajduje więcej pomocy do poznania samego siebie, jak w Religii, a zatem nigdzie więcej i do poznawania praw, ich oceniania, i ich szanowania. Religia prowadzi człowieka do udoskonalenia, w najobszerniejszym i najwyższym stopniu. Ona formuje sumienie i charakter ludów.

Wewnętrzna z samym sobą rozmowa przy pochodni sumienia, tego światła niebieskiego, opromieniającego ścieżkę życia, po której człowiek ma postępować, nau-

(1) Patrz, że położyłem przed oczy twoje z jednej strony życie i dobro, z drugiej śmierć i zło... obieraj więc życie abyś żył, a miłował PANA BOGA twego, i posłuszny był głosowi JEGO, i przy NIM trwał. 5ta Księga Mojż. 30, 15., 20.

cza go, jak postępować względem BOGA i ludzi, względem prawdy i błędu, cnoty i występku, sławy i pogardy, cierpień i uciech, bogactw i ubóstwa, względem czasu i wieczności; jak się zachować w życiu i przy śmierci.

O jakże niedocieczona tajemnica! BÓG ci darował człowiecze to światło, lecz wolno ci iść za niem, lub go pominąć! Że człowiek sam jest tajemnicą, że z wewnątrz siebie nie wydobył jeszcze tego wszystkiego, co może być wydobytem, i że zawsze pozostaną do zrobienia wielkie odkrycia w jego cudotwórczych głębiach, to jest rzeczą niezawodną.

Rozmowa z samym sobą w celu własnego siebie poznania, a ztąd panowania nad swemi namiętnościami, stanowi najwyższą szkołę, najwyższe udoskonalenie człowieka. Przez poznanie siebie możemy głównie dążyć do udoskonalenia nas samych, przez poznanie nas i otaczających nas jestestw, możemy dążyć do udoskonalenia tychże jestestw.

Co najużyteczniejszego w życiu, każdy z nas zwykle nauczył się nie od innych; leżało to w nas, lub około nas, i przyszliśmy do tego nie wiedząc prawie jakim sposobem. Najwidoczniej o tem przekonać się możemy na rzeczach, w których właściwie nie inaczej tylko tym sposobem widzimy, rozumiem tu nasze tak zwane nadprzyrodzone umiejętności. I tak nasza metafizyka, i cała filozofia, czyliż nie zależą właściwie na tem, abyśmy się przeświadczyli u siebie nieco wyraźniej, nieco uczeniej, o tych rzeczach, któreśmy i bez pomienionych umiejętności właściwie dawniej już wiedzieli.

Nieskończenie wiele jest rzeczy i prawd, które abyśmy się zastanawiali, możemy pojmować, obejmować i nowe z nich wyprowadzać. Lecz jest także bardzo wiele rzeczy i prawd, które przechodzą nasze ziemskie pojęcie

i słaby nasz rozum. Z tych niektóre objawia nam światło wiary. Że zaś nie wszystko jest nam objawione, że nie wszystko pojmujemy; nikt przy zdrowym rozumie nie może się za to gniewać, przyganiać i obwiniać Stwórcy i Rządcy świata. Byłoby to również szaleństwem, jak gniewać się o to, żeśmy nie zostali stworzeni z doskonałą organizacją, przenikliwością i nieśmiertelnością.

Nie pojmuję np. że BÓG stworzył świat z niczego, że jest wszędzie, że wszystko sobą napęlnia, a i w najmniejszej części może być utajony; że stworzeniu swemu udziela łask nadprzyrodzonych i t. d. Wszystko to przewyższa moje ziemskie pojęcie i rozum. Ale skoro uznaję, a uznać powinienem i muszę, że musi być *pierwsza przyczyna*, pierwszy początek wszystkich rzeczy; już nie mogę rozumnie zaprzeczyć, że ten pierwszy początek, który nazywamy BOGIEM, jest najmędrszy, najdoskonalszy, wszechmocny; że ten BÓG może wszystko zdziałać co chce, i że wszystko najlepiej i najmądrzej działa, że jest Panem najwyższej dobroci, a oraz i najwyższej sprawiedliwości; że zatem musi nagradzać dobre, a karać za złe, i t. d. i t. d.

BÓG daje nam możność poznania, że jego prawa są mądre i sprawiedliwe, bo i ON jest najwyższą mądrością i sprawiedliwością; są doskonałe, bo ON jest samą doskonałością; są pełne dobroci, bo do najwyższego szczęścia naszego dążą. Są one też zawsze zgodne z naszym sumieniem i rozumem, któremi BÓG nas obdarzył. Już zaś sam rozum przekonywa nas, że nie jest rzeczą stworzenia przesądzać o dziełach Stwórcy swojego.

Przez światło rozumu i Religii, zdolny jest człowiek pojmować i poznawać to wszystko, co tylko do jego trwałego szczęścia jest potrzebne; że nie dla siebie jest na świecie lecz dla czci i służenia TEMU, Który go tu posłał, dla

dopełnienia zamiarów **TEGO**, Który go stworzył. Zdolny jest poznać, jak nierozumnie, jak nieczule i jak niewdzięcznie jest, chcieć własną tylko rządzić się wolą, w zarządzie swego Pana i Władcy; lecz owszem, że tylko najwyższa **JEGO** wola rządzić ma sercem naszym; zdolny poznać, że służącemu przystoi słuchać, a nie prawa swemu przepisywać Panu: bo własna czyli swa wola dowodzi nieczułości, jeżeli Pan jest dobrotliwy, niewdzięczności, jeżeli obdarza dobrodziejstw, nierozumu jeżeli jest wszechmocny.

Podobało się **BOGU** abyśmy tu byli w czasie, i przy zupełnej wolności wypełniania **JEGO** przykazań lub ich przestępowania, wykonywali je z miłością; żebyśmy podbijając pod panowanie rozumu i sumienia nasze namiętności, niedoskonałą acz zupełną wolę naszą, poddawali **JEGO** woli Najświętszej i Najdoskonalszej: abyśmy wtem przemijającym życiu, odbywali walkę z naszymi namiętnościami, abyśmy **GO** prosili o pomoc do zwycięstwa, a zwycięzcy obiecał dać pożywać z drzewa żywota (1).

Wolno nam przyjmować i uznawać te wszystkie prawdy, lub nieprzyjmować i odrzucać. Jestto tajemnica i wola Stwórcy. Tak chciał i stało się, że mamy zupełną wolność działania. Lecz i tu jeszcze nasz rozum pokazuje nam, że inaczej nawet nie moglibyśmy mieć prawa do zasługi, ani też mogli być sprawiedliwie karani. Jakoż gdyby nas **BÓG** stworzył czystym, prawu koniecznie uległym duchem obdarzonych, a zatem bez żadnej wewnętrznej walki do pełnienia moralności wiedzionych; każdy sumiennie zastanawiający się pojąć i osądzić może, czy wtenczas wolność nasza byłaby zupełna, czy więc

(1) Temu co zwycięży dam jeść z drzewa żywota. *Objaw. Ś Jana 2. 7.*

mielibyśmy prawo do zasługi? i odwrotnie, gdybyśmy bez możności poznania i wykonywania tego co jest moralnie dobre, stworzeni byli z popędami tylko zmysłowemi, i koniecznością do zmysłowości wiedzeni, a zatem równi zwierzętom bez wolności moralnie dobrze lub źle czynienia; czybyśmy więc za złe postęпки mogli być sprawiedliwie karani? Zegarek, który jest tak zrobiony, żeby szedł jak najregularniej, czyliż ma swoją własną zasługę, że regularne odbywa ruchy; równie machina do rozbijania lub rozrywania urządzona, jestże winna że wszystko tłucze lub rozrywa? Otóż jak człowiek może, aby się szczerze zastanawiał, i pytał rozumu i sumienia, odbierać należytą odpowiedź i oświecać się należyście. Chociaż bowiem w naszym ziemskim życiu nie otrzymaliśmy tak czystego światła wpatrywania się wewnątrz nas, abyśmy z wysokości wszystkie wiedzenia krajiny górującej, wszelkie stopniowania zmysłowego i umysłowego świata, przeglądać i jasno widzieć mogli; wyniesieni przecież jesteśmy z ciemności, w której cały świat zwierzęcy ciągle pozostaje, a wyniesienie staje się rzeczywiście jak największem przez łaskę Objawienia: a tak wewnątrz nas rozniecone świtające światło, chociaż na najniższym jeszcze stopniu umysłowego świata postawionych, przy pochodni Boskiego Objawienia, kieruje nas na drogę owych wyższych stopniowań, co do Świątyni wiecznej prawdy prowadzą. Nie z wysokości w głębokość, lecz z naszej głębokości w wysokość się wpatrywać jest naszym na ziemi przeznaczeniem. Jednak i to samo wpatrywanie się, nie jest orlim wzrokiem z eteru czystego rozumu, lecz raczej pełnem przecucia dociekaniem pełnego tajemnic po-za mgłami wzroku ukrytego morza światła; jest z synowskiem zaufaniem połączona wiara i wypełnianie Boskich przykazań, których cel i naznaczenie,

temu, co niezmordowanem usiłowaniem czystej poszukuje prawdy, przez oczywiste ślady i cechy coraz jaśniejszym i wyraźniejszym się staje.

Jeżeli nie można wątpić, że człowiek jak wszystko co żyje i istnieje, ustanowionemu od przedwiecznego Sprawcy natury podlega prawu; z drugiej strony przyznać potrzeba, że każdy pojedynczy człowiek, przez wolność swojej woli, może to prawo naruszać, a oraz przez wolność tej woli i przez uszlachetnienie swej siły umysłowej, nie tylko sam wpływów tegoż prawa, czyli raczej wypływających z niego zawał dla siebie coraz więcej unikać, i przeciwnim działać; lecz nawet, jeżeli jest odznaczającą siłą duszy obdarzony, i w przyjaznem położeniu umieszczony, na udoskonalenie społeczności zbawiennie wpływać może.

Jeżeli uważać będziemy człowieka w związku społeczności domowej rodziny, pokolenia rodzinnego, okręgu, gminy, prowincyi, narodu i państwa, społeczności do której jest stworzony przez samą niedołączność w młodości, przez różność władz i przymiotów rozwijających się w całym życiu, dla której nadewszystko odebrał wielki dar udzielania swych myśli, przez objawianie rozwijającej się w człowieku duchowej istoty; jakże wiele zobaczymy wzajemnych stosunków fizycznych i moralnych, a tych przez różnorodność środków i usposobień, charakterów i talentów, różnaitemi drogami do dobra i udoskonalenia się ogólnego ciągle dążących. Jak bowiem pojedynczy człowiek działa na społeczność, tak i ona działa na niego bez przerwy.

Spółeczności pojedynczych państw i ludów, jak wspomnieliśmy, rozszerzają się w związki między temi państwami i ludami wzajemnie bracią w społeczności ludzkiej być mającemi. Ileż znowu w tych związkach zachodzi stosunków również do dobra i udoskonalenia ludzkości dążących przez różnorodność plodów, przez różnicę klimatów,

instytucyj, umiejętności, wynalazków i t. d. Najwyższy Rządca położył między ludźmi różnicę i sprzeczności, ażeby się przez nie stosunki utrzymywały.

Co dokończą, co uszlachetnia i najwyżej udoskonala te wszystkie stosunki, jestto stosunek, który wiąże człowieka z *Twórcą* jego. Zdolny przez rozum wznieść się do pierwszej wszech istot przyczyny, do przyczyny wszystkich stosunków, wszelkiego pomiędzy nimi panującego porządku, zdolny przez uczucia serca do wdzięczności i miłości ku pierwszemu początkowi wszelkiego dobra, padając u stóp *Tronu Przedwiecznego*, poznaje że na to jest, aby *MU* hołd oddawał. A tak i ztąd, że jest rozum na ziemi, powinna być i Religija, i człowiek powinien być tem religijniejszy im jest rozumniejszy. Nic też w świecie nie czyni człowieka zdolniejszym do społeczności jak Religia. Oparta na słowie *Bożem*, nadana dla tego, aby się ciągle coraz dalej pomiędzy ludźmi rozszerzała, coraz więcej pomiędzy nimi wzmacniała i szczęście rodzaju ludzkiego gruntowała, stanowi związek społeczności jej wyznawców najrozszerzalszy i najtrwalszy, bo najdoskonalszy; określa najprościej a razem najwznioślej nasze z *Twórcą* stosunki. Zatwierdzając wiarę w nieśmiertelność duszy człowieka, i w najwyższą sprawiedliwość spólnego *Ojca*, jedynie dąży skutecznie do tego, by człowieka prowadzić do cnoty, do osiągnięcia własnej i bliźnich szczęśliwości, a zatem do szczęśliwości całego rodzaju ludzkiego. Ona dąży ku ułatwieniu wszystkim osiągnięcia zbawienia przez *wiarę*, ku pocieszeniu wszystkich strapiionych, przez *nadzieję*, ku połączeniu wszystkich ludzi żyjących, a nawet żyjących i z już nieżyjącymi, przez *miłość*. Ona jest potrzebą czystego serca i rozumu, zaspokaja jedno i drugie. Ona niejako znosząc wielką, raczej nieskończoną odległość między *BOGIEM* a człowiekiem, między

jestestwem nieskończonem, a jestestwem ograniczonem, podnosi nas do godności dzieci BOGA i każe czcić Nieskończonego, jako naszego niebieskiego Ojca pełnego miłości. Pokazując człowiekowi że jest prochem, zarazem go naucza równie prostemi jak spaniałemi wyrazy, że się stać może synem spólnego Ojca i Pana Zastępów.

Przed obliczem BOGA nic nie masz małego i nic wielkiego (1) prócz cnoty i tych czynów wolnej istoty, która odalając się od wszystkiego co jest niedoskonałe, wznosić się i zbliżać się może do JEGO doskonałości, naśladowując one. Tak jest: nie złoto i drogie kamienie w oczach Najwyższego niestworzonego Monarchy, Świętego Świętych, mogą mieć wartość, lecz niewinność i czystość serca wolnego, może być darem dla Najwyższej Istoty, darem przyjemnym i godnym złożenia od śmiertelnego. Godne użycie władz naszych, a przede-wszystkiem władzy, od której wolny wybór użycia innych zawisł, ma bez wątpienia wartość w oczach Najwyższego, jest bez wątpienia hołdem naszej dla Niego wdzięczności: bo Najwyższa Doskonałość moralna, w dążeniu do podobnej tylko podobać sobie może, bo tylko tem co jest naszą własnością, jednać sobie możemy zasługę. BÓG więc na szale swych wiecznych sądów, przyjmuje tylko moralne zasługi, cierpienia i cnoty.

Sami z siebie nie jesteście zdolni uświęcać i wysławiać godnie Imienia BOGA! Istoty, która swem twórczem spojrzeniem ogarnia Niebiosa, i każdy atom eteru, i wszystkich jego mieszkańców, i wszystkie ich czyny. Lecz ażeby to Imie było święcone i sławione jak najgo-

(1) Nie masz wielkości ani małości: bo i największe jest przed NIM najmniejszym. ON, jak wzniosłe wyraża psalmista Pański, jest na wysokości i zniża się, ażeby widział co jest na Niebie i ziemi. Ps. 48. 5 i 6.

dużej po całym świecie który znamy, i po wszystkich których nie znamy, pragnąć możemy i powinniśmy. Czystość i rozciągłość naszych chęci nadaje wartość nieskończoną naszym działaniom najprostszym, a iskra wlanego wewnątrz nas światła, sumienie, każące szukać *prawdy*, dążyć do *doskonałości*, i uczące poznawać obie, wskazuje nam, że najwyższą, najdoskonalszą, nad wszystkim czuwającą Opatrzność wielbić nieskończenie należy. Stałem więc wewnętrznym godłem naszym być powinno: wszystko dla BOGA, to jest dla Chwały JEGO. Niech więc nie upływa żadna chwila nienaznaczona dobrym czynem, dla chwały PANA. ON jest naszym początkiem i końcem, i władzy JEGO zawsze podlegać musimy. ON najwyższa doskonałość, najwyższy rozum, najwyższa sprawiedliwość i dobroć, stworzywszy istotę obdarzoną rozumem i wolą do nabywania coraz wyższej doskonałości zdolną, opiekuje się nią, i lepsze jej przeznaczył życie, niż tylko ziemski pobyt w krainie zniszczenia. Wszechwładny TEN i Najwyższy ludzi i światów MONARCHA, czuwa nad każdym z nas. Włosy głów naszych są policzone i żaden z nich nie spada bez woli JEGO (1).

Człowiecze! chociaż jesteś stworzeniem słabem, chociaż się gubisz w mnóstwie dzieł BOGA, pocieszać się przecież możesz, że odebrałeś od NIEGO przywileje wyższe nad wszystkie tych istot, co cię otaczają. Przez twoje ciało, przez twoje zmysły, tak zastosowane do twoich potrzeb, do wszystkich przedmiotów, któremi jesteś otoczony, wchodzisz w związek z całą naturą, używasz jej więcej niż wszelki na tej ziemi mieszkaniec; przez twą duszę zdolny jesteś zająć się Najwyższą Istotą, poznawać doskonałości Stwórcy, oddawać chwałę OJCU Nie-

(1) *Mat.* 10, 30. *Dzieje Apost.* 27, 34.

bieskiemu; przez wzniosłość twych myśli, które są dziełem twej duszy, które obejmują nieskończoność, przez rożciąglność pragnień, które się zwracają ku wieczności, i niczem ziemskiem zaspokoić się nie dają, możesz dążyć do BOGA jako prawdziwego celu, i czujesz się stworzonym do osiągnięcia JEGO: co jednak bez łaski BOGA i zasługi twojej, nastąpić nie może: ty jesteś zdolnym JEGO poznawać i kochać, i pozwolono ci kochać GO.

Wprawdzie co do ciała, giniesz na tym globie, który i sam znika w przestrzeni bez granic; lecz w samopoznaniu, w wewnętrznym przeświadczeniu swoim czujesz w sobie ducha wolnego i żadnem miejscem nieograniczonego, bo możesz wystawiać sobie i pojmować i to, czego nie widzisz, pojmować przestrzeń jaka jest między skończonem a nieskończonem, możesz brać sam siebie niejako za zewnętrzny przedmiot swojej uwagi, możesz dochodzić cudów, które BÓG Sam rozpoczął w swej myśli. Te ogniwa wiążące ciebie z Bóstwem, te światy, te słońca pomiędzy tobą a Stwórcą tak umieszczone, jakoby stopnie światłości wiodące aż do samego Niebios przedsienia, zadziwiają duszę twoją, lecz jej nie przywalają. Ty jako czuły i myślący, przechodzisz z podziwienia do miłości, z miłości do modlitwy.

Tak zaiste, modlitwa jest zarazem dowodem wielkości i słabości człowieka. Jakoż, wszystkie twory co go otaczają, idąc za danym sobie instynktem dopełniają przeznaczenia swego, a sam tylko człowiek może chcieć dopełniać go lub nie, sam się tylko człowiek z pomiędzy nich wszystkich modli. On więc poznaje cel przeznaczenia swojego. Gdyby człowiek nie miał duszy do modlitwy i nie poznawał celu swojego, świat byłby bez przeświadczenia o sobie, bez samopoznania siebie, byłby, jakby go

nie było, gdyżby nie było niczego pomiędzy materją bierną, a Duchem twórczym, pomiędzy nicością a BOGIEM.

Człowiecze, tobie udzielony jest *rozum*, a oraz dana jest i *wolna wola* (*liberum arbitrium*), dwa dary najdroższe, i które wywyższają cię nad wszystkie istoty ziemskie.

Przez *rozum* poznajesz rzeczy, porównywasz i wnioskujesz; z całej natury ciągniesz dla siebie użytki i przyjemności: ty tylko sam zdolny jesteś uprawiać ziemię i zmuszać ją do wydawania skarbów w jej łonie ukrytych; dla ciebie owca przynosi runo, jedwabnik delikatną wysnuwa przędzę, i pszczoła miód robi; przy małej sile fizycznej, władasz stworzeniami nierównie większą siłę mającemi: zaprzęgasz konia, zwyciężasz wieloryba, poskramiasz lwa, panujesz nad zwierzęty; kamień i metal wychodzą z wnętrzości ziemi i przybierają formy podług twego upodobania; wzniecasz lub gasisz płomień ze słońca nawet sprowadzane; wodą, wiatrem lub parą niesiony, przebywasz ocean, wznosisz się w powietrze, zapuszczasz się w głębie, wskazujesz drogę piorunom, co jakoby posłuszne spadają na oznaczone od ciebie punkta, panujesz więc w części nad żywiołami.

Przez *wolę*, masz wolność działania co chcesz. Możesz wybierać między tem co duch twój za dobre uznaje, chociaż mu się zmysłowość sprzeciwia, a między tem co duch twój za złe uznaje, chociaż go do tego zmysłowość pobudza. Możesz więc zwyciężać pociąg i żądze twoich zmysłów i twoich namiętności, które niestety mogą się stawać i często się stają dla ciebie i dla społeczności straszliwemi i niszczącemi burzami. Duch twój, wieszczy postrzegacz cudów Najwyższego, zdolny jest pojmować wyobrażenie cnoty i występku, i wewnątrz ciebie istnieje przeświadczenie, które ci piękność pierwszej jak i szpetność drugiego

jak w zwierciadle wskazuje. Przecież to przeświadczenie, to uczucie pełnienia powinności i obowiązków, obierania dobra i cnoty, a unikania złego i występku, w gruncie serca wyryte i przez rozum stwierdzone, nie jest dla ciebie nieodzowne, ulega walce zmysłowości(1), i wolno ci jest skłaniać się do cnoty lub do występku. Przez twoją wolność jesteś panującym na ziemi, gdy wszystkie otaczające cię stworzenia, są poddane konieczności natury. Przez wolność dowodzisz twojej osobistości, twej wyższej nieśmiertelnej istoty.

Rozumem i wolą budujesz miasta, stanowisz prawa; stwarzasz, rozwijasz i porządkujesz umiejętności, przemysł i sztuki: możnaby mówić, zmieniasz i wstrząsasZ świat; samo nawet światło ciała staje się tylko cieniem obokniebieskiego promienia, który je może rozbierać, zgęszczać i modyfikować. Duch twój jest gatunkiem Olimpu, z którego w każdym czasie wychodzić mogą świetne pojęcia, uniesienia szczytne, wielkie charaktery: ognie co się zdają przebiegać Niebo, oświecać ziemię i poruszać całą naturę.

Rozum i wola, wznoszą cię nad wszystkie twory ziemskie: rozumem i wolą, wznosisz się nad siebie. Rozum jestto słońce, przy którego promieniach wszystko ci jaśnieje światłem; wola jestto berło przy którym wszystko się przed tobą unia. Rozumem upatrujesz, wolą przebywasz drogę. Rozumem rozszerzasz sferę twojego światła, wolą za światłem idziesz. Przez rozum stajesz się mądrym, przez wolę cnotliwym. Należysz więc jeszcze i do innego świata, niż tylko do fizycznego, składasz część wyższego rzeczy

(1) *Militia est vita hominis super terram. Job. 7. 1.* Życie człowieka na ziemi ciągłą jest walką. *Vincenti dabo edere, de ligno vitae quod est in paradiso DEI mei. Apoc. 2, 7.* Zwycięzcy dam jeść z drzewa żywota, które jest w raju BOGA mojego.

porządku, w którym wyższe prawodawstwo rządzi, niż prawodawstwo natury, to jest znanych nam rzeczy przyrodzonych. Z tego więc stanowiska trzeba cię sądzić, i trzeba żebyś był sądzony podług zasad i praw, jakie są zasadą w tem prawodawstwie, a nie podług praw natury, któreś jest moceń modyfikować, i rzeczywiście modyfikujesz co dzień.

Zastanów się tylko nad ziemią, którą depcesz, jak wszystkim zmianom peryjodycznym ze wszystkimi jestestwami jest posłuszna, jak rozmaitemi i niewyczerpanemi darami opatrzona, jak wszystko w niej, na niej i około niej, dąży do swego celu i przeznaczenia w równowadze i harmonii, jak wszystko ma właściwy czas i miejsce w nieskończonym stworzenia łańcuchu, którego ty i części ogniwi nie pojmujesz, jak nic nie ginie na próżno, jak nic na próżno BÓG nie uczynił; jak nieprzeliczone i rozmaite stworzenia, mając władze wymierzone podług swych potrzeb, jedne dla drugich służą, a wszystkie dla ciebie, jakoby pana ziemskich stworzeń (1)... uznaj, że wszystko to jest zadziwiające. Ale jakiemiż dary ty sam obsypany? Jeżeli zaś przyrodzenie ma dla ciebie bogactwa, Łaska ma ich nieskończenie więcej. Tamto opatruje ci potrzeby ciała, ta zaradza ubóstwu twojej duszy; jedno nastęcza ci wprowadzić wiele ukontentowania, druga zapewnia dobra wiecznie trwać mające: przyrodzenie pieści i rozwesela twe zmysły, Łaska zajmuje całą duszę, zaspakaja jej pragnienia, i napełnia ją niewysłowioną radością.

(1) Panowanie człowieka nad zwierzętami, jest słuszne i żadna rewolucja zniszczyć go nie może. Jest to panowanie ducha nad materiją. Człowiek przez wyższość natury swojej rządzi i rozkazuje; myśli, i odtąd jest panem istot, które nie myślą. *Buffon* w hist. nat. t. 7.

Rozwijając przed sobą piękność dzieł BOGA i wielkość JEGO dobrodziejstw, być nie może, byśmy dzieci najwyższego Ojca i Pana naszego nie zapalali się powiną ku Niemu miłością i wdzięcznością.

Ożywionemu temi uczuciami dopiero się ukaże świat powszechny w całej spaniałości i piękności. Wtedy widok cudów jego przedstawiających się oczom twoim, będzie dla ciebie szkołą doskonałą, wtedy będziesz umiał godnie używać darów przyrodzenia. Jak zaś dzieła Boskie są nieskończone; tak i nauka z nich czerpana jest nieskończona. Krótko jednak powiemy: uczymy się z nich poznawać OJCA wszech istot i kochać GO, poznawać nasze nicość i nasze wysokie przeznaczenie; uczymy się najgłębszej pokory, i najwznioślejszej ufności, cierpliwości i poddania się woli Boskiej, uległości i miłości bliźniego, pracowitości i rzadności; poznajemy, że i dla rozumnych stworzeń istnieją zasady porządku i rozumu, od których nie można się bezkarnie oddalać. Widząc znikomość rzeczy ziemskich, szybkość ulatującego życia naszego (1), i drogość chwil: z których każda stanowi część naszego istnienia, a upłyniona nie może już być żadną siłą cofnięta;

(1) Według zwykłego wyrachowania żyje na ziemi naszej 1000 milionów ludzi. Ponieważ długość życia ludzkiego, w przecięciu rachują na 33 lat, więc całe pokolenie ludzkie, uważając wogóle w przeciągu 33ch lat umiera, a zatem w przeciągu roku umiera przeszło 30 milionów (bliżej według rachunku 30 303 030), na każdy dzień przeszło 83 tysiące (bliżej 83014), na każdą godzinę od 3 do 4ch tysięcy (bliżej 3 458), na każdą minutę 60, a na każdą sekundę 1 człowiek. Że zaś teraz rachują już do 1200 milionów ludności na kuli ziemskiej, więc w tym stosunku umierałoby na rok 36 363 636, na dzień 99 626, a na godzinę prawie 4110 ludzi. Jakże przerażający rachunek... czyliż za chwilę i moje imię nie powiększy liczby schodzących do wieczności, do której nim godzina upłynie, zastąpi kilka tysięcy mnie podobnych, a po największej części zastąpi niespodziewanie!

uznajemy potrzebę trzymania się ścieszki cnoty i robienia zawsze dobrego użytku z naszej wolności: bo już i w tem życiu widzimy, jak wspomnienie każdej upłynionej chwili, której użycie jest w naszej mocy, zrządzać nam może, albo najdotkliwsze wyrzuty, albo słodką pociechę. Słowem, w rozważaniu mądrości i porządku dzieł Boskich, niewyczerpana jest nauka do urządzania doczesnego życia człowieka i Narodów, a prawdziwie do wyższego, doskonalszego ich rozwinięcia i pomyślności prowadząca (1).

Wprawdzie: na jaki koniec jesteśmy tu stworzeni? co nas czeka po zejściu z tej ziemi? jakie tu mamy dla Najwyższej Istoty obowiązki? czy ta Istota przebacza przy szczerej skrupsie? czy jest środek prześlągania JEJ

(1) Z tej właśnie wychodząc zasady jak najgruntowniej rozwinął, a chrześcijańską miłością BOGA i bliźniego umocnił, jedną z najużyteczniejszych dla ludzi teorię, *Anton Edlen von Krauss*, autor książki: *Das ethische Staatsprincip, oder Versuch die Staatswissenschaft auf eine unwandelbare Grundlage festzustellen*. Wien 1840. Jestto dzieło ciąglej godne rozwagi, przez wszystkich, których dobro porządku społecznego obchodzi. Pokazał autor wyraźnie prawa życia socyalnego, wysnute z elementów natury człowieka i jego religijnego przeznaczenia, pokazał naocznie, że tylko idąc za mądrością i porządkiem w dziełach Stwórcy objawionym, człowiek zapewnia sobie, jako i całe narody zapewniają, prawdziwe szczęście; oddalając się zaś od nich, wymyślając sobie jedne od drugich nihy dogodniejsze prawa, nihy dogodniejsze towarzyskie układy zapuszczają się w marzenia. Lecz gdybyż tylko w marzenia, a nie w klęski i nieszczęścia! W tychto nader często, słowa są gruntownego autora, odnawia się pełna znaczenia powieść starożytności o olbrzymach pierwiastkowego świata, jak góry na góry spiętrzali, ażeby dobyć Olimpu. Lecz niedołężni, strąceni na dół, pod zwałonym ciężarem swoim zagrzebani zostali: odnawia się dawna historia o budowie babilońskiej wieży, która się zwaleniem jej i powszechnem pomieszanieniem języków skończyła.

(expiacy)? żadne z tych wielkich i im podobnych pytań, nie da się dostatecznie, wyraźnie rozwiązać przez samo rozważanie natury. Napróżno umysł ludzki zapuszcza się w usiłowania, napróżno pyta się Nieba i ziemi, i wszystkich rzeczy stworzonych. Natura tego nie wie: milczy. Nie pomogą tu ani skargi, ani jęki i krzyk ucisku. Zmordowani próżnem poszukiwaniem, jeżeli się zwrócimy wewnątrz siebie, i tu nie znajdziemy wypisanej tajemnicy naszego przeznaczenia. Lecz Stwórca Światów, Najwyższy Sędzia wszystkich istotności, w swej niezgłębionej Mądrości, zarządził szczerze potrzebom ducha, jak i potrzebom ciała. Prawdy, których poznanie najgłówniej było potrzebne ludzkości, zostały jej objawione. Najwyższy wszystkich istot Jednowładca, raczył ludzi zrobić powiernikami swych zamiarów w uformowaniu światów; raczył nam oznajmić nasz początek, nasze obowiązki, nasze przeznaczenie. Jak pełen miłości Ojciec podoba sobie karmić ożywcami wiadomościami słabe rozумы swych dzieci; tak Przedwieczny, wylewa na łono ludzkości kielich Boskiej nauki, którą się w całej pełni napawają Duchy Niebieskie.

Tak więc Religija, godne podziwu dzieło i dar Mądrości przedwiecznej; bez którego nasze najwyższe na tym świecie przeznaczenie byłoby smutną i boleśną tajemnicą, zaspokaja potrzeby naszego ducha; jak zbiór materyj pożywnych zaspokaja potrzeby ciała. BÓG opatrzył człowieka we wszystkie dobra duchowe i materyjalne, jakie uznał potrzebne takiemu jak on stworzeniu.

Człowiecze! ty podwójna istota, jesteś przechodnim mieszkańcem krążącej w niezmiarzonej Niebios przestrzeni kuli nazwanej ziemią, nastającym mieszkańcem wyższego umysłowego świata.

Wielki jest ten świat.

Jako mieszkaniec ziemi, masz ziemskie ciało z ziemskich materij uformowane: prochem jest tylko i obróci się w proch, materiją pojmować i myśleć nie mogącą. To ciało nie jest człowiekiem który myśli, jest tylko pielgrzymią szatą, środkiem zasłoną zmysłowości między duszą i aniołami, jest narzędziem ziemskiego życia udzielonem od Wszechmocnego Władcy natury, do krótkiego ziemskiego pobytu, do usposobienia się na przyszłość.

Człowiekiem, który myśli, który jest wyższym nad prawo konieczności natury, któremu jego ciało, jak wszelka materija jest podległa, który wolnie działa, jestto duch z przeznaczeniem do wyższego nadziemskiego życia.

Połączenie tego ducha z ciałem, jest harmoniją w świecie najcudowniejszą, przez śmiertelnika niedocięzoną. Ukorzmy się widząc i tu jedną z największych tajemnic stworzenia. Wszystkie usiłowania filozofów dla wyłożenia tego związku, były i będą tylu pomnikami wzniesionemi zarazem wielkości i słabości naszego rozumu. Istota bez rozciągłości, stałości i kształtu, jest złączona z istotą rozciąglą, stałą i kształtną; istota która myśli, i która ma w sobie początek działania, z istotą myśleć niemogącą i obojętną względem ruchu i spoczynku!..

Wszelkie ciało w udzielonym sobie ruchu nie postępuje dalej nad sferę udzielonego mu działania: dusza nasza wychodząc z siebie, wzbija się myślą ku najwyższemu krańcom, ku najodleglejszym przedmiotom, przebywa w momencie wszelkie przerwy i przestrzenie, wznosi się do Niebios, lub zstępuje w najgłębsze przepaści: odnosi się do najodleglejszych czasów, lub przewiduje i przedstawia sobie przyszłość. Rachuje gwiazd obroty, obejmuje układ świata, dochodzi własności ciał i żywiołów; więcej robi, chociaż wszystko na około siebie widzi, w miarze czasu, pojmuje przecież, jako konieczność, by coś istniało, Istność

wiecznie istniejącą; chociaż 'wszystko na około siebie widzi w przestrzeni, pojmuje,'przecież, jako konieczność do utrzymania wszystkich rzeczy, Istność wszystko ogarniającą, nieskończoną; obejmuje więc w pewny sposób nieskończoność, i formuje sobie o niej wyobrażenie, które nie ma nic wspólnego z tem, co ją otacza, a co jest równie jak ona ograniczone, chociaż się sama, ile pojmujemy, żadnem nie ogranicza miejscem.

Jesteś więc człowiecze, zmysłową i umysłową istotą, najwyższem ogniwem łańcucha istot stworzonych w tym materyjalnym świecie, lecz pośredniem ogniwem między światem zwierzęcym i duchowym (1). Do tamtego należysz przez ciało i zmysłowe skłonności, do tego przez duszę i umysłową moralność. Zewnętrzna powłoka służy ci do twego stanu teraźniejszego, wewnętrzna istota prowadzi cię do stanu przyszłego. Ociężała masa ciała, wstrzymuje cię przy ziemi, dusza przez uczucia wznosi do sfery duchów. Więcej powiedzmy: ciało i zmysły łączą cię z tym światem materyjalnym, dusza i jej moralne uczucia ze Stwórcą. Tu pojąć możesz, że niebezasadnie mówią, że masz w sobie człowieka zewnętrznego i wewnętrznego (1); że tu nie jesteś jak zwierze nierozumne

(1) *Spiritus namque est qui carne non tegitur angelorum; spiritus qui carne tegitur sed cum carne non moritur, hominum; spiritus qui carne tegitur et cum carne moritur, jumentorum omniumque brutorum animalium. Homo itaque sicut in medio creatus est, ut esset inferior angelo, superior jumento. S. Gregorius Magn. dial. lib. 4. cap. 3.*

(2) Pierwszego nazywają także zwierzęcym: i tak w rozdz. 53 księgi 3. O naśladowaniu CHR. powiedziano: człowiek zwierzęcy nie zna wolności wewnętrznego człowieka. *Nec animalis homo novit interni hominis libertatem.* Wielkich w tej materji myśli pełne jest to pierwszej podobno po piśmie ś. wartości dzieło.

dla używania tylko przez zmysły. Powołanie twoje o jakże daleko jest wzniosłe na skali postępu istot stworzonych!... Stowarzyszony ze zwierzęty przez ciało, jesteś stowarzyszony z duchami nieśmiertelnymi przez duszę. Im więcej ubiegasz się za rzeczami materyjalnymi, tem więcej stajesz się zwierzęciu podobnym; przeciwnie, im więcej przywiązujesz się do rzeczy duchowych, tem więcej Aniołom podobnym się robisz. Ztąd powstaje tysiąc i tysiąc stopni od stworzenia najniedoskonalszego, aż do stworzenia najdoskonalszego, od człowieka zwierzęcego, aż do człowieka duchowego: od tego, który jest ostatniem ogniwem oddzielającym człowieka od zwierzęcia, aż do tego, który oddziela człowieka od aniołów, od czystych duchów, między któremi domyślać się jeszcze możemy niepoliczonych stopniowań, aż do najwyższej doskonałości, która jest w BOGU.

Władze, których posiadamy zaród, są nieskończone, podobnie jak i środki dostąpienia do najwyższego przeznaczenia naszego, do doskonałości... do podobieństwa z Bóstwem. Dążenie do doskonałości moralnej, oto jest prawdziwe dobro, a prawdziwe dobro jest celem naszego przeznaczenia. Religija i Objawienie tego nas nauczają. Być cnotliwym, jestto dążyć do podobieństwa z **BOGIEM**, a zatem do doskonałości, jestto zbliżać się do przeznaczenia człowieka, jestto dążyć do jedności stworzenia i **STWÓRCY**.

O jakże wielkiem i wzniosłym jest nasze przeznaczenie! Jakże spaniale, a jak poprostu określa go nam Religija! *Kochać Boga, kochać bliźniego i być szczęśliwym.* Jakoż, kto kocha **BOGA**, będzie zachowywał **JEGO** przykazania, będzie więc kochał i bliźniego, będzie więc **BOGU** i bliźniemu miły, a będąc takim, będzie szczęśliwym.

Ale ktoś nam się odzywa: niezmiennie a ciągle znikanie istot, i wszystkie nieszczęścia i losy ludzkości uważają się w wielkiej, bo nieskończonej światów całości, za nic. Czemże jest życie człowieka w porównaniu życia narodów, a dopieroż życia całej ludzkości od początku do końca istnienia naszej kuli ziemskiej? Tam początki i śmierci narodów, jakże są blizkimi siebie! A jakże te wszystkie zmiany znikają w ogólnem życiu Światów! Śmierć człowieka czulego, umierającego wpośród zrozpaczonych przyjaciół, i śmierć motyla, którego świeże ranku powietrze gubi w kielichu kwiatu, są dwie epoki podobne w biegu natury. Człowiek niczem więcej nie jest jak marą, cieniem, parą, co się rozwiązuje w powietrzach. Nakoniec, ten sam odzywający się przytacza Pismo ś.: tak się dzieje człowiekowi jak bydłciu: jak to umiera, tak i on: że tchnienie mają jednakie, a nie ma człowiek nic więcej nad bydło (1).

Człowiecze! biada ci, jeżeli tak chcesz myśleć, jeżeli popędem lekkomyślności zagarniony, doczesnością tylko zajęty, ponizasz się do prochu, który depcesz. Czemuż z tego Pisma pomijasz, co tam wyżej powiedziano: Człowiek, który jest we czi, a nie wyrozumiewa tego, podobny jest bydłtom, które giną (2).

Człowieku, chciej zastanowić twoją uwagę, zwróć oczy do góry. Oto ranna zorza zaczyna rozwidniać i pozłacać Niebiosa sklepienie: czarne wyobrażenia które cię ogarniały, rozpierzchają się z nocą, a nadzieja odżywa w twem sercu.

TEN, Który zalewa wschód światłem, nie każe mu jaśnieć przed okiem twojem, aby cię wkrótce pogrążył w nocy nicości. TEN, Który rozciągnął przed tobą nie-

(1) *Eklez.* 3. 19.

(2) *Ps.* 49. 21.

zmierzony horyzont, Który rozprowadził po nim ogromne massy, Który niezliczonemi milijonami słońc złoci i ogrzewa niezliczone milijony światów; jest TEN Sam, Który cię z nicości powołał do bytu... dał rozum do poznania GO, a serce do kochania GO... zrobił cię zdolnym do wiary, miłości i nadziei... obdarzył duszą myślącą i wolną... stworzył na obraz i podobieństwo swoje... miałaby się tobą nie opiekować, gdy się wszystkimi stworzeniami ciągle opiekuje, i wszystko do zamierzonego doprowadza celu?... Zbrodnią jest, BOGA najwyższą dobroć, sprawiedliwość i doskonałość, z tak niemiłosiernymi, niesprawiedliwymi i niedoskonałymi wystawiać sobie zamiarami. Tylko niegodne o BOGU wyobrażenie może do tak nierozsądnych i zgubnych przypuszczeń doprowadzić.

Widok pięknej, spaniałej natury, oddychającej życiem i harmoniją, jak i zwrócenie uwagi i oka duszy twojej wewnątrz ciebie samego człowiecze; powolny ruch robaczka czołgającego się w pyle ziemi, lub lot drobnutkiego owadu wznoszącego się w powietrzach, jak i bieg niezliczonych słońc, tych iskrzących się pyłków w porównaniu światła wiekuistego; cichy szmer strumyka, cicha noc pogodna, równie jak i ryk burzy, błyskawice i grzmoty; zapach kwiatów, jak i świeżość powiewu wiatru, skoro się nad nimi rozważnie zastanowisz, przemówią do ciebie, i wzniosą myśli twoje tak; że w twą duszę wstąpi żywe przekonanie o bytności TEGO, Który był, jest i będzie, o JEGO Wszechmocności i Doskonałości, o JEGO Dobroci, Sprawiedliwości i Opatrzności, o twej nieśmiertelności.

Materyalizm utrzymując, że materya jest początkiem wszystkiego co istnieje, a więc istnienia duchowego nawet w człowieku zaprzeczając, jest wyraźnie teorią śmierci i zniszczenia, nauką szaleństwa i rozpacz: prowadzi bowiem

i do nieuznawania bytności BOGA; a jeżeli przypuszcza JEGO bytność, robi GO bez Opatrzności: bo ucząc człowieka, że wszystko dla niego kończy się ze śmiercią jak i dla najpodlejszego zwierzęcia, zostawia najszlachetniejsze nasze władze bez celu, moralność i prawa bez sankcyi i mocy, Zwierzchność bez powściągnięcia, podwładnych bez wierności, społeczność ludzką bez podpory i rękojmi, złego bez bojaźni i wyrzutów, nieszczęśliwego bez pociechy i nadziei... Dla materyalisty tak cały świat powszechny z jego pojawami, jak i człowiek, jest tylko machiną; a duch, umysł, rozum i jego działania są tylko wypadkami organizmu, afekcyami ciała, które tak mimowolnie myśli, czuje, żąda, i chce, jak się porusza, żywi i utrzymuje. Wprawdzie co do duszy, czyli początku ożywiającego organizm człowieka, uważa ją materyalista jako z delikatniejszego płynu, powietrza, eteru, materyi ognia, i t. p. uformowaną, i widzialne z grubszych części złożone ciało zamieszkującą. Nie zapuszczając się w zbijanie systematu, który Religija i zdrowy rozum potępia, który w swych skutkach jest tem zepsuciem moralnem, co przysposabia społeczności najstraszliwszą przyszłość, chciałbym, ażeby tylko małe zapytanie zrobić materyaliście, a odpowiedź czytać w jego sercu; spytać się go: czy gotówby śmiało poulać, nie już życie, swoją fortunę, lecz tylko część swego mienia, kolledze filozofowi, który znajdując swą rachubę w szkodzeniu jemu, może to zrobić bezkarnie? Czy w podobnem położeniu i podobnemu kolledze, doktorowi, powierzyłby spokojnie na łaskę życie ojca, syna lub honor drogiej mu osoby? podobno obawa niebezpieczeństwa zagrażającego jego interesom, a tem bardziej drogim mu istotom, zamieszałaby mu spokójność.

Jak materyalizm z jednej strony przeciwny jest spirytualizmowi (duchowości), tak z drugiej łączy się z atei-

zmem. Realizm, racjonalizm, naturalizm, panteizm, i t. p. systemata filozoficzne i religijne, co przybierając rozmaite formy, wymyślają rozmaite języki i żywią rozmaite namiętności, należą, że tak powiemy, do rodziny materjalizmu i ateizmu, chociaż ten ostatni zdaje się być już i z nazwiska w naszym wieku wywołany. Nie pozwala nam miejsce przytoczyć choć w treści błędy każdego z tych systematów. Wspomnimy tylko, że panteizm w teraźniejszych czasach dosyć rozszerzony, jest starym potwornym błędem filozofów pogańskich, który tegocześni sofisci starają się odmłodzić. Według niego, BÓG jest wszystkim, i wszystko jest w BOGU. BÓG jest wielką całością, światem, wszechświatem (universum). Wszystkie stworzenia wynikają z BOGA, składają więc części JEGO istoty, a zatem są wszystkie boskie; dążności ich są istotnie dobre, konieczne; bo są koniecznem objawieniem istoty koniecznej: wszystkie więc stworzenia mają bytność konieczną i wieczną, a tem samem obdarzone są wszystkimi doskonałościami i t. d., propozycyje i wnioski, które całkiem wychodzą za granicę zdrowych zmysłów, przeciwne świadectwu i doświadczeniu rodzaju ludzkiego, a niosące zgubę towarzystwu jego. Niemal w dwóch słowach daje się objąć moralność panteizmu: czyń co chcesz, wszystko jest dobre koniecznie. Dla człowieka, któryby przyjął tę zasadę, od chwili jej przyjęcia, nie masz już występku, niepotrzebna Religija i moralność, prawa i cywilizacyja, Rząd i Społeczność. Cóżby więc było i jak na ziemi, gdyby BÓG dopuścił opanowania jej taką filozofiją? niemasz potrzeby rozszerzać się z odpowiedzią. Ciężko jednak przekonać przy zdrowych zmysłach będącego, że wtedy ludzie byliby odrodzeni i udoskonaleni przez swych nowych nauczycieli, że nie byliby zepsutemi zwierzętami, lecz mieliby łagodne obyczaje mieszkańców natury: a więc np. jak z lasów Ameryki lub wysp Oceanii.....

9 Czyliż nie należy wstydić się takich zasad? Mniemamy że nie dosyć. Należy wzdrygać się przed niemi. Jednak na hańbę ludzkiego rozumu, i na wielkie nieszczęście społeczności, znajdują one utrzymujących je i rozszerzających. Zastanawiając się zdrowym rozumem, trudno pojąć, jak rozum ludzki zapuszcza się często w najnierozumniejsze bezdroża!... Po zapomnieniu i pogardzie *Leucyppa*, *Protagorasa* i t. p., mieliśmy *Locka*, *Kondyllaka* i t. p. Alubo ci ostatni zdawali się najprzód niewinnie z prostej schodzić drogi, skłaniając się tylko poczęści do sensualizmu; jakże prędko i daleko zaraz w materyalizmie zabłądzili, idąc za niemi *Helwecyusz*, *Lamétrie*, *Cabanis*, *Georget* i t. p. autorowie systematów natury!... Kraniologia *Galla*, frenologia *Broussais* i t. p., prowadzą równie w odmęt i labirynt błędów szkodliwych, bo prowadzą do materyalizmu, bo szkodliwe ich zasady mają związek z filozofiją, Religiją, moralnością, prawodawstwem, wychowaniem, polityką, i t. d. Otóż jak człowiek, skoro tylko zacznie przechodzić pierwsze zdrowego rozumu granice, otwiera sobie przepaść pychy i błędu, i leci w nią. Nie trzeba mocniejszej przestrogi: *aby ten co stoi, uważał iżby nie upadł* (1); aby się ściśle trzymać zasad zachowawczych porządku i szczęścia towarzyskiego, to jest zasad moralności chrześcijańskiej.

Człowiecze! BÓG cię zrobił panem niższych od ciebie stworzeń na ziemi, i ty przez światło rozumu i przez bart twej woli, możesz nad niemi panować. Od ciebie zależy, abyś się samochcąc nie poniżał, nie upadłał, i przez namietności nie dał zaślepić.

Jesteś na powierzchni tej ziemi, wolno ci przecież nad nią się wznosić i w nią się zapuszczać. Wszystko ci mówi,

(1) I. Korynt. 10, 12.

że masz nader wzniosłe przeznaczenie. Prawda, że twoje ciało jak najdrobniejszym jest pyłkiem obok tych światów, których liczba nawet Aniołom jest nieznajoma! Lecz zwróć tylko myśl swoją, ten dar równający cię z Aniołami, i pomnij czem jest twoja dusza w pośród tych światów i jestestw niepoliczonych!...

Wielki BOŻE! ona jest bliżej CIEBIE niż te wszystkie światy. Ona CIĘ poznaje, ona CIĘ wielbi, kocha, szuka CIEBIE, i wznosi się do CIEBIE niepojęta Istoto! TY nas otaczasz Twem Bóstwem, przenikasz, widzisz najtajemniejsze pragnienia, słyszysz najskrytsze bicia serca. Lecz i my możemy CIĘ widzieć i widzimy przez tajemniczą zasłonę okrywającą światy, jak widzimy w pośród tajemnych słów Pisma Ś. Możemy widzieć i widzimy prawdy wieczne, w pośród górującej nad nami światłości, i w tej światłości możemy oraz poznawać i poznajemy, czy nasze czyny są dobre lub złe, to jest: czy działamy podług praw zasadniczych naszej istoty. Tam widzimy obok innych praw, niewzruszone ustawy obyczajów, nieodzowne obowiązki, i wszelkie pytania dotyczące się praw moralnych, rozwiązują się przy tem świetle, w duchu prawdziwego dobra, tak pojedynczych ludzi, jak i całego Społeczeństwa ludzkiego.

Człowiek, który pojmuje te prawdy, a które każdemu zastanawiającemu się pojęciu są dostępne i które tylko nasuwamy, bo je każdy zastanawiający się sam sobie do myśli przywołać może; sądzi się sam podług nich, czyli raczej one same go sądzą; bo prawdy nie zależą od sądów ludzkich, lecz ludzkie sądy muszą stosować się do tych prawd. A człowiek sądzić będzie niemylnie, skoro poznawszy wątpliść i niestałość własnych sądów, poddaje stale pod wyroki tych prawd wiecznych.

91 Jeżeli więc zastanowimy się nad sobą, nad otaczającą nas pięknnością przyrodzenia, nad wszystko ogarniającą mądrością rozporządzeń Boskich; wszystko nam oznajmia, że prawda i dobroć są zasadami, na których spoczywa Niebo i ziemia, wszystko nas przekonywa, że jesteśmy tylko wędrownikami na tej ziemi. Ten, który czuje swe powołanie, bynajmniej się nie zatrzymuje bezużytecznie na tej wędrowce; idąc drogą, która przez Opatrzność jest mu zakresloną, śpieszy się stać się godnym drugiego życia i oczekuje od Przedwiecznego z synowską podległością znaku do swego przejścia.

92 Jak gąsiennica musi być pewny czas w poczwarcie czyli skorupce, aż wyjdzie z niej jako z grobu, świetny kolorami robaczek; tak potrzeba by dusza, przez określony czas złączona była z ciałem, ażeby mogła przyjąć inne organa i postąpić na skali udoskonalenia i szczęścia. A jakże daleka, jak niedościgniona jest różnica między robaczkiem, dla którego jedna niwa, krzak i listek lub ziarko piasku jest światem, a człowiekiem wznosić się i zbliżać mogącym aż do doskonałości Stwórcy swojego!.. Czyliż to nie naszemu rodzajowi rozkazano: bądźcie doskonali, jako i OJCIEC wasz Niebieski doskonałym jest (1)!

Najwyższem niezaprzeczenie szczęściem i dążeniem do doskonałości każdego stworzenia, byłoby poznawać doskonałość Stwórcy swojego i módz zbliżać się do niej. Lecz aby stworzenie mogło być zdolne dostąpić tego obojga, trzeba żeby miało zdolność poznawać swego Stwórcę i zdolność dążyć do JEGO doskonałości, to jest, ażeby było obdarzone rozumem i wolą, i nadto miało udzie-

93 (1) *Estote ergo perfecti, sicut et Pater Vester coelestis perfectus est. Math. 5. 48.*

lone sobie środki do osiągnięcia celów przez rozum i wolę obranych.

Yol. Otóż w szeregu czyli łańcuchu istot stworzonych na ziemi, człowiek tylko jest takim stworzeniem obdarzonym rozumem i wolą. On jest najprzedniejszym i najzaczniejszem stworzeniem ziemskim, które przez rozważanie dzieł **Stwórcy** może wznosić się do poznawania **JEGO** doskonałości, a przez wypełnianie **JEGO** praw i przez Łaskę, wznosić się do jej naśladowania. Mówimy *może*, gdyż mając wolną wolę, może postępować przeciwnie, może i Łaskę odrzucać. I tu właśnie jest główna różnica człowieka od wszystkich stworzeń na ziemi; tu tajemnica upadku jego natury: tajemnica odkryta przez Objawienie, a przez rozum i sumienie przekonywająca o czekającej za grobem odpowiedzialności.

Od. W ciągu wieków rodzimy się, dojrzewamy i umieramy. Możemyż godnie, rozumnie opuszczać życie, nie poświęcwszy jakiegoś czasu na zastanowienie się nad zapytaniem: czem jesteśmy i dokąd zmierzamy? i nad innemi podobnemi rodzącemi się w duszy naszej? nie starając się poznać otaczającego nas stworzenia, poznać naszych zdolności i obowiązków?

Opatrzność stawiając nas pomiędzy złem i dobrem, dała nam sąd wolny, abyśmy się w wyborze czyli cnocie ćwiczyli; zapaliła przed naszymi oczyma iskrę światła niebieskiego dla przewodniczenia nam w pracowitej żołnierce życia. Ojcowskie a niedocieczone prawo Najwyższej Istoty chce, ażebyśmy mieli zaletę czynienia dobrze z własnego dążenia i woli, uzacniania się, udoskonalania i wywyższania z pobudek najczystszych, nie oglądając się na przemijające korzyści lub straty, szczęście lub przeciwności, ażebyśmy nasze udoskonalenie i szczęście osiągnęli przez samych siebie.

głos. Umiejmy wchodzić w siebie, zgłębiać własne sumienie, pytać się go, i nie wyszukując usprawiedliwienia wad naszych, nie oszukując się żadnemi ułudzeniami, słuchajmy w duchu i prawdzie jego wyroków. Jeżeli w obliczu tego rozsądku duszy, tej iskry światła niebieskiego, pochodnią objawionej Religii wzmocnionego, znajdziemy się moralnie czystemi; jeżeli wewnętrzne przekonanie nasze nie obwinia nas, że do naszego postępowania miesza się jaka podła namiętność, owszem przyznaje, że idziemy skazywaną nam drogą sprawiedliwości; cieszymy się: czystość ta i prawość doprowadzi nas do naszego przeznaczenia, a szczęście nasze będzie utrwalone.

głos. Wszystko w stworzeniu dąży do coraz wyższej doskonałości. Wszystko co nie oddala się samochcąc od BOGA, dąży do wzniesienia się ku Niemu. Lecz człowiecze, ty masz poznanie i wolą.... Ażeby być w możności do tego polotu, aby się zbliżyć do Najdoskonalszego, trzeba ci się otrząsnąć, uwolnić od zmysłowości, zniszczyć panowanie ciała, oczyścić ducha; trzeba zamiłować to, co się Najdoskonalszemu podoba. Tak jest człowiecze, wzniesć się od ziemi nie możesz, bez uwolnienia się od ziemskiej zmysłowości, bez oczyszczenia ducha. Tym duchem wolno ci już teraz wznosić się wysoko i bardzo wysoko.... bo aż do Tronu Przedwiecznego... i tam na widok jaśniejącego Boską spaniałością Majestatu upadając pokłonem, mieszać swój głos z pieniami chórów anielskich, z pieniami chórów Archaniołów, Cherubinów, Serafinów, nieprzejrzanych okiem ludzkim Zastępów.... Przejmując się wielkością tego Majestatu, niech każdy z ludzi spyta się siebie: a ja?... któż jestem ja?... i niech słucha głosu swojego ducha... Wielki BÓŻE! czuję tylko CIEBIE, ale wraz niknę w tem wielkiem uczuciu: że TY jesteś wszystkim,

ja niczem!... niknę w zadumaniu.... Lecz jestem prochem natchnionym duszą... myślę i wznoszę się do CIEBIE, wolno mi nawet chwalić i sławić CIEBIE... Jakieżto słodkie budzą mię głosy? Twoja chwała o Przedwieczny Panie, rozlega się w przybytkach Niebios przez usta chórów Niebieskich. Odgłos anielskich hymnów odbija się harmonijnie i w mojej duszy i napełnia ją taką radością, że zachwycona ledwo może podolać swojemu szczęściu, ledwo mu wierzy.

Więc Aniołowie, Cherubinowie, wy świetne Duchy, jam waszego rodu? więc śmiem was witać, moi nieśmiertelni bracia! I jam równie jak wy nieśmiertelny! więc dla jednegoż z wami celu zostałem stworzony, *abym kochał i uwielbiał naszego Twórcę!* (1).

O jakże wszystko doczesne znajdzie się małym, obok rozmowy z samym sobą, i wzniosłych dumań, nadających naszej istności nową rozciągłość, i które uwalniając nas od prochu ziemi, zdają się łączyć duszę naszą z nieograniczonością miejsca, a nasze codzienne trwanie z nieograniczonością czasu!

Jeżeli w pojmovaniu nieskończoności Niebios i dzieł Stworzenia, w których się gubi rozum człowieka, w pojmovaniu tego co widzimy przedsięwzięcia nieskończonej Świątyni wieczności, mniej powinniśmy przylegać do ziemskiego prochu i znikomości; tedy niewątpliwie w przeczuciu wyższych i czystszych stosunków, ich do najwyższej doskonałości wznoszących się stopniowań i uszczęśliwiających duchowych społeczności, których się w lepszym nadziemskim życiu spodziewamy, wszystkie ziemskie spra-

(1) Ob. Uczucia Chrześcijanina podług Wicłanda. Wilno 1843 r. Książka mała co do objętości, lecz wielka co do wzniosłości myśli.

wy i zamiary z ich gruntowniejszego, i przez namietności mniej przyćmionego stanowiska potrafimy oceniać.

—bo! Człowiecze, któremu jedynie na ziemi dozwolono w prostej postawie na gwiazdziste Niebo poglądać, i dziwów powszechnego Świata dochodzić, który powtarzamy, masz ducha wolnego i myślącego, ty jedynie poznawać możesz i poznajesz twój od BOGA zakreszony początek i koniec. Abyś się więc uchronił od uwiedzenia i błędu, abyś nie brał mary szczęścia migającego przed tobą, za prawdę i szczęście prawdziwe, a więc doszedł twojego celu, kieruj wolę za światłem Mądrości Najwyższego, a serce i rozum, niech idą z zapalem za poruszeniem tej woli. Słuchaj głosu wewnętrznego przewodnika i świadka twych czynów i myśli: on ci mówi zgodnie z głosem rozumu, że nie godzi się nadużywać sił i darów od BOGA udzielonych; to jest: używać ich przeciw Niemu, lecz używać ku chwale JEGO; powiada ci, co to jest niewdzięczność, i że nie godzi się odpłacać nią, za dobrodziejstwa; on razem z rozumem i sercem przeczuwa szczęście za wiernem dopełnieniem praw Najwyższego idące.

Jakkolwiek jesteś daleki od Tronu Stwórcy twojego, jakkolwiek zagrożony w nieszczęściach, a choćby i w głębi przepaści; nie przestawaj w Nim ufać. JEGO potęga obwija gąsiennicę w jej osnucie; ON w chwili, w której mniemamy ją zgubioną, daje jej skrzydła do wzniesienia się z pyłu ziemskiego w wyższe powietrza krainy; miałaby cię opuszczać?

Człowiecze! śmierć, ta chwila uwolnienia ducha od więzów zmysłowości, ten perjód przemiany człowieczej, rozciąga się tylko do twego organizmu, który podług swej natury chemicznym i mechanicznym prawom zmysłowego świata podlega: lecz zdolna nieskończonego udo-


skonalenia, nadzmysłowa, duchowa część twoja, która jest właściwie tobą, którą nazywamy duszą, jest nieśmiertelna, i nie może tak jak ciało podlegać zawsze niszczącym i zawsze kształcącym się żywiołom. Zmysłowość i zniszczenie są udziałem twojej zewnętrznej powłoki; wolna wola i nieśmiertelność jest zostawioną twej duszy. Jak czujesz w sobie władzę przez którą pojawia zmysłowego świata postrzegasz; tak masz przeświadczenie o sile umysłowej, która cię zdolnym czyni prawdy w umysłowym świecie odkrywać i z samego siebie nowe pojawia w umysłowym świecie wyprowadzać; tak możesz pojmować, abyś się tylko szczerze zastanawiał, i pojmujesz prawdy, które tu przechodzimy, i które zapewnić szczęście twoje są zdolne. Ty tylko między stworzeniami ziemskimi masz wrodzoną chęć nabywania wiadomości i doskonałości: jesteś też do postępnego udoskonalania samego siebie i tego co cię otacza usposobiony. Przez odkrywanie ważnych dla ludzkości prawd, przez dobre czyny twoje, możesz się przykładać do pomnażania dobra twoich bliźnich i społeczności, i tem samem przygotowując siebie, przykładasz się do przygotowania i społeczności coraz więcej do ostatecznego przeznaczenia. Masz ciało zadziwiającej budowy, lecz dusza twoja jest na obraz i podobieństwo BOGA stworzona, ceny nieskończonej... Czyliż ci się godzi samochcąc zacierać charakterystyczną cechę ducha twojego, samochcąc się zniewazać, i nie słuchając głosu wewnętrznego świadka czynów i myśli twoich, lecz idąc za zmysłowością i namiętnościami, oddalać się od przeznaczenia twojego? Czyliż ci się nie należy starać się żyć sposobem odpowiednim zacności rozumnego stworzenia, stworzenia przeznaczonego dążyć do doskonałości, do wiecznego szczęścia? umieć używać darów nam udzielonych, i umieć być wdzię-

cznym za dobrodziejstwa? Wchodź w twoje serce i pytaj się sumienia...

BÓG przez dobroć uczynił i czyni wszystko dla człowieka, co pojęcie nasze za ledwo w najdrobniejszej tylko cząsteczce pojmować może. Ale przy najwyższej dobroci i opatrności, BÓG jest najwyższym sprawiedliwym. Podo- bało MU się obdarzywszy nas władzami duszy i ciała, ob- darzyć wolną wolą, abyśmy nią sobie na nagrodę zarobili, to jest użyciem podług niej naszych władz. Czyliż nam się godzi narzekać na NIEGO, i czy sobie przez to co poprawimy?

Człowiek każdy dąży do szczęścia, bo pragnienie jego jest mu wrodzone; lecz w tym właśnie ludzie są nieszcze- śliwi, że jeden zakłada je na tem co jest *krótkotrwałe*, inny na tem co jest *cokolwiek trwałe*, inny znówu na tem co jest *najnie trwałe*, a co w każdym razie nie jest szczęściem prawdziwym. Ten dopiero szczęśliwy, który z pilnością szuka, z zastanowieniem wybiera, i ze sta- łością zatrzymuje szczęście *prawdziwe* a zatem *trwałe*. Na czem zaś takowe zależy, i zależy niezawodnie? odpow- iedź znajdujemy w głosie do nas wewnątrz mówiącym, to jest w głosie naszego rozumu, serca i sumienia; w gło- sie wszystkich prawdziwie świątłych i cnotliwych ludzi; w głosie tamte wszystkie stwierdzającym, *Objawienia*.

O ile wieczność przewyższa doczesne istnienie, o tyle zapewnienie jej sobie szczęśliwe, droższem być po- winno dla nas nad zapewnienie sobie szczęścia doczesnego. Sprawa wieczności jest więc najpierwszą sprawą i wła- ściwie sprawą człowieka. Wszystkie inne na ziemi są tem mniejszej wagi, im mniej służą do tamtej. Nie zbliża się więc do osiągnięcia swego przeznaczenia, kto zanie- dbuje tak wielkiej i najważniejszej dla siebie sprawy. O jakże



są wielkie słowa Mędrcy Pańskiego: Vanitas vanitatum et omnia vanitas (1).

W mocy obdarzonego rozumem człowieka jest wszystko, co czynić powinien. Jeżeli mówi: *nie mogę*, to się znaczy że *nie chcę*. Człowiek bez wątpienia ma więcej siły (zdolności), niż dobrej woli do jej użycia. Tęgość tej woli stanowi jego charakter, jego wielkość i jego doczesne i wieczne uszczęśliwienie. Tu wprawdzie na dole nie masz żadnej doskonałości, tylko zbliżenie się do niej. Nic złego nie czynić jest *dobrze*, nic złego nie *chcieć* jest *lepiej*. Nie zawsze od nas zawisło mieć żądze lub nie mieć, lecz w naszej mocy jest nad niemi panować.

Kto sobie mocno postanowił, ażeby obowiązków swoich jako człowiek we wszystkich sprawach życia sumiennie dopełniał, ten w miarę nabywanej *mocy charakteru* wszystkie burze tego życia szczęśliwie przeplynie; ku Niebu zwrócony czerpać będzie z niego nadzieję i pomoc, a wsparty czystem sumieniem mieć będzie w trudach i przeciwnościach żeglugi życia, odwagę, siłę i cierpliwość.

Być przeświadczonym, żeśmy każdą siłę, każdą zdolność naszą, ile było w naszej możności, podnosili, kształcili, uszlachetniali i doskonalili, a zatem ile było w naszej możności i dla dobra naszych bliźnich według woli BOGA używali, jest najczystsze źródłem szczęśliwości naszej. Niech każdy człowiek wszedłszy w siebie zastanowi się nad sobą, a w gruncie serca swego uzna tę myśl za prawdziwą. Tak jest: los nasz w ogólności tak doczesny jak i wieczny od nas samych zależy; bo jesteśmy w możności poznawać środki przez które w wymierzonym nam czasie i polepszenie tego losu, i zapewnienie polepszonego może być osiągnięte; bo niedocieczone, nieodmienne Naj-

(1) Eklez. r. 1, 2; i r. 2, 8.

wyższej Istoty wyroki chcą, ażebyśmy nasze udoskonalenie i szczęście osiągnęli przez samych siebie.

OGŁ. Że BÓG jako Wszechmocny, mógł uszczęśliwić człowieka bez jego pracy i starania, i nadać mu pewne życia wiecznego dziedzictwo, nie masz wątpliwości. Lecz że i owoc własnej pracy człowieka przyjemniejszym mu się staje, i więcej ma szacunku w oczach jego, niż ten sam gotowo znaleziony, jest także prawdą powszechnie znaną. Tem bardziej zwycięstwo w walce moralnej własną siłą, trudem i cierpliwością odniesione, mieć musi w moralnem uznaniu więcej wartości i szacunku. Że zaś to zwycięstwo bez łaski i pomocy Najwyższego Pana być nie może, to nas tem bardziej do uszanowania, miłości i wdzięczności ku temuż Panu pociągać winno. Lecz wreszcie, tak się Najwyższemu podołało: pozwolić człowiekowi, aby przez czas pewny, był na tym teatrze świata i zebrał sobie zasługi, któreby go czyniły godnym nagrody.

Teraźniejsze życie śmiertelne, chociaż często pełne goryczy, nie może być żadną miarą lekce cenione, bo od użycia jego, przyszłość wieczności naszej zależy. Jeżeli tu podlegamy nieszczęśliwym wypadkom, cierpieniom i śmierci, są one dla naszej przestrogi: że szczęście nasze zupełne na tym padole być nie może. Skoro zaś śmierć jest nieuchronna dla wszystkich ludzi, a w ciągu życia widzimy często na świecie złych w pomyślności, a cnotliwych w nieszczęściu: gdzież więc byłaby nagroda dla cnotliwych miłujących BOGA, a kara na bezbożnych gardzących BOGIEM i JEGO prawami, jeżeliby jej nie było z tamtej strony grobu? Musi więc być Najwyższa Sprawiedliwość, nagradzająca w przyszłym życiu cnotę, a karząca występki. Nie może być BOGA bez sprawiedliwości, ani sprawiedliwości bez nagrody za dobre a kary za złe. A więc chybaby BÓG

był niesprawiedliwy, lub GO nie było, co być nie może. Otóż! jak każde szczerze zastanawianie się doprowadza nas i do uznania przyszłego życia i w niem naszej odpowiedzialności, prawd wewnątrz duszy naszej wyrzutek.

Niecnotliwie tylko i przewrotnie żyjący może chcieć utrzymywać: że samo życie doczesne, jest ostatecznym kresem dla ludzi, gdyż on ma przyczyny lękać się wszystkowiedzącego Sędziego! Lecz cóż mu pomoże jego gadanina i niedowierzanie? Czyliż w czym zdoła odmienić niewzruszone Najwyższego Pana wyroki? Że tak nie jest, i być nie może jak on chciałby utrzymywać, widzimy, że prócz wiary sam zdrowy rozum nas przekonywa: a im więcej poznania i sprawiedliwości ma człowiek, tem wyraźniejsze i stalsze mieć będzie w tym względzie wyobrażenia i uczucia. Wśród największych trudności nie raz otwierających zgubę, lub i w razach gdzie rozpacz już przewagą nad człowiekiem zagraża, cóż wlewa męztwo w serce człowieka, jeżeli nieniewątpliwa życia przyszłego nadzieja? Wreszcie śmierć, przejście z ziemskiego stanowiska po nagrodę, nie może być straszną dla ludzi, którzy wpośród światowego zepsucia dążyli statecznie do skazanego od BOGA celu. Są oni w rzędzie tych, o których Mędrzec Pański powiedział: dusze sprawiedliwych są w szczególniejszej Boskiej opiece, ani srogość śmierci ich nie dosięże. ON ich doświadcza jak złoto w ogniu, i przyjmuje ich jako zupełną ofiarę. W oczach ludzi bez zastanowienia patrzących zdają się oni na zawsze umierać, lecz według zasług i sprawiedliwości Najwyższego, nieśmiertelność jest ich udziałem (1).

Przemijają pory roku, lata i wieki, przemija pora młodości, wiek życia średni i podeszły, przyjdzie i dzień ostatni. Wtenczas godziny i chwile pochłonięte zostaną

(1) Księga Mądrości, r. 3.

w przepaść wieczności. Istność tylko nieskończona pozostanie zawsze (1), a i my pozostaniemy odbierając nagrodę wedle zasług naszych (2).

do Pomyślmy chwilę nad szybkim przelotem dni i lat, co dotąd już od naszego urodzenia przeminęły... i jak szybko ulatuje ten krótki przeciąg czasu, którym jeszcze zarządzać możemy! a przecież i rok i godzina jego, wielkiej wagi jest rzeczą dla stworzenia, które właściwie życie swoje rachować może na godziny. Co moment zbliżamy się nieodzownie do wymierzonego nam kresu, do portu kończącego życia żegluge... Po przybiciu do brzegu krain drugiego świata, po przeniesieniu się do wieczności, zacząć mamy nowe życie, względem którego terazniejsze, ta godzina doświadczenia, ten moment wieczności, jest dziecięctwem, a do którego Wiara i Religija na tym świecie nas wychowują.

o Czyż może być dla człowieka co ważniejszego jak odbyć tę przygotowującą do wyzwolenia podróż życia, bez smutnych lekcyj, bez zasłużenia sobie na wieczną pokutę? A że każdy z ludzi, mając zostawioną sobie wolność działania, jest głównym sprawcą swej doli w położeniu od Opatrzności wskazanem, i każdy za siebie Najwyższemu Sędziemu odpowie; każdy więc sam o siebie starać się najgłówniej powinien: sam więc być swoim najbliższym

30 (1) Niebiosa dzieło rąk Twoich, one przeminają, ale TY zostawasz. Ps. 101, 26.

(2) Tu reddes unicuique juxta opera ejus. Ps. 61, 13.

Ty oddasz każdemu według uczynków jego.

Et reddet unicuique secundum opera ejus. Matth. 16. 12.

316 A tedy odda każdemu wedle uczynków jego.

317 Unus quisque autem propriam mercedem accipiet secundum suum laborem. I Korynt. 3, 8. Każdy własną zapłatę weźmie, według pracy swojej.

przewodnikiem, stróżem i sędzią. Często więc, szczerą wewnętrzną rozmową, doprowadzając nas do pogodzenia się samych z sobą, najpewniej przy świetle Objawienia przeprowadzić może przez drogę życia, i doprowadzić do pogodzenia się i z najwyższym Sędzią, to jest, do znalezienia u Niego miłosierdzia.

Jeżeli pracujemy i zabiegamy bezustannie dla naszego szczęścia tu na ziemi, a zapominamy o zapewnieniu sobie szczęścia wiecznego; tedy bezustannie sami przeciw sobie wyrokujemy. Nieprzygotowujmyż samochcąc sobie boleści, ale tak używajmy terażniejszości, abyśmy sobie w niczem dóbr wiecznych nie nadwerężyli. Poświęcajmy BOGU każdy naszą wolę i starego w nas człowieka, a prósmy, by ON swym Duchem zrobił nas każdego nowym człowiekiem.

Pielgrzymkę życia odbędziemy odważnie i chętnie, kiedy poznając drogę do naszego celu, poddając się Najwyższej Woli z należną rezygnacją i cierpliwością, będziemy podróżować stałym krokiem na drodze obowiązków powołania naszego, wstępując w ślady pocziwych mędrców w każdym powołaniu wskazane.

Już widzieliśmy (przyp. str. 21), jak wielką drogę w przestrzeni świata na każdą godzinę ubiega mieszkaniowiec ziemi. Czytelniku, posłanniku na tę pielgrzymkę, zastanów się ile już przeżyłeś godzin, dni i lat, i zważ ile już drogi w przestrzeni Niebios odprawileś? Któż nas słabe istoty i wszystko co żyje na kuli ziemskiej w tak dalekiej i szybkiej podróży osłania i zachowuje, jeżeli nie Najwyższa Opatrzność! Lecz zważ zarazem, czy się tak zachowujesz jak dobry posłaniec? czy posłannictwa swego wiernie dopełniasz? Czas na zabawach i t. p. czeczach, a jeszcze gorzej jeżeli nieuczciwych zatrudnieniach strawiony; nie jest tem dopełnieniem. Bynajmniej zaś wie- ie

dzieć nie możesz, jak długo masz jeszcze podróżować; bynajmniej nie możesz mieć prawa upominać się u twego Pana, jeżeli cię wysłał na krótszą od innych drogę. Może już odprawiałś jej połowę; może jesteś bliżej końca jej niż ci się zdaje. Ileż razy wschodziło ci już słońce? pomyśl czem byłeś nim cię z wiecznej nocy do życia zawołano? czem byłeś przed twemi tak szybko ubiegłemi laty? czem będziesz po niewielu jeszcze ci do życia pozwolonych? Czyliż jeszcze iskrę odbłasku Boskiego, ziemskie słońce długo będziesz oglądał, lub czyli kości twoje przy popiołach twych ojców wkrótce będą spoczywać?... Lecz oraz pomyśl, że nie znikniesz. Duch, który w tobie myśli, żyć będzie, chociaż już członki rozsypią się.

Zdaje mi się, że oddawszy się twym myślom, połączysz głos twój z głosem wszystkich stworzeń, które dopóki istnieją, chcą chwalić Pana nad Pany, którego dobroć nie ma granic, jak ich nie ma JEGO potęga. Wyrwą się z piersi twoich westchnienia i uczucia, które w tych lub podobnych słowach wyrazisz:

OJCZE wszystkich stworzonych istot, zmiłuj się nad twem stworzeniem! Rzekłeś do mnie: bądź. I stałem się. Oczy moje otworzyły się na ziemskie światło. Niezdolna jeszcze myślenia dusza moja, niepoznawała jeszcze Stwórcy swojego. Nienawykły bycia, łzami świat powitałem. Stałem się człowiekiem, Panie!...

Podobało Ci się stworzyć w czasie ten padół na którym mieszkam. Podobało Ci się i mnie stworzyć w czasie. Podobało Ci się, aby w czasie była okazana rodzajowi ludzkiemu niepojęta dobroć Twoja... aby Twój Syn Jednorodzony, równy Ci w Bóstwie, stał się Pośrednikiem między TOBĄ i ludźmi... Zbawicielem upadających... przyjął w czasie naturę ludzką... urodził się, żył i umarł... urodził się w ubóstwie, żył w niedo-

statku, umarł w męce! Ta męka i krew w niej przelana, służy i do moich win obmycia. Nią się mogę zasłaniać, jeżeli nieszczęśliwy zasłużę na sprawiedliwy Twój gniew. Przez nią mogę jednać Twoją dla mnie Łaskę. Chcesz aby serce moje było mieszkaniem Twojem, a dusza bez plamy obrazem Twoich doskonałości.

Wszystko to jest dla mnie niepojęte, bo i samego siebie, i otaczających mnie rzeczy i istot pojąć nie mogę. Czyliż jednak dla tego, że TY jesteś nieogarniony, niepojęty, ja mam o TOBIE wcale nie pomyśleć? Czyliż dla tego, że TY jesteś dla mnie pełen najwyższej dobroci i miłości, ja mam Ciebie nie kochać? że TY jesteś Wszechmocny i najsprawiedliwiej karzący, ja mam się Ciebie nie obawiać? że jesteś najmędrszy i najdoskonalszy, ja nędzny proch przed Tobą nie mam się ukorzyć? że mi dajesz najspanialsze przeznaczenie, to ma się mi nie podobać?...

Z Tronu Twojej sprawiedliwości wielki BÓŻE, wydałeś wyrok nieodwołalny na cały rodzaj ludzki... Rozkazałeś zepsuciu, by ciało moje w ziemię się obróciło z której powstało, a przy pewności śmierci chwilę jej niepewną zostawiłeś. Ale dałeś mi ducha zdolnego do poznania Ciebie, służenia Tobie, i zarobienia sobie na żywot wieczny, w ciągu życia, tej godziny doświadczenia.

Lekkomyślne lata młodości jakżeście łatwo przemigły! Jakże mało momentów i później spłynęło godnie do wieczności!... Ileż marnie straconych godzin będzie mnie oskarżać? Panie, gdy Ci się podoba przed sąd mnie powołać, zadrzą kości moje i usta moje zaniemią. Zgrzeszyłem o Panie! duszę do wyższych zatrudnień przeznaczoną poniżyłem i zaparłem się jej początku. Usiłony podłemi żądzami, nadętością świata zgłuszony, zwodniczym głosem rozkoszy wabiony, przeżyłem dni bez

...jakże mało momentów i później spłynęło godnie do wieczności!

troski, o wieczną przyszłość... TY stworzyłeś mię na Anioła, a ja poniżyłem się do prochu. Panie, TY znasz serce moje, ukształć je podług Twego upodobania. Daj abym wyznawał usta, a czuł sercem: że TY jesteś Panem, i prócz Ciebie nie masz żadnego prawdziwego szczęścia. Udziel mocy do spraw moich, objaśnij rozum, wznieś serce, aby pragnęło nie świata, lecz Tobie się podobać. Duch mój czci Ciebie, wieczna, wszechwładna Istoto! on czuje swą słabość, brzydzi się grzechem, drży, grzeszny, żałuje, upada znowu, i błaga Ciebie... błaga z prochu swojej nicości...

Naucz mię poznawać Twoją wielkość i oświeć mą duszę, ażeby czuła, że serce czyste jest najprzyjemniejszą ofiarą, szczerą skruczą najlepszem przebłaganiem, a miłość ku Tobie i ku bliźnim najspanialszym darem, jaki śmiertelni mogą CI składać.

BOŻE Zastępów! pobłogosław moje szczerę pragnienia, bym całe życie moje urządzał podług przeznaczenia mego. Pojmuję, że nie potrzebujesz moich dla Ciebie pochwał, lecz czuję, że te są najpierwszym ze wszystkich moich obowiązków. W obliczu więc całego świata pragnę CI nieść najgłębszą cześć i uwiellbienie. Oby cały świat i wszystkie stworzenia wielbiły najświętsze IMIE Twoje, i pełniły najświętszą Wolę Twoją.

Natchnij mię obrzydzeniem złego; dopomagaj abym się stawał coraz czystszy, coraz godniejszym Ciebie. A gdy przyjdzie ostatni moment, który mi nie minąć nie może, w którym stanie wieczność przed memi oczyma i całą świata marność pokaże; daj, aby uczucia najżywszej wiary, najmocniejszej nadziei, najczystszej miłości i najszczerzego żalu, były ostatnią sprawą mego życia, i to ostatniem westchnieniem: **TOBIE** oddaję ducha mego!... Przyjm go do niebieskiej wiecznej ojczyzny, błogich mieszkań pokoju!...

W przyrodzeniu wszystko się zmienia, przemienia i niknie, oprócz praw przyrodzenia przez Stwórcę nadanych (1). Gdyż wszędzie gdzie tylko na świecie jest poczęcie, wzrost i przybywanie, tam musi być koniecznie ubywanie, niknięcie i śmierć; śmierć czyli zejście przy najmniej pozorne; zmiana postaci i form. Wszystko, co tylko zowie się ciałem, co jest śmiertelnem, bieży na-przeciw swemu rozwiązaniu się i zniknięciu, i żadną siłą od niego nie może być wstrzymanem. A jak na wierzchołkach gór naszych, w przepaściach ziemi, leżą rozproszone skamieniałości i nikuące resztki roślin i zwierząt dawno już upłynionej przeszłości; tak będą kiedyś zestarzałe szczątki tej wielkiej budowy rozproszone. To słońce, te gwiazdy zagasną, i z nich tam wysoko, jak z pomników naszej przeszłości tu na dole nie będzie ani śladu. I te kwiaty Nieba okwitną, opadną jak zwiedłe liście którymi wiatry igrają, a — — — — — unosił tak długo, ściągnie je kiedyś na dno morza światów, w przepaść wiecznej nocy. Tylko JEDEN, Który nie ma imienia, JEDEN tylko zostanie wysoko nad oceanem światów, co u stóp JEGO Tronu przepływa, Którego fale kołysząc się ciągle przed Nim, wznoszą się, opadają i przechodzą, podczas gdy ON Sam tylko niezmienny i wieczny jest (2).

W krótkiem życiu naszym, w tak ważnym przedmiocie jak jest przyszłość życia wiecznego, obdarzeni zdol-

(1) Coelum et terra transibunt, verba autem mea non transibunt. *Matth.* 24. 35. *Luc.* 21. 23. Niebo i ziemia przemina, ale słowa moje nieprzemina.

(2) Initio tu Domine terram fundasti: et opera manuum Tuarum sunt Coeli. Ipsi peribunt, Tu autem permanes: et omnes sicut vestimentum veterascent. Et sicut opertorium mutabis eos, et mutantur. Tu autem idem ipse es et anni Tui non deficient. *Ps.* 101. 26. 27. 28.

nością zwracania uwagi na samych siebie, chciejmy choć czasem na chwilę zastanowić się nad nami samemi, wejść w nas samych, przetrząsnąć wszystkie serc naszych tajniki, dla dowiedzenia się, ile jesteśmy wierni prawu Najwyższego, ile odpowiadamy powołaniu naszemu; to jest, chciejmy choć czasem krótką z życia chwilę, poświęcić wielkiej sprawie wieczności.

§ Czyliż nie należy pragnąć, ażeby sobie przy zachodzie życia można powiedzieć: *Zyłem dozwolony mi czas, i w przeciągu jego, wiernie pełniłem obowiązki mi wskazane; zasiewałem dobre czyny, z których mam pożądane zbierać owoce: nie żałuję upłynionego życia, nie pragnę na nowo go zaczynać.* Czytelniku! będziesz mógł sobie mówić te słowa, jeżeli pomnisz na koniec, na jaki dane ci życie, i jeżeli nie żałujesz często kilku chwil poświęcić wielkiej sprawie wieczności...

Znaczniejsze w druku omyłki.

Str.	wiersz	a czasem	popr. a częściej
— 13	przyp. 13	Liczyby te rozmnożone przez liczbę	— rozmnożone przez siebie dają liczbę
— 17	wiersz 6	253	— 215
—	—	8	— 8
—	—	287	— 200
—	—	8	— 7
— 34	— 5	własność	— własności
—	—	ostatni 2 tabl.	— z tabl.
— 44	— 19	istota	— zewnętrzna powłoka
— 60	— 10	wyższej	— najwyższej
— 66	— 4	od dołu Thaddsi	— Thaddci

