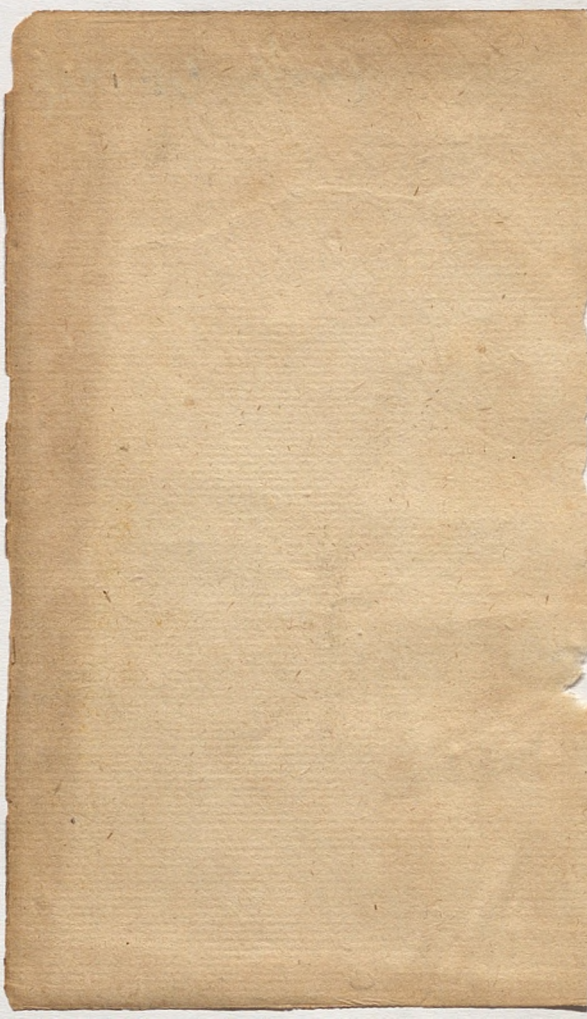




77 51

12253

Const. 1 R. 14/2.



AB.

Erliebe Hochwürdigste Anwerthen
 Herr, Wegen des Maasß Verordnungs

1. Erlinie
 51. 4/4 Ellen 4/4 Zoll für 160.
 4/4 Ellen 4/4 Zoll Maasß.

2.
 Wollene Heide der 4/4 Ellen: für
 4/4 Ellen feld 2185. solches Heide
 feld der 4/4 Ellen: für 2533.

3.
 Was der 4/4 Ellen: für 1000 Heide, so hat der 4/4 Ellen:
 862 solches Heide.

4.
 Der Wollene Heide der 4/4 Ellen:
 4/4 Ellen: 3 Zoll länger als der 4/4 Ellen:
 4/4 Ellen, aber Wollene Heide der 4/4 Ellen:
 4/4 Ellen, gegen der 4/4 Ellen: 4/4 Ellen:
 Wollene Heide nicht bekannt.

Item 60. 4/4 Ellen 4/4 Zoll für 51. 4/4 Ellen:
 4/4 Ellen: Maasß. 6. 4/4 Ellen. und 9. 4/4 Ellen.
 Was aber der 4/4 Ellen: 4/4 Ellen: 3 Zoll länger
 als der 4/4 Ellen: 4/4 Ellen: 60. 4/4 Ellen:
 an 4/4 Ellen: 4/4 Ellen: Maasß 4/4 Ellen: 51. 4/4 Ellen:
 verte. (50 1/2)

ordr.

60⁰ Fuß Arm, Kreisländisch H^uer
51¹/₂ Fuß Ar, Sülmißer maaß 1¹/₂ Aril
abre die Dantziger Fuß Arm, 3 Zoll
K^uer als die Sülmißer, 6¹/₂ Fuß
~~51¹/₂~~ Fuß Ar Sülmißer just ~~56¹/₂~~ Dantzi-
ger Fuß Arm, insag 50¹/₂ Fuß Ar.

Die befestigte
Festung /
ARTILLERIE
und
INFANTERIE,
Mit drey Treffen in *Bataille*
gestellt.

WI 3



231071: I

ARTILLERIE

UND

INFANTERIE,

Die drei Corps in Bannat

Belgien

Beständiges



Fundament zu Fortificiren

und Defendiren,

Mit ganz neuen Maximen gefasset.

Nach welchen hinkünfftige Festungen
in solche Defension zu setzen seyn / daß man sich
auß selbigen inwendig nicht nur stärker
als außwendig / Und

1. Ohne Verlust vielen Volcks/
2. Ohne benötigten schleunigen Entsatz/ und
3. Ohne einige Abschnitte/

Bis auff's letzte Bollwerck wehren / und
einen Feind / alle Polygonen zu erobern / obligiren /
sondern auch gebaute Festungen so fest verstärken kan / daß sie
noch eine geraume Zeit / und ihrer Grösse nach / einige
Jahre zu widerstehen vermögen.

Hersfür gebracht

Und allen Generalen und hohen Officirern, so
wol bey den Armeen als in Festungen / auch andern
Kriegsverständigen / mittelst dieses kurzen auß den Fortifica-
tions-Planten gefertigten Entwurffs / zu beliebigem
Judicio übergeben

von Georg Rimplern.

Joseph Johann Bissel. 25 + 50 L. 18 Bl. 2. 15 May.

Frankfurt /

1674

In Verlaß Joh. Georg Schiele / 1674.

卷之六

Die Fortsetzung
des Besonderen

0111 101647314 610

White & Carter Photo C and Co.

1780-1785 1786-1790 1791-1795 1796-1800 1801-1805 1806-1810 1811-1815 1816-1820 1821-1825 1826-1830 1831-1835 1836-1840 1841-1845 1846-1850 1851-1855 1856-1860 1861-1865 1866-1870 1871-1875 1876-1880 1881-1885 1886-1890 1891-1895 1896-1900 1901-1905 1906-1910 1911-1915 1916-1920 1921-1925 1926-1930 1931-1935 1936-1940 1941-1945 1946-1950 1951-1955 1956-1960 1961-1965 1966-1970 1971-1975 1976-1980 1981-1985 1986-1990 1991-1995 1996-2000 2001-2005 2006-2010 2011-2015 2016-2020 2021-2025 2026-2030 2031-2035 2036-2040 2041-2045 2046-2050 2051-2055 2056-2060 2061-2065 2066-2070 2071-2075 2076-2080 2081-2085 2086-2090 2091-2095 2096-2100 2101-2105 2106-2110 2111-2115 2116-2120 2121-2125 2126-2130 2131-2135 2136-2140 2141-2145 2146-2150 2151-2155 2156-2160 2161-2165 2166-2170 2171-2175 2176-2180 2181-2185 2186-2190 2191-2195 2196-2200 2201-2205 2206-2210 2211-2215 2216-2220 2221-2225 2226-2230 2231-2235 2236-2240 2241-2245 2246-2250 2251-2255 2256-2260 2261-2265 2266-2270 2271-2275 2276-2280 2281-2285 2286-2290 2291-2295 2296-2300 2301-2305 2306-2310 2311-2315 2316-2320 2321-2325 2326-2330 2331-2335 2336-2340 2341-2345 2346-2350 2351-2355 2356-2360 2361-2365 2366-2370 2371-2375 2376-2380 2381-2385 2386-2390 2391-2395 2396-2400 2401-2405 2406-2410 2411-2415 2416-2420 2421-2425 2426-2430 2431-2435 2436-2440 2441-2445 2446-2450 2451-2455 2456-2460 2461-2465 2466-2470 2471-2475 2476-2480 2481-2485 2486-2490 2491-2495 2496-2500 2501-2505 2506-2510 2511-2515 2516-2520 2521-2525 2526-2530 2531-2535 2536-2540 2541-2545 2546-2550 2551-2555 2556-2560 2561-2565 2566-2570 2571-2575 2576-2580 2581-2585 2586-2590 2591-2595 2596-2600 2601-2605 2606-2610 2611-2615 2616-2620 2621-2625 2626-2630 2631-2635 2636-2640 2641-2645 2646-2650 2651-2655 2656-2660 2661-2665 2666-2670 2671-2675 2676-2680 2681-2685 2686-2690 2691-2695 2696-2700 2701-2705 2706-2710 2711-2715 2716-2720 2721-2725 2726-2730 2731-2735 2736-2740 2741-2745 2746-2750 2751-2755 2756-2760 2761-2765 2766-2770 2771-2775 2776-2780 2781-2785 2786-2790 2791-2795 2796-2800 2801-2805 2806-2810 2811-2815 2816-2820 2821-2825 2826-2830 2831-2835 2836-2840 2841-2845 2846-2850 2851-2855 2856-2860 2861-2865 2866-2870 2871-2875 2876-2880 2881-2885 2886-2890 2891-2895 2896-2900 2901-2905 2906-2910 2911-2915 2916-2920 2921-2925 2926-2930 2931-2935 2936-2940 2941-2945 2946-2950 2951-2955 2956-2960 2961-2965 2966-2970 2971-2975 2976-2980 2981-2985 2986-2990 2991-2995 2996-3000 3001-3005 3006-3010 3011-3015 3016-3020 3021-3025 3026-3030 3031-3035 3036-3040 3041-3045 3046-3050 3051-3055 3056-3060 3061-3065 3066-3070 3071-3075 3076-3080 3081-3085 3086-3090 3091-3095 3096-3100 3101-3105 3106-3110 3111-3115 3116-3120 3121-3125 3126-3130 3131-3135 3136-3140 3141-3145 3146-3150 3151-3155 3156-3160 3161-3165 3166-3170 3171-3175 3176-3180 3181-3185 3186-3190 3191-3195 3196-3200 3201-3205 3206-3210 3211-3215 3216-3220 3221-3225 3226-3230 3231-3235 3236-3240 3241-3245 3246-3250 3251-3255 3256-3260 3261-3265 3266-3270 3271-3275 3276-3280 3281-3285 3286-3290 3291-3295 3296-3300 3301-3305 3306-3310 3311-3315 3316-3320 3321-3325 3326-3330 3331-3335 3336-3340 3341-3345 3346-3350 3351-3355 3356-3360 3361-3365 3366-3370 3371-3375 3376-3380 3381-3385 3386-3390 3391-3395 3396-3400 3401-3405 3406-3410 3411-3415 3416-3420 3421-3425 3426-3430 3431-3435 3436-3440 3441-3445 3446-3450 3451-3455 3456-3460 3461-3465 3466-3470 3471-3475 3476-3480 3481-3485 3486-3490 3491-3495 3496-3500 3501-3505 3506-3510 3511-3515 3516-3520 3521-3525 3526-3530 3531-3535 3536-3540 3541-3545 3546-3550 3551-3555 3556-3560 3561-3565 3566-3570 3571-3575 3576-3580 3581-3585 3586-3590 3591-3595 3596-3600 3601-3605 3606-3610 3611-3615 3616-3620 3621-3625 3626-3630 3631-3635 3636-3640 3641-3645 3646-3650 3651-3655 3656-3660 3661-3665 3666-3670 3671-3675 3676-3680 3681-3685 3686-3690 3691-3695 3696-3700 3701-3705 3706-3710 3711-3715 3716-3720 3721-3725 3726-3730 3731-3735 3736-3740 3741-3745 3746-3750 3751-3755 3756-3760 3761-3765 3766-3770 3771-3775 3776-3780 3781-3785 3786-3790 3791-3795 3796-3800 3801-3805 3806-3810 3811-3815 3816-3820 3821-3825 3826

1891

West Hill Cemetery

300

1871, 1872, 1873.

1900

1870



Erster Theil /

Von dem Schaden schwacher /
und dem Nutzen starcker Festungen.

Wann wegen so vieler unverlängten
Übergaben starck-beruffener Festun-
gen gefragt werden möchte:

1. Was doch die Ursach wäre / daß wegen
eines oder zweyer eroberten Bollwerke / sich
alle andere Bollwerke der Festungen mit erge-
ben müßten / ob sie gleich weder den Feind gese-
hen hätten / oder von ihm wären attackiret
worden? (noch)

2. Warumb doch die Artillerie der Festun-
gen / von der feindlichen Artillerie so bald ge-
schlagen werde?

3. Aufß was Ursach doch so viel Infanterie,
so wol in furieusen als langsamen Attaquen,
von den Besatzungen tod und bleßirt bliebe?
So würde ohngefähr die Antwort seyn / auffß

1. Daß sich die Festungen nicht länger hät-
ten halten können /

2. Daß der Feind denen in den Festungen

mit Artillerie wäre überlegen gewesen /

3. Daß das Volck hätte bleiben und bleibet werden müssen / weil so hefftig wäre geschossen / gestürmet / gesprengt / und continuè mit Mortirern und Hand-Granaten geworfen worden.

Ob nun die Ursachen damit gründlich dargethan / stehet dahin !

Daß aber in Zeit von dritthalb-hundert Jahren / als lange die Artillerie im Brauch gewesen / so viele Übergaben starck-beruffener Bestungen unverlångt erfolget seyn / davon könnte wol gesagt werden / daß die fürnehmste Ursachen gehaffet hätten

Bey der Fortification ,

1. In den Linien / weil sie einander nicht starck defendiren können.

2. In den Wercken / weil sie zu einer langwierigen Defension nicht ordiniret gewesen.

3. In den Bau-Materien / weil sie den offensiv-Waffen nicht erforderlich entgegen gesetzt worden.

Bey der Defension aber

4. An Retraite der Artillerie , weil sie weder sicher gepflanket gewesen / noch vorthailig gepflanket werden können,

5. An

5. An Ruin der Infanterie, weil ihre conservation nicht beobachtet worden/

6. An Desertion der Linien/Vollwerke und Cortinen, weil die gebauete verlassen/ und an ihre statt neue Linien/Vollwerke und Cortinen, durch Particular- und General-Abschnitte gebauet worden / das doch alles avantageuser für den Feind/ als für die Festungen gewesen.

Auf berührten Ursachen nun hat die offension die Oberhand über die Fortification und Defension leicht erhalten können;

Welches außer Zweifel nothwendig erfolgen müssen /

1. Weil die Polygonen der Festungen mit der einfachen Tenaille,

2. Die Festungen aber nach der Zirkelrunde fortificiret worden.

Daher dann die attaquirte Vollwerke und Cortinen der Festungen/umb daß sie zu wider der ordonance wol-fundirter Bataillen in ein Zirkelrundes Treffen gestellet / und nicht von dergleichen Fronten, die einander hätten starck secondiren / und den Feind repoussiren können/ formiret gewesen / vom Feinde nach einigem Widerstand in solche disordre und confusion

fufion gebracht worden/ daß sie selbst einander deferirend/ und sich nur auff neue Hülffe (der Particular- und General- Abschnitte / auch Particular- und General-Succurfe) verlassend in kurzem sich haben ergeben müssen.

Die hochgestiegene Gewalt der Attaquen nun hintwieder zu brechen/ und einen hinkünftigen Feind wo nicht zur Rerra'te und Abzug/ dennoch durch Länge der Zeit in gewissen ruin mit zu bringen/ könnte durch eine beständigere Fortification und Defension effectuiert werden: Wenn man

1. Die Polygonen hinkünftiger Festungen mit der doppelten Tenaille,

2. Die Festungen aber nach der Quadratsigur/ und nicht nur außwendig / sondern auch inwendig fortificirte/ und

3. Die Artillerie und Infanterie, nach allem Vermögen/ durch sondere Befestigung conservirte.

Welches dann auff die ordonance wolformirter Bataillen garfüglich quadriren würde.

Hiedurch nun würden die attaquirte Außsencercke/ Bollwerck und Cortinen der Festungē/ als die vorhin in ihrem Zirkelrunden Treffen meistentheils so unglücklich gewesen / daß sie bald

bald succumbiren müssen / in ihren gevierten Treffen so fest aneinander geschlossen stehen / daß sie ihrem Feinde nicht nur aller Orten eine starcke Front präsentiren / sondern sich auch einander rechtschaffen secundiren / und dann erst / wann der Feind durch die Linien gebrochen / ihre Defension coaduniren / und ihn in Front und Flanke attaquiren könnten / worbey sie dann / als vor sich selbst zur Resistenz capabel genug / nicht nötig haben würden / einander zu deseriren / und sich auff die neue Hülffe der Particular- und General-Abschnitte zu verlassen / oder auch den continuellen Particular- oder schleunigen General-Succursen entgegen zu sehen ; Vielmehr würden sie dessen allen ohngeachtet / den Contrast mit dem Feind nicht nur lange beharren / sondern ihn auch / wo nicht zum Abzug forciren / doch wenigst durch raisonnablen Widerstand und verlängerende Zeit dahin obligiren können / daß er sich so wol an Proviant / Munition und Gelde consumiren / als auch durch Verlust vielen Volcks zugleich mit in grossen ruin setzen / und die Eroberung theuer genug kauffen müsse.

Solchem nach würden drey General-Maximen zu beobachten seyn /

Erste General-Maxime, von der Festung.

Eine feste Festung behöret nicht nur wider die feindliche Wercke / Artillerie und Infanterie, sondern auch solcher gestalt befestiget zu seyn / daß sie sich inwendig viel stärker wehren könne / als außwendig / damit ein Feind gemußiget sey / alle ihre Polygonen sampt dem innern Terreno zu gewinnen / wenn er sie erobern wolle.

Dierzu werden in der Fortification zwölff Special-Maximen erfordert /

1. Daß die Linien der Aussen- und Hauptwercke sich wider den außern Feind starck defendiren / und einander secundiren / wider den innern Feind aber noch stärker.

2. Daß die Haupt-Wercke sich wider den außwertigen Feind nicht nur starck defendiren / und einander secundiren / wider den intwertigen Feind aber noch stärker.

3. Daß die Cavalliere so geleyet werden / damit sie vom Feinde erobert / den Festungen nicht viel schaden können.

4. Daß die innere Polygonen so wol fortificiret

ficiret / und mit einem Graben versichert werden / als die äussere / und daß auch zu beyden Seiten des innern Grabens Terreno oder Erdplatz gelassen werde.

5. Daß das Hauptwerck mit einer starcken Faussebray umbzogen werde.

6. Daß nächst vor jederer Polygon in den Wassergräben zwey versicherte und gedeckte Häfen / in den trucknen Gräben aber zwey dergleichen Plätze wegen der Ausfälle gemaschet / und zu solchem Ende auch die Communication-Linien auß dem innern in den äussern Graben gezogen werden. *bro*

7. Daß jede Polygon mit 2. abgestochenen Ravelinen oder kleinen Bollwercken verstärket werde.

8. Daß das Hauptwerck / und die abgebrochene Raveline oder kleine Bollwerck / mit der durch halbe Monden fortificirten doppelten Contrascarpe, so ihren Graben habe / verwahret werden.

9. Daß alle Bollwercks- und auff selbige correspondirende Winckel / mit Caponieren versichert / und mit Boñetren gedecket werden.

10. Daß die Profilen, wie es zur resistenz erforderlich / und zur defension fürträglich /

ordiniret/die Bau-materien aber nach Erforderung der offensiv-Waffen und Werke den Festungen appliciret werden.

11. Daß in Anlegung neuer Stätte und Festungen/den Quartieren der Stätte auch einige Defension und Festigkeit gegeben werde.

12. Daß in Anlegung neuer Stätte und Festungen / zwischen den befestigten Quartieren/ oder auch/wenn sie nit befestigt wären /zwischen den fürnehmsten Passagen der Stadt/ Communications wercke zu Versicherung der Correspondenz-Linie geordnet werden.

Hiedurch wachsen der Defension, so zu führen ist/diese 12. sonderliche Vortheile zu:

1. Daß das Hauptwerk der äußerlichen Defension, mit der reservirten Festung innerlicher Defension verstärket / einem attaquirenden Feind eine solche nachdrückliche resistenz præsentiren könne / dergleichen er vor diesem noch an keiner Festung gefunden.

2. Daß den feindlichen Gallerien mittelst der Häfen in den Wassergräben/ und mittelst der freyen Plätze in trucknen Gräben durch starcke Ausfälle das größte impediment gegeben werden könne / alldieweil selbige von vielen Orten angefallen und ruiniret werden können.

3. Daß

3. Daß den Minirern und Minen/ als den allergefährlichsten Feinden der Festungen solcher gestalt entgegen gebauet sey/ daß man sie nit nur bald *rencontriren*/ *befechten* / und in ihrer *travaille* auffhalten/ sondern sie auch so *divertiren* könne/ daß sie grosse Müh haben würden/ zur Mine zu gelangen / deren effect doch hernach von keiner völligen Gewalt seyn würde/ weil mit Vortheilen darwider gebauet worden.

4. Daß man denen in der Breche logirten mit dem Canon in der Weite / und mit dem Volck in der Nähe/ weil man mittelst der Caponieren und Pallisaden hart bey ihnen stehen bleibet / und sie *continue incommodiret*/ die größte Resistenz und Abbruch thun könne.

5. Daß der Feind zu langen Passagen forciert sey / in welchen man ihn zu seinem höchsten Nachtheil dergestalt *travailliren* könne / daß er ohne Verlust vielen Volcks/ und ohne Anwendung überauß grosser Arbeit / und vieler Zeit/ nicht so schleunig/ wie sonst geschehen/ zu *avanciren* vermöge.

6. Daß weder Particular- noch General-Abschnitte dörfen gemacht werden.

7. Daß im ersten Jahr der Belagerung / in grossen Festungen / weder Particular- noch General-Succurs darff verlangt werden.

8. Daß der Feind auß der innern Kleinern Campagna , wenn er auff den Wällen der Bollwercke oder Cortinen liget / oder durch selbige avanciret / starck attaquiret / und auß dem Belagerer ein Belagerter werden könne.

9. Daß die Häuser der Statt nicht dürffen niedgerissen / sondern daß selbige viel besser zur defension der Festung und Verhinderung des Feindes können gebraucht / und dann wann sich der Feind drein logiret hat / durchschossen / und die feindliche logiamenter mit Minen gesprengt werden.

10. Daß das defendirende Volck / des Schankens und der Schauffel befrehet / bey bessern Kräfften und Willen erhalten / und mit dem Gewehr zu behöriger defension employret werden könne.

11. Daß dem Feind inwendig der Festung nicht nur der gröste Abbruch und Widerstand geschehen / sondern auch die defension viel länger als sonst wider ihn geführt werden könne / alldieweilen er forciret ist / inwendig auch Gallerien über den innern Graben zu führen / und
noch

noch dargu zu seiner Bedeckung die Erde selbst mit zu bringen / welche ihm vor deme zu solchem Ende zusamen getragen werden müssen.

12. Daß so wol das defendirende/ als das in die Statt geflüchtete Volck/ allzeit in den noch übrigen Polygonen, wenn gleich der Feind die ganze Statt und etliche Polygonen einhaben solte/ sichere Retraiten finden/ woraus sie sich conjunctis, oder auch disunitis viribus von allen Seiten gegen die Statt wehren / und den Feind hierdurch obligiren können / sie durch formelle Attaquen darauf zu treiben / wenn er die ganze Festung erobern wolle.

Anderer General-Maxime, von der Artillerie.

Die Artillerie gehöret beständlich gepflancket/und ihre Deckung so versehen zu seyn / daß sie von der feindlichen Artillerie nicht könne ruiniret werden.

Hierdurch wachsen der Defension, so zu führen ist/diese drey grosse Vortheile zu:

1. Daß die Feindliche Artillerie eklicher Orten nur dürffe salutiret/ eklicher Orten nur disputiret / aber auch nit sonderlich respectiret werden.

3. Daß

2. Daß die feindliche Logiamenter, Gallerien, Brechen und Passagen stets können beschossen und incommodiret werden.

3. Daß der Feind zu Schussfrenen hohen Bedeckungen so wol in den Flanquen und Fronten der Gallerien, als in den Flanquen und Fronten der Passagen könne obligirt werde.

Dritte General-Maxime, von der
Infanterie.

Die Infanterie behöret so gedeckt logiret zu seyn / daß sie weder von mässigen Steinen / Hand-Granaten noch Musqueten-Kugeln beschädigt / noch in Bestürmungen so gleich in ihren Posten überwältigt werden / sondern sich lang erhalten / und dem Feind widerstehen könne.

Hierdurch wachsen der Defension, so zu führen ist / die allernützlichste drey Vortheile zu / so desideriret werden können.

1. Daß die Infanterie conserviret bleibe.

2. Daß sie die feindliche Infanterie in den Bestürmungen nicht zu formidiren habe.

3. Daß sie in ihren Posten bestürmet und besprungen ohne sonderlichen Verlust dem Feinde grossen Abbruch thun / und ohne empfindenden Schaden / von andern Linien oder Troupen der Festungen auff das stärckste secundiret werden könne.

Von

Von dergleichen nach jetzt gemeldten drey General-Maximen gebaueten Festungen / würde einem Eilat nützlich zu schließen. *Flüß*

1. Daß er sich wider seine Feinde in solcher postur befände / ihnen lange Zeit defensivè zu resistiren und sie zu enerviren. 2. Daß die bereitesten Schätze des Landes vernahmlich in die Festungen gebracht werden und die Unterthanen sichere Zuflucht dahin haben könnten. 3. Daß die Erhaltung der Guarnisonen nicht so kostbar weder sonst fallen würde / weil in friedlichen Zeiten eine geminderte / oder auch mittelmässige / sufficient seyn könnte / und in feindliche Zeiten die erforderte nicht immer durch continuëlle Particular-Entsätze verstärket werden dürfte. 4. Daß die Defensiv-Armeen, welche sonst zum General-Succurs den belagerten Festungen schleunig zuerufen müssen / zu nützlichern Diensten / und offensivè wider den Feind employret werden könnten / weil man vergewissert / wie lange die Festungen dem Feind zu resistiren vermöchten. 5. Daß er nicht obligiret seyn dürfte / das Fundament seiner Defension auff Armeen allein zu setzen / und auf Vensorge / unvermuthet überfallen zu werden / auch zu armiren / wann der Nachbar

Nachbar armirete / seine expedition aber / umb den gemeynnten Feind sicherer zu finden / simulirte.

6. Daß er in offensiv-Kriegen bey unglücklichem Success eine sichere Retraite, in defensiv-Kriegen aber / wenn seine Armée geschlagen / mittelst starcker Festungen gleichsam parate Armées hätte / die dem Feind widerstehen / dessen progreß unterbrechen / und für die geschlagene Armée so lang eintreten könten / biß sie sich recolligiret.

7. Daß er in Zeit einer Belagerung eine ganz aufgebaute fertige Festung hätte / die zur defension allenthalben aufwendig und inwendig parat stünde / wodurch er sich der guten Gelegenheit bedienen könnte / dem Feind gehörig zu resistiren und Abbruch zu thun / woran er sonst mercklich behindert wäre / wenn er in die schon gebaute Festung andere neue Stück-Festungen durch General Abschnitte einbauen zu lassen / das Volk von der erforderlichen defension wegzunehmen / und zur Arbeit zu gebrauchen / gezwungen seyn müste.

Solchen Nutzen hätte ein Staat von vorberührter Defension zu gewarten /

Dessen Feind aber / würde in der Attaque so wol

wol vor als in dergleichen Festungen gar ungewöhnliche Travaille führen / und überauß lange Zeit mit nachfolgenden 12. Actionen zu bringen müssen / denn

1. Müste er die Gallerie über die äussere Gräben unterm Canon der Festung überführen.

2. Müste er mit grossem Verlust die Contra-Gänge der Minen besechten / umb Brechen zu machen.

3. Müste er sich in den Brechen mit Canon beschiessen lassen / und würde sein Volck von der Besatzung so incommodirt seyn / daß er viel Travaille zu thun / solche zu erweitern.

4. Müste er seine Bestürmungen mit grosser hardieße thun / alldieweil die defension der Infanterie in den bestürmten / und auch von andern Posten / gleichsam auff ihn confluiren könnte.

5. Müste er alle innere Linien eines Bollwercks gewinnen / wenn er sich dessen impatroniren wolte.

6. Müste er vieler Auf- und Anfälle in seinem avanciren und den Logirungen gewärtig seyn / dieweil die Guarnison, sonderlich in den Bollwercken und Passagen, ihn in der Front superiren / und von vielen Orten zugleich auff ihn angehen könnte.

7. Mü-

7. Müste er sich auch aller innern Linien einer Polygon bemächtigen / wenn er seine Attaque sicherer führen wolte.

8. Müste er sich auff den eroberten Linien von der Artillerie und Infanterie, jenseit des innern Grabens beschiessen / und sich gleichsam wie auß einer kleinen Campagna attaqui- ren lassen.

9. Müste er sich / wenn er durchs Bollwerck über den innern Graben passiren wolte / nicht nur von beyden Seiten / und auch vorn mit Artillerie und Infanterie beschiessen lassen / sondern auch zu seiner Bedeckung die Erde selbst mit bringen / und mit der Schaufel hohe Berge vor sich her treiben / weil weder Particular- noch General Abschnitte / wie sonst geschehen / zu seiner avantage würden gebauet werden.

10. Müste er alle Polygonen / und ihre vorligende Aussenwercke an den Festungen / eine nach der andern mit sonderlichem Process gewinnen / wann er sich der gangen Festung bemächtigen wolte.

Diesen Process hätte nun ein Feind zu halten / wenn eine schon ~~auff solche Art~~ gebauete Statt auff solche Art befestiget wäre ; wo aber
eine

eine ganz neue Statt angeleget und befestiget werden solte / so könten die Quartiere der Statt mit wenigen Unkosten befestiget / und auch zwischen die befestigte Quartiere noch Communications-Wercke / die auch nicht viel kosteten / geleyet werden / Dannenhero

II. Müste er noch alle befestigte Quartiere der Statt erobern/und dann

12. Müste er ingleichen auch die Communications-Wercke überwältigen / wormit er dann wol so viel zu thun bekommen würde / als er mit den Polygonen zu thun gehabt / würde demnach eine Festung durch bemeldte Wercke noch eins so starck seyn.

Was nun einem Feind zu dergleichen Belagerung Erstlich für eine Armee / und 2. Succurse, was er 3. für Artillerie, und 4. Munition, was er 5. für Geld / 6. Proviant / und 7. Kriegs-Materialien vonnöthen / was er 8. für überaus grosse Travaille zu führen / auch was er 9. für Zeit daran zu verwenden / und was er 10. für Volck zu verlieren haben würde / möchte wol von vielen nicht geglaubt werden / weil das Erobern heutiges Tages

Tages für keine schwere Sach mehr gehalten werden will / wie es denn auch wol bald nicht anders ist. Wann aber einer belieben wolte / bey sich zu überdencken / wie viel Millionen die Ostendische Belagerung / welche drey Jahr und drey Monat gewähret / dem Könige von Spanien in der Attaque, und wie viel Millionen solche den Vereinigten Provinzen in der Defension an 1. Volck / 2. Arbeit / 3. Artillerie und Munition werde gekostet haben: Ingleichen auch geruhen möchte zu erwegen, was für Millionen die Candische Belagerung / welche ins dritte Jahr continuiret / dem Türcken zu attaquiren / und was für Millionen solche der Republicq von Venedig zu defendiren / 1. zum Volck / 2. zur Arbeit / 3. zur Artillerie und Munition werde erfordert ~~worden seyn~~; der wird ohnschwer judiciren können / wie viel Millionen eine dergleichen Festung zu attaquiren / und wie wenig Summen solche nach proportion der Attaque zu defendiren kosten werde / welche auff eine so beständige defension gegründet / dergleichen die Festungen Ostende und Candia nicht gehabt haben: Dann in diesen beyden haben sich die Belagerte 1. nur mit Abschnitten gefrisset / und hat 2. das Volck bald

bald mehr zum bauen als defendiren gebraucht werden / auch noch darüber 3. in ganz unsicherer Defensions-Postur wider den Feind stehen und fechten müssen / darum dann in der Defension immerdar so viel Volck gequetschet und tod blieben / daß öftters die Posten nicht behörig besetzt werden können / und man mit grossem Verlangen dem neuen Entsatz entgegen gesehen. Wann man aber solcher gestalt wider einen Feind in Action stehen würde, daß man 1. sich nur einig und allein / darzu 2. in ganz sichern Posten zu defendiren / und nur 3. das Gewehr und nicht die Schaufel zu führen hätte; So ist leicht zu erachten / was für grosse avantage man vor dem Feind haben könnte / und in was desavantage er hierüber werde gesetzt werden / in dem alle die Kriegs-Travaille, welche man voriger Zeiten mit ihm getheilet / und sich selbst dadurch entkräftet und abgemattet / dem Feinde aber zu gröstem Vortheil und Beruhigung vorgefertigt gehabt / ihm nun allein glücklich aufgebürdet bliebe / in dem er 1. nicht nur auswendig der Festung mehr weder sonst arbeiten / sondern auch 2. inwendig der Festung mit gröster Gefahr alle die Erde / so er zur Bedeckung nötig hätte / selbst zufüh-

zuführen / und noch darzu 3. immerdar unsicher postirt stehen und fechten müste. Und was er für Mühe haben würde / zwischen den Linien / darzwischen vor dem noch nie kein Feind mit der Travaille passiren dürffen / durchzugehen / und sich mit so defendirten Wercken / dergleichen noch nirgend zu sehen gewesen / zu engagiren wird auß vorhergehendem Defensions- und Offensions-Process, ohne einige Schwierigkeit können penetrirret werden. Weil ich dann die Moscoviter vor Riga / die Schweden vor Bremen / die Türcken vor Candia / die Frankosen vor Doësburg / Nimwege / Crevecœur und Bommel in den Niederlanden / die Kaiserliche und Holländer vor Bonn belagern und attaquiren gesehen / und in Candia auff das attaquiren und defendiren (worüber ich auch einst von einem Türckischen Fornell mit acht bleßuren regalirt / und nebst meinem guten Freunde / dem Herrn Hauptmann Bielenberge / vom Pulverfeuer sehr warm gehalten worden) fleissige Acht gehabt; So habe ich nach der Candischen Belagerung biß ißher / nachdemaln mir die Manier zu fortificiren und defendiren gar zu desavantageux vorkommen /

Alldiemeiln vors

1. Nicht nur kleine Armeen zu Besatzungen / sondern auch vors

2. Grosse Armeen zu Entsatzen erfordert würden / und noch vors

3. Ganz neue Stücke von Bollwercken und Festungen in die alten gebauet / und im Gesicht des Feindes gefertigt / hingegen aber ganz alte Stücke von Bollwercken und Festungen / an der alten schon gebauet stehende / verlassen werden müsten / und welches das allerbeträchtlichste und auch allersechtädlichste / das

4. Von den Besatzungen so mancher capterer General so mancher res. lvirter Officier / so mancher braver Soldat ganz unverschuldet und ungerochen sterben und dem Tode zu Theil werden müssen / der doch wohl erhalten werden / seinem Herrn noch gute Dienste thun und dem Feinde sein Leben dereinst teuer gnung vor der Gaißt verkauffen können.

Mit ~~Wort~~ immerdar mit diesen Gedancken travailliret / woher doch solche disordre in der defension, und solche unachtsame Vergießung so vielen Menschen Bluts entspränglich seyn möchte / und obs nicht möglich seyn könnte / was zuerfinden / wodurch die Fortifi-

cation und Defension in advantage, die Besatzungen als die Seele der Festungen in Sicherheit/die Attaquen aber als die ruinen der Festungen hinwieder in desavantage gesetzt werden könnten. Und nachdem ich zu diesem Kriegs-Studio iederzeit grosse Lust / auch die wahre praxin der Schauffel unterm Canon und der Mußquet gesehen gehabt / hab ich mir fest vorgenommen in solcher Materie unablässig zusuchen / biß ich was darin gefunden / womit Fürsten und Herren zu Beschüzung ihrer Länder und zu Erhaltung ihrer vigilanten Garnisonen nützlich gedienet seyn könnte; Weil ich dann von solchem Unterstehen / wie contrar es mir auch zurweilen darüber ergangen / mich nicht abgegeben / sondern meinen Fürsaz dennoch mit beständiger resolution auszuführen beharret: So hab ich die zwischen den gesehenen Kriegs-Actionen mir genommene Zeit so angewendet / daß ich unauffhörlich projectiret und inventiret, worbey ich dann über den Proceß der offension und Defension über die Batterien und Contra-Batterien, über die impedimenta der Gallerien, Minen, Brechen, Stürme und Passagen, über die Fronten der Attaquanten und Defenden-

denten, über die Vortheile der Logirungen
 un Gegen Logirungen/ über die Advantage und
 Desavantage der Aus- und Anfälle pro &
 contra und so lange raisoniret/ biß ich gewußt/
 dz nichts beständiges zu objiciren seyn möch-
 te. In dem ich nun von dem heutigen prin-
 cipio fortificandi und defendendi ganz ab-
 gangen / und nur einig und allein die heutige
 Attaque zum Fundament gesetzt: Als hab
 ich mich offters nicht nur sehr verwickelt / son-
 dern auch darbey zugleich befunden / gar viel
 vergebliche Müh angewendet zu haben; Weil
 ich aber ganz nicht nachgelassen fernere Ver-
 suche zuthun / So bin ich auch inmer näher und
 näher zu meinem intent kommen/ biß ich end-
 lich nach so langem Suchen und viel fältigen
 Versuchen in dieser Martialischen Materie zu
 dem jenigen Zweck gelanget / der hier nun ent-
 worffē / von so vielen für unmöglich gehalten/
 dennoch aber durch unermüdeten Fleiß errei-
 chet worden. Und nachdem ich aus dem ~~gefehr-~~ ^{sefe}
 nen Process der Attaquen schon weiß / was
 ein Feind thun könne/ auch weiß daß er die Be-
 lagerte zwingen könne/dz sie thun müsse/ was er
 wolle/ deñ weñ er ein oder zwey Bollwercke er-
 oberet hat/so müssen sie accordiren/wollen sie dz
 nicht

nicht thun / so müssen sie ihre Stadt selbst niederreißen / die alten Wälle verlassen / sich selbst travailliren und abmatten und neue Wälle zu ihrer Defension und des Feindes Bedeckung auffbauen. So hab ich meine Fortification und Defension schnurstrack darwieder gerichtet / dergestalt / daß man nicht mehr thun dürffe was der Feind wolle / sondern daß er thun müsse / was man selbst wolle: Denn ob er gleich in ein Bollwerck gelanget ist / so darf man darinnen nun nicht mehr für ihn arbeiten / wie man sonst gethan und ihm Erde zur Bedeckung hinschütten / sondern er muß es selbst thun; Erobert er ein oder zwey Bollwercke / so darff man des wegen nicht accordiren / vielmehr heisset man ihn die Cortinen auch gewinnen / will er das nicht thun / so kan er abziehen wanns ihm gefällig / denn man darff nun nicht mehr so geschwinde wie vorhin accordiren / man darff auch nicht mehr mit General-Abschnitten zu seinem Vortheil arbeiten und ihme Bedeckungen machen wie vor deme geschehen / vielmehr läst man solche ihn selbst machen / wenn er sie haben will: Will er dann nicht abziehen / so lege er sich nur lange gnung in die Häuser der Stadt /

Stadt / denn man darff sie auch nicht mehr selbst niederreißen / sondern man schieffet sie hernieder / wenn er drinnen logiret / und läßt sie mit Minen in die Luft fliegen wenn er sich postiret. Ob er nun gleich eine Parthey Häuser hat / darum hat er die Festung noch lange nicht / denn Häuser und Festungen seyn zwey verschiedene Dinge. Hat er nun gleich auch eine oder zwey ganze Polygonen gewonnen / und will die andern Polygonen darzu haben / so bemühe er sich darum / trage und führe derhalben die Erde selbst zusammen wo er immer kan / ~~und mag~~ damit er die Festung um so viel eher überkomme / denn man darf ihm zu gefallen weder die erste / andere noch dritte General-Retraite mehr bauen ; Und da er gleich zwey oder drey Polygonen erobert hätte / so gestehet man ihm deswegen die Eroberung der Festung noch keines weges / wie man vor diesem wegen eines oder zwey erobelter Bollwerke oder auch nur eines Bollwercks und einer General-Retraite halber hat thun müssen / denn will er mehr Polygonen der Festung gewinnen / so muß er auch mehr arbeiten und daß sich zwey oder drey Polygonen haben überwinden lassen / darum

B 3

seyn

seyn die übrigen noch nicht überwunden und gehalten sich schändlich zuergeben / wie die Bollwercke in den heutigen Festungen thun / sondern sie müssen erst vom Feinde geschlagen werden / wenn sie sollen überwunden seyn. Dieses ist nun in comparaison heutiger Attaquen und Defension ein gang umgekehrter Proceß! Hat nun Ostende in 8. Bollwercken mit retrenchiren, mit Erdevor den Feind zu zuführen und ihn zudecken / und noch darzu in unsicherer Defensionspostur sich drey Jahr und 3. Monat wider die Spanische Macht gewehret / wie lange sollte man nun nicht in 8. Bollwercken ohne ratrenchiren, ohne den Feind mit vorgeworffener Erde zudecken / einig und allien aber nur mit sicherem defendiren sich wehren können? Hat sich auch Candia in 7. grossen Bollwercken gegen dem Lande / und in drey kleinen an der Wasserseite / wider so einen mächtigen Feind / als der Türck ist / ins dritte Jahr mit retrenchiren, miniren, continuirlichem arbeiten und noch darzu in unsicherer Defensionspostur gewehret / der Feind aber in solcher Zeit nur 2. Bollwercke attaquiret / von welchen er an dem

dem einem als Sabionera nur die Face gesprengt / das andere aber als S. Andrea nebst der ersten General-Retraite erobert gehabt: Was solte man nun nicht in einer Festung von so vielen Bollwercken wider einen Feind verrichten können / wenn man sich ohne retrenchiren und miniren in sicherer Defensionspostur wehren könnte / und vorher schon retrenchiret auch mit Contragängen wieder das miniren parat stünde? Ich halte nicht / daß es einem Feinde / wenn dergleichen Art Festungen / in denen man sich biß auffß letzte Bollwerck ohne retrenchiren wehren könnte / gegen andere / die solches nicht zu praxtiren vermöchten / comparaisoniret würden / so leicht damit zuthun seyn würde / als leicht es dem König in Spanien mit Ostende und dem Türcken mit Candia zuthun gewesen / immassen / die Spanier durch Eroberung der Abschnitte und der abandonirten Bollwercke / die Türcken aber durch Eroberung eines Bollwercks und einer General-Retraite bemelte Festungen gewonnen / welches wohl nicht ben denen Festungen in solcher Zeit zu effectuiren seyn möchte / wo alle Bollwercke / alle

Cortinen und consequenter alle Polygonen vor der Eroberung gewonnen werden müßten.

Wenn man nun eines Theils betrachtet/ was einem wohlgefaßten Staate an starcken Festungen/ welche die sicherste/ gewissste/ und zuverlässigste Defension leisten/ gelegen/ in dem selbige

1. Die Grenzen versichern/ und einen anziehende Feind wo nicht enerviren und ermüden/ doch ihm den Paß lange disputiren, oder/ da er zwischen den Festungen durchgehet/ seine Trouppen mit Partheyen stets incommodiren.

2. Die Correspondenz und Communication Linien erhalten/

3. Die fürnemste Passagen und Ströme in den Provinzen bedecken/

4. Den hohen Häuptern und Fürnemsten zur Sicherheit dienen/

5. Die Schätze des Landes verwahrlich erhalten und den Unterthanen Zuflucht geben/

6. Die Artillerie, Munition und andere Kriegs Bereitschaften nebst der Lebens provision in sich nehmen/

7. Den verflüchteten Armeen sichere Re- traite geben/ bis sie sich recolligiren/

8. Des Feindes gewaltsame und in der Cam-
pagna

pagna überhand genommene progressse nicht nur unterbrechen und aufhalten / sondern auch einen schon durch feindlichen Überzug in eusersten ruin gesetzten Staat oder Fürsten dennoch bis zur Wiedererkräftung und vor gänzlichem Untergange bewahren /

9. Die nah und weitgelegene acquirirte Provinzen und Reiche in devotion erhalten /

10. Zumelurirten Kriegs deffinen dienstsame Mittel seyn /

11. In ganz desperaten Läuften bey sich ereignenden Revolutionen un Revolten die Glut te unbendiger Gemüther aufhalten un endlich

12. Daß zum Sturzfalle durch conjuration troublirte Hauptwesen vor gänzlichlicher everfion zubeihüten / die fürtrügliche remedien und Verhinderungen seyn können.

So werden wohl alle Verständige dahin collimiren, daß man / wo es die Angelegenheit erheischet / nicht unterlasse / importante Pässe und considerable Orter mit festen Festungen zufassen / umb einen Staat für öffentlicher und heimlicher Gewalt desto sicherer zu conserviren.

Wenn man aber auch andern Theils die für Augen stehende frische Exempel / daß

nemlich so berühmte Festungen in Furzen Fristen sich an den Feind haben ergeben müssen / an siehet / und benebst einen Überschlag machet /

1. Was solche Festungen anfangs zu bauen gekostet /

2. Was auff den Unterhalt der darinnen gelegenen Garnison Jahr aus Jahr ein verwendet worden /

3. Was die Artillerie und Kriegs-Munition anzuschaffen betragen /

4. Was zum Aufsbau der Zeug- und Magazin Häuser / zur reparatur mangelhafter Wercke und Anschaffung allerhand Kriegesmaterialien angewendet werden müssen /

5. Was die Infanterie zurichten gekostet / welche man Zeit wehrender Belagerung verlohren und hineingeschickt / und was die Ranzion betragen werde / wenn die überbliebene Garnison gefänglich angenommen worden.

6. Was auff die Verfertigung der Particular- und General- Retraits verwendet worden / so man wehrenden Feindlichen Angriffs neu aufbauen müssen.

7. Was die armatur des General-Suecurses, es sey nun die expedition mit glück oder unglücklichem Success verrichtet worden / für Mühe / Zeit und Geld erfordert.

So

So wird man zu gar grossen Summen gelangen: Da nun auch über alle angewendete Unkosten und Mühe die Festung dennoch und in kürzerer Zeit weder man vermuthet gehabt/verlohren gangen/ So wird sich dann befinden/ daß für so grosse Spesen dem publicque Wesen gar ein kurzer Dienst geleistet/ und der Feind durch die Übergabe gestärket/ der Staat aber geschwächet worden/ falls man nun zu vorigen Unkosten noch setzet/

8. Was der Staat an den gewöhnlichen Intraden, die er sonst von den Unterthanen in der Festung und denen auffm Lande/so um die Festung herum gelegen/gezogen haben/entbehren müsse/

9. Was die Recuperation oder Wiedereroberung kosten werde/ wenn er die verlohrne Festung durch eine formelle Belagerung wieder in seine Gewalt bringen wolle/

10. Was Schaden das Hauptwesen davon gehabt/in dem es gemüsstiget gewesen/ mit der Armee zum Succurs zuzueilen/ und durch den March sein eigen Land zu verderben/ da es sonst die Armee in Feindes Land führen, die projectirte Dessen exequiren, eine Diversion machen/ sedem Belli versehen un-

eine Festung hinwieder belagern können / umb ein Theil der feindlichen Armee dardurch zurückzuziehen.

11. Was wohl einem Staat darauf gehen werde / wann er durch Verlust vieler Festungen entkräftet / und durch den glücklichen progress seines Feindes in solche extremität gerathen / daß er bey andern Potentaten und Republicken sich umb Hülffe bewerben / Allianzen schliessen / und den Krieg mit Auxiliar-Völkern führen müsse.

12. Was endlich das für unwiederbringlicher Schade sey / wann man das eroberte weder durch eigne noch Hülftsmacht wieder erlangen könne / sondern an den Feind cediren und ihn nolens volens zu einem Nachbar haben und behalten müsse.

So wird man befinden / daß der Verlust schwacher Festungen an solchem allem Ursach sey / alldieweils so viel importante Schäden daraus erfolget / welche in langer Zeit von den Provinzen weder vergessen noch ersetzt werden können / gestaltsam viel Jahre zu Anschaffung dessenerfordert werde / was der Feind in wenig Stunden ruiniret und weggenommen hat.

Wenn

Wenn nun solches alles / wie sich in der That befindet pro & contra erwogen un̄ umständlich untersucht wird / so erhellet einer Seits so viel daraus / dß starke Festungen einem Estat höchstnötig / anderseits aber scheint auch / daß schwache Festungen in Betracht ihrer kurzen Dienste / allzu kostbar seyn / in deme ihrer Erhaltung wegen nicht nur starke Garnisonen, sondern auch offtwiederholte Particular-Entsätze und noch darüber starke Armeen zum General-Succurs parat und im Felde / dazzu auch noch von den Garnisonen die Schaufeln continuè in der Hand gehalten werden müssen / umb neue Stücke von Festungen nemlich Particular un̄ General Abschnitte in die alte Festung zumachen. Welches manchem Fürsten oder Republique wo nicht unerschwinglich / doch zuweilen wege Kürze der Zeit unmöglich fällt / im massen so wohl zu Auf-
 bauung einer neuen Festung in der alten / als zu Richtung einer neuen / Verstärkung einer geschlagenen und Herbeybringung einer Auxiliar-Armee Zeit erfordert wird / alldieweil die Officirer und Mannschafft nicht so geschwinde zusammen als von einander zu-
 bringen seyn.

Aus ist angeführtem erhellet genungsam / was Schaden schwache Festungē nach sich ziehen können / und weit vorhergehendes von dem Nutzen starcker Festungen auch Meldung gethan / die mehresten heutiger Festungen aber so schwach seyn / daß sie / wie bekand / nicht lange zu resistiren vermögē / welches daß nebst vielen andern in den Niederländischen Provinz n neuligst erfolgten auch die sonst unverlangte Ubergaben der starckberuffenen Festungen Canea im Königreich Candia, Großwarden im Fürstenthum Siebenbürgen/Neuhäusel im Königreich Ungarn/ Caminie Podolski im Königreich Pohlen/und Mastricht in den Niederlanden satzsam und überflüssig bezeugen: So könnte wohl fürgerwendet werden/ daß viel leichter wäre eine starcke Festung zubeschreiben als zubauen / und wenn man die Alte niederreißen und neue dafür bauen wolte / so würden die Unkosten unerschwinglich seyn. Darauffich fürhlich solcher gestalt antworte / daß es zwar gewißgnung / ehe eine Festung auffzureißen als auffzubauen / aber hingegen auch nicht zuvermeinen sey/ daß Festungen in 5. 6. Tagen/ in 3. 4. Wochen/ in 2. 4. 5. Monaten eingenommen/ wel-

welche wohl in so viel Jahren kaum gebauet worden: Weil nun diese Sache hell und klar / gleichwohl aber auch nöthig ist / daß ein Staat zu seiner Versicherung Festungen habe / welche fest seyn / und solche Festungen welche nicht nur in Friedenszeit eine ansehnliche parade machen / hernach aber wenn sie vom Feinde hören / sich ins Wasser verstecken / sondern die auch in Feindlichen Zeiten / eine erschreckliche parade machen und dem Feinde die Spitze bieten können. So wäre doch viel besser gethan / daß / wenn eine Festung in einer Provinz so considerabel lege / daß der Verlust und die Erhaltung bemelter Provinz darauff beruhete / die Festung aber so schwach wäre / daß sie sich über ein oder zwey Monat nicht wehren könnte / wenn sie gleich ihr eusserstes thäte / man eine recht starke Festung / die sich ein oder zwey Jahr wehren könnte / daraus machte und den ersten Ball rasirte: Ob nun gleich die Unkosten unerschwinglich schienen / so würden sie doch zuerschwinden seyn / aus dieser Ursach / diemeil der Estat nicht einen Heller dadurch verlöhre / denn das Geld / so daran verwendet würde / käme
zwar

zwar einmahl aus dem *Erario* unter die Arbeiter/in dem aber das Arbeits-Volck aus dem Lande wäre / so bliebe auch das Geld im Lande / mit der Zeit aber käme es doch durch die Anlagen wieder ins *Erarium* hinein / wenn nun sonst / das *Erarium* gleich noch so reich am Gelde / und solch Geld von keiner Festung versichert wäre / so könnte geschehen / daß ein Feind die schwache Festung und das starcke oder reiche *Erarium* auff eins bekäme / was er hernach noch über das nur in etlichen Monathen an Contribution, aus der Provinz ziehen würde / davor hätte man auch noch wohl ein gut Theil vñ einer starcke Festung aufbauen können / in dem man aber sparsam seyn wollen / das Geld anzuwenden / wo es nützlich anzuwenden gewesen / so müste man hernach wider Willen die Verschwendung an- und zusehen / daß das gesamlete Geld von denen distribuiret und eingenommen werde / die keinen Dank dazzu sagten / wenn man aber dasselbe vorher in guten Zeiten dazzu verwendet / worzu es dienlich seyn können / so hätte man nicht nur solches / sondern auch alles übrige erhalten / welches nun durch
 die

die vermeinte Sparsamkeit ganz verlohren
gangen. So lange kein Feind im Lan-
de ist / so will man gern reich und nicht fest
seyn / wenn aber ein Feind vorhanden ist /
den wünschet man erst fest zu seyn / da-
mit man reich bleiben könnte / aber denn ist's
auch zu spät / Vorgedanken hätten helfen
können / die Nachgedanken aber helfen zu
solcher Zeit nicht mehr. Es gehe dann end-
lich wie es wolle / so gehets doch zuletzt über
die gute Unterthanen hinaus / seyn solche
nun verarmet / so hat der Staat auch keine
Intraden. Wäre es nun nicht besser ge-
wesen / daß man sie auch mit dem ihrigen
erhalten hätte / weil sie doch des Schutzes
und Sicherheit wegen contribuiren müs-
sen und auch deßhalber gern contribuiren?
Man hätte auch hierdurch zu wege bringen
können / daß sich der Feind selbst schwä-
chen müssen / denn ein Feind kann nicht
eher mit Vortheil ruiniret werden / denn
durch starcke Festungen / er kan durch keine
formidablere raison vom Kriege abge-
schreckt werden / denn durch die Stärcke fester
Festungen. Auf Armeeen sich allein ver-
lassen

lassen ist eine zweifelige Sache / in demne die Victorien zwar können gehoffet / aber auch die Bataillen verlohren werden / und kan in einer unglücklichen Stunde das Hauptwesen einen so gewaltigen Stoß bekommen / der in vielen Jahren nicht wieder zuverschmerzen ist. Zu dem so gehet auch alsdenn nicht wenig an der Armee / Kriegs-apparat und Bagage verlohren / und was werden hernach durch das Beuten / wenn die Provinzen mit Feindlichen Squadronen überdeckt seyn / für grosse Summen aus dem Lande gezogen? Dieses wird gemeiniglich nicht ehe überschlagen / bis alles fort und nur mit Nullen zu summiren ist! Hätte man aber Festungen gehabt / so hätte man doch bey niedrigen Begebenheiten den Muth deswegen nicht ganz fallen lassen / und sein eigen Land mit dem Rücken ansehen / oder aber durch Tractaten höchstschädliche conditiones eingehen dürfen / sondern man hätte vielmehr den angethanen affront durch die Festungen wieder an dem Feinde revangiren und ihn zu

bilo

billigerer raison bringen können / weil es doch ein Staats-Gebrechen pflegt zu seyn / daß man die hochgespannte prætensiones nicht ehe fahren lasse / man müsse dann / wenn nur der scheinbare gegenwärtige Nuß und der hinkünftige gewisse Schade gegen einander gehalten und erwogen werden / so wird das nützlichste seyn / durch kluge Vorsorge wieder hinkünftige Unfälle starcke Festungen zubauen / sie kosten auch was sie wollen / schädlichst aber solche unterlassen zubauen / und wegen Erhaltung der Todten (Reichs-Thaler) die lebendige (Unterthanen) in den Tod zugeben; Die Unkosten seyn gar nicht unerschwinglich / sondern leicht erschwinglich / und noch darzu so einträglich / daß sie ein recht wucherendes Interesse abstatten / in deme sie dasjenige versichern / das sonst gewiß verloren gieng / und dem Feinde dasjenige entziehen / welches er gewiß zukommen und sich damit zuverstärken gedacht / durch eine angewendete Tonne Goldes an den Festungs-Bau kan eine Million erhalten werden / aber durch eine unterlassene und menagirte Tonne Goldes kan auch hernach eine Mil-

Million und mehr verlohren werden / muß
denn nun erschwänglich werden / wenn man
starcke feindliche Armeen zu unterhalten hat/
warumb solte denn nicht auch zuerschwin-
den seyn / eine Anzahl eigner Arbeiter zu un-
terhalten / umb sich besorglicher Armeen
zuentschütten? Ob man nun gleich nicht
aller Orten neue Festungen legte / so könte
man doch die schon gebauete verstärken/
welches dann an allen/ vorab aber an den
jenigen die eine Faust-bray haben / gar
füglich ins Werck gerichtet werden kan/
denn so man nur die Polygonen behörig
faßt und hernach solchen starcke Raveline
mit oder ohne Flanquen vorleget / und her-
nach die Contrascarpe mit halben Mon-
den fortificiret oder nur mit Bonnetten
decket und einen Graben darumb ziehet/
so wird eine Festung in solcher postur ste-
hen / daß sie sich noch eine lange Zeit/und
nach deme sie groß ist / einige Jahre weh-
ren kan / sonderlich / wenn man über
voriges noch wenige Mittel anwendet/
dardurch ein Feind lange kan in der
Attaque aufgehalten werden / die denn kei-
nes weges ermangeln: Daß man aber mit
gez

gewöhnlichen schwachen Wercken die Festungen vermeinet zuverstärcken / und darnach in der Attaque zu maintainiren, das gehet gang und gar nicht an / denn weil die Attaquen gar zu violent seyn / so muß man alle dienliche Mittel anwenden / ihre Gewalt zubrechen / solches kan nun nicht besser geschehen / denn daß man suche die Artillerie und Infanterie zuerhalten / seynd diese beyde erhalten / so ist auch die Festung noch eine gute Zeit zuerhalten / werden diese aber aus Unvorsichtigkeit / wie nun mehrest geschicht / verlohren / so ist auch die Festung / reputation, Freyheit und das erworbene Gut zugleich mit verlohren. Warumb sollte nun ein Fürst in seinem Fürstenthum nicht so viel Mittel auffbringen können / daß er sich eine recht feste Festung bauete / damit er in Zeit der Noth nebst den Fürnemsten des Landes gleichwohl einen sichern Ort hätte / darauff er sich verlassen / und die beste Mobilien nebst den Archiven, und der Untertanen baaren Mitteln dahin in Verwahrung bringen lassen könnte? Ich halte es für keine Unmöglichkeit / wenn ein Herr des Lan-

Landes nur saget sic volo, sic jubeo, stet cum ratione voluntas, so muß es geschehen. Man darff aber auch nicht allezeit denen / die sich mit vorstellender Menage suchen beliebt zumachen / völligen Glauben geben / denn dergleichen angenehme Süßigkeit führet heimlich eine gar unliebliche Bitterkeit mit sich / welche dann erst empfunden wird / wenn in feindlichen Zeiten dz alles in kurzem verlohren worden / worüber man so viele Jahre gesämlet un menagiret gehabt. Mancher vermeinet zuweilen trefflichen Rath zugeben / wenn er durch blindē Geiz / oder durch eigen privat-Interesse, oder durch falsche impression, oder durch besondere capriccen verleitet / dzjenige hindert / woran dem Fürsten / seiner reputation und dem ganzen Lande doch hoch gelegen ist; Wenn aber hernach die Sachen niedrig gehen / so ziehet man denn die Achseln / machet viel traurige Minen, und hülfflose Condolenzken / da her / und leget darnach alle Schuld von sich auff dz unglückliche Turpe non putâram, und wenn man nicht weiter kan / gar auf die Straffe Gottes ! Es ist aber nicht allezeit eine Straffe Gottes / was so genennet wird / sondern meist eine Straffe des Versehens un der Nachlässigkeit / denn

denn wenn man die Mittel nicht gebrauchet /
die man einem Ubel vor zu kommen oder solchen
zu entgehen gebrauchen sollen und können / so
hat man sich hernach selbst und nicht Gott zu-
beschuldigen / thut man aber nach Möglich-
keit was man thun sol und kan / und es
lauft doch hernach contrar, denn ist man erst
entschuldiget / sonst aber nicht. Man raiso-
nire nur ein wenig über die viele geführte
Kriege des mächtigen und fruchtbaren Kö-
nigreichs Pohlen / da wird man befinden / daß
solch Königreich sich mit seinen Feinden
zwar brach herumbgetummelt: Weil es aber
gar zu wenig Festungen gehabt / so hat es
nicht nur 1. seine streitbare Mannschafft in
den Bataillen, sondern auch 2. seine gesamlte
Schätze / und noch darzu 3. einen Theil
von seinem Terreno verlohren / denn weil es
die Maxime der Defension auff die Armeen
gesetzt / und der Festungen meist entohniget
seyn wollen; So hat nichts anders erfolgen
können / als daß nach unglücklichen Feld-
Schlachten den Feinden das platte Land zur
Beute und die Gelegenheit gelassen wer-
den müssen / welches wie eine Flut zu über-
schweimen; Wären nun Festungen verhanden
ge

gewesen / so hätten selbige die sonst schnelle feindliche progressse auffhalten und für die Armeen zum Combat so lange wieder eintreten können / biß sie sich recolligiret: Indem aber auff eine der gleichen sichere Defension zu wenig reflexion genommen worden / als haben die feindliche Armeen hernach nicht nur in kurzen Zeiten so weil consumiret und erbeutet, daß die stärckste Festungen hätten können erbauet und unterhalten werden / wenn nur vorher der gehende Theil von dem nun verlohrenen wäre dargu verwendet worden; Sondern es ist auch hernach bey erfolgten Tractaten immer ein Theil nach dem andern von dem Terreno der Provincken im Lauff blieben / wenn man Friede und den Feind wieder außm Lande haben wollen / welches nicht erfolgen dürffen, wenn man Armeen und Festungen bey einander gehabt / gestaltsam der Feind hierdurch nicht nur desto ehe wäre zuschwächen und auff zuhalten / sondern auch zu billigern conditionen zubringen / und von dem jenigen noch viel zuerhalten gewesen / welches nun auff einmahl verlohren gangen / und nichts als die schmerzhliche Gedächtnuß nach sich gelassen /

lassen/daß man es gehabt habe. Die wahre Maxime eines Staats erfordert nicht nur eine gute Resolution zu haben/ sich zu defendiren / sondern auch eine wolfundirte Defension zu führen / umb 1. die Mannschafft mit 2. den Schätzen zu conserviren / und 3. den Terreno lange zu maintainiren.

Examiniret man der Türcken und Perser wider: einander geführte Kriege / so wird sich auß ihren beyderseitigen Kriegs: Maximen so bald eröffnen / welcher Theil die gewisseste und sicherste Defension beobachtet / die Türkische Miliz hat die streitbaren Perser sehr formidiret / weil sie deren valor in so vielen verlornen Bataillen empfunden; In dem aber die Perser nur den Säbel/ die Türcken aber den Säbel und die Schauffel zugleich geführet / so haben jene bald die Heffte ihres Königreichs verlohren / und diese sich dessen mit der Schauffel versichert / alldieweilen sie in den Jahren 1578. biß 1586. über fünfzehn Festungen in den acquirirten Persischen Provinzien gebauet / und selbige durch die Communication- Linie der Neuen Festungen / welche in Zeit von zwölf / 15. 22. 24. biß drey und dreißig Tagen perfectio-

niret

niret worden / ihrem Reich glücklich angehangen. Remarquabel ist / daß der Türckische General Osman im Jahr 1585. bey Tauris, welche die Haupt-Stadt in Groß Medien / vor diesem der Persischen Könige Residenz, und mit zweymal hunderttausend Einwohnern bevölkert gewesen / in 33. Tagen / und im Gesicht der Persischen Armee / gleichsam unter continuirlichem Combat, in welchem er zu verschiedenen malen succumbirend bey die 70000. Mann verloren / dennoch eine starcke mit Muren / Thürnen und Wassergräben wolversehene Festung von dem Grunde auffgebauet / mit 12000. Mann besetzt / und dann erst die Retraite mit der Armee genommen hat. Kan nun eine solche Kriegs-Maxime, auf dem acquirirten Terreno festen Posto zu fassen / und einen Staat zu aggrandiren / durch das kleine Instrument der Schaufel fest gesetzt werden / warumb solte man denn damit nicht auch die Defension eines Staats fest und beständig setzen können? Man gehe ein wenig zu den Chinesern / die wird man in der Chymie beschäftigt finden / umb ihren Privat-Cörpern einen Harnisch wider den Tod anzuziehen; in dem sie aber darüber vergessen

gessen / die Publicq. - Körper ihrer Städte wider das tödten der Feinde zu armiren / so seyn sie / so zu sagen / über solcher curiösen Vorsichtigkeit nicht nur in plötzlichen Tod / sondern auch den Tartarn in die Hände gefallen. Aber der unsterbliche Albanische Fürst Giorgio Castriotto, sonst Scanderbeggenant / hat ein ganz ander principium gehabt / einen Staat wider eine feindliche Macht lange zu defendiren / als welcher auff Armeen und Festungen sich fundirend / der Türckischen Macht ganzer 26. Jahr Heldenmütig widerstanden / in dem er die stärckste belagernde Armeen durch Resistenz der Festungen ruiniret / und in vielen Feld-Schlachten den Türcken so glücklich obgesieget / daß er auch von keinem andern als dem Tod überwunden werden können / wie er dann seine Christliche Ritterschafft auff dem Bette beschloffen / und die Maxime hinterlassen / daß auch ein klein Fürstenthum einer großen Gewalt lange widerstehen könne / wann die Defension auff diejenige Kriegs-raison fundiret / welche die streitbareste Nationen jederzeit in observanz gehalten und autorisiret haben.

Ob nun ein unbemerckter oder offener

Staats-Fehler sey / sichere Mittel verachten /
und sich auff ungewisse verlassen / mögen an-
dere judiciren. Es hat zwar der Florenti-
nische Machiavel behaupten wollen / daß die
Festungen mehr schädlich als nütze wären /
es ist aber seine Meinung in den angeführten
Exempeln / womit er persuadiren will / re-
probiret und nicht angenommen / weilien Ita-
lien viele Festungen hat / und darinnen
mehr neue erbauet / und gebauete verstärket
als ruiniret oder eingerissen worden ; Hätte
auch das Königreich Ungarn nicht so viel Fe-
stungen gehabt / würde es dem Türcken so
lange Zeit nicht widerstanden haben / als es
gethan. Die Venetianische Republicq wür-
de den verwichenen Krieg im Königreich Can-
dia nicht fünf und zwanzig Jahr haben füh-
ren können / wenn sie in bemeldtem Könige-
reich nicht starke Festungen gehabt / welche sich
denen gewaltigen Türkischen Armeen wider-
setzen / auff dem Terreno posto halten / und
solchen so lange Zeit maintainiren können. Und
wie wäre es möglich gewesen / daß die Spanier
das Gold-tragende Americam ihrem Reich
incorporiren / und von so weitem anhängen
können / wenn sie es nicht durch Mittel der Fe-
stungen

stungen gethan hätten; Eine solche wilde und volkreiche Nation mit den Armeen allein im Zaum zu halten/bevorab da derselben Transport wegen der Abgelegenheit so kostbar/möchte die occupation wol viel 100000. Menschen erfordert/und ganze Königreiche an Einwohnern erleeret / und doch wol zuletzt die Conservation mißlich gemacht haben / welches aber mittelst der erbaueten Festungen / nicht nur sicherer/ sondern auch thunlicher gefallen. Die Türcken haben ihren Dessen, das Königreich Candiam zu erobern / nicht wenig maturiret/weilen sie eine halbe Deutsche Meile von der Haupt-Festung Candia / die Festung Candia Nova erbauet / wodurch sie nit nur die Besatzung in der Festung eingeschlossen gehalten / sondern auch eine nahe Retirade, und mit Canea eine sichere Correspondenz-Linie gehabt. Der Türke / welcher sonst so mächtige Armeen in das Feld stellen kan / als ein Europæischer Potentat zu thun vermag / setzet die Sicherheit seines Estats nicht bloß auff die Miliz zu Land / und wasser allein / sondern vielmehr nach der Maxime der vormahligen Römer / auff Festungen zugleich; Hierdurch versichert er den

acquirirten Terreno, und infestiret nicht nur durch Behuff der Festungen/welche den Seinigen sichere Passagen und Retraiten, und den anziehenden Feinden grosse impedimenta geben / die angrenzende Königreiche und Provinzen mit den Armeen offensivé, sondern beschützet auch sein Land defensivé, wann er mittelst der Festungen die feindliche forcé unterbricht / mit den Armeen die Nothleidende succuriret/und die Attaccanten davon treibet; Wo er nun ein Land bekriegeret / da keine Festungen vorhanden/so bauet er solche/wie er in Persien gethan / allwo er die acquirirte Provinz n mit Festungen gefesselt / und solche an sein Reich / gleichsam wie durch eine Kette angeschlossen. Durch diese des Türcken wolgegründete Maxime ist allen Nationen gewiesen / wie sie nicht nur sich aggrandiren/sondern auch ihre Staate in guter Sicherheit conserviren können. Wenn nun der Türck bey seinen mächtigen Armeen zu Land und Wasser sich des Mittels der Festungen bedienet / und seinen Staat dardurch fest und sicher setzet / so hätten es andere wol nicht vorseßlich zu verworffen oder zu versäumen / vornehmlich aber die / welche mit ihm angrenzen / und Vor-
mauern

Mauern der Christenheit genennet werden. Denn weil jede Gewalt durch eine Gegen-Gewalt aufgehalten werden kan / so kan die Gewalt starcker Armeen durch keine bereitere und weniger kostende Gegen-Gewalt aufgehalten werden / als durch die verdrenete Gewalt der Festungen / Diese von 1. Wercken / 2. Artillerie, und 3. Infanterie geschicklich verbunden / wird die anstürmende Gluthen der Armeen so sicher können anlauffen lassen / daß sie sich mit der Zeit schon werden brechen / und ihre stolze Wellen legen müssen. Weil nun wol in keinen disput gezogen werden kan / daß Festungen nötig / auch b. kant und offenbar / daß die vorige Stärke der Festungen durch die Gewalt der Attaquen superiret seye / künftiger Zeit aber noch wol viel neue Festungen gebauet werden möchten / so könnte desiderirt werden / wie dann solche zu bauen wären / daß man sich gewiß darauff zu verlassen hätte. In dem ich dann unter der ersten General-Maxime 12. Special Maximen gesetzt / welche bey einem perfecten Fortification-Bau in acht zunehmen stünden / als will ich solche hiernächst in etwas kürzlich expliciren / und dabey die heutige ordonance der Fortification zugleich mit

anführen / damit auß solchem vorerst das different der disposition vñrnehmlicher / und hernach auch die effe cte der Defension begreifflischer seyn mögen. Zu mercken /

Was mit der Numer 1. signiret / bedeutet die heutige ordonance der Fortification, was aber mit der Numer 2. signiret / bedeutet die ordonance meiner neuen Fortification, beyde seyn der Ursachen untereinander gesetzt / auff daß auß der Verlesung der Unterschied alsbald vernommen werden könnte / und man nicht nötig haben dürffte darnach zu blettern / welches nicht umgangen werden können / wann jede ordonance besonders gesetzt worden.

Von der Fortifications-Sigur der Festungen heutiger ordonance.

1. Die ordonance heutiger Fortification bestehet darinnen daß die reguliere Festungen nach dem Zirckel / die irreguliere aber dem Zirckel am nächsten fortificiret werden / kommen also die Bollwerke auf die Ecken der Figuren / und die Cortinen zwischen die Bollwerke zu ligen. Repräsentirt sich demnach das Corpo der Festung in Bollwercken und Traversen.

Von

Von der Fortifications-Sigur der Festungen neuer ordonance.

2. Die ordonance der neuen Fortification bestehet darinnen/ daß die regul ere Festungen nach dem Quadrat und Quadrangel/ die irreguliere aber dem Quadrat und Quadrangel am nächsten fortificiret werden/ kommen also die Bollwerke mitten auff die Linien der Figuren/ und die Cortinen zu beyden Seiten/ an die Bollwerke zu liegen. Repräsentirt sich demnach das Corpo der kleinern Festung in Bollwerken und Ravelinen/ der grossen Festung aber in Bollwerken/ Ravelinen und Traversen.

Von den Linien der Festungen heutiger ordonance.

1. Weil die Polygonen nur 5. defendirende Linien haben/ nemlich 2. Facen, 2. Flanquen und ein Cortin, so fallen vorerst die Linien zur Defension unproportionel, dann die Flanquen seyn wegen ihrer Kürze zu schwach/ die lange Facen zu defendiren; die Facen können einander nicht secundiren/ und die Cortin bleibet zwischen diesen viere wie ein todes Glied liegen/ das sich bald weder regen noch bewegen kan, bevorab in kleinen Figuren/

als dem 3. 4. 5. und 6. Eck. Ob nun gleich in grössern Figuren die Cortin durch die Second-Flanque was zu verzichten scheint / so ist doch solche Defension mehr apparent als effectiv, auß Ursach / daß die Artillerie wegen Schrege der Scharten nicht vortheilig darauff logiret werde kan. Wiewol nun wegen Defension der Face die Flanquen multipliciret / und retirirte Flanquen gebauet worden / so ist zwar durch sie die Defension gestärcket / aber auch den Festungen nicht geringer Nachtheil zugezogen / in dem die Bollwercke dadurch verenget / und dergestalt mit Erde erfüllet worden / daß sich der Feind vortheilig darein logiren / und die Festung mittelst der gefundenen ihm sehr diensamen Erd-massen desto ehe zur Übergab zwingen kan.

Erste Special-Maxime.

Von den Linien der Festungen neuer Ordonance.

2. Weil die Polygonen 8. defendirende Linien haben / nemlich 2. Facen, 2. Flanquen, 2. Second-Flanquen und 2. Cortinen, so stehen die Linien gegeneinander in guter proportion, dann die Flanquen und Second-Flanquen defendiren die Cortinen, und werden von

von den Facen noch starck secondiret; die Cortinen aber defendiren die Facen mit einer freyen und ungezwungenen Defension, so wol in kleinen als grossen Festungen / insonderheit wird die Contrascarpe und ein Theil der Campagna vor der Cortin vor den Facen starck bestrichen / ingleichen wird auch die Contrascarpe und ein Theil von der Campagna vor der Face von den Cortinen starck bestrichen; Stehen also diese defendirende Linien so wol in starcker Contra-Batterie gegen des Feindes Batterien, als auch in guter Defension wider die Gallerien, und assistiren einander solcher gestalt / daß nichts von ihnen leblos liegen bleibt / welches das Seinige nicht behöriger massen zur äussern und innern Defension contribuiren könne. Wo nun retirirte Cortinen gebraucht werden / da bekömmt eine Polygon 12. defendirende Linien / wird demnach die Defension noch viel stärker weder zuvor.

Von den Bollwercken und Cortinen der Festungen heutiger Ordonance.

1. In dem nun die Bollwercke auff die Ecken der Figuren / und die Cortinen zwischen die Bollwercke geleget werden / so haben diese

beyde Glieder dadurch die indisposition erhalten / daß sie sich nur von aussen von innen aber nicht wehren können: Dann weil die Bollwerke sich mit den Flanquen unden zusammen gezogen haben / So hat eines in das andere vors erste weder commandiren / noch 2. darhinder weg streichen können; Und weil auch die Traversen oder Cortinen darzwischen gelegen / so ist solche Defension dadurch ganz verschlagen gewesen / die Cortinen seyn auch je grösser die Festungen gewesen / je ungeschickter worden / sich einander zu defendiren / weil sie sich je mehr und mehr voneinander abgewendet. Hierdurch ist das Corpo der Festung / weil es von Bollwercken und Traversen zusammen gesetzt gewesen / ganz inhabil worden / sich inwendig zu defendiren.

Andere Special Maxime.

Von den Bollwercken und Cortinen der Festungen neuer Ordonance.

2. Nachdem die Bollwercke mitten auff den Linien der Figuren / und die Cortinen an beyden Seiten der Bollwercke zu liegen kommen / so erhalten diese beyde Glieder / sonderlich in kleinen Festungen / dadurch die disposition, daß sie sich nicht nur von aussen / sondern auch

auch von innen wehren können: Dann weil die Bollwerke sich mit den Flanquen unden voneinander geben / so kan eines in das andere Erstlich commandiren / und auch zweitens darhinder wegstreichen; Und weil die Ravelinen oder Cortin n zwischen den Bollwercken liegen / so ist die Defension dardurch ganz frey gemacht / solcher gestalt / daß nicht nur zwey gegeneinander überstehende Cortinen in die undere Oeffnung der Bollwerke Erstlich commandiren / sondern auch zweitens darhinder wegstreichen / und den Dienst zweyer starcken Flanquen verrichten können / umb die innere Polygon zu defendiren; So defendiren sich auch 3. die zwey zusammen gesetzte Cortin-Linien nicht nur einander selbst / sondern sie werden noch über diß zum vierten von zwey andern Cortin-Linien dergestalt secundiret / daß der effect außweiset / daß zwey Ravelinen in das dritte commandiren. Hierdurch wird nun das Corpo der Festung / weil es von Bollwerken und Ravelinen zusammen gesetzt / capabel, daß es inwendig viel eine stärkere Defension führen könne als außwendig / Welche noch viel stärker / und wol noch eines so starck

wird/ wo die Cortinen retirirt werden. In demen nun die Bollwercke einander / und die Raveline einander / hinwieder die Bollwercke die Raveline, und auch die Raveline die Bollwercke starck defendiren / so kan nicht fehlen/ es müsse eine gute correspondenz unter ihnen allen seyn/ so wol in der äussern als innern Defension, diem Weil aber die äussere Defension egecentriret/ so ist sie die schwächste / die innere aber/ weil sie concentrirt / so ist sie die stärkste: Worauff dann das beständige fundament zu fortificiren und defendiren so fest gegründet / daß es so leicht weder vom Canon/ noch Mortirer/ noch den Minen bewegt noch durch die disordre der sonst gewöhnlichen Particular- und General-Retraiten, die auß dergleichen Festungen wegen beschuldigter heimlicher intelligenz mit dem Feinde abgeschafft seyn/ in confusion gebracht/ oder zerissen werden kan.

Von den Cavallieren der Festungen heutiger Ordonance.

1. Weil die Bollwercke einiger Orten entweder wegen hoher Berge/ oder aber mehr hohe Defension und Höhe über den Feind zu haben/ gepflanket worden / so ist es zwar was die
 äussere

aussere Defension betr. fft / nicht schädlich gewesen. Wann aber der Feind in den Bollwercken solche Cavalliere gefangen bekommen / so hat er durch den Dienst ihrer Höhe und ihrer Erd-massen die Festungen gezwungen / daß sie desto eher parlamentiren müssen. Ist also den Festungen durch sie vor einen Vortheil doppelter Schade wieder zugewachsen.

Dritte Special Maxime.

Von den Cavallieren der Festungen neuer Ordonance.

2. Wenn Cavalliere oder hohe Linien / umb Berge unters Commando zu bringen vonnöthen / so ist viel besser / daß den hohen Flanquen, Facen und Cortinen die Höhe der Cavalliere gegeben werde / als daß man die Bollwercke verenge / mit Erd-massen erfülle / und zu eigenem ruin grosse Berge auffbaue / von denen die Festungen könten überfallen und entselet werden. Da aber ja wegen übrig hoher Höhen besondere Cavalliere erfordert würden / können sie dennoch in den Bollwercken und Cortinen so ordiniret werden / daß sie den Festungen nicht groß zu schaden vermögen / und alsdenn ist zu sehen / daß ihre Facen von den innern Linien wol flankiret seyn / Damit sie der Feind
als

als besondere Festungen zu erobern habe. Auff solche Art werden sie dann ihre Cavallierische actiones sehen lassen / und dem Feinde weisen können / daß sie Cavalliere seyn / die mehr des commandirens / als sich commandiren zu lassen gewohnet.

Vierte Special Maxime.

Von den befestigten innern Polygonen der Festungen neuer Ordonance.

2. Wann man in ordonance der Festungen auff die ordonance wolfundirter Bataillen reflectiren / gegen eine attackirende Armee sich mit guter resolution präsentiren / und einen langen Combat mit ihr halten will / so ist auch erforderlich / daß man sich bey Zeiten in solche postur setze / damit man gehörig resistiren könne / und nicht so flugs forciert seyn dürffe / sich zu retiriren und ergeben. Weil nun Erstlich einem Feind nicht zu verwehren stehet / über den Graben auff den Wall zu kommen / dann sonst wären die Festungen unüberwindlich / 2. auch nicht nützlich / sich mit Particular- und General-Ab schnitten zu defendiren / weil selbige doch nimmermehr sufficient seyn können / der feindlichen forge gehörig zu begegnen / 3. aber
höchst

höchstschädlich / alte Wälle zu verlassen / und neue zu bauen / welches nicht anders anzusehen ist / als dankete man mitten im hitzigsten Treffen alte wol- exercirte starcke Regimenter ab / und würde an ihrer statt wiederumb neue unexercirte und schwache. So wäre wol nichts nothwendigers / als die ordonance der Festungs- Bataille so zu reguliren / daß die Abschnitte darvon weggeschafft / die alten Wälle aber als exercirte Regimenter zum Streit behalten / die beyde Treffen aber / nemlich das erste Treffen der Außenswercke / und das andere Treffen des Haupt- Wercks / noch mit dem dritten Treffen der Reserve oder innern Festung verstärkt würden. Welches dann durch Befestigung der innern Polygonen sehr füglich / auch mit solchem effect zu thun stünde / daß hinkünftig alle sonst vor dem in dergleichen importanten Combat (da man umb die Königsreiche / Fürstenthümer und Ehre der Nationen streitet) erfolgte Confusion könnte vermieden / und alles mit guter Ordre verrichtet werden. Zu Befestigung der inneren Polygonen nun wird erfordert / 1. daß die Linien auff die befestigte äussere Polygonen

corre-

correspondiren. Wie nun den äussern Polygonen ausserhalb der Faussebray der grosse Graben vorgezogen / so wird 2. den innern Polygonen auch inwendig (und innerhalb der Faussebray, wenn man eine inwendige führen wolte) ein grosser Graben vorgezogen / in dem nun der äussere grosse Graben zu beyden Seiten versicherten Terreno hat / nemlich in der Faussebray gegen der Festung / und in der Contrascarpe gegen der Campagna. So ist auch nötig / daß man 3. an beyden Seiten des innern Grabens freyen Terreno lasse / vor eines wegen benötigter communication, umb mit Ausfällen von beyden Seiten zum Feind kommen zu können / und vord andern wegen benötigten Raums / umb Artillerie und Infanterie so wol in Front als Flanke wider den Feind pflanzen und logiren zu können.

Weil nun 1. die geschwinde Gewalt der avancirenden Attaquen, 2. die Furie der Stürme / 3. der mühsame / kostbare / schädliche / und zuweilen gar unmögliche Bau der Particular- und General-Abschnitte (welcher das manquement einer beständigen Defension, und die imperfection in der Fortification unwidersprechlich an Tag leget) 4. die
gezwung

gezwungene Retraite der Artillerie, 5. der grosse Verlust der Infanterie, 6. die Nothwendigkeit des Particular- und General Succurses, 7. die unverlangte Ubergaben so vieler sonst stark beruffenen Festungen / und 8. der einem Staat darauf erfolgende unersetzliche Schade bekant genug / und mehr als zu viel bekant. So ist kein fürträglicher / zureichlicher und nötiger Defensiv-Mittel / umb alle dergleichen hinführige inconvenientia zu meiden / als daß die innere Polygonen der Festungen auch besetzt werden. Hierdurch kan allem mit geringer Müh und wenigen Kosten in Zeiten vorgebauet werden / welchem vorzukommen vor deme die Staats- und Kriegs- Consilia so eysrig deliberiren / die Armeen so eilig anmarchiren / und die Garnisonen durch die Schauffel an ihrer feurigen action behindert / sich so kaltsinnig selbst begraben müssen.

Von der Faussebray der Festungen heutiger Ordonance.

1. Die Faussebray haben einige tacite improbiret / und von den Festungen weg gelassen; Einige haben sie ~~im~~ improbiret / und rund umb die Festungen geführt; Einige haben sie disputiret

sputiret/ und aperte vor den Facen der Bollwercke verworffen. Wie nun diejenige welche sie tacite improbiret/ der Defension grossen Abbruch gethan / so haben selbige die sie approbiret / damit grossen Nutzen geschaffet / weil sie gleichwohl den Feind noch eine gute Zeit dardurch aufgehalten / und die Defension der hohen Festung durch solche niedrige Festung umb ein grosses verstärket. Ob nun wol nicht ohne / daß die Faussebray vor den Facen Erstlich wegen der Niedere / und daß sie zweytens nicht gedeckt / mangelhaft befunden; So seyn doch solche und andere wider sie fürgebrachte Ursachen / lange nicht prägnant gewesen / ein so importantes Glied von seinem Körper abzureissen / und aperte weg zuwerffen / und noch an dem Orte / wo es mit höchstem Fleisse behalten werden sollen / wegzunehmen. Müßlicher hätte es seyn können / daß dess'n Mängel verbessert / und die Defension der Festung ergänzt wäre. behalten worden. Daß aber ein solch zur resistenz höchst nothwendiges Glied sonderlich vor den Facen der Bollwercke zu bauen sey / wird auß hiernächst folgenden rationen abgenommen werden können.

Fünffte Special-Maxime.

Von der Faussebray der Festungen
neuer Ordonance.

2. Die Faussebray wird rund umb die Festungen geführt / sonderlich aber vor den Facen der Bollwerke mit einem erhöhten Walle / der im Winkel mit einem starcken Bonette gedecket ist / ordiniret / und auß folgenden Motiven von denen Linien / wo sie am nötigsten und nützlichsten zu gebrauchen / nicht weg gelassen.

1. Repräsentirt sie eine perfecte niedrige Festung / deren Linien ein Feind so wol beschiesen und attaquiren muß als die hohe Festung.

2. Commandiren ihre erhobene Facen mit Artillerie und Infanterie über die Contrascarpe in die Campagna , und präsentiren den feindlichen Batterien und seiner Infanterie eine starcke resistirende Front.

3. Werden die Außenwerck / so mitten in den Polygonen ligen / starck von ihr defendirt.

4. Verursachet ihre Abgelegenheit / daß die Face des Hauptwercks mit der Artillerie besser auff die Contrascarpe und auff die obere Deckung der Gallerie reichen könne.

5. Wird die Face des Hauptwercks durch sie
versis

versicherter / so wol in furieuſen Anfällen / als langſamen Attaquen / in welchen der Feind erſt die Fauſſe-bray-Face paſſiren muß / ehe er die Wall-Face beſteigen oder daran gelangen kan: Iſt ſie derowegen ein groß impediment denen im Sturm über eingeworfene Brücken angehenden Troupen / weil ſelbige von denen darin ſtehenden Troupen der Guarniſon lange aufgehalten werden können / den hohen Wall zu beſpringen.

6. Iſt ſie auch bequem / daß die Ron den können darinn verrichtet werden / welches viel nützlicher als auff dem hohen Wall geſchehen kan / dieweil ſolche Linie dem Feind am nächſten und ſo niedrig ligt / daß alle Anſchläge deſſo ehe können entdeckt werden.

7. Iſt ſie ſehr dienſam / in die feindliche Brechen mit Stücken zu commandiren / weil auff ihren Boñetten etliche zu pflanzen welche vom Feind nicht können mit ſeiner Artillerie beſchoſſen werden.

8. Kan man in ſelbige rings umb die Feſtung Weiden pflanzen / damit man in Zeit der Belagerung Holz zu Faſcinen habe / und hindert ſolch Strauchwerck der Defenſion der Feſtung nicht das geringſte / weil es in Zeit
der

der Belagerung/wo der Feind attaquiret/ kan abgehauen werden; So ist auch die Fausse-bray von der Caponiera, welche in ihrem Winckel stehet/ inwendig wol flankiret/ und mögen bemeldte Weiden, oder andere Bäume den Feind in der Surprisse weder decken/ noch ihm Unterschleiff geben.

9. So kan man auch versicherte Häfen oder grosse Plätze darinn haben/ welche zu den Ausfällen so nötig als nützlich seyn.

10. So wird durch sie auch eine verdeckte communication auß dem innern in den außern Graben erhalten/ die der Festung nicht geringe Vortheile in der Defension gibt.

11. Ist sie allein capabel, in surprisen oder ceremonialischen Attaquen, mit wenig Mannschafft starcke Stürme abzuschlagen/ und den Feind vom Bollwercke zu halten/ die weil in ihrer Caponiera nicht nur Artillerie und Infanterie verschlossen gehalten/ sondern auch die Defension von andern Orten dahin gerichtet werden kan/ ohne die drinnen stehende ichts zu beschädigen.

12. Kan man in solche/ falls die Armee eine Retraite auff die Festung machte/ einige Regimenter gleichsam ausser der Hauptfestung/
und

und von der Guarnison commandirt / zwischen die Flanquen logiren / daß sie nichts / wann sie gleich sonst revolkiren wolten / zu tentiren vermögen / und doch auch vor dem Feind salviret seyn.

13. Werden durch sie die Faussebray-Flanquen auch länger / welche sonst gar kurz seyn / wo die Faussebray vor den Facen mangelt.

14. Erhalten die hohe Linien der Facen und Cortinen einen grossen Vortheil in der Defension , alldieweil sie wegen Abstand d.ß grossen Grabens vom Haupt-Wall ihre Defension viel parater in die Logiamenter der Contrascarpe und auff das Gallerie-Dach richten können / woran sie sonst wegen der Kürze behindert würden / wenn die Faussebray-Face nicht vorhanden wäre / welche dann die Linien von ihrer devoir abhielte / in dem sie wegen der obliquität nicht frey / sondern nur gang gezwungen zum Feind kommen könnten.

15. Kan man in selbige / weil man eine sichere und bedeckte communication umb die Festung hat / das eingeflüchtete oder untwehrhafte Volck der Statt logiren lassen / wann d' Feind mit Einwerffung der Bomben und Feuer-Kugeln / oder auch mit dem Canon / da er
auff

auff den Wällen stünde / der Statt hefftig zuschete.

16. So bedecket sie die Contra-gänge/welche im hohen Wall wider das feindliche Miniren gefertigt / für aller äussern Beschiessung / welche sonst viel ehe könten ruiniret / und nicht so starck defendiret werden / wann sie der feindlichen Artillerie in dem Gesicht lägen.

17. Ist der Feind obligiret / sich vorher mit der Gallerie an die Faussebray zu schliessen / ehe er den Anschluß an den Haupt-Wall zu bringen vermag / da ihm dann so wol auß der Faussebray, und dem hinder ihr liegenden hohen Wall in der Front, als von den nächstgelegenen Cortin-Wällen in der Flanke, grosser Schade zugfüget werden kan / umb daß er forciret wird / so wol wider die beyde Facen als die beyde Cortin-Linien / mit Artillerie und Infanterie in continuirlicher action zu stehen.

18. Kan die feindlich ankommende schmale Front, von der breit stehenden Front in der Faussebray, lange auffgehalten werden postö zu fassen / sonderlich / wann wider das Miniren einige vortheilige Contra gänge

D
geföh-

geführt worden / da dann dem Feind lange disputiret werden dürfte / sich im Faussebray-Walle zu fermiren und Breche zu machen / nachdemaln die Gallerie mit Feuer und Aufschällen stets zu incommodiren stünde.

19. Kan man sich vor und neben dem in der Breche ligenden Feind zu beyden Seiten postiren / und Fuß an Fuß neben ihm stehen bleiben / auch ihn allezeit in der Mannschafft superiren / im fall er mit Sturm was tentiren möchte / wovider man mit starcken in der Faussebray hinter dem Wall in reserve gedeckt stehenden Trouppen allezeit vigilant seyn kan.

20. Ist nicht gehalten / den Terreno des Faussebray-Walles zu verlassen / ob gleich der Feind mit der Breche solchen geöffnet hätte / und dadurch gangen wäre / vielmehr kan man in kleinen Posten darauff stehen bleiben / und ihn stets darauff incommodiren / wordurch er obligiret seyn wird / den Terreno Fuß für Fuß zu gewinnen / oder sich zu beyden Seiten mit gar hohen Bedeckungen zu verschanken / welches doch nicht wol zu practiciren seyn wird / g stattsam er dadurch nicht behindern kan / von beyden Seiten continuè angefallen und

und besprungen zu werden / wie ihm dann auch unmöglich seyn wird / auff solche schmale Linien Infanterie zur Defension zu logiren / als welche von der Höhe des Bonnets im Faussebray-Winckel und der Höhe der Cortin bald würde deslogiret werden können.

21. So wird der niedrige Terreno hinder dem Wall auch viel Mühe geben / solchen zu erhalten / weil bemeldter Wall innerhalb von den Caponieren mit rencontrirender Defension bestrichen und mit Artillerie starck defendiret werden kan / welches den Feind obligiren wird / solche Defension entweder zu nehmen / oder durch die Deckung zu behindern. Die Deckung wird ihm / wie vorher berührt / unmöglich seyn / die Benchnung aber auch schwer / alldieweiln er forciret ist / die ganze Linie der Faussebray zu gewinnen / worüber er viel Zeit / Arbeit und Volck würde zu verlieren haben.

22. In dem Faussebray-Walle kan man mittelst deren in verschiedenen distanzen gesetzten Caponieren dem Feind grossen Abbruch thun / in dem man continuè auff ihn zu beyden Seiten auffallen / posto in der Travaille fassen / und solche ruiniren / widerigen falls auch

sich geschwinde wieder retiriren / und inmittelst das verdeckte Canon unauffhörlich in seine Travaille spielen lassen kan.

23. Wird der Feind obligiret seyn die starke Caponiera und das Bonnet im Bollwercks-Winkel der Fauſſe-bray zu gewinnen / wofern er was fruchtbares zu effectuiren gedencet / thut er das / so kommt er mit der andern Seite der Polygon in action, und auch mit der Caponiera, welche sich selbst flanquirt / unterläßt er es / so behält er eine Post im Rücken / wann er auff den hohen Wall avanciret.

24. Was man dem Feinde 1. mit Wegnehmung der Erde. 2. Untersehung der Cassonen. 3. Legung der Gladder-Minen. 4. Einwerffung grosser Bomben / 5. Verpallisadierungen / und 6. Anfallen zu Wasser und Lande / für Resistenz in der Fauſſe-bray thun / und was man ihm für impediment geben könne / würde hier zu beschreiben zu lange fallen. Genug wird seyn / daß durch vorgebrachte rationes erwiesen / was diese Linien vor den Facen, in der Defension zu practiren vermögen / wann sie behöriger massen ordiniret / und was der Defension der Festungen

gen dadurch abgehet / wann sie selbiger Orten
weg gelassen worden. In der Candischen
Belagerung hat man die sonsten verachtete
Faussebray in grossen Ehren gehalten / und
solche rund umb die General-Retraiten ge-
bauet. Sie hat auch die Eroberung nicht nur
lange Zeit retardiret / sondern auch die Defen-
sion der Belagerten hierin renomirt gemacht /
weil der Türc mittelft ihrer Hülffe forciret
worden / den in dem Graben vorm Bollwer-
cke Panigra erhaltenen Posten / welchen zu fas-
sen er bey die 8. Monat zugebracht gehabt / in
grosser Confusion zu verlassen / und sich mit sei-
ner Attaque gegen das Bollwerck S. Andrea
zuwenden.

Sechste Special Maxime.

Von den Häfen in Wassergräben / wie
auch von den freyen Plätzen in truck-
nen Gräben / und von der Communica-
tion der grossen Gräben in der Fausse-
bray der Festungen neuer
Ordonance.

2. Vor jeder Polygon werden zwey Häfen
oder zwey freye Plätze verfertiget / und mit
dem erhobenen Faussebray-Walle gedecket
und versichert / damit man zu Wasser und

Lande auff die feindliche Gallerien aufffallen / selbige an beyden Seiten bespringen / postodrein fassen / die Arbeiter darauß treiben / und den Vorschutt mit Feuer / Bomben / Cassonnen und kleinen Minen ruiniren könne / umb die Überbringung und die Anschlüsse an die Wälle desto länger zu behindern / zu welchem Ende dann die communication beyder Gräben höchstnötig / damit man / im fall der Feind eine oder zwey Polygonen hart forciren / und die passage zu Wasser und Lande benehmen möchte / die Prähmen auß den Häfen in den innern Gräben retiriren / und zur resistenz erhalten / auch mit selbigen dann und wann auff den Feind wann es thunlich seyn möchte / aufffallen könnte / umb ihme so viel als möglich / Abbruch zu thun. Die communication würde auch darzu dienen / daß man selbiger Orten / wo der Feind attaquirete / sich so bald separiren / und gleichsam abgeschnitten stehen könnte / umb ihme die communication zu nehmen / und ihn zu müßigen / sie durch grosse Travaille zu wege zu bringen / falls er sie haben wolte. Der Nutzen dieser Häfen und communication würde überauß groß seyn / alldieweils denen Gallerien kein grösser impediment gegeben werden

fan.

kan / als durch die retardation, welche aber nicht anderer gestalt zu effectuiren / als durch den Besprung und handthätigen Ruin, inmassen das Canon und der Mortirer mit ihren geschossenen Kugeln und Bomben die effecte nicht zu verrichten vermögen / welche ein Klein Darauff commandirter Troup zu verrichten vermag / sonderlich / wann er eine gute Re- traite haben / und auch von andern Trouppen secondiret werden kan.

Von den Aussenwercken der Festungen heutiger Ordonance.

I. Wie mancherley Arten der Aussenwercke zu Verstärkung der schwachen Polygonen an den Hauptwercken erfunden worden / wird hier unnötig zu widerholen seyn / weil es ohne das eine bekante Sach ist; In dem nun die Polygonen der Festungen an gehöriger Stärke grossen Abgang haben / wie oben angeführt worden / so kan nicht anders folgen / als daß die Aussenwercke noch schwächer seyn müssen / weil sie nur als auxiliar- Wercke denen vor sich zu schwachen Polygonen adjungiret worden / damit sie conjunctim desto länger die feindliche force beharren könten. In dem nun die einfache Tenaille der Polygonen / wegen

Stärke der Bollwercks-winkel zu flach fällt/
 so daß die lange Facen einander wenig secon-
 diren können / so fallen die Tenaillen der Auf-
 senwerke ebener gestalt flach / und so flach / daß
 ihre Linien sich selbst nicht geschickt defendiren/
 auch von dem Hauptwerck nicht scharff / son-
 dern nur meist oblique und stumpff defendi-
 ret werden können / wie dann solches an den
 Linien der halben Monden und an den Linien
 der Contragarden klar zu sehen / welche / ob sie
 wol viel kosten / und in langen Linien liegen/
 doch gleichwol mit ihrer Defension nicht so
 viel verrichten können / als sich wol wegen ihrer
 Kostbarkeit gebühren sollte. Was die hervor-
 schließende Horn- und Kronwerke in der De-
 fension verrichten können / ist auß ihren kleinen
 Polygonen leicht abzunehmen / dann weil sol-
 che noch kürzer seyn / als die Polygonen der
 Hauptwerke / diese aber wegen ihrer Schwä-
 che mit Außenwerken müssen verstärket wer-
 den / so können jene wegen ihrer Kürze / auch
 keine sonderliche Stärke haben / darumb seyn
 sie auch von einigen verworffen / und statt
 ihrer die Contragarden erwahlet
 worden.

Siebende Special Maxime.

Von den Aussenwercken der Festungen
neuer Ordonance.

2. Wie die Infanterie in einer Bataille desto ehe überwunden werden kan / wann die Flügel ihrer Cavallerie in die Flucht geschlagen / so kan auch eine Festung umb so viel ehe erobert werden / wann die Aussenwercke von dem Feind eingenommen / oder gar keine vorhanden seyn. Einige welche die Aussenwercke verwerffen / lassen das Fundament der Bataille bey sich in keine consideration kommen / welches doch so wol in der Fortification als Defension, nachdemaln in keiner Feld- oder See-Schlacht länger als hier gefochten wird / in guter observanz zu halten wäre: Dann Festungen ohne Aussenwercke repräsentiren gleichsam ein Corpo der Bataille von einem Treffen Infanterie, in einer Linie gestellet / ohne Cavallerie: Wie nun der Feind durch besagtes einlinigte Treffen gar leicht zu brechen / es in confusion zu setzen und zu schlagen vermöchte, wann sich keine Cavallerie darben befände / welche die Flanquen deckete, und sich mit dem Feind engagirete. Also kan auch die eine Front des

Hauptwercks der Festung von einem Attaquanten desto leichter durchbrochen / und in confusion gebracht werden / weil keine Aussenwercke oder Cavallerie vorhanden / welche die Front decken / den Feind eine gute Zeit travailler. den ersten impetum auffhalten / und seinen Durchbruch disputiren können / darumb dann nach einig gethanem urto alles in confusion geräth / welches sonst noch in guter Ordnung lange Zeit erhalten werden könnte. Weil nun die Fortification mit doppelter Tenaillen die Polygonen vor sich sehr starck machet / so können auch die Aussenwercke vor solchen Polygonen dahero nicht schwach seyn / alldieweil eine jede bemeldter Polygonen zwey einfache Tenaillen hat / deren Linien sich einander wol ansehen / und geschickt defendiren. Darumb dann vorß erste die Aussenwercke wegen Schärffe der Tenaillen nicht nur ein tieffes und verliches Lager / sondern auch vorß andere eine so geschickte und starcke Defension haben / mit welcher sie rund umb sich herum commandiren können / wodurch sie dann die Polygonen nicht nur sehr verstärcken / weil sie 1. die Campagna, 2. die Contrascarpe, und 3. den groffen Graben starck defendiren helfen / sondern auch

auch 4. die niedrige Defension gar vortheilig decken / 5. den Feind / so in der Campagna der andern zwey nächstgelegenen halben Polygonen liget / sehr incommodiren; 6. selbigen / wenn er in der Pünkte der Contrascarpe postto gefasset / außß heftigste resistiren; 7. ihn durch ihre vortheilige tieffe Lage gleichsam in ein Feuer / sie zu attaquiren / locken / und noch Darzu 8. höchst dienstam seyn können / daß man die passage zu Wasser und Lande / weil sie frey und abgebrochen ligen / umb sie herum habe / umb dem Feinde durch Auf- und Überfälle desto stärckere resistenz und Abbruch zu thun: Seyn also bemeldte Mussenwercke so sufficient, daß sie dem Feinde nicht nur viel zu schaffen geben / sondern ihn auch in mercklichen ruin setzen können / wenn er sich in sie logiret hat / gestaltsam der ganken halben Polygonen ihre Defension frey in selbige commandiret / wordurch der Feind forciret seyn wird / sich mit allen Linien der halben Polygonen in action zu geben / an solchen / weil sie lang und scharff gegeneinander ligen / wird er weit mehr zu thun haben / als er an den halben Polygonen heutiger Festungen zu thun hat.

Von

Von der Contrascarpe der Festungen heutiger Ordonance.

1. Die Contrascarpe wird daher einhellig für ein nützliches Glied an den Festungen gehalten / weil sie zu den Auffällen nicht nur sehr dienlich / sondern auch verhinderlich seyn kan / daß der Feind nicht so flugs an den Graben gelangen mag. In dem aber von etlichen gemennet worden / daß die Niederländische Festungen so gut als verlohren zu schätzen / wann der Feind auff ihrer Contrascarpe logirte; So haben sich viele bemühet / sie zu verstärken / umb den grossen Graben desto mehr zu versichern / darumb dann auch verschiedene Meinungen darvon herfür gebracht worden / welche aber den desiderirten Zweck daher nicht wol erreichen können / weil das schwache fundament der einfachen und flachen Tenaille im Wege gestanden und sie sich nach den Polygonen der Haupt- und Außenwerke richten müssen.

Achte Special-Maxime.

Von der fortificirten Contrascarpe der Festungen neuer Ordonance.

2. Alldieweil das fundament mit der doppelten Tenaille zu fortificiren / die Polygonen
stark

stark machet / und die Polygonen hintwieder die Aussenwercke / durch die geschickte scharffe Tenaillen in Stärke setzen / so können diese beyde auch der Contrascarpe zur erforderlichen Stärke verhelffen / welche dann erlangt ist / wann sich die Tenaillen der Contrascarpe scharff schneiden / und von den Haupt- und Aussenwercken wol defendiret seyn können. In deme nun dieses gar vortheilig erhalten ist / so kan demnach 1. die Contrascarpe umb die Boll- und Aussenwercke entweder ganz schlecht ohne Graben herum geführet / oder 2. an den Winkeln der Bollwercke mit Bonnetten und einem Graben auffß schwächste / oder 3. an den Winkeln der Bollwercke mit bonnettirtten halben Monden und einem guten Graben auffß stärkste fortificirt werden: Aufß welche Art sie dann überauß stark seyn wird / alldieweiln die kleine tieff hinein liggende Bollwerckgen und die hervorschießende Bonnette oder bonnettirte halbe Monden in solchen avantageusen Intervallen liegen / daß sie mit ihrer Defension nit nur allenthalben die Campagna durchkreuzen / sondern auch dem approchirenden Feind mit Artill. und Infanterie grossen Schaden thun können / umb daß die Facen

der Tenaillen von der fortificirten Contrascarpe sich bald rechtwinclich ansehen.

Neunte Special Maxime.

Von den Caponieren und Bonnetten der Bollwercks und darauß correspondirenden Winckel der Festungen neuer Ordonance.

2. Die Festungs-Linien 1. vor dem feindlichen hinein-streichen zu decken / selbige 2. inwendig zu bestreichen / und 3. die Höhe über die Oberflächen der parapette und Wälle zu behalten / seyn keine bessere Mittel / als Caponieren und Bonnette in den Bollwercks- und andern auß selbige correspondirenden Winckeln zu ordiniren. Diese Werke / so weder kostbar noch groß / seyn zu Befestigung der Linien so nützlich / daß sie von einem starcken Fortification-Bau nicht wegzulassen / man wolle dann mit Fleiß diejenige Orter schwach behalten / welche man sehr starck haben könnte: Ihr fürnehmster Nutz ist / daß der Feind durch sie obligiret werden könne / auch die Winckel der Linien zu suchen / da er sonst nur die Mitte der Linien gesucht. So können auch Corpo de Garden in ihnen wider alle plöckliche Anfälle / mit Artillerie versehen gehalten werden /
und

und für Bomben/ Handgranaten und Steinen / ganz sicher in den Caponieren stehen/ welche dann bevorab in den furieusen Bestürmungen nebst den Bonnetten eine solche nützliche Defension leisten als von so kleinen Wercken desideriret werden kan.

Von den Profilen und Bau-Materien der Festungen heutiger Ordonance.

1. Daß die mehreste Profilen heutiger Festungen wider die gewaltigste offensiv-Waffen des Feindes/ als die Artillerie und Minen, nicht ordiniret seyn/ erhellet darauff / weil die Stücke der Festungen in Kürze von ihren Linien geschlagen/ und auch die Erd-Wälle von den Minen dergestalt ruiniret werden/ daß die Guarnisonen hierdurch übervorthet/ ohnverlängte zum Accord schreiten/ und ihre anvertraute Festungen dem Feind übergeben müssen. In dem nun der feindlichen Artillerie in der Campagna das Commando, und den Minen in den Wällen das freye Governo gelassen wird / so sihet man ja klar / daß die Bau-Materien nur wider die Gewalt des Wassers / nicht aber wider die Gewalt der Stück-Kugeln und des Pulvers den Festungen appliciret worden / anderer gestalt würde ein

ein Feind nicht so bald Meister spielen können / wann man sich nit nur mit Artillerie und Infanterie wider ihn in postur stellen / sondern auch lange darin erhalten könnte.

Behende Special-Maxime.

Von den Profilen und Bau-Materien der Festungen neuer Ordonance.

2. Damit man mit dem attaquirenden Feinde nicht nur in combat treten / sondern auch lange darinnen stehen bleiben / und ihn zum Ruin leiten könne / so ist nöthig / daß man in den Profilen wider seine gewaltigste offensiv-Waffen / nemlich die Artillerie und die Minen , entweder eine behörige Gegen-Gewalt ordinire / oder / wo solches nicht möglich / dennoch die Gewalt zu brechen und lang aufzuhalten suche. Die Gegen-Gewalt wider die Stück-Kugeln kan zu wege gebracht werden / wann man breite und dicke Merlonen und wohl-gefüttete Scharten ordiniret / und damit die Stücke in der Festung behörig decket. Daß man aber mehnet / daß eine ungefüttete Scharte und ein Merlon , der vornen eine Breite von 6. 8. 10. 12. biß fünfzehnen Fuß hat / starck genug seye / den feindlichen Canon-Kugeln zu widerstehen / das gehet

gehet nun / wie die vernünfftige experienz bezeuget / ganz nicht an. Ob nun wohl wider die Gewalt der Minen keine Gegengewalt zu erfinden / so steht sie doch durch den Gegen-Bau zu brechen / wann solcher nur so geführet wird / daß man den Minirern in den Contra-Gängen bald begegnen / sie beneventiren und complementiren / und dann die Minen / wann es dahin gebracht / daß sie gezündet werden / in dem effect dermassen behindern kan / daß ihre Gewalt sich nicht so weit außbreite / als sie sonst zu thun vermocht / wann sie nicht durch vortheiliges Bauen abgeleitet und unterbrochen worden. Diejenigen / welche vermeynen mit dem contra-miniren diese Gewalt in Zeit der Attaque zu vernichten / befinden alsdann / daß es nicht so angehet / wie sie vorher concipirt gehabt; Darumb würde wol / wider die raisonable Attaquen auch eine raisenable Defension zu führen / das beste seyn / daß man sich vor einem so gefährlichen Feinde in Zeiten vorsehe / damit man nicht hernach zur Unzeit von demselben könnte überenlet / und in Ruin gebracht werden. Die Artillerie kan

kan sicher genug gepflanket werden / wenn man
 die Bau-Materien so appliciret / wie sichs er-
 fordert / auch kan den Minirern und den effe-
 cten der Minen zu begegnen / der Bau auffß
 vortheiligste geführet werden / wenn man die
 Materien versetzet / wie sichs gehöret / und die
 Erde so verschüttet / wo sie am wenigsten schäd-
 lich ligt. Weil aber dergleichen Gedancken
 auß den Planen und Profilen am besten zu
 vernehmen / so würde ohne solche eine weit-
 läufftige Beschreibung nur unnöthig seyn.
 Dieses aber habe ich davon anfügen wollen /
 daß / weil das Fundament der neuen Fortifi-
 cation und Defension, mit dem Fundament
 der heutigen Fortification und Defension
 gang differiret / auch die Profile mit den jezt-
 üblichen sehr differiren / diereis sie so ordinirt /
 daß sie nicht nur die Artillerie und Infanterie
 der Festung conserviren / sondern auch den
 Gallerien, Minen, Brechen und Passagen
 starck resistiren / insonderheit aber den effe-
 cten der Minen / und furieußen Bestürmun-
 gen / sehr abbrüchig und schädlich
 seyn können.

Fifffte Special-Maxime.

Von den befestigten Quartieren der
ganz neuen Städte und Festungen
neuer Ordonance.

2. Dieweil doch die Bürgerschaften in den
Stätten in gewisse Quartiere pflegen verthei-
let zu seyn/ so würde sich nicht übel schicken bey
Anlegung ganz neuer Städte und Festungen/
die Städte in besondere Quartiere einzuthei-
len / und solche Quartiere in etwas zu befesti-
gen / damit selbige so wol als die Festungs-
Wercke dem Feind widerstehen/und conjun-
ctis viribus ihme Erstlich den Eingang in die
Festung und Statt / 2. den Durchgang durch
die Statt / 3. die acquisition des Terreno
der Statt / und 4. die Eroberung der Festung
und Statt schwer genug machen könnten. Es
würde eine solche ordonance den Stätten
nicht nur ein magnifiques Ansehen / sondern
auch zugleich den Festungen grosse Stärke
geben und sie auch formidabler machen / weil
der Feind hiedurch genüßiget seyn müste nicht
nur alle Polygonen der Festung/ sondern auch
alle Quartiere der Statt zu gewinnen. Was
nun solches zu effectuiren kosten würde / wird
ein jeder leicht judiciren können: So wären
auch

auch die Quartiere der Stadt voneinander gesondert / und für Feuer wol verwahret / dann ob gleich in einem Quartiere ein Brand entstände / der nicht zu löschten wäre / so würde doch solcher sich nicht weiter ausbreiten können / weil die Flammen durch den Voneinander- Stand der Quartiere sich selbst legen müßten ; So könnte auch dergleichen Stadt von keinem Feinde überfallen und eingenommen werden / dann ob gleich ein Feind ein oder zwey Quartiere in seine Gewalt bekommen / so müßte er sie doch alle haben / und ob er sie gleich alle hätte / so hätte er doch die Polygonen der Festung noch nicht / welche ihn wiederum auf der Stadt treiben könnten / weil ihr Commando des Canon- schusses nicht zulassen würde / daß sich ein Feind fest setze ; Könnten also die Quartiere einander / die Polygonen der inneren Festung einander / die Quartiere die Polygonen , und hintwiederumb die Polygonen die Quartiere starck secundiren / und einander defendiren.

So könnte dann eine solche Stadt auch die schönsten Plätze / Alleen oder Spaziergänge

Gänge und Gärten haben / damit so wol das Aug eine Ergöcklichkeit / als das Gemüt eine Ermunterung hätte: Und würde solcher gestalt in feindlichen Zeiten den Belagerten weder Holz noch Gartengewächse / noch Fische / wann Wassergräben vorhanden / abgehen / welches doch alles in solchen Zeiten am nötigsten zu seyn pfleget.

Die Bau-Kosten der Befestigung betreffende / die würden sich nicht hoch belauffen / weil man weder Wälle noch Bollwerke zu Befestigung der Quartiere vonnöthen hätte / sondern ihnen ihre Festigkeit durch eine gute disposition dergestalt geben könnte / daß sie gleichwol fest und bequem, und doch nicht kostbar wären.

Zwölffte Special Maxime.

Von den Communications=wercken neuer Stätt und Festungen neuer ordonance.

2. Die Communications=Wercke in der ordonance neuer Stätte und Festungen würden hierzu sehr diensam seyn / damit man / wann der Feind durch eine Polygon in die Statt gegangen / die correspondenz-Linien zwischen den besetzten oder auch unbefestigten Quartieren erhalten / und dem Feinde die

con-

conjunction in der Statt / falls er die Festung mit grechen weit voneinander oder gegeneinander über gel'genen Attaquen forcirete / lange disputiren könnte / damit er sich nicht so bald / wann er gleich mit beyden Attaquen durch die Polygonen gebrochen / conjungiren / und die Communication Linie durch die Statt behaupten möchte. Der Feind würde forciret seyn / diese kleine Wercke so wol mit ceremonialischem Process zu gewinnen / als die grossen Bollwercke der Festung / weil sie so vortheilhaftig gelegen werden können / daß sie ihre Defension von andern Orten haben / und auch hinwieder andere Orter / insonderheit aber die fürnehmste passagen der Statt defendiren. Wenn nun ein Feind zwischen den besetzten Quartieren auf ein dergleichen Werck angehen sollte / würde es ihm etwas kosten / solches zu gewinnen / weil er von Front und Flanke , und auch vom Rücken beschossen wäre / wann er nicht in breiter Front alle resistirende Linien vorher einnahme / umb im Rücken frey zu seyn.

Nachdem nun von der Disposition und den Eigenschaften der heutigen und der neuen Fortifications - Wercke Meldung gethan

than / so wird nicht undienstlich seyn / solche wider den Feind in Bataille zu stellen / damit man sehen möge / wie sie sich so wol in den Treffen wider den Feind präsentiren / als auch zweytenß / welcher gestalt sie sich in der furieusen action defendiren / und einander secondiren / und 3. was für Manier sie in der langsamen oder ceremonialischen action zu fechten haben.

II.

II. Ordonance der Bataille heutiger Festungs-Wercke.

1. Die Aussenwercke vor den Polygonen repräsentiren die Avantgarde.

2. Die Polygonen der Festung repräsentiren das Corpo der Bataille.

3. Die Particular-und General-Abschnitte solten die Reserve oder Arrieregarde repräsentiren / weil sie aber nur erst herzu gehret werden wann der Feind sich in gedeckter Bataille mit der Ceremonial-Attaque präsentirt / so können die ersten zwey Treffen nicht entsetzt werden / wann sich der Feind in offener Bataille präsentirt / und mit seinen Squadronen die beyde Treffen mit furieusen Bestürmungen attackiret.

I.

2. Ordonance der Bataille neuer Festungs-Wercke.

1. Die Aussenwercke vor den Polygonen repräsentiren die Avantgarde.

2. Die Polygonen der Festung repräsentiren das Corpo der Bataille.

3. Die reservirte innere Festung repräsentirt die Arrieregarde, und secondiret die zwey ersten Treffen mit grossem effect, es präsentire sich gleich der Feind in gedeckter Bataille mit der Ceremonial Attaque, oder in offener Bataille mit der Bestürmenden furieusen Attaque.

II.

1. Ordre heutiger Festungs-Wercke/ wider die furieuse Attaquen in Bataille zu fechten.

1. Wenn der Feind durch Entreprise oder Surprise, oder durch offenen General sturm die beyde Treffen / der Aussenwercke und des Hauptwercks forciret/ und stürmender Hand durch die erste und andere Front bricht / so kan er nicht anderer gestalt / in dem keine Reserve von Festungs-Wercken vorhanden / als mit entgegen-gesetzten Troupen repoussiret werden.

den: Dieses zu thun / wird hinder jedem Bollwerck eine Macht erfordert / welche der über den Ball kommenden feindlichen Macht entweder gewachsen seyn / oder sie wenigst auffhalten kan; Raab in Ungarn / Magdeburg in Sachsen / und Neu Brandenburg in der Marck / seyn von den Kaiserlichen / die kleine Seite zu Prag in Böhmen / und Friederichs-
ode in Jüdland von den Schweden / die große Statt Wilda in Litthauen / Dünzburg und Rakenhausen in Liffland / von den Mos-
scowitern / Serinwar in Croatien von den Türcken / Coeverden in Frießland von denen Holländern / stürmender Hand eingenommen und erobert worden. Weil nun in bemeldt: n
 eroberten Festungen an jenigen Orten / wo die Stürmende ein- und überkommen seyn / keine parate Macht vorhanden gewesen / welche die Einbrechende zurück schlagen / oder so lang auffhalten können / biß die Garnison von andern Orten zum Succurs ankommen / so muß nothwendig folgen / daß das manquement an der ordonance zu fortificiren gehafftet. dann wäre dieses nicht / so hätten die Bollwercke einander se condiren und entsetzen können / und würde hierdurch der Feind impediret gewesen
 E seyn

seyn/mit seiner Gewalt durchzubrechen. Weil aber die Guarnisonen bald in Confusion gebracht und überwunden worden / so ist gewiß! daß die Manier zu defendiren / nur auff die feindliche avancirende Front gerichtet / und nicht daran gedacht gewesen / wie man / wenn eine oder zwey feindliche Squadronen durch die Linien gebrochen/denselben so bald in Front und Flanke begegnen wollen. Wäre dieses beobachtet / so müste nothwendig die Reserve oder Arrieregarde der Festung jedes Orts parat stehen. Weil aber solche in schleunigen Anfällen oder furieusen Attaquen gar fehlet / so erhellet das manquement einer wol-formirten Festungs-Bataille so deutlich / daß es wol von keinem wird zu verneinen seyn / und umb deß willen können die Festungen in solchen Fällen dem Feind die behörige resistenz nicht thun / welche sie doch als Festungen thun solten / darumb sie dann auch in dergleichen Bestürmungen / wie oben derer etliche erzehlet / an den Feind in der Furie übergehen müssen.

II.

2. Ordre neuer Festungs-Wercke / wider die furieuse Attaquen in Bataille zu fechten.

2. Wann der Feind durch Entreprise oder Surprise, oder durch offenen Generalo Sturm / die beyde Treffen der Aussenwercke und des Haupt-Wercks forcirete / und stürmender Hand durch die erste und andere Front bräche / so könnte er doch von der dritten Front ihren ihm am nächsten gelegenen Linien / Bollwercken und Cortinen repoussiret / oder / wo ja nicht repoussiret / dennoch aufgehalten werden / da denn der innere von Cortinen und Bollwercken starck flankirte Graben so lange Zeit impediments genug seyn würde / bis die Garnison von andern Orten den fechtenden Posten zur assistenz kommen / und sich jenseit des Grabens wider den Feind präsentiren könnte.

Schwer / wo nicht gar unmöglich / würde es einem Feind seyn / stürmender Hand dergleichen Festung zu übersallen und zu überwältigen / alldieweil er durch gar zu gefährliche Posten zu passiren hätte / vor welchen er

sich in heutigen Festungen nichts zu befahren. Dann nachdemaln die drey Treffen der Bataille in solcher ordonance stehen / daß die Bollwerke und Linien einander außwendig und inwendig secundiren und entsetzen können / so vermag der stürmende Feind mit keiner Gewalt durch die dritte Linie zubrechen / er wolle dann geschehen lassen / daß die in der Festung ihme von seinen eigenen Soldaten vorher eine Bedeckung machten / gestaltsam die Manier zu defendiren / so wohl auff die avancirende Front des Feindes / als dessen durch die Linien gebrochene Squadronen gerichtet / welchen man inwendig in Front und Flanke viel stärker begegnen kan / als man außwendig thun können. Zu solchem Ende nun stehet jedes Orts die Reserve oder Arrieregarde der Festung parat, welche gegen die schleunige oder furieuse Attaquen solchen Widerstand thun kan / daß ein Feind bey hinkünftigen Surprisen oder gewaltsamen Bestürmungen ehe mit grossem Verlust zurück geschlagen werden / als sonder Aufhaltung durchdringen kan.

* *
*

III.

1. Ordre heutiger Festungswercke wider die langsame oder ceremonialische Attaquen in Bataille zu fechten.

Dierveil weder Reserve noch Arriergarde an den heutigen Festungs-Wercken zu finden / so ist dem Feind zuweilen leicht gewesen / daß er mit furieusen Bestürmungen sich der Festungen bemächtiget ; Wann er nun mit der langsamen Attaque durch die beyde Treffen gebrochen / und die unumbgängliche Noth reservirte Wercke erfordert / so werden dann erst Particular und General-Abschnitte zur Hülffe geruffen und herzu geführt / womit dann das manquement der Festungs-Bataille der Meynung nach ersetzt seyn soll. Dierveil aber durch dergleichen ordonance die Linien / Bollwerke / Cortinen und Polygonen forciret seyn / einander zu deseriren / und durch die neue General-Abschnitte mit wolbedachtem Willen separirt und getrennt werden ; so wird damit zugleich die ordonance der Festungs-Bataille in solche Confusion gebracht / daß es hernach dem Feind nicht schwer fällt / die neue schwache Reserve zu überwältigen / umb dadurch alle Polygonen zugleich

gefangen zu nehmen / und alle Regimenter und Squadronen der Festungs. Bataille zu überwinden / ehe sie den Feind eins gesehen / oder wenigst eine Charge gethan / und mit ihm getroffen haben. Das verwunderlichste so sich je zugetragen / und welches weder in den Bataillen zu Lande / noch denen zu Wasser / jemals erhöret worden!

In deme nun die Manier zu defendiren mit dreyen Actionen verrichtet wird / als vor erste mit deseriren / vorß andere mit retiriren / und vor das dritte mit neuem fortificiren / die weil man Erstlich die gebauete Linien und Bollwercke verlässet / und 2. allezeit weiter in das Bollwerck und in die Festung hinein weicht; und drittens andere neue Linien und Polygonen auffbauet: So erfolget auß solcher ordentlichen Unordnung nichts anders / als der gewisse Verlust der Königreiche / Provinzen / Festungen / Artillerie und Infanterie. Es gehet auch mit dem retiriren so perfect zu / daß / wann zwey Attaquen geführt würden / die einander *à diametro* entgegen ständen / so würden die beyde sich retirir. ende Theile endlich mit ihren Rücken gegen ein-

geneinander kommen / und sich selbst in der Defension behindern / weil sich kein Theil mehr durch die Linie des andern Theils retiriren könnte / alldieweiln der Feind zu beyden Seiten sich schon auf dem Terreno der Statt postiret / und sie ineinander gezwungen hätte. Ob nun das die rechte Manier sey / sich zu defendiren / und einen Feind zu enerviren / kan ich nicht wol glauben / weil es scheinbarer / daß man sich selbst mehr enervire als defendire ; ein gar imperfecter effect der perfecten circular Fortification!

III.

2. Ordre neuer Festungs Wercke / wider die langsame oder ceremonialische Attaquen in Bataille zu fechten.

Nachdemahl die reservirte Festung an den neuen Festungs Wercken zu finden / so thut sie in ihrem effect dem Feinde viel stärckern Widerstand / als die Avantgarde und das Corpo der Bataille haben thun können / darumb er dann weder mit furieusen Bestürmungen noch mit ceremonialischen Attaquen sonderliche avanrage haben kan / in dem schon alles zum Combat parat stehet / er komme auch an wie er wolle. Dieser Ursach

E 4

können

können die Polygonen, nachdem sie aller confusion enthoben / dem Feinde diejenige resistenz thun / welche in einer wohl-fundirten Bataille von den Regimentern und Squadronen erfordert und auch observiret wird: Und kan deren keine vom Feind überwunden werden / er habe sich dann vorher mit ihr brave herumb geschlagen. Dieses muß nothwendig erfolgen / weil die ordonance des dritten Treffens so eingerichtet / daß die Defension aller Polygonen concentrirret / und weder desertion noch separation ehe geschehen darff / es sey dann der Feind mit Gewalt eingedrungen / und habe sich auff dem Terreno der Wälle und Bollwercke (die er gleichsam Fuß für Fuß gewinnen muß) postiret / und ob er gleich immer solcher gestalt procediret / so muß er doch mit allen Bollwercken und Polygonen in action treten / und eine nach der andern überwinden / welches in keiner Bataille weder zu Lande noch Wasser geschehen darff / dieweil die übrige Regimentern und Squadronen sich zu retiriren pflegen / wenn die mehresten geschlagen.

In dem nun die Manier zu defendiren /
mit

mit drey Actionen verichtet wird / als 1. mit allezeit gegen den Feind præsentirter Front, von jener Seite des inwendigen Grabens / und zweytens mit starckem secundiren / in dem die Linien und Werke einander inwendig continuè assistiren / und drittens mit herumweichen / in deme man immer von einem Bollwerk auff die Cortin, und von einer Cortin auff die andere / und also von einer Polygon auff die andere Seitwärts weicht / nicht aber in die Stadt hinein gehet / und die Linien verläßt / so man maintainiren sollte. So erfolget auß solcher übereinstimmenden Defension, daß man den Feind in Ruin setzen / und sich selbst desto länger erhalten könne. Und gehet es mit dem fortweichen so richtig zu / daß / wann vom Feinde zwey Attacken geführt würden / die einander è diametro entgegen ständen / so würden die herumweichende endlich nur mit ihren Seiten zusammen kommen / und sich in der Defension miteinander vereinen / weilen sich ein Theil auff das andere retiriren könnte / und vermöchten auch die unbestrittene Polygone einander mit dem Canon zu secundiren /

denn so weit ein Canon-Schuß reicht / können sie concentralliter in die Festung commandiren: Wird also ein Feind grosse Mühe haben / inwendig zwischen zwey Polygonen durch und auff die dritte an / oder zwischen zwey Polygonen in die Stadt über den inwendigen Graben hinein zu gehen / inmassen ihn die befestigte Quartiere und Communications-Wercke in der Stadt mit den Polygonen gar warm halten / und ihn wo nicht gänglich ruiniren / doch so enerviren würden / daß ihm endlich der appetit der Eroberung wol darüber vergehen möchte. Und solches wäre der effect der nach dem Quadrat mit befestigten Polygonen / Quartieren und Communications-Wercke regulirten Fortification.

Daß ich nun die Festungen mit unter die Bataillen gezogen / und meine Fortification und Defension nach der ordonance wolfundirter Bataillen eingerichtet / darvon will ich nicht hoffen / daß ich von jemandes werde können einer Ungleichheit beschuldiget werden / dann so man die Bataillen / welche gehalten werden / betrachtet / so seyn derselben drenerley / nemlich zwey bewegliche und eine unbewegliche

wegliche / die bewegliche seyn die Feld-Bataillen zweyer Armeen auff dem Lande / und die Wasser-Bataillen zweyer Armeen auf Kriegs-Schiffen / die unbewegliche aber seyn die Festungs-Bataillen zweyer verschänkter Armeen. Wann nun die Feld-Bataille verloren / so retiriret sich die geschlagene Armee auff die Festungen; ist auch die Wasser-Bataille verloren / so retiriren sich die Kriegsschiffe nach den Häfen / welche ins gemein mit Festungen verwahret seyn / können also die Festungen / wenn sie nach ordonance der Bataillen fundiret / wol für die stärkste Armeen eines Staats gehalten werden / in dem sie nicht nur den Terreno der Königreiche / Fürstenthümer und mächtiger Städte ver sichern und maintainiren / sondern auch den geflüchteten Armeen Schutz geben / mit den feindlichen Armeen aber Jahr und Tag / und weit länger vorthellig combattiren / und mit geringem Verlust selbige biß zum Ruin enerviren können / welches weder die Armeen zu Lande / noch die zu Wasser so gewiß zu prästiren vermögen / weil sie den hazard stehen müssen / vom Feind in etlichen Stunden geschlagen

E 6

„schlagen und erleget zu werden. Betrachtet
 „man die Kostbarkeit/ so wird sich finden/ daß
 „ein Feld Armee von zwanzig tauend Mann
 „zurichten/ und nur ein Jahr zu unterhal-
 „ten in ihr kosten wird/ als eine Festung von
 „acht Bollwercken/ dann die Verbungen zu
 „Pferd und Fuß wird sich wol auff vier Ton-
 „nen Goldes/ und die jährliche Unterhaltung
 „auff acht Tonnen Goldes belaufen: Rechs-
 „net man nun den General Stab/ die Artil-
 „lerie, Munition, Wägen/ Pferde/ und des
 „ren Unterhalt darzu/ so dörrften auch wol drey
 „Tonnen Goldes auffgehen/ würde also die
 „Armee zurichten/ und ein Jahr zu unterhal-
 „ten/ auffz wenigste fünffz hen Tonnen Gol-
 „des kosten.

Machet man den Überschlag einer Schiff-
 Armee/ so werden 15. Tonnen Goldes zu jähr-
 licher Unterhaltung vierzig Kriegs- Schiffe
 nicht einmahl zureichen; wann man nun für
 die Structur und Equippage sechzig Tonnen
 Goldes rechnet/ so würde die Flotte 75. Ton-
 nen Goldes kosten/ und die Armee zu Lande
 vier mal übertreffen/ da man nun auff den
 Bau einer vollkommenen und mit aller zur
 Defension und jährlichen Underhalt der
 Guar-

Guarnison wol provisionirten Festung / nur
fünff Tonnen Goldes rechnete / so würde sol-
che nur den dritten Theil so viel kosten / als die
Armee zu Lande / und den fünffzehenden Theil
so viel / als die Armee zu Wasser.

Betrachtet man nun den Dienst und die
Beständigkeit / so kan die Armee zu Land in
der Bataille succumbiren / auch durch Hun-
ger / Kranckheit und desertion der Soldaten
ruiniret werden / so daß die mehreste Unko-
sten gewiß verloren gehen. Die Kriegs-Flotte
ist eben so wohl einer unglücklichen Stunde /
darzu auch Kranckheiten / Wind und Wet-
ter unterworffen / und gehet durch Verlust
zweyer oder dreyer Kriegs-Schiffe vielmehr
verloren / als die ganze Festung gekostet / wel-
che doch viel beständiger steht / als die Ar-
meen zu Lande und Wasser / auch eine viel
sicherere und gewissere Victorie wider den
Feind zu hoffen hat / als die andern beyde /
dann wie selbiger ihr Verlust auff etlich Stun-
den bestehet / so kan dieser ihre gewisse Erhal-
tung so viel Monat / und biß Jahr und Tag /
und noch drüber / bestehen / wie auch jene vor
angehendem Treffen mit dem Feinde fast

in gleicher Zahl der Mannschafft stehen müssen / damit sie nicht von ihm superiret seyn / so darff die Guarnison mit ihrer Mannschafft nur in geringer proportion wider die starcke feindliche Armee stehen / welcher sie doch sufficient und gewachsen genug seyn kan; wie auch jene nach erhaltenem Treffen mit dem Feind in gleicher Anzahl der Todten stehen können / weil sie mit gleichem Vortheil gefochten / und nur die freye Lust zur Deckung gehabt / so kan die in Vortheil bedeckt stehende Guarnison den bald frey ankommenden Feind in Erlegung der Mannschafft weit grössern Abbruch thun / und sich doch conserviren / auch zuletzt den Feind wol dergestalt enerviren / daß er sie mit Schanden verlassen / und das Feld räumen muß / ob er sich wol vorher eingebildet gehabt / über sie zu triumphiren; wie auch jenen / wann sie auff die Reich. Seite gebracht / keine Zeit gelassen wird / Succurs zu erwarten / umb sich zu retten / so können diese sich noch mit der extremität so lang auffhalten biß ihnen der Succurs zu ihrer und der Festung Salvierung zugeschiedt werde. Wie auch jenen nach unglücklicher Bataill nicht nachgegeben wird zu parlamentiren / noch ihnen vergönnet ist / ihre
Bagage

Bagage mit zu nehmen / so können diese nach
 allem dem Feind gethanen Schaden und Wi-
 derstand / dannoch einen honorahlen Accord
 und Abzug mit ihrer Bagage haben. Siehet
 man auff die Wehrung und Dauerhaftig-
 keit / so wird ein Staat von einer Armee nach
 zwanzig- oder dreissig jähriger Unterhaltung
 zwar die Mahmen der alten Regimenter / aber
 darunter meist lauter andere Mannschafft /
 und solchen nach die Capitalia, so an die erste
 Mannschafft verwendet worden / verloren ha-
 ben; die Kriegs-Flotte wird nach dreissig-
 vierzig- oder fünffßigjährigem Gebrauch nütze-
 licher ins Feuer als ins Wasser / und also das
 Capital des Holzes / Tackelwercks und Zim-
 merung / auch gewiß verloren seyn. Eine Fe-
 stung aber wird etliche hundert Jahr stehen /
 und das daran verwendete Capital nicht so
 bald verloren werden können / wann sie nur so
 gebauet ist / daß in feindlichen Zeiten das In-
 teresse des Landes zum Capital der Festung
 geschlagen / und vorm Feinde mannlich ver-
 fochten werden kan. Hierauß öffnet sich der
 Nutzen fester Festungen überflüssig / ich sage
 aber nicht der Festungen / sondern fester Fe-
 stungen.

Nun dann von dem Schaden schwacher /
 und von dem Nutzen starcker Festungen gnug-
 same Erinnerung gethan / und dabey die drey
 General-Maximen in vorhergehenden zwölf
 Special Maximen von der Fortification, etli-
 cher massen erkläret seyn / auch von Defension
 der Festungen / durch E:haltung der Artillerie
 und Infanterie, etwas kürzlich discurreiret / da-
 bey auch mit Anführung der ordonance so-
 wol heutiger als neuer Fortification und ihren
 Ordreen zu defendiren / das different von
 benden Manieren vorgestellt / als wird solches
 auß nachfolgenden im Andern Theil gegen-
 einandergesetzten Fortifications-ordonancen
 und deren angezeigten effecten / noch
 vernehmlicher werden.



ENDE des Ersten Theils.





Anderer Theil /

Von der Fundamentalen

Defensions - Postur

der heutigen und neu-erfundenen
Festungen /

Womit sie sich wider den atta-
quirenden Feind in Bataille præ-
sentiren können.

Die fundamentale Defensions-Postur
heutiger Festungen ist /

1. Sich mit Artillerie und Infanterie auff
den Linien und Wercken wider einen Feind /
aber nur allezeit in Front, präsentiren.
2. Sich durch Gräben von der äusseren
Campagna absondern.
3. Sich hernach Zeit der Attaque mit Par-
ticular-und General Abschnitten in neue De-
fensionspostur und von den Festungswercken
abschneiden

absetzen / im Gesicht des Feindes ritirando
bauen / die schon gebauete Werke aber ver-
lassen.

Die fundamentale Defensions-Postur neu-
erfundener Festungen ist /

1. Sich mit Artillerie und Infanterie auff
den Linien und Wercken wider einen Feind
nicht nur allezeit in Front, sondern auch in
Flanke präsentiren.

2. Sich durch Gräben nicht nur von der
äussern Campagna, sondern auch von dem
Terreno der Stadt absondern.

3. Sich Zeit der Attaque mit festen Wer-
cken in Defensions-postur finden lassen / und
nicht ohne Ursach und Zwang weichen / son-
dern an dem Feind / so lang man kan / postiret
stehen bleiben.

4. Die Artillerie beständig / und die Infan-
terie sicher logiren.

5. Den attaquirenden Feind inner der Fe-
stung wieder attaquiren / und

6. Den Terreno der Stadt befestigt haben.

Zu mercken:

Das Wort Front beziehet sich hier auff
die Defension einer äussern Polygon, die der
Feind mit Artillerie beschiesen kan.

Das
Wort

Wort Flanke aber beziehet sich auff dergleichen Linien und Orter/allwo man Artillerie wider die feindliche Travaile stellen kan/welche der Feind mit seiner Artillerie nicht so bald zu beschiesen oder sonst zu ruiniren vermag.

Undiweil nun auß zweyen gegeneinander gesetzten Fortifications-Planten die über eine materie, nemlich die Defension entworffen/ am besten zu ersehen ist / worinnen die ordonancen differiren/und was jede in Zeit der Attaque für effect leisten könne: Als will ich auch meine neue Fortifications-Manier gegen die Fortifications-Manieren einiger berühmten Ingenieure ~~stellen~~ stellen/und kürzlich darbey

1. die Ordonance.

2. die äussere Polygonen.

3. die Defens- Linien.

4. die Defension der Aussenwerke.

5. die Defension der Hauptwerke.

6. die Contra-Batterien.

7. die Bau-Kosten.

8. die Bau-Plätze.

9. die innere Defension der Festung.

10. die Defension des Terreno in den Bollwercken.

11. die Defension des Terreno in den Festungen/und

12. die

12. Die beschleunigte oder verzögerte Eroberungen /

anführen / damit ein jeder auß dem Defensions-Proceß und dessen vermöglichen effecten umb so viel gewisser judiciren könne / welches am fürträglichsten so wol in der Fortification als in der Defension seyn könne. Wieswol ich nun nichts lieber wünschen möchte / als daß curieuse Liebhaber so bald einige von mir verfertigte Planten und Profilen darbey sehen könnten ; so hab ich doch solche zu publiciren / auß gewissen Ursachen noch anstehen müssen : Inmittelst aber hab ich gleichwol alles so deutlich von mir gegeben / als mir in Zeit von 14. Tagen darin ich den progress meiner vieljährigen Mühe jederman zu dienstlicher Nachricht entworffen / möglich seyn wollen / darauf verhoffentlich ein Ingenieur so bald die Pläne wird verfertigen / und diejenigen / welche solche zu sehen verlangen möchten / damit contentiren können : Dann wer eine Sache so klar von sich schreibet / als ich hier gethan / kan wol nicht beschuldiget werden / daß ich retirée gewesen.

Mein intent gehet fürnehmlich dahin / nur vor jeko die rationes einer lang-beständigen Defen-

Defension anzuführen / umb vorerst dadurch
 zu beweisen / daß bißhero auß dem beständige-
 sten und sichersten fundament noch nicht for-
 tificiret worden / hernach aber darzuthun / daß
 die Fortification gleich wol auff ein solch fun-
 dament gesetzt / darauff man sich hinfünfft-
 ig / wann man darnach zu bauen gelieben
 wolte / sicher verlassen / und denen unglückli-
 chen Successen viel gewisser entgehen könnte /
 welche durch bißherige schwache Festungen so
 vielen Königreichen / Fürstenthümern und
 Republicquen zugezogen werden. Kan nun
 solches mit Bestande impugniret / und was
 nüklicherß von andern herfür gebracht werden /
 so wird es für das publicum desto bessr seyn.
 Wann aber einer oder der ander vielleicht die
 Gedancken haben möchte / daß mein Fürbrin-
 gen nicht möglich ins Werck zu setzen seyn kön-
 te / der wolle nur gewiß glauben / daß alles was
 hier berührt / auß den unbetrüglichen Fortifi-
 cations-Planten richtig abgefasst worden.
 Was nun in solchen und dergleichen Rissen
 deutlich entworffen / das bestehet nur in den
 Grund-Linien und Profilen, deren ohnfehl-
 bare Demonstrationes keinen solcher gestalt
 verleis

verleiten oder zweiffelig machen können / als wol eine demonstration über das perpetuum mobile projectiret / einen zweiffelig machen / und in die Irre führen kan.

Zu merken: Unter der Numer 1. ist allezeit dasjenige zu verstehen / was sich an des fremden Autoris invention oder Festung befindet.

Unter der Numer 2. ist das zu verstehen / was sich an meiner invention oder Festung befindet. Der Buchstab R. bedeutet Rindländische Ruthen.

Die erste und andere gegeneinander gestellte Festungen.

1. Ein Viereck / wie es Herz Melder nach Rindländischer Manier fortificirt.

2. Ein Viereck / wie ichs nach meiner Manier fortificirt.

1. Ordonance.

1. Ist mit einfacher Tenaille nach dem Zirkel fortificiret / hat vier Eck-Bollwercke / vier Cortinen, eine Faussebray, und eine Contrascarpe.

2. Ist mit doppelter Tenaille nach dem Quadrat fortificiret / hat vier Mittel-Bollwercke / acht Cortinen, eine Faussebray, und eine Contrascarpe.

2. Aufs

2. äussere Polygon.

1. die äussere Polygon ist 92. R.

2. die äussere Polygon ist 92. R.

3. Defens-Linie.

1. die Defens-Linie ist 66. R.

2. die Defens-Linie ist 50. R.

4. 5. Defension des Hauptwercks.

1. die Face des Bollwercks ist von 2. Flanquen mit 17. R. defendiret.

2. die Face des Bollwercks ist von 2. Cortin-Linien mit 64 R. defendiret / hier habe ich 47. R. mehr Defension, als Herz Welter.

1. Die Cortia ist / wann der Feind längst der hohen Flanke passiret / mit 9. R. von der andern höhern Flanke defendiret.

2. die Face der Cortin oder Cortin Ravelins, ist von zweyen Flanquen mit 39. R. defendiret / und noch darzu von zwey Facen mit 39. R. secondiret / die gesamppte Defension ist 78. R. habe ich also 69. R. mehr Defension, als Herz Welter / dieweil seine Facen einander mit Artillerie nicht secondiren / und auch seine Cortinen keine Artillerie zur Defension der Face logiren können / weil die Scharten zu schrege fallen / und die Parapette damit zerschnitten würden.

6. Contra-Batterie.

Erste feindliche Logirung mit
Batterien.

1. Logiret sich der Feind recht gegen die Punkte des Bollwercks / so können zwey hohe und zwey niedrige Flanquen in Contra-Batterie kommen / alle vier Flanquen haben 34. R. zwey Ruthen zu einem Stückenstande genommen / betragen 17. Stück / womit die Campagna, die Contrascarpe, und der Graben wol können defendiret werden.

2. Logiret sich der Feind recht gegen die Punkte des Bollwercks / so können zwey hohe und zwey niedrige Cortin-Linien in Contra-Batterie kommen / alle vier Linien haben 152. R. zwey Ruthen zu einem Stückenstande genommen / betragen 76. Stück / womit die Campagna, die Contrascarpe, und der Graben wol können defendiret werden. Hier kan ich 59. Stücke mehr in Contra Batterie bringen/als Herr Melder.

Zu mercken: Es ist nicht eben gemeinet/das so viel Stück müsten wider den Feind gestellet werden / als hier angezeigt sehn / Dies

Wieweil man sich dikkals nach der Zahl zurichten hat / die man auffbringen kan : Sondern es ist nur meist dahin angesehen / daß man durch die Länge der Linien wissen möge / wie viel Artillerie und Infanterie man wider den Feind auffbringen / und daß man daraus judiciren könne / was für eine starcke Resistenz man ihm mittelst so langer Linien zuthun vermöge.

Anderere feindliche Logirung mit Batterien.

1. Logiret sich der Feind in Front der halben Polygon, so können die halbe hohe Cortin und zwey nechstgelegene Flanquen in Contra-Batterie kommen / ~~alle~~ diese Linien haben 35. R. betragen 17. Stück.

2. Logiret sich der Feind in Front der halben Polygon, so können zwey Linien der ganzen halben Polygon in Contra-Batterie kommen / alle diese Linien haben 154. R. betragen 77. Stück / hier kan ich 60. Stück mehr in Contra-Batterie bringen als Hr. Melder.

Dritte feindliche Logirung mit Batterien.

1. Logiret sich der Feind in Front der Cortin, so können zwey hohe Facen, die Cortin

tin, und zwey Flanquen, in Contra-Batterie kommen / diese 5. Linien haben 111. R. betragen 55. Stück.

2. Logiret sich der Feind in front der Cortin oder vielmehr gegen die Pünkte des Cortin-Ravelins / so können 4. Facen und vier Flanquen in Contra-Batterie kommen / diese 8. Linien haben 156. R. betragen 78. Stücke / hier kan ich 23. Stück mehr in Contra-Batterie bringen / als Herz Melder.

Nun sehen die Herren Ingenieure Klar / aus was für einem schwachen Fundament man bißhero fortificiret / in dem man einhellig dafür gehalten / daß die vierdte Figur die schwächste zur ersten Festung sey / welches aber bey dem starcken Fundament mit der doppelten Tenaille zu fortificiren sich viel anders außweist / und ist nach solchem nicht nur die dreyeckichte Figur mit 3. Polygonen starck genug zubefestigen / sondern es stehet auch eine kleine Insel in einem Glusse oder ein Berg / wann sie in der Mitten breit wären / und an beyden Enden spitz zulieffen / mit zwey Polygonen solcher Gestalt zufassen / daß es noch wol passiren / und man sich eine Zeit aus einer solchen zwey Bollwerckichten Festung

Festung gar füglich wehren könnte / bevorab da die Natur der Orter denen am schwächsten defendirten Linien zu Hülffe käme.

7. Bau-Kosten.

1. Die Bau-Kosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagen / ~~und~~ in allem auff 16620. Rthl. belaufen; wann nun die particular- und General-Abschnitte / so in Zeit der Attaque noch zu machen seyn / hierzu gerechnet würden / so könnte sich wol die Summa auff die Helffte der ersten Kosten belaufen: Solchem nach würde eine solche Festung auff 24000. Rthl. zu rechnen seyn.

2. Die Bau-Kosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagen / in allem auff 24300 Rthl belaufen / und wäre damit der Bau der Festung vollkommenlich geführet / in dem man weder Particular- noch General-Abschnitte in Zeit der feindlichen Attaque machen dürffte / da nun gleich nach dem ersten Kosten die Vergleichung gemacht werden wolte / so würde zwar meine Festung die Helffte mehr kosten / als Herrn Melders: Es ist aber auch hinwieder zu consideriren / daß sie noch wol viermahl

in äusserer Defension stärker ist / als seine / zu dem auch in der innern Defension schon ganz perfectioniret : Welches dann verursacht / daß man sich nicht nur länger außwendig / sondern auch inwendig noch länger und biß außß letzte Bollwerck wehren könne / das man aber in Herrn Melders Festung nicht zuthun vermag / würden also solche Kosten / wann sie gleich die ersten umb die Helffte / welches aber wegen der General-Retralten, so noch zu fertigen nicht seyn kan / übertreffen / dannoch mit gröster avantage employret seyn.

8. Bau-Platz.

1. Der horizontale Raum so wol in den Bollwercken als wo die Häuser stehen / beschläget 2944. Quadrat-Ruthen.

2. Der horizontale Raum so wol in den Bollwercken als wo die Häuser stehen / beschläget 5540. Quadrat-Ruthen. Hier habe ich 2596. Quadrat-Ruthen mehr / als Hr. Melder / welches bald noch einßo viel ist. Nun kan derjenige Platz / wo keine Häuser stehen / zu Gärten und Spazier-Gängen gebrauchet / und sonst auch grosser Nutzen damit geschaffet werden / so wol in der innern Defension, weil man damit frey und nicht eingezwungen steht /

het/ als auch in der Bequemlichkeit viel Vieh und Fourage in die Festung einzuführen/ die weil man nicht genöthiget seyn darff/ mit solchen die Häuser anzufüllen / sondern selbige nächst am Walle in verschiedene Hauffen stellen und legen kan / womit dann die Häuser nicht nur destomehr wegen des besorglichen Brandes / sondern auch das Vieh selbst und die Fütterung viel besser versichert/ weil sie nicht auff einmahl im Brande auffgehen kan/wann gleich ein oder ander Hauffen vom Feinde oder durch Verwahrlosung darein gerietzen ; Durch diß Mittel kan nun die Garnison frisch Fleisch / und im innern Graben frische Fische / aus den Gärten Küchen-Kräuter / und von den Bäumen in den Spazier-Gängen Fascinen zu ein und anderer Bedürffnuß haben / welches alles zur Defension und zum Unterhalt / vorab in solchen Zeiten/ sehr nöthig ist.

9. Innere Defension der Festung.

1. Hat keine innere Defension, sondern es muß solche erst in Zeit der Attaque mittelst der Particular- und General-Abschnitte gemachet werden.

2. Hat innere Defension, welche diese effecte leistet.

In der Passage durchs Bollwerck.

1. Passiret der Feind durchs Bollwerck / so hat er aus den zwey neben liegende Bollwerckē / welche in die untere Oeffnung deß attaquierten commandiren / von 2. Linien 30. R. und von zwey gegen dem Bollwerck gelegenen Cortin-Sücken 20. R. und also inßgesamt 50. R. hohe Linien / hernach auch 50. R. horizontal-Linien samptlich 100. R. wider sich / womit seine Passage in den Flanquen beschossen werden kan.

2. Passiret er nun ausser dem Bollwerck auff die Stadt zu / so kan er von zwey gegeneinander überstehenden Cortinen mit 52. R. hohen Linien / und auch von 52. R. horizontal-Linien / samptlich von 104. R. in den Flanquen beschossen werden. Zu mercken / in diesen beyden Passagen stehen nun 50. R. horizontale Defension in front gegen den Feind / und können auch 50. R. hohe Defension in 2. Linien aus den Häusern wider ihn auffgebracht werden / so daß er allezeit 200. R. wider sich in Defension hat.

In der Passage durch die Cortine.

3. Passiret der Feind durch die Face der Cortin , so hat er die nächststehende Face der
Cor-

Cortin von 26. R. und ein Seitstehendes Cortin - Stück / welches rasiret von 10. R. und ein gegenstehendes Cortin - Stück / welches frontiret von 16. R. und also insgesamt 52. R. hohe Linien / hernach auch 78. R. horizontal-Linien und 20. R. in 2. hohen Linien der Häuser / sämptlich 150. R. wider sich / womit er in Flanke und Front beschossen werden kan.

4. Passiret er nun ausser dem Walle auff die Stadt zu / so hat er von 3. Cortinen 70. R. hohe Linien / von 2. Bollwercken 46. R. hohe Linien und 90. R. horizontal-Linien / auch noch 20. R. in 2. hohen Linien der Häuser / und also insgesamt 226. R. wider sich / womit er in Front, Flanke und Rücken beschossen werden kan.

In der Passage durch die Stadt.

5. Passiret er durchs Bollwerk in die Gassen und Häuser der Stadt / so hat er von 2. gegenüberstehenden Cortinen 52. R. hohe Linien und 52. R. horizontal-Liniē in Flanke, von 2. zurück gelegenen Cortinen auch 52. R. hohe Linien / und 52. R. horizontal-Linien im Rücken / und von 2. Bollwercken 52. R. hohe Linien / und 52. R. horizontal-Linien

in Front, insgesamt 312. R. wider sich / welche mit Artillerie die Häuser niederschossen / und mit Infanterie die travaillirende continuë beschossen können.

6. Passiret er durch die Cortine in die Gassen uñ Häuser der Stadt / so hat er zwey Cortinen mit 40. R. hohen Linien / und 40. R. horizontal-Linien / und zwey Bollwercke mit 52. R. hohe Linien / und 52. R. horizontal-Linien in Flanque, und also 184. R. wider sich / welche mit Artillerie die Häuser niederschossen / und mit Infanterie seine travaillirende st incommodiren können / was man ihm nun mit Formellen uñ anderm Feuer für Schade in der Stadt thun kan / wird nicht berührt.

7. Passiret er nun in die Mitte der Stadt / so hat er zwey Bollwercke in Flanque, 2. Cortinen in Flanque, 2. Cortinen und 1. Bollwerck in Front, und 2. Cortinen, oder auch 1. Cortine und 1. Bollwerck im Rücken / mit hoher und horizontaler Defension wider sich / was er nun in einem solchen Platze / worin alle Defension auff ihn concentrirt / effectuiren würde können / stehet leicht zuerachten: Hieraus ist nun zu judiciren / was dergleichen innere Defension einer Festung für Nutzen / uñ was für Defension der

General-Abschnitte für Schaden bringe; Ein Feind procedire nun wie er immer wolle / so wird er zu grosser Travaille obligiret seyn / entweder 1. zu vielen Gallerien / wann er die Polygonen nacheinander auswendig forciret / oder 2. zu beschwerlichen Passagen, wann er die Polygonen inwendig forciret / oder 3. zu verdrießlichem Marchiren / wann er die Linien mit auswertigem herumh passiren suchet zu gewinnen / oder 4. zu langweiligem Avanciren / wann er die Linien inwendig Fuß für Fuß suchet zu gewinnen / oder 5. zu mühsamen conjungiren / wann er suchet mit der Travaille 2. nächstneinander oder 2. gegeneinander gelegene Polygonen zu fassen / und eine Communication durch die Stadt zu machen / umb die Garnison zu trennen / oder 6. zu weitläufftigem Postiren / wann er hie und da in einer Linie posto fasset / und die Garnison verschiedentlich zu separiren gedēcket / ein jeder der den Proceß der Attaquen, und welcher gestalt man in der Resipenz avantageux wider einen Feind agiren könne / besant hat / wird die Schwierigkeit der Eroberung leicht nachdenken können.

10. Defension deß Terreno im Bollwerck.

1. Die Garnison defendiret den Terreno

§ 5

deß

des Bollwercks mit 1. deseriren / 2. retiriren / und 3. fortificiren / in dem selbige 1. die ganze Face wegen einer schmalen Breche verldst / 2. hineinweicht / und 3. einen oder zwey Particular - Abschnitte oder neue Linien verfertiget und auffgebauet : Hierdurch nun wird die andere Face mit beyden Flanquen auch zugleich deseriret / und dem Feinde in kurzem cediret / ihm auch durch die neue Linien Erde zur Bedeckung und Logirung gegeben.

2. Die Garnison defendiret den Terreno des Bollwercks mit 1. fermiren, 2. resistiren / und 3. attaquiren / in dem sie 1. nächst der Breche zu beyden Seiten fest und ferm stehen bleibt / 2. aus den Caponieren / Bonnetten und andern Linien des Bollwercks sowol den Stürmen als andern feindlichen avanciren resistiret / und 3. die feindliche Passage von jener Seite des innern Grabens mit Artillerie und Infanterie vom Horizont und der Höhe attaquiret ; Hierdurch ist der Feind obligiret / die Linien und den Terreno des Bollwercks Fuß für Fuß zu gewinnen / weil ehe nichts deseriret wird / er habe es dann vorher erobert / welches ihm wol schwer werden wird / weil er keine Erde zur Bedeckung und Logirung findet /

findet/ sondern sich in der Passage selbst decken und die Erde zuführen muß.

11. Defension des Terreno in der Festung.

1. Die Garnison defendiret ihren Terreno 1. mit deseriren/ 2. retiriren/ 3. ruiniren und 4. fortificiren/ in dem sie 1. das ganze Bollwerck mit sampt den Particular- Abschnitten deseriret/ sich 2. in die Stadt retiriret / 3. die Häuser niederreisset / und ruiniret / und 4. die General- Retraite auffbauet / und eine neue Polygon fortificiret : Hierdurch werden die beyde nächstgelegene Cortinen und auch die zwen nächstgelegene Bollwerke zur inwendigen Defension incapabel, weil ihnen das Gesicht zum Feinde verbauet ist / ihm aber ein gut Theil Terreno zu seiner attaque cediret/ und noch grosse Massen Erde zur Bedeck- und Logirung wol bedächtlich vorgeschütet worden.

2. Die Garnison defendiret ihren Terreno der Stadt mit 1. fermiren / 2. postiren/ 3. resistiren und 4. attaquiren/ in dem sie 1. allezeit nächst denen Brechen, ob sie gleich noch so sehr verbreitet seyn / stehen bleibt / 2. Seitwärts der Brechen und auff den Cor-

einen nächst dem Bollwerck neue kleine Posten
 fasset/ den Sturm und Seitengang zubehin-
 dern/ 3. aus den Linien der Cortinen und Boll-
 wercke die flankierende Resistenz auff die
 feindliche Passage thut/ und 4. jenseit des in-
 nern Grabens vom Terreno und aus den
 Häusern den im Bollwercke oder in den Cor-
 tinen stehenden Feind mit Artillerie und In-
 fanterie attaquiret/ und ihm die Passage nach
 Möglichkeit disputiret; hierdurch ist er forci-
 ret den obern und untern Terreno der Boll-
 wercke und Cortinen zu gewinnen / seine Pas-
 sage mühsam zudecken / umb sich sicher zu lo-
 giren. Wann er nun in die Stadt mittelst
 der Gallerie übern innern Graben gelanget/ da
 muß er sich selbst bedecken und sicher setzen / in
 dem die Artillerie und Infanterie aller Orten
 auff ihn confluiren/ und man ihm die Häuser
 über den Kopff zusammen schießen kan / und
 ob er sich gleich auffm Terreno logiret/ so ist
 er doch hernach den untergesetzten Fornellen
 und Minen unterworffen / welche sonder
 Schaden der Festung können gesprengt wer-
 den/ weil sie nur unter den Häusern der Stadt
 wider den Feind geleget seyn / umb ihn zu des-
 logiren/ und in seiner Passage zu confundiren.

12. Beschleunigte oder verzögerte Eroberung.

1. Wird gemeiniglich unverlängert erobert/ wann die erste oder auch die andere General-Retraite, im Fall man noch darzu gelangen können/ vom Feinde gewonnen worden/ dann weil er immer eine Bedenckung nach der andern findet/ so wird ihm dadurch die Attaque desto leichter gemacht/ und werden die andern Bollwerke und Cortinen als untüchtige Glieder von dem Corpore der Festung durch die confuse General-Retraiten abgeschnitten/ so/ daß sie ihre sonst behörige *devoir*, die nothleidende Bollwerke zu *secondiren*/und *conjunctis viribus* wider den Feind zu agiren/ und ihn entweder hinauszuschlagen/ oder doch wenigst mit in Ruin zu ziehen/nicht verrichten können: Dahero sie dann wegen solchen Versehens überwunden geben/ und ohne einzige Ursach/ ob sie gleich nicht die geringste unfreundliche Mine in der Defension wider den Feind blitzen lassen/ in die Fessel gehen und erfahren müssen/ daß sie durch die Disordre der Defendenden und nicht durch die Resolution der Attaquanten in die *Servitut* gerathen.

2. Wird nicht ehe erobert / es habe dann

der Feind sich mit allen Polygonen in Action gegeben / und so lange mit ihm combatiret / daß sie nicht mehr zu resistiren vermocht / und alsdann läßt man ihn mit seinem blutigen Triumphe einziehen / wann man ihn ja nicht forciren können / wieder abziehen. Wie nun in Herrn Melders Festung 1. nur eine äussere Polygon und 2. eine innere Polygon der ersten General-Retraite genommen werden darff / in dem man in der andern General-Retraite wol ausser Zweifel accordiren muß. So muß gleichwol in meiner Festung nicht nur 1. eine äussere / sondern auch 2. eine innere Polygon gewonnen werden / wann der Feind nur den ersten Posten zur Attaque der andern Polygonen sicher fassen will / wobei er dann nöthig hat / so wol das Bollwerk als die beyde Cortinen zu erobern. Was für Resistenz ihm hier nun gethan werden kan / ist aus vorhergehendem abzunehmen. Will er dann hernach avanciren / so muß er 3. die andere Polygonen entweder äusserlich oder innerlich attaquiren / thut ers äusserlich / so muß er die Polygonen mit der Gallerie von aussen angehen / thut ers innerlich / so muß er die Polygonen auch entweder mit

mit der Gallerie von innen angehen / oder auch nur auffn Wällen Fuß für Fuß forspaziren. Weil er nun allenthalben so wol äußerlich als innerlich starcke Resistenz findet / so wird ihm auch der Proceß aller Orten schwer fallen. Wann er nun zu den vorigen 2. Polygonen noch 2. nebenstehende erobert / so hat er dann schon 4. schwere actiones thun müssen ; Forciret er nun die vierdte Polygon, so muß er noch 2. actiones thun / in dem er selbige mit 2. Attaquen von innen oder mit zweyen von aussen angehen muß / so daß er 6. langweilige und kostbare actiones meine Festung zuerobern thun muß / da er zu Eroberung Herrn Melders Festung nur 2. kurze Actiones zuverrichten hat. Diesen Defensions - Proceß hab ich hier so umständig angeführet / damit er hernechst nicht immer dürfte repetiret werden : Was nun noch ausser deme in der Defension zu beobachten seyn wird / werde ich behörigen Orts nicht vergessen / umb ihre effecte bekandter zu machen. Ich will hoffen / daß die Herren Ingenieure hierin mit mir eins seyn werden / daß es besser sey / sich inwendig einer Festung von den schon gebaueten Linien zu wehren / als zu solchen

Ende

Ende neue Linien zu erbauen / und die gebaute
 te sonder Nutzen zu verlassen: Ob nun wol der
 innere Graben einigen was niedrig vorfom-
 men möchte / so ist er doch keines weges / wegen
 des grossen Vortheils den er giebet / zu verwerf-
 fen / in dem er den Feind nicht nur an dem Ein-
 drange des Sturms behindert / sondern ihn
 auch gar zu mühsamer Travaille obligiret / all-
 dieweilen er mit seiner Passage sehr hoch bedeckt
 gehen / und die Erde selbst herzuführen muß /
 hätte man vorlängst sich des innern Grabens
 bey den Festungen bedienet / so würden selbige
 durch furieuse Stürme und langsame Atta-
 quen nicht so geschwinde erobert worden seyn.
 Und weil man vor den General-Retraiten er-
 ben so wol Gräben haben muß / so kan ja gar
 nicht undienlich seyn / wann man solche in Zei-
 ten fertig hat / und die General-Retraiten gar
 nit bedarff. Was kan auch zur Beschützung ei-
 ner Festung bequemer seyn / als eine parate De-
 fension und nicht nöthig zu haben / solche erst
 mit grosser Beschwerde zu fertigen / und das
 defendirende / Bollwerk von der Resistenz
 wegzunehmen und zur Arbeit zugebrauchen?
 Kan auch wol was fürträglicher seyn / als den
 Feind auff den freyen Terreno in die Stadt

1. volck

kom-

Kommen/und darnach durch Fornellen und
Minen in die Luft fliegen lassen? Kan wol ein
Mittel zureichlicher seyn/als den Feind zu for-
ciren/daß er alle Linien rings umb die Festung
vorher gewinnen müsse / wann er solche zu ero-
bern gewillet? Ich halte wol nicht! da nun
auch die Defension der Prahmen darzu kom-
met/was kan man damit nicht verrichten! Ich
glaube nicht/daß diese Vorschläge einem In-
genieur werden mißfallen können/weil sie auff
eine concentrirende defension quadriren/
welcher man nicht entrathen kan / wann man
sich resolut und lange zu wehren gedencet.
Wie klein diese Festung nun ist/ so kan sie doch
noch eins so starck seyn / wann sie separirt ge-
bauet/ und in acht verschiedene Posten getheilt
worden / hierzu aber wird etwas Mauer-
werck erfordert / weilen der Erdbau sonst den
innern Platz/der ohne dem klein ist / gar zu
sehr verengen würde: Solcher Gestalt stünde
man mit den separirten Festungs- Wercken in
3. Treffen / von welchen ~~man~~ die Faussebray.
das erste/ das hohe Werck das andere / und
das innere ~~die~~ dritte repräsentirte/ und würde
in der Action mit dem Feinde nicht nur der
innere Terreno wol mainteniret/ sondern auch

die

merck daß.

die Linien voneinander starck secundiret seyn / dergleichen Defension daß / vor deme noch an Feiner Festung zu finden gewesen / bevorab an einer solchen kleinen als diese ist.

1. Examiniert man nun die defendirende Linien dieser beyden Festungen / so wird man ein gar grosses different finden.

Contrascarpe.

Herr Melders Contrascarpe bestehet aus vier flachen / meine Contrascarpe aber bestehet aus acht scharffen Tenaillen: In dem nun eine scharffe oder spizige Tenaille sich viel stärker defendiret als eine flache oder stumpffe / so ist auch meine Contrascarpe stärker.

Facen.

Herr Melders hohe und Faussebray Facen belauffen sich auf 544. R. meine aber belauffen sich auff 312. R. Weil nun die Facen für die schwächste Linien an der Festung gehalten werden / so hat Herr Melder deren 232. R. mehr als ich / der Feind aber die avantage, solche lange Linien mit breiterer Front anzufallen.

Flanquen.

Herrn Melders hohe und Faussebray Flanquen belauffen sich auff 136. R. meine aber auff 312. R. da nun von allen Ingenieurs dafür gehalten wird / daß die Flanquen die stärkste Defension leisten / so hat
meine

meine Festung deren 176. R. mehr als Hr. Melders Festung/ welches noch mehr als einmal so viel ist.

Cortinen.

Herrn Melders hohe und Faussebray- Cortinen belaußen sich auff 256. R. meine aber auff 608. R. weil nun die Cortinen für die sicherste Linien an einer Festung gehalten werden/ in dem sie tieff hinein und zwischen zweyen Flanquen liegen/ so habe ich deren 352. R. mehr als Herr Melder/ welches noch mehr als einmal so viel ist.

Raisoniret man nun gar genau über des Herrn Melders äussere Defension so können an seiner Festung zwey Flanquen, als eine hohe und eine Faussebray Flanque, welche allebeyde 17. R. lang seyn nicht mehr als 9. Stück auffnehmen/ die sechs hohe und niedrige Festungs- Linien/ nemlich die Facen, Flanquen und Cortinen, die sich gleich wol auff 150. R. belaußen/ zu defendiren. Was nun 17. gegen 150. oder 1. gegen 9. für eine proportion sey/ das sihet ja ein jeder verständiger Ingenieur; wann man nun überschläget/ daß 12. Fuß/ 108. Fuß zu defendiren habē/so kan man ja mit Händē greiffen/ daß 12. Mann gegen 108. Mann viel zu schwach fallen/ im Fall nun der Feind die bemeldte 17. R. ruiniret hat/ so liegen ihme die 150. R. zur Logirung offen/ ruiniret er dann 34. R. an der ganzen Polygon, nemlich die 4. Flanquē, so kan er sich in die ganze Polygon so 234 R. hat ganz sicher logiren/ ziehet man nun von dieser Summa die Flanquen ab/so bleiben noch 200. R. rückständig/ welche von 34. R. defendiret werden sollen/ dieses ist nun die Defension, welche aus dē Fundamēt mit dē einfachen Tenaille zu fortificiren entsprungen/

ob sie nun sufficient seyn kön ne / darüber lasse ich die Herren Ingenieure selbstn raisonabel judiciren.

Raisoniret man nun auch genau über meine äussere Defension, so können an meiner Festung zwey Cortin-Linien / als eine hohe und eine Faussebray-Cortin, welche allebeyde 76. R. lang seyn / 38. Stück auffnehmen / die vier hohe und niedrige Festungs-Linien / nemlich die Facen und Flanquen, die sich auff 78. R. belauffen / zu defendiren; daß nun 76. gegen 78. wol proportioniret sey / in dem Fuß gegen Fuß / und Mann gegen Mann zu stehen kommen / wird kein Ingenieur widersprechen können / da nun der Feind sich in die vier Festungs-Linien der Facen und Flanquen logiren wolte / so hätte er gleichwol 76. R. Cortin-Linien zu ruiniren; wolte er sich nun in die Cortin-Linien logiren / so hätte er imgleichen 78. R. an Facen und Flanquen zu ruiniren / und so viel Travaille an einem Orte zu thun als am andern. Mit aller solchen Travaille nun hätte er sich nicht mehr als nur der halben Polygon erst impatroniret / wann er sich nun der gangen Polygon impatroniren wolte / so hätte er an der andern halben Polygon auch so viel Travaille

vaille zu thun. In deme nun eine ganze Polygon an Herrn Melders Festung 234. R. defendirende Linien hat / welche nur von 34. R. flankuirenden Linien defendiret werden; Eine ganze Polygon aber an meiner Festung 308. R. defendirende Linien hat / welche von 154. R. flankuirenden Linien defendiret werden / so sehen ja die Herren Ingenieure, daß Herrn Melders Defension nur wie 1. gegen 6. meine Defension aber wie 1. gegen 1. stehe. Weil nun dieses nicht zuwidersprechen ist / so lasse ich nun einen jeden unpassionirt und mit raisonabler raison judiciren / obs nicht besser sey aus dem starcken Fundament mit der doppelten Tenaille zu fortificiren / umb Land und Leute desto länger zu conservirē / als aus dem schwachen Fundament der einfachē Tenaille zu fortificiren / um Land und Leute desto eher zu ruinirē?

2. Examiniret man nun die ordonancem der beyden Festungs-Wercke / so wird man alles contrar und gleichsam ganz umbgekehrt finden / dann

Fundament zu fortificiren.

Herrn Melders Festung ist aus dem Fundament der einfachen Tenaille, meine Festung aber ist aus dem Fundament der doppelten Tenaille fortificiret.

Poly-

Polygonen.

Herrn Melders Polygonen seynd einwärts fortificiret/ meine aber auswärts.

Bollwercke.

Herrn Melders Bollwercke liegen auf den Ecken der Figur/ meine Bollwercke aber liegen mitten auff den Linien der Figur.

Facen.

Herrn Melders Facen können den Graben vor den Cortinen nicht defendiren/ meine Facen aber defendiren den Graben vor den Cortinen.

Flanquen.

Herrn Melders Flanquen sehen einander an/ und defendiren sich und die Facen wechselseitig/ meine Flanquen aber sehen einander nicht an / und defendiren nur die Cortinen.

Cortinen.

Herrn Melders Cortinen können die Facen der Bollwercke nicht defendiren / meine Cortinen aber defendiren die Facen der Bollwercke.

Raum.

Herrn Melders Fortifications- Manier verenget den Raum der Festung / die weil die Poly-

Polygon einwärts fortificiret / meine Fortifications-Manier aber erweitert den Raum der Festung / dieweil die Polygō außwärts fortificiret / wie nun durch Herrn Melders Manier die Festung zu einer avantageusen innern Defension ganz ungeschickt wird / so wird durch meine Manier die Festung zu einer starcken innern Defension recht capabel.

Graben.

Si

Herrn Melders Festung hat inwendig keinen Graben / meine aber hat einen inwendigen Graben / und doch auch darzu noch so viel Häuser / als in Herrn Melders Festung stehen.

Innere Defensions-Wercke.

Herrn Melders Festung hat keine andere innere Defensions-Wercke / als die in Zeit der Attaque über Hals über Kopff / und in grosser Confusion zu Ruin der Festung gemachet werden ; Meine Festung aber hat schon ihre fertige innere Defensions-Wercke / welche aller Orten parat stehen / und zur Conservation der Festung und Ruin des Feindes gefertigt seyn.

Faussebray.

Herrn Melders Faussebray ist zu niedrig

niedrig an den Winkeln nicht gedeckt / und auch zu schmal angeleget: meine Fausse-bray aber ist erhöht an den Winkeln mit starken Bonnetten gedeckt / und in erforderter Breite angeleget.

Attaque.

Herrn Melders Festung kan nur von aussen attackiret werden / in dem auch die General-Retraiten hinter den Bollwercken äusseren Polygonen repräsentiren; Meine Festung aber muß von aussen und von innen attackiret werden / dieweilen die innere Polygonen mit ihrem Graben auch eine innere Festung repräsentiren.

Breche.

Herrn Melders Festung kan kein verdeckt Canon in die feindliche Brechen richten: Meine Festung aber kan auswendig von den Bonnetten, und inwendig von den Polygonen verdeckt Canon gnug an die Brechen commandiren lassen.

Abschnitte.

Herrn Melders Festung muß mit Particular-und General-Abschnitten defendiret werden. Meine Festung aber wird mit beständigen Wercken defendiret.

Manier

Manier zu defendiren.

In Herrn Melders Festung retiriret man sich/und verläufft die Posten: In meiner Festung aber wehret man sich/und versechzet die Posten.

Eroberung.

Herrn Melders Festung an einer Polygon attackirt/ kan in Zeit von vier oder sechs Wochen erobert werden / wann sie sich gleich extrem zu wehren suchet: Meine Festung aber an einer Polygon attackiret / kan sich wol Jahr und Tag halten / wann sie sich nur kalsinnig defendiret / über Jahr und Tag aber/ wann sie separirt gebauet/ und mit einigen Mauertwercken etlicher Orten versehen worden.

Raisoniret man nun eigentlich über die Disposition der beyden Festungs- Werke / so befindet sich / daß Erstlichen Herrn Melders Festung nur von vier schwachen Bollwercken / und vier schwachen Cortinen, bestehe: Meine Festung aber bestehet von vier starcken Bollwercken / und acht starcken Cortinen, welche vier Cortin-Raveline repräsentiren. Herrn Melders Flanquen ziehen sich zweytenß furchtiam hinein / meine
G Flan-

Flanquen aber treten frisch herauf. Herrn Melders Bollwerke präsentiren sich 3. gar perplex gegen den Feind; meine Bollwerke aber stehen resolut wider ihn. Herrn Melders Facen contribuiren 4. in der Defension ein wenig oder nichts; Meine Facen aber das ihrige rechtschaffen. Wie nun Herrn Melders Facen fast zu nichts anders dienen / als den Schluß der Bollwerke zu machen; so verzichten bemeldte Facen an meiner Festung außwendig den Dienst starcker Cortinen, und inwendig den Dienst starcker Flanquen, wird also die unnützlichste Linie an Herrn Melders Festung / die allernützlichste Linie an meiner Festung. An Herrn Melders Festung ziehen sich 5. die Flanquen unden zusammen / damit man ja dem Feind / wann er in dem Bollwerk logiret / nichts thun möge; An meiner Festung aber öffnen sich unden die Flanquen, damit man den Feind nach Soldaten Gebrauch mit Artillerie und Infanterie beneventiren könne. An Herrn Melders Festung liegen 6. die Cortinen zwischen den Bollwercken / und dienen zu nichts anders / als selbige aneinander zu hängen; an meiner Festung aber hängen zwar die Cortinen die

Boll-

Bollwerke auch aneinander / sie verzichten aber darbey den importantesten Dienst der Festung / welcher so wol in der äussern als innern Defension desideriret werden mag.

Wann nun die Herren Ingenieure acumine ingenii fürgebrachte rationes zu ponderiren geruhen möchten / würden sie ausser Zweifel befinden / daß eine dergleichen Art / zu fortificiren und defendiren / nicht undienlich seyn könne / die weil dadurch dasjenige zu exequiren und zu effectuiren steht / worvon man vor diesem nicht einst ein concept gemacht gehabt / in dem man sich nur allzeit auff das unglückliche retiriren verlassen / aber an ein beständiges defendiren niemahls gedacht hat.

3. Examiniret man auch die Bau-Materien / so seyn solche in Herrn Melders Festung den feindlichen offensiv-Waffen nicht / wie sichs gebührt / entgegen gesetzt worden : Damit ich nun von dem Bau der Mauren vor jetzt nichts berühre / sondern nur einig und allein von den puren Erd-Worken Meldung thue / so ist zwar an Herrn Melders Festung die Faussebray vorhanden / aber nicht wider den Feind in rechte postur gesetzt / all die weiln

G 2

ihre

ihre defendirende Linien Erstlich weder erhöhet / umb mit der Artillerie über den bedeckten Weg/oder die Contrascarpe zu commandiren / noch zweytens die Winckel erforderlich gedeckt / umb das feindliche Einstreichen zu verhindern / noch drittens die gehörige Breite zur Anlage genommen / umb den Terreno lange zu maintainiren / weil sie gar zu eng und nahe an den Wall geleget. Dieses alles findet man an meiner Festung viel anders / gestaltsam in ihrer Faussebray die Wälle erhöhet / die Winckel gedeckt / und die Anlage verbreitet / auff daß man mit Artillerie und Infanterie über die Contrascarpe commandiren / in der Faussebray für dem feindlichen hinein-streichen gedeckt stehen / und mittelst des Terreno selbige lange defendiren / und dem Feinde darinnen starck resistiren könne. Gehet man nun auß der Faussebray auff Herrn Melders hohen Wall/wo sihet man doch einen einzigen Fuß Erde / der wider den inwendigen Feind zu einiger Defension erschüttet? Nirgends! Will man sich nun inwendig defendiren / so müssen erst Particular- und General Abschnitte auff das neue gemacht / und die Erde dazzu angeschaffet werden

werden; heisset das nun die Bau-Materien dem Feinde gehörig entgegen gesetzt / wann man an solche bey Aufsbauung der Festung nicht eins gedacht gehabt? Keinesweges! Kan das nun auch wol recht fortificiret heissen? Gar nicht / dieweilen es sich nicht also befindet / sondern eine dergleichen Festung nur halb fortificiret ist / auß Ursach / daß so wol die innere Fortification der Polygonen als der innere Graben fehlet / welches aber an einer völligen Festung sich unabbrüchig finden soll / wann die Festung den Mahmen einer ganzen / und nicht nur einer halben Festung / führen will.

Man gehe nun auch auß meiner Faufsebray auff meinen hohen Ball / da wird man nicht nur die innere Polygonen fortificiret / sondern auch einen innern Graben / und also die Bau Materien dem Feinde gehörig entgegen gesetzt sehen. In deme nun die es denen Festungen zur Defension gar nicht gut ist / wann man gezwungen seyn muß / neue Linien und Wälle / mittelst der Particular- und General-Retraiten aufzubauen / so kan ihnen auch nicht anders dann höchst-schädlich seyn / wann die

G 3

Voll.

Bollwerke entweder massiv, oder aber mittelst der retirirten Flanquen und Cavalliere voll Erde gefüllet seyn / alldieweiln diese in dem Festungs-Cörper sich befindende und eröffneste apothemata ihren Leibern gleicher gestalt das Leben benehmen / welcher gestalt die eröffneste apothemata in den menschlichen Cörpern das Leben außzutreiben pflegen.

Wann die Herren Ingenieure nun / wie ich hoffe meiner Meynung beyfallen werden / so werden Fürsten und Herren hinkünftig ganze Festungen für halbe bekommen / und solche Festungen haben können / die es wenig zu achten / ob gleich der Feind schon mitten Drinnen stehe.

Raisoniret man nun über die defensive Bau Materien der Festungen beyseit setzende alle undienliche impressions, und schädliche opinionones, einig und allein aber nur reflectirende auff den ehferigen guten Dienst / welchen man einem Fürsten oder Herrn zu leisten schuldig / nachmahls sich fondirend auff die verständige experienz und gute Gründe / so wird man befinden / daß unter allen Manieren zu bauen keine zu langer resistenz geschickter und bequemer seye / als die Manier hohl zu

zu bauen / entweder mit Mauerwercken allein / oder wo Steine mangeln / mit Holzwercken allein / oder wo man beides haben kan / mit Mauer- und Holzwercken zugleich / dann der Terreno, welcher so wol über als unter der Erden durch den Hohl-Bau gewonnen wird / wird durch den massiven-Bau ganz verlohren; der Raum auch / welcher sich in dem hohlen Bau zur Versicherung der Artillerie und Deckung der Infanterie findet / ist durch den massiven-Bau auch verloren; die Bequemlichkeit / welche sich in dem hohlen Bau herfür thut / dem Feind mit gröster advantage Abbruch zu thun / hat man in dem massiven-Bau auch verloren. Nun ist gleichwol die Meinung gar nicht / durchaus hohl oder auch durchaus massiv zu bauen / sondern es ist so zu verstehen / daß man hohl baue / wo es am nöthigsten / und massiv, da es am unschädlichsten.

Solcher gestalt wird man in Anwendung der Bau-Materien weder in excessu noch in defectu pecciren können. Raisonniret man auch apertè und nach der wahren Kriegs-raison über die offensive Bau Materien / so ist unwidersprechlich wahr / daß keine materie zu

Eroberung der Festungen bequemer sey / als die Erde / weilen solche mit der Schaufel fort geworffen / durchgraben / und nicht verbrennet / noch durch Minen versprenget / sondern nur voneinander gerissen / etliche Augenblick in die Höhe getrieben / und nicht weit versetzt werden kan.

„ Dieser Ursach würde sehr gut seyn / daß
„ alle gebauete Festungen in solche Defension
„ gesetzt würden / damit man in Zeit der Atta-
„ quen weder Particular- noch General-Ab-
„ schnitte vonnöthen hätte / und könnte man auch
„ hierdurch die retirirte Flanquen und Caval-
„ liere mit guter Manier / und solcher gestalt
„ versehen / daß sie in Zeit der Noth / wann
„ der Feind allbereit in die Werke der Festung
„ gelanget / ganz nicht schädlich wären / son-
„ dern ihre materie nur fürträglich seyn köns-
„ te / die weilen sie zur Fortification der inner-
„ ren Polygonen so zu employren stünde / daß
„ man ihrenthalben nicht die geringste Gefahr
„ zu gewarten / sondern noch darzu den grös-
„ sten Nutzen davon hätte / in dem der Vor-
„ theil der Erde / welcher sonst dem Feinde
„ durch ihre Behaltung zugewachsen / ihm
„ solcher gestalt gänzlich benommen / und der
Festung

Festung zu ihrer Defension glücklich benge-
setzt worden.

Ich trage gar keinen Zweifel / daß /
wann die Herren Ingenieure nur die Sach/
sonder einig ander Absehen / als nur auff das
gemeine Beste ihrer Herren / denen sie dies
nen / in consideration nehmen möchten /
sie sich endlichen resolviren würden / die Ab-
schnitte auß ihrer Fortification ebener gestalt
hintweg zu schaffen / als wie ich solche auß
meiner Fortification hinweg geschaffet; wel-
ches dann gar füglich geschehen kan / und
auch unumbgänglich wird geschehen müssen /
wann man starcke Festungen haben / und keine
schwache mit Fleiß behalten oder ferner bauen
will.

4. Examiniert man nun den äusseren
Dienst der Artillerie in Herrn Melders
Festung / so wird solcher in Ansehung der
kurzen Flanquen, und der langen Facen,
sehr gering seyn / dieweilen zwey Flanquen
von siebenzehn Ruthen / zwey Facen von 68.
Ruthen defendiren müssen. Ob nun gleich
auff bemeldten Flanquen 8. oder 9. Stück
in Contra - Batterie gebracht werden kön-
nen / so kan doch der Feind in der Campagna

mit seinen Batterien diese wenige Stück der Festung leicht ruiniren / bevorab / wann sie auch / wie heutiges Tages an sehr vielen Festungen zu sehen / so unachtsam gepflantzet und logiret seyn / daß es wol besser seyn möchte / wann man nur considerirte: Erstlich was das Stück für eine kostbare Machine, zum 2. was es für einen grossen Dienst in der Defension thun könne / und drittens / was an Erhaltung der Constabel und Handlanger dem Herrn der Festung gelegen. Weil aber solches alles / wie es der Augenschein giebet / nur in den Wind geschlagen wird / so gehet es auch damit so einen richtigen Gang / der einer Festung nur den schleunigen Untergang zu wegen bringet. Und was können dann solcher gestalt wol acht oder neun Stück wider eine / zwey oder drey feindliche Batterien / insgesamt von zwanzig Stücken / thun? Unmöglich ist's / daß sie dardwider lange stehen können / weil sie weder gehörigen Platz noch Versicherung haben!

Examiniert man nun den äussern Dienst der Artillerie in meiner Festung / so wird man in einer jeden halben Polygon, wann man entweder die Face oder auch die Cortine defendi-

fendiret / acht und dreissig Stücke wider den
Feind in Contra-Batterie bringen können /
dieweil nun 38. nicht so bald zu ruiniren stehen
als 8. so ist ja unwidersprechlich wahr / daß
meine Festung nicht nur stärker als Herrn
Melders / sondern auch ganz gewiß zu fol-
gern / daß selbige eine besser ordonance als
des Herrn Melders habe / denn wäre dieses
nicht / so könnte man weder so viel Artillerie
noch Infanterie wider den Feind stellen / und
noch dargu aller Orten in gleicher Zahl / weil es
aber so und nicht anders ist / so wäre ja gar ü-
bel gethan / wenn man das stärkste fahren
lassen und das schwächste erwählen wolte / in-
sonderheit / da eines so viel kostete / als das an-
dere.

Examiniert man dann den innern Dienst
der Artillerie in Herrn Melders Festung /
so wird sich solcher auff den Particular-Abs-
chnitten mit einer gar geringen / und auff den
General-Abschnitten mit keiner sonderlichen
oder langen Beständigkeit antreffen lassen /
auß Ursach / daß die Artillerie auff solchen
aufgelüfteten Neuen Linien noch schlechte-
ren Stand und Bedeckung hat / als sie auff
den alten gesetzten Wällen gehabt. Wann

man nun eine Flanke der General-Retraite auff sechs oder acht Ruthen rechnete / so könnte Herz Nelder vier Stück in Contrabatterie bringen / welches in Wahrheit zu solcher Zeit / da das moderamen inculpatæ tutelæ Jure Naturali, Gentium & Civili, von allen Menschen zugelassen / gar eine erbärmliche und schlechte Defension ist / so da für des Lands Fürsten Interesse, für der Garnison reputation, und für so vieler tausend bedängtigter Underthanen conservation geführt wird.

Examiniret man aber auch den inneren Dienst der Artillerie in meiner Festung / so wird man dieses finden / daß man dem Feinde Erstlich in der Passage durch das Bollwerck / zum andern / in der Passage durch die Cortine, und drittens / in der Passage durch die Stadt / mit fünfzig bis hundert Stücken wird auff den Dienst warten / und ihn dergestalt dapper complementiren können / daß er sich solcher Höflichkeit wenig zu erfreuen.

In dem nun die Stärke meiner inneren Defension also beschaffen / daß genugsam darauf abzunehmen / als wird auch wider selbige nichts

nichts mit Bestande fürgebracht werden können / weil solche nicht nur Herrn Melders äussere und innere Defension zugleich / sondern auch meine eigene äussere Defension selbst übertrifft. Wird also verhoffentlich wol keiner unter den Herren Ingenieuren wider so eine klare Sach was fürzubringen haben / es wäre dann / daß er was bessers erfunden hätte / welches er auch solcher gestalt beweisen könnte als ichs hier thue.

Raisonnirt man nun über die Artillerie und ihren nothwendigen Dienst / so wird sich befinden / daß sie zu Defension und Erhaltung einer Festung unumbgänglich gebraucht werden müsse / auß Ursach / daß die Bedeckungen der Logiamenter, Gallerien, Brechen und Passagen, durch keine andere Gewalt / als des Canons, von der Weite gehoben werden können / diemeilen ein Fuß fürgeworffener Erde / der Musqueten Kugel solcher gestalt kräftig widerstehet / daß selbige wider die Werke ganz nichts aufzurichten vermag.

Critisiret man nun über die Retraite der Artillerie, so ist keine andere Ursach zu geben / als daß dieselbige nicht zu langwieriger Beständigkeit gepflantz

und gedecket stehet / darumb sie dann auch durch diese Unvorsichtigkeit in kurtzem von den Linien geschlagen / und eine Festung umb so viel desto eher zur Ubergabe gezwungen werden kan / in dem man den Anlauff der Galerien nicht behörig mit dem Canon zu impediren vermag.

Subtilisiret man über die heutige innere Defension der Festung n / so kan man die Ursach auch im Finstern finden / warumb die Artillerie so bald von den General-Retraiten geschlagen werde. In dem nun nicht so viel an Menge der Artillerie , als an deren Best- stellung gelegen / so kan man der retirirten Flanquen und hohen Erd- Cavallerie wol entohniget seyn / und mit zweyen Linien in guter Defension wider den Feind stehen / wann man nur so bauet / daß die einander defendirende äussere Linien Erstlich in Gleichheit / und die Artillerie darauff zweytens in guter Sicherheit stehe. Wann nun in der inneren Defension die Artillerie auch so gepflanket werden kan / daß sie vom Feinde nicht so bald zu beschiesen noch zu ruiniren ist / dann wird sie wider den Feind nicht nur
 äusser-

äußerlich sicher / sondern auch innerlich vortheilig gepflanget werden können. Welches aber in Defension heutiger Festungen noch nicht effectuirt worden / wie mir solches die Herren Ingenieure, als welchen die Direction der Festungswercke anvertrauet / selbst bezeugen werden.

5. Examiniert man den Dienst der Infanterie, so ist solcher / wie männiglich bekant / höchst-nützlich / und nicht zu entbehren: Siehet man aber auff die conservation der Infanterie, in heutigen belagerten Festungen / so wird man von den Besatzungen die Seelen der Generalen / Obristen / Officier und Soldaten mehrest in dem Himmel / die Leiber aber in den Festungen / oder besetzten Kirchhöfen / erblicket finden.

Über kein Ding habe ich mich mein Lebzeiten mehr verwundert / als daß die Herren Ingenieure sich unterstanden / eine Festung ~~allen~~ durch die Besatzungen wider die mächtigste Armeen zu defendiren / ohne die Infanterie zu decken / welches doch die wahre Unmöglichkeit ist / dann weilen der Feind draussen die weite Campagna, und die Besatzungen darinnen die engen Bollwerke haben

haben / so kan er den Festungen so wol mit der Artillerie als Infanterie überlegen seyn / was eigentlich den Schuß der geraden Linie betrifft.

Wann nun die Infanterie der Festung vor dem Schusse der Bogen Linie / und dem Wurffe des Mortirens / nicht anders dann vor der Brust mit dem Parapet gedecket ist / so ist der resolvirte Officier und Soldat zu der Discretion der Bomben / Steine / Hand Granaten und Minen nicht nur ganz frey und bloß dargestellt / sondern auch noch der furie der ankommenden stürmenden Trouppen ganz und gar unterworffen / und in deme er sein eigen Leben für andere aufzusetzen entschlossen / so wird er gleichwohl dem Tode auch so nahe vor die Sense hingestellt / daß er gar bald abgehauen werden kan.

Die Alten tractirten ihre Guarnisonen viel freundlicher / in deme sie zur Vergeltung und Danckbarkeit / denen jenen ihr Leben auch zu erhalten suchten / welche bereit waren / für sie das Leben darzusetzen: Wer die Mauren der alten Statt Rom ansieht / wird finden / daß in solchen zwey / oder auch wol
drey

drey gewölbete Gänge übereinander gebauet/
damit ihre Beschützer für eingeworffenen
Steinen / geschossenen Pfeilen / und geschleu-
derten brennenden Materien gesichert stehen/
und sich wehren können; Die alte Mauren
der Reichs-Stätte/Regensburg/ Franck-
furt/ Nürnberg/ Cölln und Augspurg
geben ingleichen ein unleugbares Zeugnuß/
daß man selbiger Zeiten auch die Beschützer
hintwiederumb durch den Bau zu beschützen
gesuchet: Und was würden die Alten nicht
practiciret haben/ ihre Infanterie zu erhalten/
wann bey ihnen die Artillerie und die ge-
schwinde Luft-Minen der Bomben und
Hand-granaten auch die gewaltige Spring-
Minen wären bekant gewesen? Man würde
gewiß viel eine andere Fortification haben/
weder man nun hat/ dieweil sie nicht unterlas-
sen hätten/ allen Fleiß anzuwenden/ dem Ubel
vorzukommen / welchem sie vorkommen kön-
nen. Ein solches aber wird heutiges Tages
fast nichts geachtet/ auß blossem Wahn daß
etnige die Meynung haben / als wäre die
Fortification durch die Erd-Bälle zu sol-
cher Vollkommenheit erhoben / daß sie nicht
wol vollkommener seyn könnte; worinnen sie
aber

aber in Wahrheit gar weit gefehlet! Dieweil es das Ansehen hat / als wäre damit noch nicht gar viel darinnen gethan / und mehr zurück / als vorwärts / fortificiret worden / dann durch dieses einige nur seyn sie convin- ciret / daß sie die wahre Fortification nicht beobachtet / weilen sie die Infanterie, welche einzig und allein der rechte nervus rerum gerendarum in Defension der Festungen ist / nicht g. decket und conserviret haben / ob sie wol gekönt. Es ist unverantwortlich / daß man das unschuldige und redliche Volk so auff die Schlachtbanck führet / wann man es schonen kan.

Schonen hat man es können / weil weder Steine noch Kalk / weder Balken noch Bretter / weder Pfähle noch Fascinen, weder Erde noch Sand / umb ihnen Bedeckungen zu machen gefehlet.

Bedeckungen hätte man machen sollen / Erstlich weil die offensiv- Waffen schon lange genug bekant gewesen / 2. weil man gewußt / daß eine bloße Festung ohne Volk sich nicht wehren könte / und drittens / weil man gesehen / daß viel geschwächte Guarnisonen, auß
Mangel

Mangel Voleks / außziehen müssen / die sich noch viel länger hätten halten können / wann verhütet gewesen wäre / daß das Volk nicht so liederlich hingeopffert werden können.

Die Charge und der Dienst eines Ingenieurs erfordert / wider alle offensiv- Waffen und Werke / wie die auch seyn mögen, continuè zu practiciren / damit seine inventiones dem publicq;- Wesen zu Nutzen gereichen / keine confusion einführen / noch Schaden verursachen mögen.

Eine Statt zu fortificiren und defendiren hat gar viel auff sich / dann wann einer gleich noch so vorsichtig und behutsam in allen Dingen umbgehet / so kan er nicht bedachtsam genug seyn / weil die Feinde auch zu practiciren wissen / und ihre Anschläge nicht geschrieben von sich geben. Allein die Infanterie, als die Seele und das Leben der Festungen / so vorsehlich in den Tod zu schicken / ist gar zu ein grosses Versehen / welches manchen Fürsten umb Land und Leute gebracht / dann wann das unbedeckte Volk in seinen engen Posten umbkommen / der Particular-Entsatz verhindert / der General-Entsatz aber geschla-

geschlagen worden / so hat die Festung nur auf Mangel Volcks sich ergeben müssen / welches vielmahls nicht geschehen dürfen / wann desselben conservation wäre beobachtet worden.

Ich habe meiner Fortification die Caponieren und Bonnetten in den Winkeln / und die halben Caponieren an den Parapetten so appliciret / daß wenig Volck in der Festung bleiben kan / und wann auch gleich der Feind Sturm über Sturm thut / so kan er doch wiederumb hinauß geschlagen / und die Guarnison lange in ihrem Esse erhalten werden.

Nun darff man die halbe Caponieren nicht stracks an den Parapetten haben / sondern man kan sie verfertigt in den Material-Häusern behalten / und hernach in Zeit einer Belagerung denen Parapetten an jenen Posten anfügen / welche von dem Feind attaquirt werden. Hierdurch erhält man nicht nur das Volck bey guter Resolution, wann es sicher fechten kan / sondern man kan auch die Eingeflüchtete und sonst gar Furchtsame zu solchem Spiel gebrauchen / wann man sie nur zu versichern weiß / daß sie keines weges

weges sterben dürfen. Auff den Parapeten ordne ich auch sonderliche Bedeckungen mit kleinen Traversen, die von Fascinen, Pfälen und Erde gemacht seyn / so wolten zu Versicherung der Infanterie hinder denselbigen / als die furieuse Bestürmungen zu impediren. Man kan dem Feinde durch diese zwey Mittel eine solche Hinderung in den Weg legen / daß es unglaublich / es stehet aber leicht zu fassen / wann sich einer nur einbildet / was für einen hazard ein Feind würde aufstehen müssen / wann er ein Bollwerck bestürmet / in welchem er rund umb beschossen / und von verschlossener Infanterie gleichsam wiederumb mit dem Schuß bestürmet würde.

Wolten die Herren Ingenieure dieses zu notabeniren gelieben / so würde es in Wahrheit für Fürsten und Herren gut / für die Infanterie der Festungen sicher / und für sie selbst den desto rühmlicher seyn / weil sie noch manchen dapperen Officirer / und rechtschaffenen Soldaten / zu dem Dienste des Landes-Herren / das Leben erhalten würden / deme es sonst von den räuberischen feindlichen offensiv-Waffen desto eher gewonnen werden können

Können/wann sie ihn nicht durch ihre Vorsichtigkeit conserviret hätten.

Raisoniret man nun über die Erhaltung der Besatzung n / so ist vord Erste an guten Officirern und exercirten Soldaten viel gelegen / und seyn deren Stellen zwar durch andere der Person nach zu ersetzen / aber nicht auch zugleich der Kriegs- Wissenschaft und dem exercitio nach / weilen man oft erfahren / daß durch Entseelung eines guten Officirers eine Festung übergangen / auch wol weiß / daß ein geübter Soldat gar viele encouragiren / und zum resoluten Gefecht mit anreizen kan ; vor das 2. so hat man nicht allezeit Gelegenheit / Entsaß einzubringen / und der abgegangenen Stellen zu ersetzen / da man nun dessen entübriget seyn kan / so kan man das Volck zu andern Verrichtungen employren. Vord 3. so ist der General-Succurs zu kostbar / und auch nit allezeit möglich / und wo möglich / dennoch nicht wie man vermuthet / glücklich / weilen er repoussiret / und viel Volck verloren werden kan. Vord vierte kan keines weges undienlich seyn / die Besatzung so viel nur thunlich / zu erhalten / umb dem Feind desto weniger Hoffnung zur Eroberung zu geben / deren er sich

sich gewiß versichert weiß/ wann er das Volck erleget. Vors fünffte ist die Erhaltung sonderlich in den furieußen Bestürmungen gut/ wann man dem Feind in den bestiegenen Posten den Kopff rechtschaffen bieten/ und nicht so flugs darauf weichen darff/ noch auch von ihm darauf getrieben werden kan. Vor das sechste ist die Befestigung der Garnison auch hierzu gut/ daß man dem Feind in den bestürmeten Posten allenthalben sicher begegnen/ und die Defension von andern Posten darrin richten kan/ sonder sein eigen Volck zu beschädigen: Wenn sich nun die Defendirenden solcher gestalt wider den Feind in den Posten wehren können / daß sie sich nicht mit ihm vermengen dürfen/ so ist ohnischwer zu judiciren/ was er für Mühe/ Gefahr/ Arbeit und Verlust an Volck anzuwenden haben würde/ nur sich eines einigen Posten zu bemächtigen/ und die Infanterie darauf zu treiben/ alldieweil er forciret/ die halbe Caponieren an den Parapetten Fuß für Fuß zu gewinnen/ woran er durch die ganze Caponieren und Bonnette lange gehindert und abgehalten werden könnte.

Auß solchem ist ohnfehlbar zu schließen/
daß

daß die Infanterie zu erhalten / wegen allerhand besorgender accidentien kein dienlicher Mittel in Defension der Festungen seyn könne / als solche an den Parapetten, in den Caponieren und Bonnetten zu befestigen / und wann solches wegen der geringen Kosten unterlassen wird / so kan eine dergleichen Nachlässigkeit zehenfachen Schaden nach sich ziehen / und dem publicq; Wesen sehr abträglich seyn. So lauffet es auch keines weges wider die gute resolution der Officier und Soldaten / weil in solchen bedrängten Fällen ein jeder seiner Lebens Sicherheit wol wahr nehmen / doch ein braver Kerl seyn / und seinem Herrn mit dem Leben mehr als mit dem Todt dienen kan / gestaltsam auch die Festungen deswegen den Nahmen haben / daß sie fest und nicht offen seyn sollen. Was nun fest genennet wird / das muß auch demjenigen festen Schutz geben / der darinnen ist / anderer gestalt hat eine Festung nur den Nahmen ohne die realität. Es erfordert's auch über das die Menge der Belagerer / daß sich die wenige Belagerte enge und sicher halten / umb ihren anvertrauten Posten / zu Dienste ihres Herrn / lange zu verfechten. Und

Und wie fest und eingeschlossen sie auch immer stehen / so wird dannoch Volck genug bleiben / wann sie auffallen / und dem Feinde die Gallerien , Brechen , Logiamenter und Passagen disputiren und ruiniren müssen ; Kan man also / wie sicher man sich auch immer setzt / nimmermehr behutsam genug gehen / das Volck zu schonen / welches man in solcher Zeit viel höher als Geld und Gold halten solle / weilen es für dasselbige / wann mans am hochnöthigsten bedarff / nicht wiederumb erlangt werden kan.

In diesem werden die Herren Ingenieure verhoffentlich mit mir einig seyn / weilen nichts schädliches oder ungereimtes / sondern nur das Interesse der Fürsten darunter gesucht wird / welches gewiß grosse Schmälerung und Abgang haben kan / wann die Infanterie der Festungen in Zeit der Attaque nicht befestiget stehet.

6. Examiniert man nun den Gebrauch und den Dienst der Defension, so durch Particular- und General- Abschnitte / in des Herrn Melders Festung verrichtet wird / so kan die imperfection in der Fortification

wol von keinem Ingenieur negiret werden /
 Dann wäre die Fortification zur perfection
 gebracht gewesen / so hätte man der Abschnitte
 nicht vonnöthen gehabt.

Ob nun das wol perfecte Festungen
 heißen können / an welchen man Erstlich in
 Zeit der Attaque im Gesicht des Feindes
 noch immer neue Werke zu bauen hat / und
 da man sich zwentens mit der Defension nach
 des Feindes intent reguliren / und ihm
 gleichsam pariren muß? Ob das auch drit-
 tens die Linien und Werke defendiret hüsse/
 welche man selbst abandoniret und verläßt;
 und ob viertens das eine Vorsichtigkeit in der
 Defension seyn könne / wann man das je-
 nige so flugs auß Zwang hinweg muß wel-
 ches man biß auff den letzten Mann defendi-
 ren sollen? Ob auch fünffens damit die an-
 gewendete Kosten an die Festungen erstattet
 seyn / wann man vor 2. 3. 4. 5. biß sechs
 und mehr Tonnen Goldes / nur zwey drey/
 vier / fünff biß sechs Wochen wahren kan /
 und ob wol endlich 6. Land und Leute erfor-
 derlich beschützet und erhalten / die Feind aber/
 wie sich wol gebührte / ruiniret werden kön-
 nen / wann man die Festungen wegen Ero-
 berung

„berung eines oder zweyer Bollwerke / dem
„Feind ohne fernere Mühe einräumet und ce-
„diret?

Hiervon mögen die Herren Ingenieure,
als die von dergleichen Sachen die beste und
völlge Erkäntnus haben / selbst judiciren, und
acumine ingenii darüber raisoniren.

Examiniret man nun auch den Gebrauch
und den Dienst der Defension in meiner Fe-
stung / so wird man befinden / daß durch mei-
ne ordonance in der Fortification diejenige
perfectio erhalten sey / welche wol desideri-
ret werden kan / in deme sich die innere Fe-
stung stärker und viel länger währen kan /
als die äussere / weil ihre Defension gleich-
sam auff den hereinpassirenden Feind con-
centrirt / und von vielen Orten auff ihn con-
fluit. Und darff man Erstlich in Zeit der
Attaque im Gesicht des Feindes weder neue
Linien noch Werke bauen / noch sich zwey-
tens mit der Defension nach seinem intent
reguliren / noch ihme etwas pariren / alldies
weisen er selbst zu dem Bau seiner passage
nicht nur forcirt ist, sondern er muß sich auch
nach dem intent der Defension solcher ge-
stalt reguliren / und seinen Bau so führen /
S 2 daß

daß es das Ansehen gewinnt / als habe er mehr dem Commandanten und der Garnison zu pariren / als selbige zu commandiren. Es dürfen auch drittens weder die Linien noch die Werke abandoniret und verlassen / noch viertens an den Feind / sonder viel Arbeit und Blut gegeben werden / alldies weilen solche durch die Gewißheit der Defension biß auff den letzten Mann defendiret werden können. Auß welcher Ursach dann fünffstens die angewendete Kosten weder vergeblich dem Feinde hingeliefert / noch auch sechstens Land und Leute Schutz'loß gelassen werden dürfen / in deme der Feind obligiret ist / zur Eroberung nicht nur grosse Unkosten / sondern auch viel Zeit / Munition und Volk anzuwenden und zu verlieren / ehe und bevor er sein intent erreichen / und die Festung seiner Gewalt unterwerffen kan. Und solcher gestalt geben die verwendete Kosten hinwieder einen wahren und fruchtbaren Nutzen von sich / in deme sie einen Estat nicht nur in Sicherheit / sondern auch dessen Feind in Ruin setzen.

Wann nun die Herren Ingenieure solches alles unpassionirt überlegen / und nach
der

der wahren offensiv- und defensiven Krieges raison beurtheilen / so werden sie verhoffentlich keine Ungleichheit / sondern vielmehr in der That befinden / daß die Fortification so wolten durch die äussere als innere Defension in solche Stärke gesetzt / die weder mit Bestande verworffen / noch füglich disputiret werden kan / auß Ursach / daß meine Festung nicht nur äusserlich / sondern auch innerlich eine dergleichen Defension hat / als noch nirgend gesehen worden / und eine Defension von so wenigen Kosten / daß keine Unmöglichkeit solche zu bauen / vorzuschützen / auch eine Defension von so guten effecten / welche ehe zu desideriren / als zu reprobiren seyn werden. Letztlich auch so ein ganz sichere / beständige und glückliche Defension , die keines Nachtheils oder einigen Schadens zu beschuldigen seyn wird / gestaltsam sie einen Estat oder Republicq; vor vielen Überfällen und anderm Unglück zu versichern / sufficient , auch desselben Feinde kräftiglich abzuhalten / und in Ruin zu setzen / vermöglich und capabel genug seyn kan.

Daß nun eine dergleichen Festung auch

wol für eine starke Festung paßiren werde /
ist auß der comparaison heutiger Festungen
klar zu beweisen / alldieweilen solche bey wei-
tem nicht die Defensions-Effecte weder in
der äusseren noch inneren defension zu leisten
vermögen / welche meine Festungen ganz un-
gezwungen prästiren können.

Ich bringe hiervon nichts anders vor /
als was ich in den Planten befunden habe /
Es kan mir nun hinfünftig eine oder andere be-
ständige objection gegeben werden / so will
ich solche schon beantworten / auch jederman
das belieben lassen / an meiner invention zu
verbessern / was verbessert werden kan / dann
weilen es eine Sache / daran Fürsten und
Herren am meisten gelegen ist / und ihnen
dardurch nützlich zu dienen stehet : So kan
nicht anders als recht und gut seyn / daß
alle / so die Fortification fundamentell ge-
fasset haben / darüber raisoniren / und ihr
sentiment apertè darvon anzeigen / auff daß
man immer näher zu dem Endzweck einer
sicheren Fortification und Defension gelan-
gen / und die jenigen Fehler abthun möge /
welche noch darinnen zu finden / und einer
raiso-

raisonablen defension gar viel hinderlich seyn können.

Raisoniret man nun accurat über die Effecte der Fortification und Defension des Herrn Melders und meiner Festung / so wird man befinden / daß des Herrn Melders Festung sich äußerlich nur eine kurze / inwendig aber noch eine längere Zeit wehren könne / auß der Ursach / daß sich inmierdar ein Werck hinder das andere retiriret / darumb sie sich auch bald ergeben muß / bevorab / weil sie ohne das inwendig sehr engen Raum hat.

Sihet man aber hingegen auff die Defension meiner Festung / so wehret sie sich nicht nur außwendig eine gute Zeit / sondern inwendig noch länger / auß Ursach / daß meine äußere defendirende Linien nicht nur die äußere flanquirende Linien des Herrn Melders viermahl superiren / und in Stärke übertreffen / sondern auch / daß meine innere defendirende Linien des Herrn Melders innere flanquirende Linien wol über zwanzig mal superiren / und in Stärke übertreffen: Und wie Herrn Melders innere defension Erstlich auff das retiriren / zum 2. bauen /

und drittens sich in die Enge zu schliessen gerichtet / so ist meine innere Defension Erstlich auff das firmiren oder stehen zu bleiben / zum andern / das defendiren / und drittens die Weite in der Defension zu behalten gerichtet.

Weilen nun so wol die äussere als innere Defensions-Effecte einander ganz contrar und zu wider lauffen / so lauffet auch der Endzweck zu defendiren auff ganz contrare effecte hinaus / solcher gestalt / daß des Herrn Melders Festung schleunig und in kurzer Zeit / meine Festung aber langsam / ~~und nur in~~ geraumer Zeit zu erobern stehet. Und wie bey der Attaque des Herrn Melders Festung / der Feind wenig Zeit und Volck verlieren / auch nicht viel Travaille thun darff / so muß der Feind gleichwohl bey der Attaque meiner Festung nicht nur viel Zeit und Volck verlieren / sondern auch überaus viel Travaille thun / solche zu erobern. Wann nun dieses in der Fortification erhalten / so wird auch der Endzweck einer wahren Defension, aller Ingenieure verständigem judicio nach / zu gutem Ende erhalten seyn.

Die weil ich nun im Ersten Theil sechs rationes wegen der unverlangten Übergaben starck-beruffener Festungen gesezet / als werden solche hiermit bey der comparaison des Herrn Melders und meiner Festung zur Genüge / und hoffentlich zu eines jeden contentement erwiesen und dargethan seyn; In dem nun meine Festung auf des Herrn Melders äussere Polygon fortificiret ist / solcher gestalt / daß die Facen behalten / die Flanquen und Cortinen aber weg gethan / und in die Mitte der Polygonen vier neue Bollwercke geleyet worden. So sehen gleichwol die Herren Ingenieure auß den Defensions-Effecten beyder Festungen / daß alle gebauete Festungen / so wol Reguliere als Irreguliere, nach solcher Manier fortificiret / und auß denen schwachen die stärckeste gemacht werden können / und ohne sonderlich grosse Kosten / dann es würde Fürsten und Herren viel zu kostbar fallen / wann ihre gebauete Festungen ganz umbgerissen / und ganz neue gebauet werden solten. Durch dieses Mittel aber / was ich denen Herren Ingenieuren hier vorschlage / kan alles mit solcher menage gethan werden / daß es so beliebt als nützlich.

Beliebt daher / weil es nicht viel kostet / und nützlich daher / weil es mit wenigem Kosten eine Festung gleichwohl in solche Stärke zu setzen ist / daß man darauf einem Feinde rechtschaffen den Kopff bieten / mit dem Degen / und nicht mit der Feder fechten / sondern ihm je länger resistiren kan / je mehr Bollwerke die Festung hat.

Dieses wollen die Herren Ingenieure ja nicht vergessen anzumerken / daß man bey dieser Fortifications-Manier weder schleuniger Accord-Schriften / noch der desperaten Particular- oder General-Abschnitte / sondern nur Pulver und Bley / mit einer heroischen Resolution, vonnöthen habe; Weil sie nun / als Kriegs-Verständige / schon über Nuß und Schaden werden zu raisonniren wissen; So wird ihnen auch ohnschwer zu begreifen seyn / was für Nutzen ein Herr darvon haben könne / wann er in Zeit der Belagerung weder an das schleunige Accord-Schreiben / noch auch an das desperate Abschneiden / gedenden darff / sondern seine Festung jedes Orts schon abgeschnitten und befestiget / auch das Volck nur in der Defension, und nicht in der Arbeit wider den Feind stehet.

Dieses

„ Dieses ist nun so eine sichere Manier zu
„ fortificiren und defendiren / dergleichen die
„ Herren Ingenieure vormahls noch nicht ge-
„ habt haben / dann alle diejenige / welche sich
„ in ihren Schrifften und gebaueten Wercken
„ rühmlich sehen lassen / haben nur Inventio-
„ nes und Werke mit einer starcken äusseren
„ Defension herfür gebracht / ihre innere De-
„ fension aber ist auff nichts anders / als durch-
„ gehends nur auff Particular- und General-
„ Abschnitte fundiret gewesen.

Diese Manier aber / schwache Festungen
mit wenigem Kosten Erstlich überauß starck/
zum 2. aussers und innerhalb / auch solcher ge-
stalt zu befestigen / daß man Drittens weder
Particular- noch General Abschnitte vonnö-
then habe / und sich einige Jahr resolut wehren
könnne / werden die Herren Ingenieure belieben
von mir als ein nütliches Präsent , mit ge-
neigtem Willen anzunehmen / wie ich sol-
ches Ihnen dann hiermit / als recht was
neues / präsentire , mit höchster Bitte /
Sie wollen es ihren Herzen / welchen sie die-
nen / bester massen recommendiren / und mit
Vorstellung Nutz und Schadens / selbige
bitten und persuadiren / daß sie ihre Festun-
gen

gen doch so fest möchten befestigen lassen / damit selbige hinfüro für ganze Festungen passiren könnten / dann noch der Zeit seynd es / wie vorgehendts erwiesen / nur halbe Festungen / weil sie weder so gebauet / daß sie Erstlich für Sur- und Entreprisen, oder auch für furienösen öffentlichen General Stürmen gesichert seyn / noch zweytens in Zeit der Attaque sich ohne desperate Mittel / als Particular- und General-Abschnitte / behörig wider den Feind in Bataille præsentiren / und ihn enerviren / noch auch drittens Land und Leute eine lange Zeit / und wie sichs von Festungen gebühren sollte / beschützen / und das Interesse ihrer Herren mit einer beständigen resolution versehen können.

Die dritte und vierte gegeneinander gestellte Festungen mit Aussenwercken.

1. Ein Viereck mit Aussenwercken / wie es Herz Nelder nach Niederländischer Manier fortificiret.
2. Ein Viereck mit Aussenwercken / wie ichs nach meiner Manier fortificiret.

1. Ordonance.

1. Die viereckigte Festung ist diejenige / worvon vorgehends gemeldet / deren jede Polygon mit einem halben Monden / und einem Ravelin verstärket ist. Hat demnach die Festung vier Raveline / und vier halbe Monden / und also acht Mussenwerke umb sich / und die Contrascarpe ausserhalb ihrer Gräben liegen.

2. Zum Andern / die viereckigte Festung ist diejenige / worvon vorgehends gemeldet / deren jede Polygon ist mit zwey halben Monden und der doppelten Contrascarpe verstärket / hat also die Festung acht halbe Monden mit Flanquen, oder acht kleine Bollwerke umb sich / zwischen welchen acht Tenaillen doppelter Contrascarpe liegen / so mit einem Graben umgeben seyn.

2. äussere Polygon.

1. Die äussere Polygon der halben Monden ist 156. Ruthen / in deren Mitte ein Ravelin liegt.

Zum 2. die äussere Polygon der halben Monden ist 164. R. in deren Mitte noch ein halber Monden liegt.

3. Defens-Linie.

1. Die Defens-Linie des Ravelins und halben Mondens ist 70. R.

2. Die Defens-Linie der Contrascarpe und halben Mondens ist 56. R.

4. Defension der Aussenwercke.

1. Die Face des halben Mondens ist von der Ravelin-Face mit 16. R. defendiret.

2. Die Face des halben Mondens vor der Cortin, oder vielmehr dem Cortin-Ravelin, ist von der Contrascarpe mit 34 R. von dem halben Monden mit 30. R. und von dem Bollwercks-Facen der Festung mit 39. R. ins gesamt mit 103. R. defendiret; hier hat mein halber Monden 87. R. mehr defension, als des Herrn Melders seiner.

1. Die Face des Ravelins ist von 2. Bollwercks-Facen mit 54. R. defendiret.

2. Die Face des halben Mondens vor dem Bollwerck / ist von der Contrascarpe mit 28. Ruthen / von dem halben Monden mit 31. Ruthen / und von der Cortin der Festung mit 16. Ruthen / ins gesamt mit 75. R. defendiret; Hier hat mein halber Monden 21. R. mehr Defension, als des Herrn Melders Ravelin.

Examiniret man nun die Grund-Lage
des

deß Herrn Melders Auffnwercke / so liegen solche in acht zerbrochenen Theilen ganz abgesondert und unförmlich / auch nach deß Horizonts Beschaffenheit übel genug defendiret / die Raveline haben zwar ihre gute Defension, allein die halbe Monden seynd vor das erste von den Ravelinen nicht nur schlecht / sondern auch vor das ander wol gar nicht / oder doch garger gering defendiret / wann die Situation einen tieffen Wasser-Paß hat / da dann die grosse Stücke der Erd-massen, welche zwischen dem Ravelin und den halben Monden liegen / die benöthigte Defension hindern / so / daß bemeldte halbe Monden nur imaginative, und nicht effective zu defendiren stehen: Wie ich dann solche Kunst-Stücke an vielen Festungen gesehen / worüber ich mir eingebildet / als müßten die Ingenieure die ingenia gewiß verloren gehabt haben / welche solche geleget hätten.

Gesetz nun / daß der horizont ganz seicht / und daß die Erd-massen keine Hinderung geben könnten / so wehren sich deß Herrn Melders halbe Monden un Raveline nur bloß in front, und können die halbe Monden die Raveline
wider

weder defendiren / noch die Raveline / noch die halbe Monden in die Campagna der nächstgelegenen Polygonen commandiren.

Examiniret man nun die Grundlage meiner Außenwerke / so liegen solche vorerst vor den Pünten der Bollwerke / und vor den Pünten der Cortinen, und seyn mittelst der doppelten Contrascarpe die Gräben solcher gestalt ordiniret / daß ob gleich der horizont einen tieffen Wasser-Baß hätte / dannoch die Gräben der halben Monden mit rasirender und horizontaler defension rein bestrichen / der horizont aber mit horizontaler und schichrender defension bestrichen werden könnte. Wo nun ein seichter horizont, so kan die defension auß der Contrascarpe, auff den Feind gleichsam confluiren / weilen er den Vortheil der Tieffe nicht haben kan / sich mit der Schauffel einzugraben / und zu bedecken.

Die Defension meiner Außenwerke betreffend / so wehren sich die halbe Monden 1. in front, und auch 2. in flanke, weil sie einander selbst defendiren / sie streichen auch 3. hindereinander vor den Pünten der Bollwerke und Cortinen 2. über die Contrascarpe in die

die Campagna, so vor andern Polygonen liegt / solcher gestalt / daß allezeit ein halber Mond einer Polygon, in die Campagna zweyer nächst-gelegenen halben Polygonen commandiret. Welches commando dann daher sehr gut ist / weilen allezeit zwey halbe Monden den dritten so wol aufwendig defendiren / als inwendig hinder selbigem weg streichen / darumb dann der Feind mit seinen Logiamentern und den Gallerien sehr behutsam gehen / und wenigst zwey halbe Monden gewonnen haben muß / ehe er die grosse Gallerie über den grossen Graben bringen kan. Hierdurch wird er nun verursacht / mit dreyen halben Polygonen der Festung in action zu treten; da hingegen er bey Herrn Melders Festung nur mit einer halben Polygon zu agiren / und sich vor der rencontrirenden resistenz der Mussenwerke nichts zu befahren hat / weilen selbige mehr eine feindliche als Kriegerische Mine machen / in dem sie so vortheilig vor den Feind geleget / daß sie solchen bald mehr decken als entdecken / und weder correspondirende noch communicirende Linien haben.

Vorhergehends haben nun die Herren
Inge-

Ingenieure vernommen/was für grossen Nutzen das fundament mit der doppelten Tenaillle zu fortificiren / in Verstärkung der Festungen bringen könne. Nun sehen sie hier auch / in was für Stärke die Aussenwerke dardurch gesetzt seyn / in deme nun von Allen übereinstimmend dafür gehalten worden / daß die halbe Monden die schwächste Aussenwerke an einer Festung wären / so wird ihnen gleichwol hiermit das pure contrarium bewiesen / und unwiderleglich dargethan/daß die halbe Monden die stärkste Aussenwerke an meiner Festung/ und viel stärker/ als die heutige Raveline seyn.

5. 6. Contra Batterie.

Erste feindliche Logirung mit Batterien.

1. Logiret sich der Feind gegen die Punkte des halben Mondens/so können 2. Ravelins-facen mit 50. R. und 2. hohe Bollwerks-Flanquen mit 18. R. in Contra-Batterie kommen / diese 68. R. können 34. Stück logiren.

2. Logiret sich der Feind gegen die Punkte des halben Mondens vor der ravelinirten Cortin, so können zwey Tenail-Linien der fortificirten Contrascarpe mit 128. Ruthen/ und vier Bollwerks-Facen der Festung mit

78. R.

78. Ruthen in Contra-Batterie kommen diese 206. R. können 103. Stück logiren. Hier habe ich 69. Stück mehr in Contra-Batterie, als Herr Melder.

Zu merken:

Was hier von Anzahl der Stücken gedacht wird / ist nicht dahin gemernet / daß so viel zur Defension nöthig erachtet würden / sondern nur meine vermögliche Defension gegen des Herrn Melders seine desto deutlicher einem jeden vorzustellen / damit umb so viel gewisser darauf zu judiciren seyn möge / was man gleichwohl einem Feinde für eine Front an Artillerie und Infanterie präsentieren könne.

Anderer feindliche Logirung mit Batterien.

1. Logiret sich der Feind in front der halben Polygon, so kan eine Ravelins-Face mit 25. R. und eine Bollwercks-Flanque mit 9. R. in Contra-Batterie komen / diese 34. R. können 16. Stück auffnehmen.

2. Logiret sich der Feind in front der halben Polygon, so kan eine Tenaille der fortificirten Contrascarpe mit 123. Ruthen / und die halbe Polygon der Festung mit 122. R. in

R. in Contra Batterie kommen / diese 245. Ruthen können 122. Stück aufnehmen. Hier habe ich 106. Stück mehr in Contra-Batterie als Herzfelder.

Dritte feindliche Logirung mit Batterien.

1. Logiret sich der Feind in front der Cortin, vor der Pünste des Ravelins / so können ^{Frei} die halben Monds-Facen 50. R. die zwey Facen und die Cortin der Festung 94. R. in Contra-Batterie bringen / diese 144. R. können 72. Stück aufnehmen.

2. Logiret sich der Feind gegen die Pünste des halben Mondens vor dem Bollwerck / so können zwey Tenail-Linien der fortificirten Contrascarpe mit 118. Ruthen / und vier Cortin-Linien der Festung mit 152. Ruthen in Contra-Batterie kommen / diese 270. Ruthen können 135. Stück aufnehmen. Hier habe ich 63. Stück mehr in Contra-Batterie als Herzfelder.

7. Bau-Kosten.

1. Die Bau Kosten der Aussenwerke und Contrascarpe würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Reichsthl. angeschlagen / auff 10050. Reichsthl. belauffen; wenn
nun

nun für die Particular-Abschnitte/ so in Zeit der Attaque in den Aussenwercken noch zu machen seyn / nur der fünffte Theil gerechnet würde/ so würde sich die Summa auff 11725. Reichsthl. belauffen.

Zum 2. die Bau-Kosten der Aussenwercke und fortificirten Contrascarpe würden sich/ wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagen / auff 11040. Rthl. belauffen. Und wären also die Aussenwercke vollkommenlich gebauet / weil man keiner Abschnitte darinnen vonnöthen hat/ sondern nur den Terreno defendiret / als lange man kan. Da man nun auff des Herrn Melders erste Summa rechnen wolte / so hätte ich 990. Reichsthl. mehr Unkosten/ welche nur wegen der Flanquen, so die halbe Monden haben / wol employret wären/umb der guten Defension die sie leisten / da hergegen des Herrn Melders halbe Monden fast ohne einige action liegen. Rechnete man aber auff des Herrn Melders andere Summa / so hätte ich noch 685. Reichsthl. weniger Kosten anzuwenden.

Examiniret man nun die defendirende Linien der Aussenwercke beyder Festungen/ so

so hat Herz Nelder in seinen acht Aussenwercken 400. Ruthen defendirende Linien an Facen, seine Contrascarpe aber kan wenig zur Defension præstiren / weilen sie keinen Graben und Bedeckungen hat / darumb dann keine Artillerie wider den Feind darinnen gestellet werden kan. Meine acht Aussenwerke und die fortificirte Contrascarpe aber haben 1024. Ruthen defendirende Linien / worunter 152. Ruthen Flanquen, und 872. Ruthen Facen seyn; habe ich also 624. Ruthen mehr als Herz Nelder. Auff alle meine 1024. Ruthen nun kan ich Artillerie und Infanterie sicher wider den Feind stellen / weil meine Contrascarpe durch die halbe Monden nicht nur wol gedecket / sondern auch mit einem guten Graben versehen ist.

Hier werden die Herzen Ingenieure, wann sie nach der rechten defensiven Kriegs Raison, wider die offensiv Werke des Feindes in der Campagna, als Approchen, Batterien und Logiamenter raisonniren wollen / befinden / wie nützlich und bequem eine fortificirte Contrascarpe, als ich hier inventiret / darwider zu gebrauchen seye / was für
Scha

Schaden man dem Feinde darauf zu thun / und wie lange man ihn von der Contrascarpe abzuhalten vermöchte / dieweil man das Canon rund umb die Festung horizontaliter wider ihn gebrauchen könnte / dergleichen Defension ich noch an keiner Contrascarpe niemals gefunden / ob ich wol viel berühmte Festungen in meinen Reisen gesehen.

Wenn man sich deren nun hinkünftig bedienen wolte / so würde gewislich dem Feinde das ~~gute~~ schnelle Anlauffen an die Contrascarpe dergestalt verbotten seyn / daß er Mühe genug haben würde / mit langsamen Ceremonien daran zu kommen / dieweil ihn das horizontale in der Contrascarpe, und das hohe Canon in den halben Monden so warm in den scharffen Tenailen halten würde / daß er gar viel von der nunmehr gewohnten Furie würde fallen lassen müssen / dann wann man sieht / daß man mit einem Dinge nichts mehr aufrichten kan / so muß man zu solchen Mitteln resolviren / die einem Feinde auch wehe thun / und ihm den Compasß kräftig verrücken können.

Raisoniret man nun über die Attaque
und

und Defension meiner Aussenwerke und fortificirten Contrascarpe, so wird man als bald finden / daß solche einem Feinde mehr zu erobern kosten werde / als Herrn Mel- ders ganze Festung / mit seinen Aussenwer- ken. Dann vor das erste decken diese halbe Monden nicht nur die untere Defension der Festung ganz sicher / sondern sie defendiren auch zweitens einander sampt den Linien der Contrascarpe selbstn starck genug. Und die- weil sie drittens mit der Defension auch hin- dereinander weg streichen / so seyn sie noch umb so viel stärker. Logiret sich gleich nun der Feind in einen derselbigen / so comman- diret viertens / die hohe Defension der Fe- stung entweder von zweyen Flanquen und zweyen Facen, oder aber von zweyen Corti- nen darein. Die niedrige Defension der Fe- stung aber rasiret fünffstens / die innere Flan- quen der halben Monden nicht nur starck ge- nug/sondern wird auch dem Feind die traver- sierende Bedeckung mit der hohen Defension lang genug disputiren können. In dem nun sechstens der Feind / ob er gleich drey oder vier Stück auff die Flanquen eines halben Mon- den brächte/ von dem vielen Canon/ so auß 4.

ver.

verschiedenen starcken Posten wider ihn gerichtet werden kan / superiret ist / so vermag er doch damit wenig auszurichten / bevorab / da er sich vor dem sichirenden Canon nicht bedecken kan. Will er nun zur grossen Gallerie schreiten / so kan er 7. auff keinen Winckel weder des Bollwercks noch der Cortin angehen / er wolle sich dann zu beyden Seiten Schußfrey machen / derowegen er gezwungen ist weiter herunter zugehen / kan ihme also der halbe Monden zu seiner Attaque mehr schaden als helfen / weil er über seiner Eroberung nicht nur viel Volck verlieren muß / sondern sich auch dessen nicht mit Nutz zu seinen Batterien gebrauchen kan / aus Ursach / daß die im Wege liegende Flanquen nicht nur denen Facen zu viel Platz verschlagen / sondern auch vor sich zur Batterie zu kurz und von zwey hohen Linien aus der Festung gesehen sehn. Logiret er sich nun 8. auff die Esplanade der innern Contrascarpe , so lieget er den Flanquen von zwey halben Monden und einer ganzen halben Polygon im Gesicht / welche ihme seine Logiamenter sehr disputiren werden / kan ihm also weder die Esplanade

J

noch

noch der halbe Mond sonderlich helfen/wann
 er nicht vorher das Canon und die Linien der
 halben Polygon ruiniret hat / welches nicht so
 geschwinde zugehen kan / weil die Linien zu
 lang/ zur Defension zu geschickt / und durch
 die vorliegende halbe Monden auch zugedeckt
 liegē. Hieraus ist nun und Nutz gnugsā abzuneh-
 men/welcher durch Befestigung der Polygo-
 nen mit doppelter Tenaille erhalten wird; und
 weiln die halbe Monden Flanquen haben / so
 können sie wol für kleine starcke Bollwercke
 passiren / welche auch in ihrer Defension viel
 bessere effecte leisten/als Herrn Melders Boll-
 wercke an der Festung. Ist also hiermit gnug-
 sam erwiesen/das diese fortificirte Contrascar-
 pe viel stärker sey/ als Herrn Melders Aussen-
 wercke/ und mehr zuerobern fordere/ als seine
 ganze Festung mit sampt den Aussenwercken;
 wann nur reflexion genommen wird auff die
 Contra - Batterie, welche einig und allein zu
 dem Ende so ausführlich angedeutet / damit
 man sehen möge/ wie die Gewalt meiner Aus-
 senwercke mit dem Hauptwercke sich wider
 den Feind zur Resistenz vereinen könne / und
 wie sie einander so starck zu secundiren vermö-
 gen.

Wann

Wann man nun die ordonance meiner Fortification auff die ordonance einer wohl fundirten Bataille appliciren will / so ist die fortificirte Contrascarpe vor sich selbst nicht nur eine starcke defendirte Festung / sondern es kan solche auch wol das erste Treffen seyn / und die Avantgarde wider den Feind führen / indem ihre 8. halbe Monden / 8. Squadronen Cavallerie, und ihre 8. Tenaillen der Contrascarpe, 8. Regiméter Infanterie gleichsã repräsentirẽ: Die Festung mit der Faussebray repräsentiret das mittlere Treffen / allwo eine halbe hohe Polygon gar wol für ein Regiment Cavallerie, und eine halbe niedrige Polygon für ein Regiment Infanterie passieren kan / bestünde also das andere Treffen / von 8. Regimentern Cavallerie, und 8. Regimentern Infanterie. Die innere Fortification repräsentiret das dritte Treffen oder die Arrieregarde und Reserve, bestehend aus 4. Regimentern Cavallerie, un̄ aus 4. Regimentern Infanterie. Wann nun der Feind mit seiner Attaque nur auf eine halbe Polygon der Festung avanciret / so hat er gleichwol erstlich mit 4. halben Monden und einer Tenaille der fortificirten Contrascarpe sich in Combat zu geben; Durch diese Avant-

garde zu brechen / wird ihm vorerst sehr schwer seyn ; weil drey halbe Polygonen der Festung deswegen mit ihm in action treten / und die attaquirte Contrascarpe secundiren : Muß sich also der Feind fast in einem tempo mit acht starcken Posten der Festung engagiren / und mit ihnen combattiren / zu dergleichen action er vor diesem noch niemahls vor einiger Festung zu forciren gewesen. Will er nun durch die fortificirte Contrascarpe mit Gewalt brechen / und die halbe Polygon der Festung attaquiren / so hat er wenigst zwey Squadronen und ein Regiment zu Fuß übern Hauffen zu werffen / damit er Oeffnung zur Passage bekommen möge / immittelst aber muß er darüber dannoch mit zwey Squadronen der Aussenwerke / und zwey Regimentern des Hauptwercks continuè in action bleiben / und nichts desto minder die zwey Regimenter der halben Polygon, allwo er durchdringen will / totaliter ruiniren / kompt er nun gleich hindurch / so hat er die Reserve von 4. starcken Regimentern Cavallerie, und 4. Regimentern Infanterie in ihrem sehr festem Vortheil anzugreifen : wie bald er solche nun wird in disorder bringen können / wird sich

sich nach geendigter Bataille erst ausweisen/
dann in dieser Art Festungen gibts viel
einen hitzigern Combat weder es in vori-
gen Festungen gegeben / allwo man sich / we-
der eine wolgeschlossene Bataille noch Reserve
habend / so bald in die Flanquen gehen und
umringen lassen / worüber man dann so
perplex und fleinmüthig worden / daß
man / nicht wissend wie der Sach mehr werde
zu rathen noch zu helfen / nach dem geringen
Verlust eines oder zweyer Regimenten (Boll-
wercke) die ganze Bataille (Mussenwerck / Boll-
wercke und Cortinen) dem Feinde gefänglich
überliefert / den Combat auffgehoben / sich aus
der Festung wieder nach Hause retiriret / und
keine andere Ursach eines so grossen Verlusts
zu geben gewust hat / als daß man nicht wissen
können / warumb doch man so eilend und ge-
schwinde ausziehen müssen ! Darumb es
dann entweder der Fatalität / oder aber
andern grundlosen Ursachen zugeschrieben /
nicht aber beobachtet worden / daß / wie die
auff der Kugelrunde stehende Foren ihre erge-
bene nur mit scheinbaren Glücks - Vorstellun-
gen zu belieblen pflege / also auch die vorgebil-
dete scheinbar perfecte Circular Fortification

ihre Verehrer auch nur mit der imperfecten Defension begabet / in dem sie die perfection von der Realität des Quadrats nicht haben / und sich deßfalls nach den Bataillen der berühmtesten Kriegs = Generalen reguliren wollen.

Die fünffte und sechste gegeneinander gestellte Festungen mit Aussenwercken.

1. Des Herrn Grafen de Pagans Fünfeck mit der Contragarde.

2. Mein Viereck mit der fortificirten Contrascarpe.

I. Ordonance.

1. Das Hauptwerck ist mit einfacher Tenaillie nach dem Zirkel fortificiret / hat fünff Eckbollwercke / mit drey Flanquen und einem Cavallier in jedem Bollwercke / und dan fünff Cortinen; Die Contragarde hat 5. grosse halbe Monden / mit fünff annexen Ravelinen, für welchen 5. abgebrochene Raveline liegen / hat also die Contragarde 15. Aussenwercke / und auch ausserhalb ihrer Gräben noch eine Contrascarpe.

2. Das Hauptwerck ist mit doppelter Tenaillie

maile nach dem Quadrat fortificiret / hat vier Mittel-Bollwerke und 8. retirirte Cortinen, auch eine Faussebray: Die fortificirte Contrascarpe hat 8. halbe Monden mit Flanquen, zwischen welchen 8. doppelte Tenaillen doppelter Contrascarpe liegen / welche mit einem Graben umgeben / vor den Tenaillen liegen nun acht gebrochene Raveline: Ist also die Contrascarpe mit 16. Aussenwerken besetzt.

2. Äußere Polygon.

1. Die äußere Polygon des Hauptwerks ist 100. R.

2. Die äußere Polygon des Hauptwerks ist 140. R.

1. Die äußere Polygon der Contragarde ist 140. R. in deren Mitte zwey Raveline liegen.

2. Die äußere Polygon der fortificirten Contrascarpe ist 198. R. in deren Mitten ein halber Monden / und vor den beyden Tenaillen zwey Raveline liegen.

3. Defens-Linie.

1. Die Defens-Linie des Hauptwerks ist 70. R.

2. Die Defens-Linie des Hauptwercks ist 60. R.

1. Die Defens-Linie der Contragarde ist 62. R.

2. Die Defens-Linie der fortificirten Contrascarpe ist 54. R.

4. Defension der Aussenwercke.

1. Die Face eines halben Mondens ist von dem annexen Ravelin mit 20. R. und von dem abgebrochenen Ravelin mit 30 R. insgesamt mit 50. R. defendiret.

2. Die Face eines halben Mondens ist aus der Contrascarpe mit 14. R. von dem abgebrochenem Ravelin mit 26. R. und von dem Bollwerck oder der Cortin der Festung mit 20. R. insgesamt mit 60. R. defendiret/ hier habe ich 10. R. mehr Defension, als der Hr. Graf von Pagan.

5. Defension des Hauptwercks.

1. Die Face des Bollwercks ist von 3. Flanquen mit 30. R. defendiret.

2. Die Face des Bollwercks ist von 2. Cortin-Linien mit 75. R. defendiret/ hier habe ich 45. R. mehr Defension, als der Herz Graf von Pagan.

2. Die Face der Cortin ist von 2. Flanquen mit

mit 39. K. und von 2. Facen mit 48. K. insgesamt mit 87. K. defendiret/ hier habe ich 57. K. mehr Defension, als der Herz Graf von Pagan.

6. Contra-Batterie.

1. Logiret sich der Feind gegen eine halbe Polygon der Festung / umb die eine Face des Bollwercks zu attaquiren / so hat er von den Ravelin-Facen 50. K. und von 3. Flanquen des Bollwercks 30. K. insgesamt 80. K. und 40. Stück wider sich in Contra - Batterie, so er entweder ruiniren / oder sich dafür bedecken muß.

2. Logiret sich der Feind gegen eine halbe Polygon der Festung / umb entweder die eine Face des Bollwercks / oder die eine Face der Cortin zu attaquiren / so hat er von 4. Ravelin-Facen 60. K. von 3. halben Monden 120. K. und von 2. Cortin-Linien 75. K. insgesamt 255. K. und 127. Stück wider sich in Contra-Batterie, so er entweder ruiniren / oder sich dafür bedeckē muß. Hier habe ich 87. Stück mehr in Contra-Batterie als der Hr. Graf von Pagan.

7. Baukosten.

1. Die Baukosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagē

das Hauptwerck auf 29250. Rthl. und die Contragarde mit der Contrascarpe auff 16170. Rthl. insgesampt auff 45420. Rthl. belausen. Was nun noch die Particular- und General-Abschnitte kosten würden / bleibet ausgesetzt.

2. Die Bau-Kosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Balles für 30. Rthl. angeschlagen / das Hauptwerck auff 29760. Rthl. die fortificirte Contrascarpe mit ihren Aussenwercken auff 18450. Rthl. insgesampt auff 48210. Rthl. belausen; hier habe ich zwar 2790. Rthl. mehr Unkosten / als der Hr. Graf von Pagan / ich bedarff aber auch weder Particular-nach General-Abschnitte.

8. Bau-Platz.

1. Der horizontale Raum der Festung / so wol in den Bollwercken als wo die Häuser stehen / beschläget 5960. Quadrat-Ruthen.

2. Der horizontale Raum der Festung / so wol in den Bollwercken als wo die Häuser stehen / beschläget 12420. Quadrat-Ruthen / hier habe ich 6460. Quadrat-Ruthen mehr als der Herr Graf von Pagan / welches noch mehr als einmal so viel Platz ist.

9. Innere Defension.

1. Der Herr Graf von Pagan hat inwendig keine Defension, sondern es muß selbige erst in Zeit der Attaque durch General-Abchnitte auff's neue gebauet werden.

2. Meine innere Defension stehet schon ablenthalben fertig / solcher Gestalt:

Passiret der Feind durch ein Bollwerk / so hat er von zwey Bollwerken und zwey Cortinen 138. R. hohe und 138. R. horizontale Defension in Flanke, und vom Terreno 85. R. horizontale Defension in front, insgesamt 361. R. wider sich / worauff Artillerie und Infanterie seiner Passage entgegengesetzt werden kan.

Passiret der Feind durch die Cortin / so hat er von drey Cortinen und zwey Bollwerken 183. R. hohe und 183. R. horizontale Defension, und vom Terreno 40. R. horizontale Defension in Flanke und front, insgesamt 406. R. wider sich / worauff Artillerie und Infanterie seiner Passage entgegengesetzt werden kan.

10. 11. Defension des Terreno im Bollwerk und in der Festung.

Mit der Defension des Terreno im Bollwerk

werck und in der Festung hat es gleiche Beschaffenheit/wie bey Hn. Melders und meiner Festung vorhergehend angeraget worden / darumb es dann allhier zu wiederholen nur unnöthig seyn würde.

12. Beschleunigte oder verzögerte Eroberung.

Mit der Eroberung hat es gleichen Proceß/ wie bey Herrn Melders und meiner Festung vorher schon gemeldet/ nur differirets hierinn/ daß die erstangeführte Festungen mit ihren Aussenwercken nicht so lange resistiren können/ als diese Festungen mit ihren Aussenwercken zu thun vermögen/ aus Ursach/ daß jene nach einer kurzen Polygon mit wenigen / diese aber nach einer langen Polygon mit vielen Aussenwercken befestiget seyn. Wie nun meine vorhergehende Festung so wol wegen der äussern und innern Defension, als auch wegen der Aussenwercke/ viel fester ist als des Herrn Melders Festung; also ist auch diese Festung/ so wol wegen der äussern als innern Defension, und wegen der so vortheilig gelegten Aussenwercke viel fester und stärker/ als des Herrn Grafen von Bagans seine Festung/ darumb sie dann auch weit länger als die Seinige wird resistiren /
und

und nicht in so kurzer Zeit erobert werden können.

Examiniret man nun die äussere Defension des Herrn Grafen von Pagans und meiner Festung / so wird 1. eine halbe attackirte Polygon an des Herrn Grafens Hauptwerck nur mit 30. R. von der Artillerie defendiret / daß auf der Cortine und der andn Face kan wegen Schrage der Scharte / wodurch die Parapette ganz zerschritten würdē / keine Artillerie bequē logiret werden. In meinem Hauptwerck aber wird eine halbe Polygon, es sey nun daran entweder die Cortin oder die Face attackirt, gleichwol auff's wenigste mit 75. R. von der Artillerie defendiret / 2. die attackirte Contragarde des Herrn Grafens kan mit 50. R. von der Artillerie defendiret werden / meine fortificirte Contrascarpe aber wird mit 60. R. Artillerie defendiret, 3. die inwendige Defension betreffend / so kan des Herrn Grafens inwendiger Terreno, wann der Feind auff eine Face der General - Retraite avanciret / zum höchsten mit zwölf Ruthen Artillerie von der einen Flanke defendiret werden ; Mein inwendiger Terreno aber / wann der Feind durchs Bollwerck oder Cortine auf

die Stadt avanciret / kan zum wenigsten mit 361. R. Artillerie von verschiedenen Linien defendiret werden / woraus dann das große different der Defension gar kurz erwiesen.

Raisonniret man nun über die Attaque und Defension des Herrn Grafens und meiner Festung / so hat 1. der Feind an des Hn. Grafens Contragarde zwey Ravelin Facen mit der Artillerie, und eine Face des halben Mondens mit d'Gallerie zu attaquiren; wäner nun durch die Gallerie in dem halben Monden posteo gefasset / so kan er hernach die Defension der zweyen Ravelinen, als des annexen und des abgebrochenen gänzlich behindern / da er entweder sein Gallerie an der einen Seite starck decket / oder die Defensores aus den Ravelinen treibet. Attaquiret aber der Feind meine fortificirte Contrascarpe, so muß er zum wenigsten mit fünfß Mussenwercken in Action treten / und solch mit der Artillerie und der Gallerie attaquiren: wolte er nun auch nur eine Gallerie führen / umb desto ehe an das Hauptwerck zu gelangen / so müste er solche Gallerie zu beyden Seiten 1. nicht nur hoch / sondern auch 2. für dem Canon Schuß frey / und 3. so wol in der Front, als 4. im Rücken starck

flaß für den Canon bedecken / alldieweiln es
seine *Travaille continuë* incommodiren könte
/ befände er solches nun unmöglich ins
Werck zu richten / so hätte er zum wenigsten 8.
Gallerien zu führen / damit er sich der Außen-
werke und *Contrascarpe* bemächtigen / und
von ihnen nicht mit dem Canon *travailliret*
seyn könte / worüber er dann mit drey halben
Polygonen der Festung in continuirlicher A-
ction stehen müste. 2. An des Herrn Gra-
fens von Pagan Hauptwerck hat der Feind
drey Flanquen des gegenstehenden Boll-
werks mit der Artillerie, und eine Face des
Bollwerks mit der Gallerie zu attaquiren.
An meiner Festung aber hat er ent-
weder zwey lange Cortin-Linien / oder aber
vier Linien der Flanquen und Facen mit der
Artillerie, und die eine Linie worauff er ange-
hen will / mit der Gallerie zu attaquiren / hat
er sich nun der fortificirten *Contrascarpe* und
ihrer Außenwerke nicht so weit bemächtigt /
als ihm unschädlich seyn kan / so bleibet ihm
das Canon im Rücken / welches ihn o wol in
der Gallerie als in dē Brechen stets incommo-
diert wird. 3. Des Herrn Grafens von Pagan
inwendiger *Terreno* wird mit General-Re-
traite

traiten defendiret/welche d'Feind mit den Gallerien wie bey den äussern Wercken geschehen/ anlauffen kan/ wann er nun in der Festung gegen zwey General-Retraiten zwey Gallerien geführet / so wird er in der dritten General-Retraite schon gewiß die Ubergabe zugewarten haben/ und hätte er die Festung durch vier Gallerien erobert. Mein inwendiger Terreno der Festung wird mit keinen General-Retraiten, sondern mit schon vorher befestigten Wercken defendiret/ welche der Feind alle miteinander vorher gewinnen muß/ ehe und bevor er die Ubergabe der Festung zugewarten; da nun solche innere Festungs Wercke separiret und abgebrochen gebauet / so würde der Feind auffz. wenigste bey die vier- und zwanzig Gallerien zu führen haben / ehe er sich der Festung impatroniren könnte / müste er also an meiner Festung zwanzig Gallerien mehr führen / als an des Herrn Grafens von Pagan seiner / woraus ein jeder die Perfection der Defension, und die Schwierigkeit der Attaquen wird gar leicht judiciren können/ wann er über des Herrn Grafens und meine Festung raisonniren wird.

Es werden auch hoffentlich die Herren Ingenieure hierdurch meiner Fortifications- und Defen-

Defensions - Manier dergestalt verständiget seyn/ daß sie an dem jenigen / was ich darvon fürgebracht/nicht mehr zu zweiffeln haben werden / zu welchem Ende ich dann alles so deutlich specificiret / als mir möglich gewesen. Damit nun nicht etwan fürzuwenden sey / daß man nur nach dem Quadrat so stark fortificiren könnte / und einem Herrn viel zu kostbar seyn würde/ die schon nach dem Zirckel fortificirte Festungen ins Quadrat fortificiren zu lassen ; Als will ich auch meine Fortifications-Manier auf diß Fünffseck dem Zirckel nach appliciren/ umb zu beweisen/ daß eine dergleichen fünffseckete Festunge mit größter advantage verändert und verstärket werden könnte und zwar solcher Gestalt / wann man auff die Polygon des Herrn Grafen von Pagans in die Mitte ein Bollwerck mit der Faussebray leget / so werden des Hn. Grafens Facen - Cortinen, welche die Facen des neuen Bollwercks defendiren : Machet man nun aus der ersten Face durch Abtragung der hohen Erde eine Faussebray, so bleibt die andere Face, welche Hr. Graf nur zum neuen Abschnit / und nicht zum Cavallier ordiniret hat/ die hohe Face der Cortin; wird also durch diese zwey neue Cortin - Linien die Face und der Graben des neuẽ Bollwercks mit

mit 60 R. die Cortin Linien aber werden von den zwey neuen Flanquen mit 40. R. und von den zwey neuen Facen mit 48. R. und also mit 88. R. defendiret seyn. Durch solch Mittel nun wird die Festung rundumb mit einer starcken Faußlebray verwahret / Die rertirirte Flanquen aber / als welche eine starcke Resistenz nur behindern / und dem Feinde mehr zur Deckung und vortheiligern Logirung förderlich als schädlich seyn / werden mit gar nützlicher Manier aus der Fortification gebracht / und auff solche Art aus einer schwachen Festung / eine überaus starcke mittelst Fertigung eines innern Grabens / und innerer Defensionswerke gemacht werden können. Dieses ist nun an allen nach dem Zirkel gebaueten Festungen zu practiciren : Wann nun auch gemeinlich werden möchte daß diese Veränderung wegen der Contragarde nicht wol practicabel, so befindet sich aber nicht also / all dieweiln in dieser Veränderung nur die äussere vorliegende Ravelinen wegkamen / die halbe Monden aber beliegen blieben / in dem nun von den sonst langen Facen des halben Mondens / noch 45. R. an seiner Face behalten würden / als hätten die neue Bollwercks Facen, vorab aber ihre

ihre Contrascarpe solche Defension mit großem Effect zu genießen / und wäre also eine Face des Bollwercks mit 105. R. nicht nur stark / sondern auch die Face eines halben Mondens von den Facen des Bollwercks mit 40. R. gnugsam defendiret. Dieweil nun zwey Facen der halben Monden / und vier Cortin-Linien / dem Feinde eine starke Contra-Batterie präsentiren könnten / wann er sich gegen die Punkte eines neuen Bollwercks logirete ; So könnten ingleichen die zwey hohe Flanquen zweyer Bollwercke / und die vier Facen zweyer Bollwercke ihm ebenfalls eine starke Contra-front präsentieren / wann er sich gegen die Punkte eines halben Mondens mit seinen Batterien logirte / und würde er doch auch von zwey hohen Flanquen, von zwey hoher Cortin- und Bollwercks-Facen, und von zwey niedrigen Facen, nemlich des halben Mondes und der Fauſſe-bray Resistenz gnung finden / wann er sich mit seinen Batterien gegen eine halbe Polygon logirete ; bey der innern Defension aber hätte man weder Particular- noch General-Retrainen mehr nöthig / weil man schon aller Orten retrenchiret stehen könnte. Wolte man nun auch solche verneu-

verneuerte Festung mit der fortificirte Contra-
scarpe befestigen/so würde solche in comparai-
son der vorigen Contragarde in langer Zeit
nicht zuerobern seyn/ alldieweil die zehn hal-
be Monden/welche sie bekämen/eine solche ver-
schrenckte Defension führen könnten/ die den
Feind nicht nur in grosse Confusion setzen/
sondern ihme auch in der Attaque mehr zuthun
geben würde/ als er anist mit des Herrn Gra-
fens von Pagan ganzer Festung/ der Contra-
garde und denen General-Abschnitten zuthun
hätten/welches die Herren Ingenieure leicht
werden glauben können/ wann sie nur confi-
deriren wollen/ daß durch die Verlegung der
Bollwerke alles ein anders und ganz neues
Ansehen gewinnt/ so wol was die Defension
als die Attaque betrifft.

Die siebende und achte gegeneinander ge-
stellte Festungen mit und ohne Auf-
senwerke.

1. Des Herrn Freytags Achteck mit Auf-
senwercken nach Niederländischer
Manier.

2. Mein Viereck ohne Aussenwerke.

I. Ordonance.

I. Das Hauptwerck ist mit einfacher Te-
naillle

naile nach dem Zirkel fortificiret / hat acht Eck-Bollwercke / 8. Cortinen, und eine Fausse-bray ; die Aussenwercke seyn 8. Raveline und 8. halbe Monden : hat also die Festung 16. Aussenwercke / für welchen ausserhalb des Grabens eine Contrascarpe lieget.

2. Das Hauptwerck ist mit doppelter Tennaille nach dem Quadrat fortificiret / hat vier Mittel-Bollwercke / 8. Cortinen, eine Fausse-bray, und einfache Contrascarpe.

2. Äussere Polygon.

1. Die äussere Polygon des Hauptwercks ist 81. R.

2. Die äussere Polygon des Hauptwercks ist 204. R.

1. Die äussere Polygon des ersten und dritten halben Mondens ist 204. R.

4. Defens-Linie.

1. Die Defens-Linie des Hauptwercks ist 63. R.

2. Die Defens-Linie des Hauptwercks ist 66. R.

1. Die Defens-Linie des Aussenwercks ist 52. R.

4. Defension der Aussenwercke.

1. Die Face des halben Mondens wird von der Ravelin-Face mit 17. R. defendiret.

5. Defension des Hauptwercks.

1. Die Face des Hauptwercks ist von zwey Flanquen mit 22. R. und zwey second-Flanquen mit 14. R. inſgesamt mit 36. R. defendiret.

2. Die Face des Bollwercks ist von zwey Cortin-Linien mit 105. R. defendiret / hier habe ich 69. R. mehr Defension als Herr Freytag.

1. Die Cortin ist / wann der Feind längst der hohen Flanke paſſiret / mit 10. R. von der andern hohen Flanke defendiret.

2. Die Cortin ist von zwey Flanquen mit 56. R. und von zwey Facen mit 74. R. inſgesamt mit 130. R. defendiret / hie habe ich 120. R. mehr Defension als Hr. Freytag.

6. Contra-Batterie.

1. Logiret sich der Feind in der halben Polygon gegen das Ravelin und ein halbes Bollwerck der Festung / so kan das Ravelin mit 24. R. eine Face des Bollwercks mit 24. R. die Cortin mit 30. R. uñ die beyde übereinanderliegende Flanquen mit 22. R. inſgesamt 100. R. in Contra-Batterie kommen.

2. Logiret sich der Feind in der halben Polygon gegen die Cortin der Festung / so können

nen von zwey Flanquen 56. R. und von zweyⁿ en Facen 74. R. inſgesamt 130. R. in Contra-Batterie kommen / hier habe ich 30. R. mehr als Herr Frentag.

3. Logiret ſich der Feind in der halben Polygon gegen das halbe Bollwerck der Feſtung / ſo können von zwey Cortinⁿ Linien 135. R. in Contra-Batterie kommen / hier habe ich 35. R. mehr als Herr Frentag.

7. Bau-Koſten.

1. Die Baukoſten würden ſich / wann eine Ruthe hohe Walles für 30. Rthl. angeſchlagē / in allem auff 43200. Rthl. belauſſen / was nun in Zeit der Attaque auff die Particular- und General-Retraiten für Unkoſten verwendet werden müſten / würde ſich auffſ allerwenigſte wol auff den vierdten Theil der erſten Unkoſten belauſſen / ſolcher Geſtalt könnten / für dergleichen Feſtung wol 54000. Rthl. in Verſchlag gebracht werden.

2. Die Baukoſten würden ſich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeſchlagen / in allem auff 42480. Rthl. belauſſen ; Weil nun Hr. Frentag zum Bau ſeiner völlig defendirten Feſtung nemlich der Particular- und General-Retraiten 11520. Rthl. mehr Unkoſten

sten hat / als ich. So könnte gemeldte Summa / wann sie noch zum Bau meiner Festung verwendet / und solche mit den Wercken separirt und voneinander gesondert gebauet würde / dergestalt employret werden / daß alsdann die Festung in ihrer völligen perfection der innern Defension stünde / und würde was die Erdwercke betrifft / nicht mehr kosten / als was die Niederländische Manier zu bauen kostet; Sie würde aber wol noch viermal / wo nicht mehr stärker seyn / als die Niederländische Festung ist / und würde sich ein Polygon an meiner Festung viel länger wehren können / als sich die ganze Niederländische Festung mit ihren Aufsenwercken und General - Rattraiten wehren könnte.

8. Bau-Platz.

1. Der horizontale Raum der Festung / so wol in den Bollwercken / als wo die Häuser stehen / wird mit 17924. Quadrat - Ruthen beschlagen.

2. Der horizontale Raum der Festung / so wol in den Bollwercken / als wo die Häuser stehen / wird mit 30508. Quadrat - Ruthen beschlagen / hier habe ich 12584. Quadrat Ruthen mehr / als Hr. Frentag / welches noch zwey dritte Theil mehr Platz ist.

9. Ino

9. Innere Defension.

1. Herr Grevtag hat inwendig keine Defension, sondern es muß selbige erst in Zeit der Attaque durch General-Abschnitte aufs neue gebauet werden.

2. Meine innere Defension stehet schon aller Orten fertig/ und dürfen deßwegen in Zeit der Attaque keine fernere Kosten verwendet werden.

Mit der Defension des Terreno in den Bollwercken und in der Festung/ ingleichen auch mit der beschleunigten oder verzögerten Eroberung hat es eben die Verwandnuß/ wie bey vorhergehenden Festungen: nur differirt es hierin/ daß weil die Polygonen dieser meiner Festung länger seyn / als der vorigen Polygonen, auch die Eroberung sich länger hinaus erstrecken werde. Weil auch die Faussebray hier und in folgenden Festungen eine andere Odonance hat / weder die vorige Faussebray, so ist selbige auch wol noch eins so starck. In dem ich mich nun hier nur nach den Unkosten gerichtet / damit solche die Niederländisch nicht excediren möchten/ als hab ich meiner Festung keine Aussenwercke vorlegen können; wann aber mehrerer Kosten

R

Daran

Daran verwendet werden sollten / so könnte solche mit acht Ravelinen oder kleinen Bollwercken verstärket werden. Wolte man nun noch eine fortificirte Contrascarpe drumh führen / so würden noch sechszeihen halbe Monden vonnöthen / und so dann diese Contrascarpe viel stärker seyn / als Herrn Frentags acht bollwerckichte Festung mit ihren 16. Aussenwercken / dieweilen in dieser Art zu fortificiren / nicht nur Linien und Wercke gebauet / sondern auch gnungsam defendiret werden / da man Gegentheils in heutigen Festungen zwar viel Linien und Wercke gebauet / aber wol wenig defendiret findet.

Da man nun auch des Herrn Frentags Festung ändern / und solche mit neuen Bollwercken aus ihrer Schwäche in die Stärke versetzen wolte / so könnte solches auff die Manier / wie vorhergehends bey des Herrn Grafen von Pagans geänderten Günssecke gemeldet ist / verrichtet werden. Und würde solchem nach eine Face des neuen Bollwercks mit 45. R. von zwey Cortin-Linien / und diese Cortin-Linien hinwider von den Flanquen und Facen des neuen Bollwercks mit

mit 75. R. defendiret seyn / das Ravelin käme so dann zum neuen Bollwerck / der halbe Monden aber bliebe beliegen / und wäre vom Bollwerck mit 30. R. defendiret. Wann nun der inwendige Graben sampt der innern Defension gefertigt wäre / so würde aus Hn. Grentags Festung eine ganze und starcke Festung gemacht seyn / da sie zuvor nur eine halbe und schwache gewesen. Wann der Herren Ingenieure ihr Absehen dahin gerichtet wäre / daß sie gern aus schwachen Festungen starcke machen wolten die nicht viel kosteten / so haben sie hier ein gut Mittel / dessen sie sich bedienen können / wanns ihnen beliebig.

Die neunte und zehende gegeneinander gestellte Festungen mit Aussenwercken.

1. Des Herrn General Major Kusens Achteck / mit der starcken Contragarde.
2. Mein Viereck mit der starcken Contrascarpe.

1. Ordonance.

1. Das Hauptwerck ist mit einfacher Tenaile nach dem Zirkel fortificiret / hat acht Eckbollwercke / allwo in jedem vier Flanken hin-

hintereinander mit einem Cavalliere liegen / vor den Flanquen und Cortinen hat es eine Faussebray. Die Contragarde hat acht grosse halbe Monden / in welchen drey Flanquen hintereinander liegen / ingleichen auch acht annexe und acht abgebrochene Raveline, seynd also 24. Aussenwercke in der Contragarde, welche mit einem Graben versehen / vor welchem noch eine Contrascarpe lieget.

Erste Ordonance mit fortificirter Contrascarpe.

2. Das Hauptwerck ist mit doppelter Tenaillen nach dem Quadrat fortificiret / hat acht Mittel-Bollwercke und zwölff Cortinen, und eine Faussebray rund herum / inwendig aber eine reservirte Festung mit ihrem Graben.

Die fortificirte Contrascarpe ist mit 12. halben Monden oder kleinen Bollwercken gefasset / zwischen welchen 12. Tenaillen doppelter Contrascarpe liegen / für diesen Tenaillen liegen 6. abgebrochene Raveline: Ist also die Contrascarpe mit 28. Aussenwercken verwahret / und mit einem Graben versehen.

Anderer Ordonance mit retirirter und reservirter Festung.

2. Das Hauptwerck ist mit doppelter Tenaillenach dem Quadrat fortificiret / hat acht Mittel-Vollwercke / 12. Cortinen, eine Faussebray, und Contrascarpe ohne Graben.

Die retirirte Festung hat 8. Vollwercke und 8. Cortinen.

Die reservirte Festung hat 8. Vollwercke, 8. Cortinen, 4. Cavallerie und 1. Faussebray.

2. Äussere Polygon.

1. Die äussere Polygon des Hauptwercks ist 100. R.

2. Die äussere grosse Polygon des Hauptwercks ist 304. R. eine kleine Polygon aber ist 113. R.

1. Die äussere Polygon der Contragarde ist 131. R.

2. Die äussere grosse Polygon der Contrascarpe ist 380. R. eine kleine Polygon aber ist 150. R.

4. Defens-Linie.

1. Die Defens-Linie des Hauptw. ist 71. R.

2. Die Defens-Linie des Hauptwercks ist 75. R.

1. Die Defens-Linie der Contragarde ist 80. R.

R 3

2. Die

2. Die längste Defens - Linie der Contrascarpe ist 80. die kürzeste 67. R.

4. Defension der Aussenwercke.

1. Die Face eines halben Mondens ist von 3. Flanquen mit 20. R. von der Ravelin-Face mit 24. R. insgesamt mit 44. Ruthen defendiret.

2. Die Face eines halben Monden ist von 2. Ravelin-Facen mit 71. R. defendiret / hier habe ich 27. R. mehr Defension, als der Herr General Major.

5. Defension des Hauptwercks.

1. Die Face des Hauptwercks ist von vier Flanquen mit 50. R. und von der Cortin Faussebray mit 12. R. insgesamt mit 62. R. defendiret.

2. Die Face des Bollwercks ist von 2. Cortin-Linien mit 118. R. die Cortin aber von den Flanquen und Facen mit 130. R. defendiret / hier habe ich 56. bis 68. R. mehr Defension, als der Herr General Major.

6. Contra - Batterie.

1. Logiret sich der Feind mit seinen Batterien in die halbe Polygon, welche er attaquiren will / gegen die andere halbe Polygon, welche defendiret / so können von der Contragarde
und

und der Festung 166. R. wider ihn in Contra-Batterie kommen.

2. Logiret sich der Feind mit seinen Batterien in die halbe Polygon, welche er attaquiren will / gegen die andere halbe Polygon, welche defendiret / so können von der fortificirten Contrascarpe und der Festung 270. R. wider ihn in Contra-Batterie kommen / hier habe ich 104. R. mehr Defension, als der Herr General Major.

7. Bau-Kosten.

1. Die Baukosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagen / insgesamt auf 110700. Rthl. belaufen / und würde

66690. Rthl. das Hauptwerck.

21360. Rthl. die Contragarde.

6840. Rthl. die Contrascarpe und

15810. Rthl. die Particular- und General-Abschnitte zu bauen kosten / weil ein sechster Theil der ersten Unkosten dafür gerechnet, wann man sich extrem zu wehren gedächte / und sich so lang reteriren wolte / als man könnte.

2. Die Baukosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagen in allem auf 110010. Rthl. belaufen / und würde

66960. Rthl. das Hauptwerck mit der
Fauſſe bray.

20340. Rthl. die Aussenwercke der fortifi-
cirten Contrascarpe.

8400. Rthl. die Contrascarpe zwischen
den Aussenwercken und

14310. Rthl. die reservirte Festung zu bau-
en kosten.

wofür meine Festung ganz fertig gebauet wä-
re/ welche nach 690. Rthl. weniger kostete/ als
deß Hn. General Major Kusens Festung.

2. Da nun meine fortificirte Contrascarpe
welche einem Feinde mehr travail le geben
würde/ als deß Herrn General Majors Con-
tragarde und Festung / wegen ihrer scheinend-
en Weibläufigkeit nicht gebauet / sondern
nur das Hauptwerck ohne Aussenwercke gefüh-
ret werden sollte/ als stünde solches nach der an-
dern Ordonance , doch auch noch überaus
starck zumachen / dessen grosse Polygon würde
316. R. lang seyn / welches just die Polygon
deß Quadrats ist / in welchem deß Hn. Gene-
ral Majors Festung mit der Contragarde ein-
geschlossen werden/ und drinnen stehen könnte.
Würden sich demnach die Baukosten dieser
gedritteten Festung / wann eine Ruthe hohen
Walles

Walles für 30. Kthl. angeschlagen / in allem
auf 109890. Kthl. belaußen / und würde

51570. Kthl. die äussere Festung mit der
Faussebray un gebräuchlichen Contrascarpe.

37930. K. die retirirte Festung / und

20400. Kthl. die reservirte Festung mit der
innern Faussebray zu bauen kosten:

Würde also meine Festung ganz parat wider
den Feind gebauet stehen / und noch 810. Kthl.
weniger kosten / als des Herren General Ma-
jors seine.

8. Bau-Platz.

1. Der horizontale Raum der Festung so
wol in den Bollwercken / als wo die Häuser
stehē / wird mit 24424. Quadrat-K. beschlagē.

2. Der horizontale Raum der Festung / so
wol in den Bollwercken / als wo die Häuser
stehen / wird mit 74722. Quadrat-Ruthen be-
schlagen / hier habe ich 50298. Quadrat-Ru-
then mehr / als der Hr. Gen. Major / welches
noch zweymal so viel ~~als der~~ Platz *ist. mehr ist*

9. Innere Defension der Festung.

1. Der Herr General Major hat inwendig
keine Defension, sondern es muß selbige erst
in Zeit der Attaque durch General-Abschnitte
auffs neue gebauet werden.

2. Meine Festung hat ihre innere Defension-Graben/ und innern Terreno, welche zur Defension und Offension parat stehen.

Meine innere Defension der ersten Festung mit der fortificirten Contrascarpe belauft sich auff 1944. R. worunter 1056. R. Flanquen, 320. R. Facen, und 568. R. Cortinen seyn / dieses alles ist die hohe Defension, nū seyn auch 1944. R. für horizontale Defension zu rechnen / auff welche Artillerie und Infanterie wider den Feind gestellt werden kan; Ingleichen seyn auch jenseit des Grabens nächst den Häusern 1200. R. horizontale Defension auffm Terreno vorhanden / von wannen man den Feind in den Bollwercken und auff den Cortinen, gleich aus einer innern Campagna mit Artillerie und Infanterie attaquiren kan / wie er aus der äussern Campagna die Werke der Festung zu attaquiren pfleget.

Meine innere Defension der andern Festung ohne die fortificirte Contrascarpe belauft sich an der retirirten Festung auff 576. R. worunter 240. R. Flanquen, und 336. R. Cortinen, welche in die Bollwerke commandiren. An der reservirten Festung seyn nun 2096. R. an gebaueten Linien / worunter 808.

R. Flan-

N. Flanquen, 656. N. Facen, und 632. N. Cortinen seyn / worbey dann die horizontale Defension so wol in den Bollwercken als in der Festung / diß und jenseit des Grabens noch nicht einst gerechnet / welche aber so wol zur Defension gebraucht werden kan / als die gebaueste Linien der Festungen / künß von der Sach zu sprechen / so muß der Feind alle ikt specificirte innere defendirende Linien ruiniren und gewinnen / wann er die Festung erobern will.

10. 11. Defension des Terreno im Bollwerck und in der Festung.

Von dieser Defension ist wol vorgehendß bey andern Festungen ausführlich gnung gedacht worden / darum es dann hier wieder fürzubringen / nur überflüssig seyn würde.

12. Beschleunigte oder verzögerte Eroberung.

Wie es mit der Eroberung des Herrn General Majors Festung dem Feinde desto leichter seyn möchte / dieweil er sich der vielen Erde so er in den Bollwercken findet / zu seinem Intent glücklich bedienen würde / in dem er sich darein logiren / und sich selbiger zur Bedeckung der Passage, wann er auff die General-Retraiten avanciret / vorthailig gebrauchen / auch da-

Durch die General-Retraiten übereilen könnte /
 weil es fast unmöglich damit aufzukommen:
 wann der Feind Volck spendiret / mit furie tra-
 vailliren / die gefundene Erde fortreiben / fort-
 tragen / un̄ wegen geschwinden Angehens fort-
 schütten / auß besserer Anfüllung mit Fascinen
 untermengen läst. So würde es einem Feinde
 desto schwerer seyn / dieses an meiner Festung zu
 practiciren / gestaltsam er nicht nur hohle Boll-
 wercke / sondern auch einen wohlbefestigten in-
 nern Graben / und schon gefertigte starcke Ge-
 neral-Retraiten mittelst der innern Festung
 vor sich fände. Da er nun solche alle nach-
 einander / nemlich Cortinen und Bollwer-
 cke gewinnen muß / so ist leicht zuerachten /
 daß meine Defension für des Herrn Gene-
 ral Majors einen grossen Vorzug habe / die-
 weil der Feind 1. meine Wercke suchen / 2.
 sich selbst bedecken / und 3. den Terreno der Fe-
 stung gewinnen muß / da ihm hingegen in des
 Herrn General Majors Retraite 1. die schon
 gebauete Wercke mit 2. dem Terreno cediret /
 un̄ zu seiner grossen avantage / 3. noch neue Be-
 deckungen mittelst Fertigung der General-Re-
 traiten vorgebauet werden.

Examiniert man nun die äussere Defension des Herrn General Majors und meiner Festung / so wird 1. eine halbe attaquirte Polygon an des Herrn General Majors Hauptwerck nur mit 50. R. von der Artillerie defendiret / an meinem Hauptwerck aber wird eine halbe Polygon, es sey nun die Face oder Cortine attaquiret / aufs wenigste mit 118. R. defendiret. 2. Die attaquirte Contragarde des Herrn General Majors kan mit 44. R. meine fortificirte Contralcarpe aber mit 71. R. von der Artillerie defendiret werden. 3. Die inwendige Defension betreffend / so kan des Herrn General Majors innerer Terreno, wahn der Feind auff die Facen der General-Retraiten avanciret / zum höchsten mit 20. R. Artillerie von einer Flanke defendiret werden; mein inwendiger Terreno aber / wann der Feind durchs Bollwerck oder Cortine auff die Stadt avanciret / kan zum wenigsten mit 200. R. Artillerie von verschiedenen Linien defendiret werden / in dem die Defension gang frey auff den Feind gehet / und durch keinen neuen Bau / als selbiger der General-Retraiten ist / behindert werden kan.

Raifoniret man nun über die Attaque und Defenfion deß Herrn General Majors und meiner Feflung / fo hat 1. der Feind an deß Hn. General Majors Contragarde eine Ravelin-Face, und drey retirirte Flanquen mit der Artillerie und eine Face deß halben Mondens mit der Gallerie zu attaquiren. Wann er nun durch die Gallerie in den halben Monden pofto genommen / fo kan er fich hinter die retirirten Flanquen logiren / und fo wol das vorliegende als annexe Ravelin fehr incommodiren. Attaquiret aber der Feind meine fortificirte Contrascarpe, fo wird er zu wenigften mit 5. oder 6. Auffenwercken in action kommen / und folche mit der Artillerie und der Gallerie zu attaquiren haben; In dem er nun mit einer Gallerie fein Intent im Rücken und auff dem Seiten frey zu feyn / nicht erreichen kan / als wird er wol 4. oder 5. Gallerien führen müffen / che er die groffe Gallerien zu beginnen vermag / worüber er dann mit einigen andern Linien der Feflung / welche er nicht zu attaquiren gedacht / nothwendig in action treten muß. 2. An deß Herrn General Majors Hauptwerck hat der Feind vier Flanquen deß gegenftehenden Bollwercks mit der Artillerie und

und eine Face des Bollwerks mit der Gallerie zu attaquiren. An meiner Festung aber hat er entweder zwey lange Cortinen, oder aber vier lange Flanquen und Facen mit der Artillerie, und die eine Linie worauff er angehen will, mit der Gallerie zu attaquiren.

In dem er nun vorrest sich vor der Fausse-bray anmelden muß / ehe er an den grossen Wall kommen kan / so wird ihm bemeldte Faust bray mehr zu schaffen geben / als des Hn. General Majors hohe Face ihm zuschaffen machen kan / hat er sich nun der fortificirten Contra scarpe, und ihrer Aussenwerke nicht so weit bemächtiget / als ihme unverhinderlich seyn kan / so behält er das Canon im Rücken / welches ihn so wol in der Gallerie als in dem Brechen wird zu finden wissen. 3. Des Hn. General Majors intwendiger Terreno wird mit General-Retraiten defendiret / welche der Feind mit den Gallerien zu ereilen / und eine nach der andern zu übermeistern suchen wird. Wann er nun gleich in der Bestung gegen vier General-Retraiten vier Gallerien geführt / und in der fünfften General-Retraite die Uebgabe erhalten hätte ; so hätte er die Festung durch sechs Gallerien gleichsam in gerader Passage

sage erobert. Da nun mein inwendiger Terreno der Festung nicht mit General. Retraiten sondern mit starck befestigte Wercken defendiret wird. welche der Feind alle miteinander vorher gewinnen muß/ehe und bevor er sich der Festung impatroniren k~~önte~~; so hat er erst an der fortificirten Contrascarpe und übern grossen Graben nicht nur bey die 6. Gallerien zu führen/ehe er einmal an den grossen Wall gelangen kan/sondern hat auch/wann er die separate Festungswercke haben will/wol noch bey die 24. Gallerien darzu mit gar frummen un~~n~~ oft gewendeten Passagen zu führen/ehe er sich der Eroberung zu erfreuen. Wenn nun die Menge der Gallerien die Linien der äussern/und die Linien der innern Defension mit der Manier zu defendiren bey sich zuerwegen beliebet / der wird das different dieser beyden Festungen ohn~~n~~ schwer finden können. Im Fall man auch eine Festung mit retirirten Flanque, derer es so wol in Italien als an vielen andern Orten giebet/verstärcken / und sich der massiven Bollwerke dadurch entschütten wolte / so k~~önte~~ man damit verfahren/wie vorgehend~~s~~ bey des Hn. Grafen von Pagans Sünffteck / welches die siebende Festung ist/gemeldet worden.

Aus vorbergehendem ist leichtlich abzunehmen/

men/was für Defension für einerley Unkosten zuerlangen stehet. Wann ich nun meine jetzbeschriebene 2. Festungen noch eins so starck habẽ will/zuverstehen/daß solche den Feind noch einmal so viel Travaille zur Eroberung machen / und die Garnison viel sicherer in ihren Posten stehen bleiben/ und sich auch viel länger daraus wehren kan. So ordinire ich das Hauptwerck mit separirten Wercken / und benehme dem Feinde die communication, damit er so wol in der Bestürmung als in der Travaille impedit seyn/ und eine Polygon, auch ein Bollwerck uñ eine Cortin von der andern ganz abgeschnitten stehen möge/ solcher Gestalt als wie die Regimenter und Squadronen in den Bataillen voneinander in gewissen Distanzen/ so wol in den Einen oder Fronten, als in den ersten/ andern und dritten Treffen gesondert stehen umb sich einander zu secundiren. Welches dann in den Festungen appliciret/ mit der grösten avantage, und so sicher geschehen kan/daß der Feind die Oeffnung oder Separation weder von aussen sehen noch beschiessen mag: wodurch er hernach in der Attaque obligiret wird / nicht nur doppelte Gallerien zu führen / sondern auch Passagen zu thun / da er sonst mit einfachen Gallerien und leichten Passagen

/ müßsame,

zu

zu seinem Intent gelangen könnte. Würde also die Garnison dieser Festung nach ichtberührter Ordonance in 16. starcken Posten oder kleinen Festungen stehen/ welche dann mit 16. kleinen Posten der abgebrochenen Ravelinen von aussen versichert/ und diese 16. Posten hintwider mit der continuirten fortificirten Contrascarpe hinterschlossen wären. Wer nun die Communication zu Wasser mit Prahmen und armirten Barquen in Wasser Gräben/ und zu Lande mit starcken Troupen in truckenen Gräben in consideration kommen lästet / der wird leicht judiciren können/ wie man die Galerien hierdurch zu turbiren/ den Übergang zu hindern/ und den Feind allenthalben so wol inwendig als auswendig der Festung in confusion zu setzen vermöge; Un dieses ist nun höchstnöthig/ wann man sich resolut wehren / und sich für den ankommenden Erdwölcken nicht entszen/ und immer aus einer Retraite in die andere gehen will/ biß man endlich selbst keinen Platz mehr zu stehen findet. Es wird auch diese Sonderung der Werke weniger Volck in Zeit der Belagerung erfordern/ dieweilen die unattaquirtē Posten nur mit ordinari Wachten dürffen versehen werden/ darum dann die

attaquirte Posten viel stärker werden können defendiret und dem Feinde eine nachdrücklichere resistenz präsentiret werden. So kan man auch die Artillerie mit allem Fug von den unattaquirten Posten nehmen/ und sie auf den attaquirten gebrauchen/ um die feindliche Travaill desto mehr zu confundiren / und mit gehöriger force in ruin zu setzen. Da nun gleich ein solcher Posten von dem Feinde besprungen würde/ so kan er doch nicht weiter avanciren/ in dem er wie auf einer Insel umflossen stehet/ davon er so bald nur Lermen gemacht worden / von der Garnison schon wieder herunter zu bringen seyn wird/ dierweiln er sich nicht darauff fest setzen kan/ in dem er von den nächst daran gelegenen Posten entdeckt und gesehen ist.

Die erstte und zwölffte gegeneinander gestellte Festungen mit Aussenwercken.

1. Des Herz Major Scheiters Achteck mit gebrochenen Bollwercken und einer retirirten Festung.
2. Mein Viereck mit abgebrochenen Bollwercken / einer retirirten und auch reservirten Festung.

I. Ordonance.

1. Das Hauptwerck ist mit einfacher Tenaill nach dem Zirckel fortificiret / hat acht abgebrochene weite Eckbollwercke mit 3. Flanquen hintereinander / und einer Fauſſe bray umb die Bollwercke / Die Facen und Flanquen dieser Bollwercke seyn wider das Miniren mit Gewölbern / so 2. oder 3. Böden haben / verſehē.

Die retirirte Feſtung hat 8. kleine und enge Bollwercke / zwischen welchen 8. lange Cortinen liegen / die in der Mitten mit einem ausgebogenem Ravelin formiret seyn / und ist vor solche Cortinen auch eine Fauſſe bray geleyet.

In der Contrascarpe liegen 8. steinerne Ravelin, so Flanquen und zwey Böden haben / die Contrascarpe ist gedoppelt aber ohne Graben umb die Feſtung geführet und seyn in deren Einnien hin und wieder eingefenckte Caponieren angegeben.

2. Das Hauptwerck ist mit doppelter Tenaill nach dem Quadrat fortificiret / hat acht Mittel Bollwercke / zwölf Cortinen und eine Fauſſe bray rund herum.

Die retirirte Feſtung hat 8. Bollwercke und 8. Cortinen.

Die relervirte Feſtung hat 8. innere Bollwercke

wercke/und 8. innere Cortinen/ingleichen auch 4. umbflossene Cavallier mit äusserer und innerer Defension.

Die Aussenwercke seyn zwölff abgebrochene Raveline.

Die Contrascarpe ist einfach und ohne Graben.

2. Äussere Polygon.

1. Die äussere Polygon der abgebrochenen Bollwerke ist 120. R.

2. Die äussere grosse Polygon des Hauptwercks ist 336. R.

1. Die äussere Polygon der retirirten Stellung ist 94. R.

2. Die äussere kleine Polygon des Hauptwercks ist 113. R.

3. Defens-Linie.

1. Die Defens-Linie der abgebrochenen Bollwerke ist 90. R.

2. Die Defens-Linie des Hauptwercks ist 75. R.

4. Defension der Aussenwercke.

1. Die Face eines steinern Ravelins wird von den Flanquen der abgebrochenen Bollwerke mit 25. R. defendiret.

2. Die Face eines Ravelins wird von den Facen

Facen des Bollwercks mit 55. R. defendiret / hier habe ich 30. Rthl mehr Defension, als der Herr Major Scheiter.

5. Defension des Hauptwercks.

1. Die Face des abgebrochenen Bollwercks ist von 3. Flanquen mit 53. R. defendiret.

2. Die Face des abgebrochenen Bollwercks ist von 2. Cortin-Linien mit 118. R. die Cortin aber von den Flanquen und Facen mit 130. R. defendiret / hier habe ich 65. bis 77. R. mehr Defension, als der Hr. Major.

1. Die halbe Cortin der retirirten Festung defendiret sich in der Front mit 55. R. und wird defendiret von ihrer Flanke und ausgeboogenem Ravelin mit 36. R. insgesamt von 91. R.

2. Die halbe Cortin der retirirten Festung defendiret sich in d'Front mit 44. R. und wird defendiret von ihrer Flanke und andern Flanquen mit 51. R. insgesamt von 95. R.

6. Contra-Batterie.

1. Logiret sich der Feind mit seinen Batterien in die halbe Polygon, welche er attaquiren will / gegen die andere halbe Polygon welche defendiret / so können 84. R. von zwey Bollwercken und 91. R. von der halben retirirten

Cor-

Cortin, inſgeſamt 175. R. in Contra-Batterie kommen.

2. Logiret ſich der Feind mit ſeinen Batterien in die halbe Polygon, welche er attackiren will/ gegen die andere halbe Polygon welche defendiret/ ſo können/ wann er auff die Bollwerckſ. Face avanciret 210. R. wann er aber auff die Cortin avanciret 216. R. wider ihn in Contra-Batterie kommen; Hier habe ich 35. biß 41. R. mehr Defenſion, als der Hr. Major Scheiter.

7. Baukosten.

1. Die Baukosten würden ſich/ wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeſchlagen/ inſgeſamt zu puren maſſiven Erdwerken gerechnet/ auff 129000. Rthl. belauſſen/ und würde

34320. Rthl. die retirirte Geſtung.

48480. Rthl. die acht abgebrochene Bollwercke.

16020. Rthl. die 8. ſteinerne Raveline.

11760. Rthl. die doppelte Contrascarpe un

18420. Rthl. die General-Abschnitte zu bauen koſten.

Weil ein ſechſter Theil der erſten Unkoſten dafür gerechnet/ wann man ſich extrem wehren/ und

und sich so lange retiriren wolte / als man könnte.

2. Die Baukosten würden sich / wann eine Ruthe hohen Walles für 30. Rthl. angeschlagen / in allem auf 128100. Rthl. belauffen / und würde

42960. Rthl. die äussere Festung mit der Fauffepray.

40800. Rthl. die retirirte Festung

20760. Rthl. die reservirte Festung

12600. Rthl. die 12. Raveline und

10980. Rthl. die einfache Contrascarpe zu bauen kosten /

Wofür meine Festung ganz parat wider den Feind gebauet stünde / welche noch 900. Rthl. weniger kostere / als des Herrn Major Scheiters Festung.

8. Bau-Platz.

1. Der horizontale Raum der Festung / so wol in den Bollwerken als wo die Häuser stehen / wird mit 25460. Quadrat Ruthen beschlagen.

2. Der horizontale Raum der Festung / so wol in den Bollwerken / als wo die Häuser stehen / wird mit 92113. Quadrat Ruthen beschlagen. Hier habe ich 66653. Quadrat Ruthen

then mehr als der Herr Major / welches noch drittehalbmal so viel Platz ist / der mit gleich auffgewendeten Unkosten gewonnen wird.

9. Innere Defension de Festung.

1. Der Herr Major Scheiter hat keine innere Defension, sondern es muß selbige in Zeit der Attaque durch die General - Abschnitte erst mühsam zugebracht und gebauet werden.

2. Meine Festung hat ihre innere Defensio, Graben und innern Terreno, welche allezeit wider einen Feind parat stehet / solche beläufft sich auf 2046. R. worunter 896. R. Flanquen, 360. R. Facen, und 790. R. Cortinen seyn / an horizontaler Defension, wäre nun auch noch so viel zu rechnen / ingleichen an jeniger auffn Terreno nächst den Häusern der Stadt eben so viel. Weil aber die gebauete Linien sufficient genug seyn / die Festung inwendig zu defendiren / als wird solche horizontale Defension voriko nicht gerechnet / sondern nur dieses einem jeden zu consideriren heimgegeben was für Travaille, Zeit, Volek und Kosten wol ein Feind anzuwenden haben würde / der nur inwendig einer Festung 2046. R. defendirende Linien / welche wol ingesamt den Dienst der Flanquen verrichten / zu ruiniren hätte.

10. Defension deß Terreno im Bollwerck.

Wann der Feind durch ein Bollwerck passirt/ so hat er eine Cortin und zwey Flanken in der Front, und über das noch andere Linien so wol in der Flanke als auch fast im Rücken wider sich/ welche ihn sehr incommodiren / in dem er bald rund umb beschossen werden kan.

11. Defension deß Terreno der Stadt.

Die Defension deß Terreno in der Festung kan aus der innern Defension leicht abgenommen werden/ darumb es unnöthig/ sich hierüber länger aufzuhalten/ weil doch schon öffters deßwegen Erwähnung geschehen.

12. Beschleunigte oder verzögerte Eroberung.

Wann sich der Feind an deß Herrn Majors Festung eines Bollwercks und einer Cortin der retirirten Festung bemächtiget / so hat er seine Retraite auff die General-Retraiten zu nehmen/ und neue Festungs- Werke zu bauen / wodurch dann die andere sieben abgebrochene Bollwerke/ und auch die sieben retirirte Cortinen von der Defension durch die General- Abschnitte dergestalt abgeschnitten werden/ daß sie

sie nichts mehr darzu zu contribuiren vermö-
 gen / sondern ihre nothleidende Cameraden
 Hülffloß lassen und zusehen müssen / daß ih-
 nen von andern eine geringe Hülffleistung ge-
 schicht / welche sie doch billiger zu thun hätten.
 Dieses befindet sich an meiner Festung keines
 weges / daß ob sie gleich der Feind eines abgebro-
 chenen Bollwercks / einer retirirten Cortin und
 auch eines reservirten Bollwercks bemächtiget /
 so stehen doch noch sieben abgebrochene Boll-
 wercke / sieben retirirte Cortinen / sieben reser-
 virte Bollwercke und vier starke Cavallerie
 und also fünff und zwanzig separirte Werke
 noch in solcher Defensions - postur, daß sie ih-
 re nothleidende Cameraden zu rechter Zeit se-
 condiren können / und nicht nöthig haben an-
 dere auxiliar - Werke um Hülffe anzuruffen /
 in dem sie capabel genug / sich selbst zu helfen /
 auch sufficient genug dem Feinde eine starke
 Front zu präsentiren / er attaquire sich auch / wo
 er wolle ; und wie des Herrn Major Schei-
 ters Festung durch Verlust eines Bollwercks
 und einer Cortin erobert / und alle Defension
 aufgehoben werden kan / also kan die Defen-
 sion meiner Festung / durch Eroberung eines
 Bollwercks und einer Cortin erst in ihren rech-
 ten

ten Gang und Anfang kommen / die weil man sich nicht mehr vermehren zu wehren vermag / es stehe dann der Feind entweder in einem Bollwercke oder in der Festung selbst. Woraus dann die verzögerte Eroberung meiner Festung leicht zu schließen seyn wird.

Examiniert man nun die äussere Defension des Herrn Majors und meiner Festung / so wird 1. eine halbe attaquirte Polygon an des H. n Majors Hauptwerck nur mit 53. K. von der Artillerie defendiret / an meinem Hauptwerck aber wird eine halbe Polygon, es werde nun gleich die Face oder auch die Cortine attaquirt, auffß wenigste mit 118. K. defendiret. 2. Die attaquirte halbe Cortine an des Herrn Majors retirirter Festung / kan zwar mit 91. K. von der Front, meine attaquirte halbe Cortin aber an der retirirten Festung kan mit 95. K. von der Front und in Flanke mit Artillerie defendiret werden ; Wie nun der Feind die Artillerie in Front sehen / und desto ehe ruiniren kan / so vermag er solches an der Artillerie in Flanke nit zu verrichten / weil selbige so logiret stehet / dß er sie nit mit seiner Artillerie beschiesßen / seine Travaille aber darß nur beschosßen werden kan. 3. Die inwendige Defension anlangend / so kan des Herrn Majors innerer Ter-

Terreno, wann der Feind auff die Facen der General-Retraiten avanciret / zum höchsten mit 15. biß 20. R. Artillerie von einer Flanke defendiret werden; Mein innerer Terreno aber / wann der Feind durch die retirirte und reservirte Festung auf die Stadt avanciret / kan zum wenigsten mit 300. R. Artillerie von verschiedenen so gebaueten als horizontalen Linien defendiret werden / und zwar in ungehinderter Freyheit / aldiemeiln die Defension nicht verbauet / sondern gleich sã auf den Feind aller Orten her confluiret / da sie gegentheils in des Herrn Majors Festung durch den Vorschutt der General-Retraiten solcher Gestalt behindert ist / daß alle Linien so wol der Cortinen als Bollwercke gleichsam von selbst das Gewehr niederlegen / und neue Linien und Wercke für sich einsetzen und sechtẽ lassen müssen / welches in meiner Festung gar nit geschehen darff / weil selbige mit einem solchen Abschen gebauet / daß sie sich selbst defendiren kan / und keiner neuen Polygonen zur Defension bedarff.

Raisoniret man nun über die Attaque und Defension des Herrn Majors und meiner Festung / so hat 1. der Feind an des Herrn Majors Hauptwerck drey Flanken mit

mit der Artillerie und eine Face des abgebrochenen Bollwercks mit der Gallerie zu attaquiren; Attaquirt er aber mein Hauptwerck / so hat er sich nicht nur mit selbigem / sondern auch mit zwey Ravelinen in action zu geben / und solche mit der Artillerie und Gallerie zu attaquiren / da er dann nöthig haben wird / eine Gallerie auff das eine Ravelin / und eine auff das Hauptwerck zu führen. 2. An des Herrn Majors retirirter Festung hat der Feind eine halbe Cortine / wann er längst der Flanke des attaquirten Bollwerckes passirete / mit der Artillerie und Gallerie zu attaquirren / an meiner Festung aber hat er / ob er gleich auch längst der Flanke des attaquirten Bollwerckes passirete / ebenfalls eine halbe Cortin mit der Artillerie und Gallerie zu attaquiren / und noch darzu durch das Canon der Flanken , so er nicht beschießen kan / zu passiren / da er dann nöthig haben wird / sehr hohe Bedeckungen auff beyden Seiten seiner Gallerie zu führen / damit er desto sicherer übergehen könne. 3. Des Herrn Majors innerer Terreno wird mit General - Retraiten defendirt / welche der Feind mit den Gallerien zu überschellen / und eine nach der andern zu erobern suchen wird / weil er

sich

sich des Mittels der vorgeschütteten Erde dazu bedienen kan / indem er solche in den General-Retraiten zum Gebrauch und Deckung seiner Passage gar glücklich vor sich findet; Da er nun gleich in der Festung gegen sechs General-Retraiten, 6. Gallerien geführt / und in der siebenden General-Retraite die Übergabe erhalten hätte. So hätte er die ganze Festung von acht Bollwerken / 8. Cortinen und 6. General-Retraiten, und also zehn und zwanzig Werke der Festung durch acht Gallerien erobert. In dem nun mein innerer Terreno der Festung nicht mit General-Retraiten, sondern mit starken retirirten und reservirten Werken defendiret wird / welche der Feind alle vorher gewinnen muß / ehe er sich der Eroberung zu getrösten; so wird er wohl bey die 30. Gallerien mit der größten Travaille zu führen haben. Wer nun eine solche Menge der Gallerien, die äussere und innere Defension, dreyer so starker Festungen / worzu die Raveline wol für die vierdte gerechnet werden könten / und die ganz neue Manier solche zu defendiren in cōsideration zu nehmen geruhen wird / der wird so bald den grossen Unterschied dieser beyden Festungen / so wol in der Fortifi-

L 4.

cation.

eation, als in der Defension erschen können.

Nun werden die Hn. Ingenieure hoffentlich aus meinen sechs dem Quadrat nach/so ich andern sechs dem Circul nach befestigten Festungen entgegengestellet/ sattfam abgenommen und erschen haben / was für einen grossen Vorzug die Befestigung der Quadrat- Figur für der Circular- Figur habe: Wann man nun gleich alles auß genaueste von d Circular- Figur untersucht/ so kan man keine Raison findē/ die sufficiēt wäre/ einē zu persuadiren/ dß die Festungē nach der Circelrunde fortificiret werdē solten; Dann wann dieses behauptet werdē wolte/ so kan ja das pure contrariū erwiesen werden/ daß es nur gesagt/ aber nicht gethan wird; Alldieweil man ja keine einkigerunde Linie an den Festungen findet/ sondern lauter gerade; daß nun die Polygonen Regulirer Festungen in die Circelrunde können gebracht werden / was wird dann damit für Stärcke erwie'en? Dann daß alle Bollwercks- Puncte in den Kreiß fallen / darumb seyn die Festungen keinesweges stärker / sondern vielmehr schwächer/ aus Ursach / daß die längste Linien der Defension nemlich die Facen und Cortinen allgemehlich voneinander gehen / da sie sich hin-

gegen:

gegen auff der Quadrat, Figur zusammen-
geben; bestehet man nun die innere Figur der
Stadt / so gibts daselbst nur Winkel und
Ecken / wodurch so wol die Häuser als Gas-
sen in die Irregularität und alle Linien der Ge-
staltung zur Defension ineinander gezwungen
fallen. Sollte es nun nicht besser seyn / daß man
reguliere Quartiere / reguliere Gassen / re-
guliere Werke und eine reguliere Defensi-
on hätte? Ich kan nicht wol glauben / daß
einiger Ingenieur dieses widersprechen würde/
wann er nur meine Festungen nach dem Qua-
drat fortificiret gegen denenjenigen nach
dem Zirckel fortificiret sehen sollte; dann was
gibt doch das für Nutzen / nach dem Zir-
ckel auswendig regulier fortificiren / und her-
nach inwendig in dem Zirckel sich mit Particu-
lar- und General-Abschnitten über Hals über
Kopff retiriren / sich ganz irregulier darzu in
der größten confusion defendiren / und darauf
nach Verlust eines oder zweyer Bollwerke alle
übrige Bollwerke aus blosser Kleinmütig-
ger Desperation, weil man solcher Ge-
stalt fortificiret hat / daß man sich nicht
länger zu wehren weiß / dem Feinde ohne
Schwerdstreich in die Hände liefern; Hätte
wol was unglücklichs zu Beschützung der
Länder

Länder können erfunden werden / als die eingeführte Circular - Fortification und die eingestückte Stück Fortification. der General-Abchnitt? Ich weiß gewiß / daß es manchem sehr frembd vorkommen wird / was ich ikt hier schreibe. Diemeil ich aber disfalls nicht ohne gründliche Ursachen / solche auch zu keinem andern Ende / dann nur zu nützlicher Nachricht fürbringe: Als will ich auch einem jeden so flugs raison geben und beweisen / daß ich nicht unrecht geschrieben; Wann einer geliebet wird / den Verlust aller Feld- Schlachten zu untersuchen / so wird er nicht befinden / daß eine einzige Armee in Kleinmüthigkeit oder verzagende Desperation gefallen sey / und sich gefänglich ergeben habe / wann etwann eins oder zwey von ihren Regimentern in der angefangenen Bataille vom Feinde erlegt oder ruiniret worden; Ein solches aber thun gleichwol heutiges Tages die Circular- Festungen / welche nach Eroberung eines oder zweyer Bollwercke sich dem Feinde mit allen übrigen Bollwercken gefänglich ergeben. Weil nun dieses kein einziger Ingenieur läugnen kan / daß es nicht geschehe; so mußer nothwendig seine gewisse Ursachen haben / warum es geschehe: dann

geschä-

geschähe es nicht / so würde gewißlich nicht mit Wahrheit können gesagt werden / daß man zwar Festungen zu bauen / aber nicht lange und erforderlich zu defendiren wüßte. Weil nun dieses gleichwol so wahr ist / daß derjenige Ingenieur sich vor aller Welt prostituiren würde / der es negiren und nicht gestehen wolte; So wird es demnach viel nützlicher seyn / einen solchen weltbekanten Fehler helfen zu verbessern / als obstinat drüber zu halten / und Fürsten und Herren hinkünftig mit solchen Festungen zuverunglücken / wodurch sie nicht nur die verwendete Kosten / sondern auch die Artillerie, Munition, Infanterie und Intraden, wo nicht gar Land und Leute verlieren könnten. Suchet man nun nach der wahren Ursach / so wird man keine nähere finden als diese / daß nemlich die Bollwercke der Festungen zu langem Combat mit dem Feinde untüchtig worden / weil sie in die Runde und auff die Ecken der Figuren gezwungen gewesen: Wären sie aber nach dem Quadrat oder Quadrangel reguliret worden / so hätten sie gleich wie die Squadronen / Regimenter / Brigaden und Flügel in den Bataillen thun / auch mit dem Feinde / wie es die Offensiv- und Defensive.

Kriegs. Raison erfordert / sechten / und bis
 auffß letzte Bollwerck (wie man in einer Ba-
 taille sich bis auffß letzte Regiment wehren
 kan) widerstehen können. Weil aber dieses
 nicht geschehen mögen / umb daß die Bollwer-
 cke in den Fronten so unglücklich gestellt ge-
 wesen / daß sie weder Mensur gehabt /
 noch Tempo haben können / mit dem Feinde
 zutreffen / und einander wie die Squadronen /
 Regimente / Brigaden und Flügel in den
 Bataillen thun / zu secundiren ; So hat
 man / bevorab / da man nur auff die äußere
 Fortification und Defension allein gesehen /
 auff die innere Fortification und Defension
 aber gar nicht einmahl gedacht / und die ge-
 wöhnliche Reserve in den Batillen / an den
 Festungen ganz außer Acht gelassen gehabt /
 endlich zu desperaten Mitteln greiffen / sich
 mit General Abschnitten so lange man ge-
 font / wehren / und also der renomirten Circu-
 lar- Fortification die insufficiente Stuck. For-
 tification zu Hülffe beysügen / nichts desto
 weniger aber sich doch auch bald hernach er-
 geben / dem Feinde die unattaquirte Boll-
 und Mussenwercke gefänglich überliefern /
 nolens volens sich retiriren / und seinem
 Herrn.

Herrn die unglückliche Zeitung bringen müssen / daß man aus der perfecten Circular - Festung / umb daß keine perfecte Defension geschriben können heraus marchiret sey! befindet sich dieses nun nicht also / so will ich gern unrecht haben. Istes aber also / so lasse man dann auch die Wahrheit wahr bleiben: andere was nützlich geändert werden kan / und gebe hierdurch die zuwünschende Occasion, daß Fürsten und Herren mit Land und Leuten in solche Defensions - Postur gesetzt werden / damit sie sich hinfünftig wider ihre Feinde recht schaffen wehren können / und nicht so flugs bey auffsteigenden trüben Kriegen. Wolcken oder nach unglücklichen Bataillen gezwungen seyn dürfen / dem Feinde dasjenige / was ihnen aus Erb- oder Wahl - Recht zustehet / zu cediren / ihr eigen Land mit dem Rücken ansehen / und ihre treue Unterthanen Hülff- und Schutzloß zuverlassen! dieses kan ich mir leicht einbilden / daß ich bey manchem schlechten Dancß verdienen werde / weil ich alles so aufrichtig von mir schreibe; Wann ich mich aber hierüber bedencke / so halte ich / daß es besser gethan sey / mit der Wahrheit frey herauszugehen und den Teutschen ihren Schaden vorzustellen /

welchen sie eine Zeithero von schwachen Festungen gehabt haben / als andern hierunter zuflactiren / die nur den ersten impressionen nachhängen / und eine Sach mit Worten defendiren wollen / die sie doch hernach mit Werck n / manns zur Action, und der Feind vor die Festungen kompt / nimmermehr zu defendiren vermögen / wie solches die überflüssigste Exempel leider! gar zu klar einem jeden / und auch den Herren Ingenieuren selbst verständig genug vor die Augen legen; Wollten nun etwan einige die vorige Meinungen in der Fortification und Defension beharren / und nicht gestehen / daß die heutige Festungen so schwach wären / als wol fürgegeben würde; So gelieben sie dann zu beweisen daß es nicht wahr sey / daß Groß Wardein in Siebenbürgen in sieben Wochen / Neuhäusel in Ungarn in sechs Wochen / Caminiee Podolsky in Pohlen in sieben Wochen / das beschreyete Mastricht in den Niederlanden in 3. Wochen / Besangen mit seinem Castell in der Franche Comte auch in 3. Wochen / und andere Festungen mehr (welche sich gleichwol / wañ sie solcher Gestalt / wie es seyn können / wären fortificiret gewesen / ein / zwey / drey / biß vier

vier Jahr hätten zu defendiren vermocht) noch in kurzer Zeit an die Feinde übergangen. Können sie dieses nicht beweisen: / so möchten ihre probationes, die sie für die Stärke bisheriger Fortification und Defension führen wolten: / wol eben so schwach seyn: / als schwach die Festungen selbst gewesen seyn / welche doch für so stark in der Welt ausgeruffen worden. Ich überlasse hiervon allen Generalen / und Kriegsverständigen das Judicium.. Explicire mich aber dahin: daß die Zirkelrunde zur Artillerie bequemer als zur Fortification sey: / und wie solche in Stellung der Bataillen von den Generalen und Officirern / als welche die fundamentale Krieges Wissenschaft haben / verworffen: / und darzu die Quadrat Figur erwähnt worden. So könnte man sie von der Fortification, sonder einig Bedencken auch wol weglassen: / und dafür das Quadrat erwählen: / welches wie es zu den Bataillen geschickter / also ist es auch zu der Fortification, welche wider die Bataillen attaquirender Armeen fechtend / auch billich das Fundament der Bataillen haben sollte / viel geschickter als die circulare Figur / deren perfection zur fortification nit das geringste / wol aber zur Artillerie das ihrige:

contri-

contribuiret. Daß die Alten die Zirkelrunde zu den Thürnen gebraucht / das haben sie der Ursachen gethan / dieweiln die Runde dem Stosse der Arietum fester widerstanden ; In dem aber die Arietes nachgehender Zeiten in Abgang und die Stücke dafür in Brauch kommen / die Herren Ingenieure auch an den Bollwercken / als den kleinen Gliedern der Festung die Runde selbst verworffen / warumb wollen sie dann nun solche an dem grossen Körper noch behaupten ? Ich finde darzu keine einzige Ursach / weßwegen es nöthig / dann weil die Rundigkeit an den Bollwercken verworffen worden / so könnte man selbige an den Festungen auch wol entrathen ; Die Uhraken haben vermuthlich Anfangs ihre Stadtmauren und Gassen wegen der Deckung / und die Geradigkeit des Pfeil. Schusses zu meiden / hernach aber die Gewalt des Arietis zu unterbrechen und die Effecte der Stöße länger abzuhalten / auch die sonst viereckete Thürne in die Runde gebauet ; wañ man nun auch heutiges Tages um die Deckung zu haben / und die Geradigkeit der geschossenen Stück- und Musqueten- Kugeln zu meiden / auch die gerade Linien ändern wolte. So müste man runde Gassen / runde Cortinen / Facen und Flanquen bauen. Weil
aber

aber solches nicht geschieht/ warumb resolviret
 man sich dann nicht auch von der unnöthigen
 Rundigkeit des Zirckels in d' Fortification ab-
 zulassen/ um dē Festungē die nützliche Quadrat-
 Figur einzuverleiben? hat man sich deswegen
 in dem kleinen geändert: So kan mans in dem
 grossen gar füglich thun / bevorab/ da sich ein
 solcher Nutz darbey öffnet / der ohne grossen
 Schaden nit zu übersehen. Es habē vor diesem
 schon viel Ingenieure auf die Quadrat - Forti-
 fication gezielet; weil aber ihre Eckbollwerke/
 die sie den Winkeln der Quadrat - Figur ap-
 pliciret/ gegen die Mittel - Bollwerke gar un-
 proportionell gefallen/so seyn sie deswegen vō
 jenigen überstimmt wordē/ welche die Bollwer-
 ke an einer Regulieren Festung/ starck haben
 wollen; in dem ~~man~~ nun das Fundament mit
 der doppelten Tenaille zu fortificiren/dieses In-
 convenient heben kan. So weiß ich nicht, was
 nun ferner mit Bestande darwider einzurwendē
 seyn möchte/insonderheit/ da man aus dē Qua-
 drat, wie vorgehēd unwidersprechlich erwiesen/
 viel stärckere Festungen haben kan/ als aus dem
 Zirckel / zu dem so kan ein jeder Zirckel ja ins
 Quadrat gesetzt/ die Circular - Figur auch in-
 wendig nicht sonder Beschliessung vielen

Platzes und ohne groisse auffgewendete Kosten/
die Quadrat Sigur aber mit Gewinnung vie-
len Platzes und Ersparung vieler Kosten starck
befestiget werden ; Wie dann solches in mei-
 nen sechs / andern sechs entgegengesetzten Fes-
 stungen klar und deutlich gnug, erwiesen ist.
 Wann man nur consideriret / daß für einer-
 ley Baukosten / wornach ich mich mit allem
 Fleisse / die ohnfehlbare Gewißheit zubeweisen //
 gerichtet habe / nicht nur

1. an innerm Plaze/
2. an äußerer Defension und
3. an innerer Defension überaus viel gewon-
 nen / sondern auch darbey
4. das allernützlichste / so desideriret werden
 kan / zugleich erhalten ist / daß man hin-
 fünfftig in einer Particular- und General-
 Abschnitte mehr bedarff / solchem nach
5. mit der grösten advantage sich nicht nur al-
 lein lange defendiren / sondern auch
6. welches von allen Potentaten / Republi-
 quen und männiglich verlangt wird /
 Land und Leute wider einen anziehenden
 mächtigen Feind desto gewisser conser-
 viren / und mit leidlichern Mitteln als
 bishero geschehen, beschützen kan.

Ich bin dieses zu untersuchen nicht nur verschiedenē Kriegs-Actionen zugereiset / sondern habe auch solches gründlich auszuführen / eine gute Zeit darüber zugebracht / weßwegen ich dann die Dienste so mir von verschiedenen hohen Orten offeriret worden / nicht angenommen / damit ich desto füglichler mein deßfalls gehabtes Intent erreichen / und daran nicht behindert seyn könnte : Da man nun betrachtet / was von Anfang der Fortification bis *jetziger Zeit* für öftere Enderungen so wol in den Wercken als Maschinen fürgefallen / sonderlich aber in obacht hat / was für viele widrige Meinungen / in Zeit da die Artillerie in Brauch kommen / darüber geführt / was für Neuerungen darin fürgenommen / wie viel von dem was sonst gut zu behalten gewesen / verworffen / und wie viel hergegn von dem / was zu verwerffen gewesen / behalten worden / so wird man in ein recht confusum Chaos oder Cretischen Labyrinth verfallen..

Aus solchem mich zu wickeln / hab ich viel zu thun gehabt / wie ich dann die Abschnitte aus der Fortification und statt selbiger eine sufficient Defension wieder hinein zubringen bey drey Jahr continuē travailliret / wordurch ich
aber

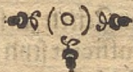
aber endlich zu einer solchen Fortification und Defension gelanget. darauf man sich hinfünftig sicher und gewiß verlassen / und nicht so schleunig aus den Festungen getrieben werden kan/ als igt zu geschehen pflieget. Wiewohl man nun voriger Zeiten in Defension der Festungen von nichts als Abschneiden und Retiriren gehöret; so darff man sich doch in meiner Fortification und Defension nicht solcher Gestalt abschneiden und retiriren / wie man bishero gethan hat: dann was ist's nöthig / sich abzuschneiden und zu retiriren/ wann man solche Festungen haben mag / in welche man zehen / zwanzig bis fünffzig tausend Mann ungehindert einmarchiren / sich von ihnen bestürmen lassen / und sie doch mit einer Besatzung von vier tausend Mann wieder ab- und hinaus schlagen kan: Was ist's nöthig/ sich abzuschneiden und zu retiriren / wann man dem Feinde die Bollwerke freywillig eingeben/ und sich doch aus den Cortinen noch lange genug wehren/ und ihn ruiniren kan: Was ist's nöthig sich abzuschneiden und zu retiriren/ wann man 20. 30. 40. bis 50. tausend Mann mit einer Artillerie von 30. bis 40 50. Stücken in die Festung einnehmen/ sich aus und inwendig beschießen lassen/ und doch mit einer Besatzung

mag

ung von 4. 6. 8. biß 12. tausend Mann sich resolut und lange genug wehrē/ auch dem Feinde/ wann er ja keines weges in Ruin oder zum Abzug zu bringen wäre/ dannoch übrig viel zu thun geben kan. Ich halte wol nicht/ daß bey solcher Beschaffenheit/ man das Abschneiden und Retiriren/ so sonderlich nöthig habe/ weil in der Quadrat-Fortification nicht nur sicher defendiret/ sondern auch zugleich das Offensiv- und Defensiv-Commando wider einen Feind geführet werdē kan. Mögē sich demnach jenige für d̄ gebräuchlichē Circular-Fortification wol hüten/ die nit wollen von dem Feinde bald umzirkelt uñ gefangen werdē! Es hüten sich auch jenige für den unglücklichen General-Abschnitten/ die nit wollen/ daß ihre Provinzē/ Herrschafften und Unterthanen ihnen in kurzem vom Feinde abgeschnitten werden. Es glauben doch jenige den scheinbar fürgebrachten Defensiv-principiis nicht mehr/ von welchen sie schon so viel elende uñ schlechte Defensiv-Effecte gesehen und gehöret haben! vielmehr resolvirē sie sich in Zeiten zu solchen Defensiv-Mitteln/ welche sufficiēt seyn können/ den feindl. Armee zuwiderstehē/ ihre progreßse zu unterbrechē/ uñ ihre Force mit gegē Force zu zwingē auf daß nit durch schwache Festungē die Reputatio und

und Libertät der Teutschen Nation violiret / die
Provinzen in Brand gesetzt / die Städte de-
manteliret / die Unterthanen niedergehauen /
die Defensiv - Armeen distrahiret und ruiniret
werden mögen / auch endlich nach Verlust ei-
ner oder andern Geldschlacht die feindliche Ar-
meen nicht so flugs in viscera Imperii durch-
dringen / in einem so mächtigem Reiche die
Standarten fliegen lassen / es mit Squadro-
nen und Regimentern überdecken / durch den
Success glücklicher Bataillen und Recontren
etwann gar überdortheilen / und solches her-
nach (wie vielen gewaltigen Reichen oft wie-
derfahren) desto ehe zergliedern / ent-
frächten und ruiniren
können.

ENDE des Andern Theils.



Dritter Theil.

Von der Fundamentalen

Desavantage der heuti-

gen/und der fundamentalen Avanta-
ge neu-erfundener Festun-
gen/

Wie die feindliche Armeen/ deren offen-
siv-Waffen und Werke in Bataille
zu sechten.

Die fundamentale Desavantage heutigen
Festungen ist.

I. Eine Desavantage ist/das die Festungen durch
keine innere Fortification für Surprisen, Entreprisen
und öffentlichen General-Stürmen versichert/dar-
umb dann/ so lange man Krieg geführet hat/ so viele
Festungen aus dieser Ursach plötzlich in Feindes
Gewalt gerathen seyn / worvon etliche im ersten
Theile benennet worden. Wie dann auch/welches
vor allen wol zu remarquiren ist/ die Kaysersliche Re-
sidentz Constantinopel und mit solcher zugleich das
Orientalische Kaysertum aus dieser Ursach an die
Türcken übergehen/ und so wol der damahlige Grie-
gische Kaysers als die fürnehmste alte Römische und
Griegische Geschlechter mit den Kayserslichen und
ihren

ihren kostbaren Schätzen in der Feinde Hände gerathen müssen. Dieses einige Exempel solte Fürsten und Herren bewegen / auff die Sicherheit ihrer hohen Personen und Staate bedacht zu seyn / damit sie nicht auch dereinst dergleichen Unglücks- Fällē etwan ausgesetzet seyn dürfften / zumahl / da es in Kriegs- Zeiten gar seltene Veränderungen und Anschläge zugeben pfelet / für welchen sich ein menschlicher Verstand kaum gnung hütē und fürsehen kan / wie vorsichtig er auch allen Begegnungen vorzukommen gemeinet.

2. Eine Desavantage ist / daß die Artillerie / welche doch die größte Force wider die feindlich Offensiv- Werke / Waffen und Mannschafft führet / so ungedeckt logiret wird / daß sie von der feindlichen Artillerie in kurzem geschlagen werden kan. Darum dann die Gallerien bald ohne einige Hinderung über die Gräben an die Wälle lauffen / und die Garnisonen bald zur Ubergabe gezwungen werden können.

3. Eine Desavantage ist / daß die Infanterie, die doch das Leben und Bewegen der Defension ist / keine andere Bedeckung ordiniret / als welche sie in den Todten- Gräbern findet / darumb dann das unschuldige Volk von den feindlichen Offensiv- Waffen so bald massaciret / und in die Erde relegiret werden kan / welches doch viel nützlicher auff den Wällen stehen bleiben / und die Festung defendiren könnte / wann ihm nur sicherer Platz darzu verschaffet würde.

4. Eine Desavantage ist / daß dem Feinde durch massive Bollwerke / retirirte Flanquen und Cavallier- ~~Ere~~ die Erde häufig in die Festung zusammengetragen / und wenigst daran gedacht worden / was für Unglück

Unglück solche Erd - Cometen præſagiren / darum
dann auch in Zeit der Belagerungen / die Feſtungen
von ihnen inficiret / der corruption deſto ehe unter-
worffen ſeyn / geſtaltsam die Garniſonen mit ihren
finſtern Erdwolcken / wie von groſſen Bergen gleich-
ſam überſtürzet und unterdrückt werden / weßwegen
dann die Eroberungen hernach deſto ſchleuniger
zu erzwingen ſeyn.

5. Eine Delavantage iſt / daß keine Feſtung
völlig außgebaut / ſondern erſt in Zeit der Attaque
umb ihre endliche Verfertigung Sorge geüben /
und daß hinzugeſetzt wird / ſo noch gemangelt / wel-
ches man Particular- und General- Abſchnitte zuneh-
men pfleget / durch welche Structur nichts anders zu-
erhalten geſtanden / als daß die wahre Defenſion von
den Feſtungen weg / ganze Provinzen / Herrſchaff-
ten und Städte aber von den Publicque Leibern ab-
und dem Feinde zugeschnitten werden müſſen.

6. Eine Delavantage iſt / daß die meiſte Feſtun-
gen in ſolcher Schwäche ſtehen / daß ſie entweder /
wenn ſie können / ſich ins Waſſer verſencken / oder
wo nicht / doch eine ſtarcke Armee zum Succurs an
der Seite ſtehen haben müſſen; darum dann ihre
wegen allein ein Staat in Defenſiv - Kriegen koſt-
bare Armeen unterhalten muß / womit er ſonſt in
Feindes Land agiren und ſich revangiren könnte /
wenn er nicht gemüſſiget wäre / ſeine eigene Feſtun-
gen / die ſonſt ihrem Nahmen nach / den Staat befe-
ſtigen ſolten / mit Armeen auff's neue zubefefügen
und zubewachen.

Die Fundamentale Advantage neuerfundener
Feſtungen iſt.

I. Eine Advantage iſt / daß man den Terreno
derer

derer so wol schon gebaueten als ganz neuen Festungen/ mit der äussern und innern Fortification so fassen kan / daß sie weder durch Sur- und Entreprisen. noch durch öffentliche General- Stürme/ so leicht einzunehmen stehen / darumb/so wol ein Staat als die hohe Häupter / sich auff sie als recht armirte Festungen verlassen / und wider alle so heimliche als öffentliche Anfälle gesichert seyn können/wenn sie nur der Treue ihrer Garnisonen und Bürger vergewissert.

2. Eine Avantage ist / daß die Artillerie welche die stärkste force in Defension der Festungen führet/ so gedeckt logiret werden kan / damit sie weder von der feindlichen Artillerie so bald geschlagen/ noch in ihrem Dienst / die Galerien zu impediren und die feindliche Logementen zu incommodiren/sonderlich behindert werden könne/ darumb dann einem Feinde so wol die Campagna als auch die Passagen, lange zu disputiren seyn werden.

3. Eine Avantage ist/daß die gedeckte Infanterie in den ganzen und halben Caponieren / auff den Bonnetten und hinter den Traversen ihren schuldigen Dienst wider die feindliche Infanterie ungehindert verrichten kan/ darumb dann einem Feinde die vorhin über sie so wol in der Campagna, als in den Bestürmungen gehabt advantage zur desavantage wird/wodurch die Infanterie erhalten / nicht nöthig seyn darff / weder mit Particular- Succursen den Festungen/ noch mit den Todtenbahren den Gräbern so öffters zu zueilen.

4. Eine Avantage ist / daß dem Feinde weder massiye Bollwercke / noch Retirirte Flanquen, noch

Caval-

Cavalliere zu seinem Vortheil in übriggroffen Erdmassen vorgebauet seyn / weßwegen er dann forciret seyn wird / die Erde selbst mitzubringen und zu erwarten / ob seine gepflanzte Erd - Cometen ihm selbst oder aber der Festung den ruin vorbedeuten werden.

5. Eine Advantage ist / daß eine Festung völlig aufgebauet dem Feinde entgegengesetzt werden kan / wodurch nicht nur noch länger beyzubehalten stehet / was sonst schleunig von dem Festungs- und Staats- Körper abgeschnitten worden / sondern auch gewiß dafür zuhalten / daß ehe dem Feinde ein gut Theil seiner Armee dürffte abgeschnitten werden / ehe dann er so weit zugelangen vermöchte / als er sonst gelanget gewesen / wenn er die Garnisonen durch ihre eigene Abschnitte zur Übergabe gezwungen / die er nun wol nicht ehe zuhoffen haben möchte / er habe dann alle Bollwerke der Festung erobert.

6. Eine Advantage ist / wenn gebauete Festungen so ordiniret seyn / daß sie nicht nur einem Staate den Dienst starker Armeen leisten / sondern auch Armeen unter ihren Schutz nehmen können / und nicht auff die erste feindliche Mine nöthig haben dürffen sich zu verstecken und der Bataille zu entziehen / oder aber von besondern Armeen beschützt zu werden / hierdurch werden sie Occasion geben / daß nicht nur die feindliche vor ihnen liegende Armeen können lange aufgehalten / und endlich enerviret / sondern auch die Armeen des Staats / zu andern Exploiden als zum succurren employret werden.

Da nun gleich ein Staat so schleunig keine eigene oder eine Auxiliar-Armee aufzubringen vermöchte/ so werden die Festungen doch sufficient seyn / ihn lange zuschützen/ und durch beharrliche resistenz die feindliche forcé entweder ermüden / oder aber doch Zeit gewinnen können / ob sich inzwischen etwann andere Coniuncturen äussern und die feindliche Des- teine traverfieren möchten.

Wie nun in einer Bataille wider die feindliche Cavallerie, Infanterie und Artillerie drey resistenz-Mittel/so wol an Cavallerie, Invanterie als Artillerie erforderlich/damit man dem Feinde die Balance halten und von ihm nicht superiret seyn / sondern mit ihm die Schlacht anfangen/ fortführen und enden könne / so seyn auch in Bataille der Festungen drey Resistenz - Mittel nemlich die Festung / Artillerie und Infanterie vonnöthen / damit man den feindlichen offensiv - Wercken / seiner Artillerie und Infanterie die Gegenwage halten und ihren furieusen Impetum bestehen könne ; Weil nun die Festung einen grossen Vortheil der Befestigung für dem Feinde haben kan / auß Ursach / daß ihre Wercke in friedlichen Zeiten ohne Hinderung gefertigt werden / da hingegen des Feindes Wercke in unfriedlichen Zeiten nicht ohne Hinderung / dazu auch im Gesicht der Festung gefertigt werden müssen ; Als hat vorerst die Festung hierin die gröste avantage, der Feind aber grosse desavantage. Mit der Artillerie hat es gleiche Verwandtnüs / gestaltsam die in der Festung ihre Artillerie mit gröster avantage pflanzen können / da hergegen der Feind seine Artillerie nur mit desavantage im Gesicht der Festung pflanzen muß.

muß. Mit der Infanterie hat es inglichem ebenmäßige Beschaffenheit / weil die in der Festung ihre Infanterie auff's sicherste logiren können / da hergegegen der Feind seine Infanterie nur mit Gefahr und unsicher logiren kan. Wie aber nachmals der Feind denen in der Festung vorerst mit den langen Linien der Werke / überlegen seyn kan / auß Ursach / daß er die weite Campagna vor sich hat / da hergegen die in der Festung in comparaison ihres und des feindlichen Terreno, nur die Enge auff ihren Wercken und Linien haben: So wil denen in den Festungen vor allen Dingen obliegen / daß sie ihre Linien mit den Parapetten, so stark machen / und solcher Gestalt fassen / damit sie dem Feinde eine satzsame Gegen Gewalt aufhalten können. Wie nun der Feind auch vors andere denen in der Festung mit Artillerie, so wol durch das Mittel der weiten Campagna, als durch das Mittel der Vielheit von Stücken überlegen seyn kan / als haben die in der Festung alle Ersinnlichkeit anzuwenden / ihre Stück so fest zu verankern / daß solche von dem feindlichen Canon nicht können so schleunig zur Retraite gebracht / sondern lange in der Defension erhalten werden. Wie nun auch der Feind vors dritte / denen in der Festung an Infanterie weit überlegen ist / und die seinige in vielen Linien hintereinander logiren kan / die in der Festung aber ihm an der Infanterie nicht nur weit unterlegen / sondern selbige auch nicht in gleicher Viele wider ihn logiren können; So haben sie auff nichts höher Acht zu haben / als ihre Infanterie zu erhalten / und so sicher und gedeckt als immer geschehen kan zu logiren / damit sie weder von der feindlichen Infanterie,

noch von den eingeworffenen Bomben / Handgranaten und Steinen / noch von den feindlichen Bestürmungen in der Menge beschädiget / niedergehauen und zur advantage des Feindes auffem Wege geräumt werden / sondern desto länger wider ihn erhalten bleiben könne / umb für das Interesse ihres Herrn zusechten / und den Feinde ehe zuschwächen / als von ihm geschwächt zuwerden. Dieses seyn die drey Conservation-Mittel der Königreiche / Fürstenthümer und Länder / diese seyn eine verdreyete Gewalt / die der mächtigsten verdreyeten Gewalt widerstehen muß / diese sollen das Trinum perfectum der Defension und dem Trino imperfecto der Offension entgegengesetzt seyn ; Aber wie findet man heutige Festungen damit versehen? schlecht genug ! und egleicher Orten so schlecht / daß man ehe die Wälle / Artillerie und Infanterie vom Feinde geschlichtet als aufrecht stehen / und widerstreben siehet ; Auß was Ursach solches geschehe / ist im Ersten Theil auff dem ersten Blatte zu finden. Weil aber geschehene Dinge nicht mehr zuendern / so wird dennoch gleichwol zuendern stehen / daß sie hinkünftig nicht mehr oder wenigst nicht so bald geschehen können. Dieses kan nun gar wol geschehen / wenn man die Festungen nach der erfordernten Kriegsraison, und nicht nach der gewöhnlichen impression defendiren wil / denn daß man mit dem alten Gefecht in den Festungen nicht mehr in die Länge fortkommen kan / das siehet man ja Augenscheinlich / in dem die Festungen ehe an den Feind übergeben / als man ihnen zugetrauet / die Artillerie ehe von den Linien geschlagen wird / als man sich eingebildet /

die

die Infanterie ehe erlegt wird / als man gemeinet / weil man nun dieses nicht nur geschehen siehet / sondern auch glauben muß / wenn man gleich nicht wolte : So würde man ja gegen Fürsten und Herren gar übel thun / wenn man Ihnen nicht Nuß und Schaden dem Befinden nach vorstellte / sondern sie nur zu solchen Defensiv - Mitteln persuadire wolte / womit sie doch nicht lange in Sicherheit wider einen Feind stehen könnten ; Alles beruhet in Ordonance der Festungen hierinnen / daß die Werke / Artillerie und Infanterie nach aller Möglichkeit wider den Feind in gutem Esse erhalten werden / denn weil die Festungs - Werke mittelst ihrer Höhe und Tieffe den feindlichen assalt, mittelst ihrer Dicke / die feindliche Stück - Kugeln / mittelst ihrer Hohligkeit oder concavität den effect der Minen behindern / die Artillerie mittelst ihrer Gewalt / die feindliche Werke / als Approchen, Batterien, Logementen, Sappen, Gallerien, Brechen und Passagen incommodiret und confundiret / die Infanterie aber mittelst ihrer vigilanz und geschwinder Fertigkeit des Gewehres / die travall-rende und anstürmende feindliche Infanterie in ihrer Action auffhält / retardiret und repoussiret ; So müssen diese drey Gewälte durch den Bau so verbunden werden / und ineinander concatenirt seyn / daß sie nicht anders denn mit der größten force zu separiren / und voneinander zubrechen stehen / denn wie, die Festung der Artillerie und Infanterie, sichern Stand und Schutz giebet / so muß auch die Artillerie hinwieder die Festung vor den feindlichen Offensiv - Wercken / und die Infanterie selbige vor der

feindlichen Infanterie beschützen / und immer eins dem andern hülffreiche Hand bieten. Ob nun dieses bisher in der Fortification und Defension effectuirt worden sey / ist wol nicht zubejahen / weil gar zu viele widerige Proben sich davon sehen lassen / nachdemmalen die Festungen sich nicht haben wider einen Feind zuwehren vermocht / wie es wol hätte seyn können / wenn sie solcher Gestalt wären befestiget gewesen / daß eines auff das andere in der Defension correspondiret hätte.

Vom befestigten *Terreno* der Provinzen oder Städte.

Wenn der *Terreno*, welcher die Provinzen und Städte maintainiren solle / bishero recht wäre befestiget gewesen / so würde dadurch verhütet worden seyn / daß nicht so viel Königreiche und Herrschafften von dem Christlichen Körper abgeschnitten / und in türkische Dienstbarkeit gerathen wären / mancher Fürst wäre in seiner possession, manch Land in gutem Flor, und manche Stadt in Volstande blieben / die umb deswillen des ihrigen depossidiret / der desolation unterworffen und in Ruin gesetzt worden / wil sie weder eine beständige Fortification gehabt / sich festzusetzen / noch eine beständige Defension sich lange zuwehren. Und wie der *Terreno* zu alle diesem vortheilig vorhanden gewesen / so seyn bemelte zwey *Essential*-stück auff solchen nicht appliciret worden / umb ihn gehörig zu maintainiren / auß Ursach / daß das Fundament der innern Fortification und Defension gefehlet / und man sich nur mit der äussern Fortification und Defension zu retten gesucht / welche Mittel aber / wie auß exception der Festungen / durch welcher Verlust König-

nigreiche / Fürstenthümer und Provinzen / wo nicht auff einen Stuck / dennoch von Zeit zu Zeit überhauffen geworffen und totaliter ruiniret worden / Sonnenklar erhellet / nicht sufficient gewesen / einen Estat wider mächtige Armeen zu propugniren / welches so wol die Historien vergangener / als die frische Exempel izziger Zeiten sattsam bezeugen ; Denn wenn die Nationen widereinander Kriege führen / so ziehen zwey Armeen oder Gewälte gegeneinander auff / kompts zur Bataille , so wird ein Theil gewiß succumbiren / wenn nun der unbefestigte Terreno , nemlich das platte Land verlohren ist / so wird der besetzte Terreno , nemlich die Städte und Festungen gesucht / umb sich dardurch deß unbefestigten zuversichern / und Posto zu fassen ; hier kommen nun wiederumb zwey Armeen oder Gewälte aneinander / aber in unproportionirter Zahl der Mannschafft. Ist nun die kleine Zahl der defendirenden Mannschafft in den Festungen mit beständigen Wercken und Artillerie nicht so versehen / daß sie der grossen Zahl der offendirenden oder attackirenden Mannschafft / ihrer Artillerie und Wercken / lange resistiren kan / so wird sie von solchen in kurzem superiret / und der besetzte Terreno auch verlohren seyn / Und diß ist eben die Ursache so vieler Verwüstungen / so vielen Verlusts und so vielen Verderbens ! welches mehrest verhütet werden mögen / wenn der besetzte Terreno solcher Gestalt besetzt gewesen / daß er sich mit ganzen und nicht mit halben Festungen / wider den Feind in Bataille præsentiren können ; Hiermit hätte die besetzte kleine Gewalt oder Garnison , der unbefestigten grossen Gewalt oder Armee / gehörig resistiren

und durch Vortheil der Befestigung ihre große Gewalt brechen können ; Denn nachdemmalen alle Kriege durch Abnehmung der Mannschafft und Abnehmung der Unterhaltsmittel sich zuenden pflegen / als hätte so wol die Mannschafft der victorirenden feindlichen Armeen als auch deren Unterhaltsmittel / nicht ehe ins Abnehmen gebracht werden können / als durch die lange resistenz der wenigen Mannschafft des besetzten Terreno : Weil aber solche Befestigung gemangelt / so ist weder dem Terreno, noch der Artillerie, noch der Infanterie die Schuld beyzumessen / sondern nur einig und allein der Fortification und Defension. Ist also die avantage in den Mitteln wider den Feind vorhanden gewesen / wenn man nur auch die Mittel gebrauchet / daß man *avantageux fortificeret* / und sich auch *avantageux defendiret* hätte. Ein solches ist nun durch die neuerfundene Fortification, so wol an schon gebaueten als noch zu bauenden Festungen mit grosser avantage werckstellig zumachen. Wer die Revolutiones der Nationen bemercket / der wird sie in einer continuellen Umbwälzung bey welcher sie bald ab / bald zugenommen haben / sehen / und mit höchster Verwunderung lesen / wie zuweilen so ohnmächtige Körper für denen sich anfangs niemand zubefahren gehabt / durch die continuirte Kriegs-Travaille und gute Resolution in solche Macht erwachsen / daß sie nicht nur ihren Nachbarn formidabel, sondern auch gar ihre Oberherren worden ; Und nachdem sie gewaltige Königreiche und Nationen ihnen subject gemacht / sich endlich da
durch

durch in die Monarchie gesetzt haben ; Die Römer waren anfangs eine kleine Republicque , wie sie sich nun auff das Exercitium der Waffen legten / und die Resolution nahmen sich zu aggrandiren / so gelückte es ihnen auch dergestalt / daß sie Beherrscher derer Königreiche und Nationen wurden / bey welchen sie vormals wol in keine Consideration gekommen waren / so lange als sie nun in der linken Hand das Buch / und in der rechten Hand den Degen gehalten / so lange haben sie in gutem Flor gestanden und sind formidiret gewesen ; So bald sie aber angefangen den Degen beyseits zulegen / und die Bücher in beyde Hände zunehmen / haben sie darüber die erste Maxime begunnt zu vergessen / darum sie dann nicht nur allgemehlich in Sicherheit / sondern auch hernach in Uneinigkeit / und endlich / durch Kriege zerstreuet / gar in solche extremität zerfallen / daß sie auch ihren lang geführten Scepter derjenigen Nation überlassen / welche sie voriger Zeiten / darunter zwingen aber doch nicht bezwingen mögen. Die Türcken erstmals nur ein geringer Hauffe / nach dem sie die Maxime voriger Römer zu ihrem Fundament gesetzt / seyn nicht nur zu solcher Macht gestiegen / daß sie mit dem orientalischen Kayserthum Kriege geführt / sondern haben auch solches ihnen endlich gar unterworffen ; Und weil sie mit ihren Waffen immer ferner gedrungen / als haben sie so wol Christlichen als Unchristlichen Potentaten viele Königreiche und Provinzen abgenommen / auch hiermit ihren

Dominat dergestalt erweitert / daß sie nun jenigen
 formidabel worden / welche voriger Zeiten / wol nicht
 die geringste Furcht ihrentwegen gehabt / ein solches
 kan der Degen mit continuirender resolution zu frie-
 gen geführet / zu wege bringen ! Dieweil nun die
 Türcken auff nichts anders als auff die Acquisition
 studiren / und ihre Grenzen zu erweitern immer ei-
 nen Krieg nach dem andern erzwingen ; Auß ihren
 Kriegerischen Actionen aber erscheint / daß sie wol
 nicht zu den Büchern resolviren / und den Säbel ab-
 legen möchten ; So könnten Christliche Potenta-
 ten ihnen die kriegerische Hitze durch das Tempera-
 ment der Festungen / wol zuweilen abkühlen / wenn
 Sie nur zu Führung ihrer Defensiv-Kriege vorerst
 die schon gebauete Festungen / in solche Defensions-
 postur setzen liessen / daß selbige einer Türkischen
 Armee nicht nur einige Monath oder Wochen / son-
 dern einige Jahre widerstehen / und mit mässigen
 Mitteln avantageux defendiret werden könnten. Vors
 andere / wenn Sie Ihredem Türcken / nahegelegene
 Provinzen / mit starcken Festungen versichern / und
 selbige seinem Marche und Invasion , nicht so offen
 liegen liessen. Vors dritte aber / wenn Sie in
offensiv-Kriegen / eben diejenige Maxime, deren sich
der Türc wider den Persier / glücklich bedienet / auch
gebrauchten / und mit ihren Armeen durch Auf-
bauung neuer Festungen / festen Posto auff seinem
Terreno fasseten / und vorerst das Volk zu schonen /
vors ander aber dennoch auch grosse progressse da-
mit zuthun / lieber neue Festungen legten / als die
schon gebauete attaquiren / und darbey das Volk /
die Munition, die Arbeit und auch die Zeit in Ver-
 lust

lust setzten und einem zweifeligen Event unterwürf-
 fen. Denn hat die Türckische Armee in 2. 3. 4. und
 zum höchsten in 5. Wochen / die stärkste Festun-
 gen von Grund auß aufzubauen / und perfectioniren
 können / warum sollte es dann eine Christliche
 Armee nicht auch thun können? Ein solcher
 Proceß in Offensiv-Kriegen könnte dienlich seyn / die
 Türckische Macht sehr zu schwächen / denn weil der
 Türck *Hominem*, wie alle Potentaten thun / und
 nicht *Pecuniam pro Nervo rerum gerendarum* hält /
 so möchte er wol nicht härter gefasset werden kön-
 nen / als wenn gesucht würde / ihn umb seine
 Mannschafft zu bringen / welches nun durch Mit-
 tel starker Festungen so wol in Defensiv- als offen-
 siv-Kriegen am sichersten geschehen könnte / dieweil
 er nothwendig vor den Festungen sich engagiren
 und sein Vold verlieren müste / wenn er entweder
 neuen *Terreno* acquiriren / oder den schon acqui-
 rirten / vom Feinde aber nun possedirten *Terreno*
 conserviren / und ihn wieder behaupten wolte. Hät-
 te man nun durch solche Mittel vorerst die Mann-
 schafft in Abnehmen (denn die Armeen brauchen
 zum wenigsten zwanzig Jahr ehe sie erwachsen)
 und Furcht gebracht; So würde man hernach
 gewißlich grosse advantage von der avancirenden
 Armee zugewarten haben / wosern nun solcher
 der Türck keine proportionirte leberdige Armee so
 bald entgegen setzen hätte; So würde er ge-
 wiß mit einer Reichthaler Armee (auff deren
 Stärke ihrer viel sich einbildet / aber in der That
 fast vergeblich verlassen) wenig aufzurichten ver-
 mögen / sondern geschehen lassen müssen / daß

man dasjenige Jure Belli recuperirte / wessen man /
 Vi Armorum und de facto entsezet worden. Vorge-
 brachte Rationes vom befestigten Terreno, möch-
 ten mit dem Candischen Kriege exemplificiret wer-
 den können. Die Durchläuchtige Republique von
 Venedig hatte sich des Terreno des Königreichs
 Candien mit Festungen / als den gewissten De-
 fensiv - Mitteln versichert / denn mit einer Armee
 allein sich dessen versichern wollen / würde die
 conservation nicht nur zuüberauflösbar / sondern
 auch gar zu ungewiß gewesen seyn / in dem der
 ganze Verlust auf eine unglückliche Stunde gesezet
 werden müssen. Die fürnehmste Festungen seyn
 gewesen / Candia, Canea, Theodoro, Apri-
 corno, Retimo, Gierapetra, Selino, Suda, Ca-
 rabusa und Spinalonga. Als nun der Türc im
 Jahr 1645. mit seiner Armee gelandet / hat er sich
 vorerst der Festung Theodoro unweit Canea ge-
 legen / stürmender Hand bemächtiget / hernach
 aber die Festung Canea mit 80000. Mann be-
 lagert / und in Zeit von 8. Wochen / mit 500.
 stück Geschütz und etlichen Galleen erobert / nach-
 gehender Zeiten hat er Retimo mit dem Castel in
 14. Tagen mit 150. stück Geschütz / Selino in 2.
 Tagen mit 50. Stück Geschütz / und Gierapetra
 auch in kurzer Zeit erobert / Suda hat er vergeb-
 lich beschossen und bestürmet ; vor Spinalonga
 ist sein Anschlag fehlgeschlagen ; Auff Carabusa hat
 er nichts / aber auff die Haupt - Festung Can-
 dia viel tentiret / in dem er sie zu fünff verschiede-
 nen malen belagert gehabt ; Und weil er gemer-
 cket / daß ihm diese Festung die längste resistenz
 thun

thun würde / weil sie nicht nur wol *Guiret* / sondern auch wol befestigt / und an der Meerseite mit der Insel *Standia* (in deren sechs von der Natur in einen Steinfels gar verwunderlich gehauenen Häfen / die stärkste Flotten anclern könnten) bedeckt und so versichert wäre / daß ihr allezeit *Succurs* zugeführt werden möchte / als hat er nach zwey vergeblichen Belagerungen der Stadt *Candia*, eine halbe kleine Deutsche Meilen darvon eine Festung / welche er *Candia Nova* geheissen / auffgebauet / zu dem Ende / auff daß er die Garnison in *Candien* hierdurch gleichsam *blocquirt* und eingeschlossen halten / ein sicher Lager daselbst formiren / mit *Canea* eine Correspondenz - Linie / und dann auch eine nahe *Retraite* haben könnte / im Fall er etwann bey hinfünftigen Belagerungen sich zurückziehen forciert werden möchte ; Diese neue Festung ist dem Löwen *S. Marco* ein Stachel im Auge und ein Dorn im Fusse gewesen. Ob sie nun wol belagert worden / hat sie doch nicht mögen erobert / noch auch *Canea* durch *Attaquen* recuperirt werden. Mit dem Ende des 25. Jährigen Krieges / ist *Candia* im dritten Jahr der fünfften Belagerung / Anno 1669. sampt dem Königreich / außgenommen *Suda*, *Carabusa* und *Spinalonga*, welche der Durchl. Republicque verblieben / erobert worden. Der Proceß dieses langen und blutigen Krieges wird 1. auß den Kriegs - Actionen, 2. Auß den Kriegs - Maximen, 3. Auß dem erfolgten Verluste / und 4. auß dem Nuß und Schaden kürzlich abzunehmen seyn /
auß

auff welchem sich 5. nicht nur die Ursachen der Advantage und Desavantage äussern / sondern auch die Ursachen der vermuthlichen Advantage herfürdringen werden / darauß denn 6. zubeweisen seyn wird / daß die angewendete Defensiv - Mittel unmöglich zu gutem Effect gedeyen können / weil die Möglichkeit einer beständigen Fortification und Defension nicht vorhanden gewesen.

1. Die Kriegs-Actiones zu Lande betreffend / so hat der Türc im Jahr 1645. den Krieg mit 200000. Mann zu Fuß und 15000. zu Pferd angefangen / welche Armee er sampt der Artillerie und anderer Zubehör in 151. Kriegs- und 524. Proviant Schiffen / auff das Königreich Candien an anchorn und an Land setzen lassen / den 10. (20.) Juli hat er das Castel Theodoro, so von einem andern Castel Turturu genant / commandiret worden / Stürmenderhand erobert / und die darin liegende 50. Mann niederhauen / ihren Capitain aber gefangen nehmen lassen. Hierauff hat er die Festung Canca mit 80000. Mann belagert / die Flotte auff den Canaischen Hafen commandiret / welche sich dessen mit Verlust 27. Galleen / in 2. Tagen bemächtigt / nach dem etliche darinnen liegende Venetianische Galleen in Brand gerathen / die Gräben an der Festung hat er mit Wollsäcken auffgefüllet / die Wälle mit auffgeworffenen Cavalieren überhöhet / zwey Brechen geleyet / sieben General-Stürme gethan / und hierdurch in 54. Tagen die Festung mit Accord. sampt 500. stück Geschütz / einigen Galleen / und allen übrigen Kriegs-Vorrath erobert / woruber er 40000. Mann in der Attaque

que und durch die Pest verlohren. In folgenden 24. Jahren hat er Calami, Retimo, Mirabello, Gierapetra, Apricorno, Selino, nebst andern mehr / und zuletzt die Haupt-Festung Candia / in der fünfften Belagerung / mit sampt dem Königreich erobert / in welchem er im Jahr 1649. die Festung Candia Nova gebauet / welche ihm zu Ausführung seines Vorhabens viel gedienet. Wehrender Zeit hat er die Venetianer drey mal von Canea / und zweymal von Candia Nova mit Verlust zurück getrieben / Ihre Partheyen auch in drey Rencontren geschlagen.

Der Venetianer Kriegs-Actiones zu Lande betreffend / so haben Sie wehrenden 25. Jährigen Krieges im Königreich die Schanze Muscava, die Statt Molopotamo, Mirabello, das Castel Turturu, welches das Castel Theodoro commandiret / im dritten Sturm / und auch Apricorno erobert / und hernach vier Türkische Partheyen geschlagen / hingen haben sie Canea einmal formaliter belagert / und von zwey Batterien beschossen / solches auch das andere und drittemal zubelagern gesucht. Candia Nova haben sie in gleichem ein mal belagern wollen / daß andere mal aber belagert / und mit Stücken beschossen / seynd aber in diesen fünff Actionen so unglücklich gewesen / daß sie allezeit unverrichteter Sache abziehen müssen / und haben die Türcken alle ihnen abgenommene Derter in kurzem wieder einbekommen / weil die Venetianer keine Armee in Campagna gehalten / welche succurriren können. Auf des Türcken Boden haben die Venetianer die Progress gehabt / daß sie die beyde Inseln Tenedos und Sialimene

mene (sonst Lemnos) in einem Jahre erobert / im andern auch wieder verlohren haben / die Festung Sovazchi in Natolien und das Castel Rosso bey Rhodis aber haben sie erobert / geplündert und geschleift.

Die Kriegs - Actiones zur See betreffend / so haben die Venetianer wehrenden Krieges fünf- zehnmal mit den Türckischen Flotten geschlagen und allezeit victorsiret / in welchen See-Actionen die Türcken fünfmal auff's Haupt erlegt und totalter ruiniret worden / über die eroberte kostbare Schätze und Beuten / haben die Türcken in diesen Schlachten 452. Schiffe an Galeazzen, Galleren / Maonen, und Kriegs- Schiffen verlohren / worvon 140. gefangen / die übrigen aber in Grund geschossen und verbrand worden. Die Venetianer haben in allen diesen See-Treffen / der relation nach / nur 15. Schiffe von den andern verlohren / daß also die Türcken allezeit den Kürzern gezogen.

2. Die Kriegs - Maximen des Türcken belangend / so hat er die Mittel zur Acquisition nicht ermangeln lassen / in dem er Armeen zu Wasser und Lande unterhalten / die Armee zu Wasser 1. zum Transport. 2. Zum Succurs, und 3. zu Versicherung seines Reichs / der Dardanellen und Inseln im Archipelago. Die Armeen zu Lande 1. zur Eroberung des besetzten Terrains. 2. Zu Versicherung des unbesetzten / und 3. zum Succurs seiner conquestirten Plätze. Indem er nun die Armee zu Wasser zu vorbedeutetem Ende gebrauchet / so hat er die Venetianer auch damit obligiret / gleicher Gestalt eine Armee zu Wasser zu unterhalten / auff daß sie

sie die passage in das Königreich frey hatten/ ander-
 rer Gestalt es mit selbigem in kurzem würde gethan
 gewesen seyn / wenn ihnen die Zufuhre gehem-
 met werden können / daß sie ihre Festungen nicht
 zu provisioniren vermocht / hierdurch hat er noch
 zwey Vortheil erhalten / vorerst / daß sie ihre for-
 theilen müssen / und das Königreich nicht mit stär-
 cker Mannschafft besetzen können / vors ander aber/
 daß ihnen auch die Gelegenheit benommen / jedem
 Belli in sein Land zu transferiren / dieweilen sie dar-
 zu zweyer Armeen / als eine zu Wasser der seinigen
 zu begegnen / und die andere zu Lande / die feste Der-
 ter zu attaquiren würden vonnöthen gehabt haben /
 welchen fals sie dann entweder ihr Königreich
 gleichsam ausser Defension lassen / oder drey Ar-
 meen unterhalten müssen / umb aller Orten in gu-
 ter Defensions-Postur zu stehen / gestaltsam er nicht
 würde unterlassen haben sein Land / wie auch ge-
 schehen / zu secondiren und dennoch das König-
 reich zu attaquiren / als er nun gesehen / daß ihm
die Schauffel mehr Nutzen bringe als das Ru-
der / so hat er auch die Venetianische Flotte nie-
 mals / sondern nur dieses gesucht / den seinigen
 auffm festen Lande zu succurriren / darum er dann
 die See-Bataillen, wo er nur gekonnt / decliniret/
 und für einen kleinen Verlust gehalten / daß ihm
 zuweilen etliche Schiffe abgeschnitten worden /
 wenn er nur mit den andern durchkommen /
 und der Armee zu Lande Succurs und Provision
 zubringen können : hat er sich denn durchschla-
 gen müssen / so ist doch bey seinem Verlust auch die-
 ser Vortheil gewesen / daß darüber die Venetianische
 Macht

Macht auch an Mannschafft zugleich geschwächt worden/welches daß behindert/ daß sie die Resistenz nicht aller Orten mit so nachdrücklichen Kräfften führen mögen. Die Armee zu Lande hat die intendirte Dienste gethan/dieweil sie nicht nur Festungen erobert/sondern auch im Lager stehend / die *attaquite* succuriret / und die Verlohrne in kurzem recuperiret ; Als er nun noch die Festung *Nova Candia*, bald mitten im Königreich bauen lassen / so hat er damit diese Vortheile erhalten/daß er 1. nicht nur d. Hauptfestung *Candia* / den Paß zu Lande abgeschnitten/ und sie zwangig Jahr Landwerts *blockiirt* gehalten/sondern auch 2. gar vorthellig/unter dem Canon seiner Festung ein sicher Lager formiret / welches *Canea* entsetzet/und auch von *Canea* in Zeit der Noth wieder entsetzet werden können. 3. Hat er die communication - und correspondenz-Linie durchs ganze Königreich/und 4. vor seine Trouppen eine sichere *Retraite* dahin gehabt/ im Fall sie etwann getrieben werden möchten/wie sie dann auch 5. für ein befestigtes Zeughaus und Magazin in künfftiger *Attaque* der Stadt *Candia* / und 6. darzu dienen können/daß eine Türckische Armee/ob sie gleich durch eine Christliche von der Belagerung mit Gewalt zur *Retraite* gebracht werden solte / dennoch mittelst der vorthelligen Situation dieser Festung / sich so sicher setzen könnte / daß sie so bald nicht außem Felde zuschlagen/dieweilen sie sich nur mit zwey Flügeln an die Festung schliessen/und selbige das *Corpo* der *Bataille* repräsentiren lassen dürfte. Über diese erhaltene Vortheile / hat nun der Türck die Venetianer obligirt gehabt/ daß sie allezeit eine starke Garnison

son in Alt Candia halten und mit ihrer Macht
distrahirt bleiben müssen / da sie sonst / wenn Neu
Candia nicht im Wege gestanden / Canea und an
dere Orter / mit grösserer force, und auch besserem
Progres hätten attaquiren / und dem Türcken den
Terreno umb so viel eher wieder abgewinnen könnē.

Der Venetianer Kriegs-Maximen belangend/
so haben sie zwar aber erst nach Eröffnung des
Krieges an Mitteln zur conservation, auch nichts
erwinden lassen / indem sie Armeen zu Lande und
Wasser / nebst den Festungen unterhalten / die Ar
mee zu Wasser / 1. zum Transport, 2. zum Succurs,
und 3. zu Versicherung ihres Königreichs und In
seln / die Armee zu Lande / zu recuperation der ver
lohrnen Plätze / und die Festungen zu Versicherung
des Terreno im Königreich / die Armee zu Wasser ist
zuwider der Maxime, daß man in solchē Fällen / wenn
der Nachbar armire, wenig zu trauen habe / nicht in
Defensions-postur und in de Häfen des Königreichs
zugegen / sondern weit abgewesen / und allzuspät
zum Entsatz des beängsteten Canea ankommen /
darumb dann das attaquirte Königreich seiner De
fensions-Flügel entohniget / und mit schwachen Fe
stungen gedecket / frembde Gäste einnehmen müssen /
welche sonst wol abzuweisen gestanden; Ob nun wol
nachgehends diese Armee / auff welche man mehr als
die Armee zu Lande reflectiret / in Meinung den
Feind damit empfindlicher zuschwächen / Glück
und Victorie genug zur See gehabt / so hat sie doch
den ersten Schaden nicht wieder zuersetzen ver
mocht / weil daß nicht nur weg geblieben / was
weg gewesen / sondern das auch nachgefolget / was
noch

noch vorhanden gewesen; wie glücklich dann nach-
 mals die Armee zu Wasser in Zerstreuung der feind-
 lichen Kriegs-Flotten seyn mögen; So unglücklich
 hat hergegen die Armee zu Lande seyn müssen/ weil
 sie das Verlohrne nicht alles recuperiren oder das
 wenig recuperirte nicht lange behalten können/ son-
 dern den unbefestigten Terreno an den Feind cedi-
 ren / und sich selbst in den befestigten retiriren müs-
 sen / welches daher erfolgt seyn mag / weil niemals
 eine solche Macht an Land gesetzt worden / die
 sufficient seyn können / eine Belagerung zu conti-
 nuiren und einen importanten Posten zuerobern;
 darum dann nicht anders geschehen können/ als daß
 immer eine Festung der andern nachgefolget/ in dem
 man lieber das Ruder als die Schaufel in Händen
 behalten / und nur zur See allein triumphiren wol-
 len/ womit aber/ wie der Ausgang erwiesen/ dem Kö-
 nigreich nicht geholffen worden / bevorab/ da man
 auch still gegessen/ wenn der Türck in Siebenbürgen
 und Ungarn engagirt gewesen / und nur den Krieg
 in Candien mehr defensiv als offensiv geführet /
 welcher Zeit man wol das Tempo in acht nehmen /
 Canea mit aller Gewalt angreifen und es wieder
 auß des Türcken Händen reißen mögen. Die Fe-
 stungen / darauff die Durchl. Republicq; die grö-
 ße reflexion der Defension gemacht / haben auch/
 vorab aber Canea, auff welcher der Verlust und die
 Erhaltung des Königreichs gestanden / manqui-
 ret / indem sie sich nicht so lange zuwehren ver-
 mocht/ bis der General-Succurs zu Wasser angelan-
 get / dieses hat nun verursacht / daß der Feind
 den ersten festen Posto gefasset / darauff er hernach
 nicht

nicht wieder zubringen gewesen / ob man gleich ganzer 24. Jahr damit umbgegangen / auß was Ursache aber solche Ubergabe geschehen / ist eine so importante Sach / die wol werth / daß sie genau untersucht werde / dieweil alle Christliche Potentaten / welche mit dem Türcken grenzen und sich keiner beständigen Freundschaft zu ihm zuversehen / ihr Interesse dran / und wol zuverhüten haben / daß dergleichen hinkünftig nicht mehr oder doch nicht so bald geschehen könne / weil es ja unläugbar ist / daß das herliche Königreich Candien darüber in türkische Gewalt / so viel tausend Menschen in den Todt / und so viel Millionen Goldes in vergebliche Ausgabe gerathen / ob man gleich nicht eigentlich gewußt / auß was Ursach doch dieses alles dahin gerathen.

3. Der erfolgte Verlust ist zu beyden Seiten groß gewesen / denn es hat so wol der Türck als die Durchl. Republicque, 1. an Mannschafft / 2. Unterhalts-Mitteln / 3. Schiffen / und 4. Krieger-Materialien, so viel verlohren / daß sichs wol an jeder Seite auff viele Millionen belausen wird / doch ist dieser Verlust an Seiten des Türcken viel grösser gewesen / als an Seiten der Republicque ; dieweil der Türck nicht allein in so vielen See-Schlachten untengelogen / sondern auch so viele und oft wiederholte Belagerungen / sonderlich aber vor der Haupt-Festung Candia thun / und die Offension führen müssen / in welchen Actionen er allezeit mehr anzuwenden und zuverlieren gehabt / als die Durchl. Republicq; welche nicht nur in den See-Schlachtē oblie-

obliegend / sondern auch die Defension der Festungen führend / allezeit eine grosse avantage für dem Türcken behalten und gehabt / wenn sie nur solcher sich zuletzt erfreulich bedienen mögen ; Indem sie aber 1. in den Attaquen, 2. in conservation der occupirten Türckischen Festungen / und 3. in Defension ihrer eigenen Festungen unglücklich blieben / als seynd darüber nicht nur die Festungen / sampt dem Terreno des Königreichs / sondern auch das kostbare Bold / die Artillerie, Munition, sampt anderm Kriegs - apparat und den Unterhalts - Mitteln gänzlich verlohren gangen.

4. den Nutz und Schaden betreffend / so stehet der Nutz an des Türcken / der Schade aber an der Republicq; Seite. Der Nutz des Türcken ist 1. daß er ein Königreich / welches für das fruchtbarste in Europa gehalten wird / erobert / wordurch er 2. seinen Staat am Terreno seine Armeen an Mannschafft / und sein Erarium an Revenüen mercklich ergrössert. 3. Die Passage nach Constantinopel versichert / die Dardanellen und Inseln im Archipelago gedecket / die correspondenz - Linien mit Morea, Cypren und Rhodis geschlossen / und 4. einen importanten Posten in Mari mediterrano gefasset hat / auß welchem er hin künfftig die Christliche Königreiche und Inseln im und am Mittelmeer infestiren / eine grosse Seemacht in den Häfen des Königreichs Candia unterhalten / selbige von vielen andern Orten dahin confluiren. 5. Die Armeen dadurch bequem transportiren und anwerffen lassen / und 6. bey anderweitigen Kriegen die durch Republicquen, als die er schon durch Abnehmung zweyer Könige

Königreiche und anderer Plätze sehr enerviret / desto empfindlicher mit seiner Macht zu Wasser und Lande angreifen kan. Der Schade der Republic ist / 1. daß sie ein Königreich mit viel Millionen Schätzen / welche sie zu dessen Defension angewendet / verlohren / wodurch 2. ihr Staat am Feirero, ihre Armeen an Mannschafft und ihr Erarium an den Ravenüen ein grosses abgenommen / und ist 3. der Staat einer starcken Vormauer verlustiget / ihre Inseln seyn des deckenden Sicher- / schutzes entbloßet / und die daherumliegende Königreiche und Länder der feindlichen invasion desto mehr ausgesetzt / auch 4. die Correspondenz - Linien durchschnitten worden / so daß hinführo die See-Macht weder die advantage des Aus- und Einlauffens / noch die Communication haben kan / welcher sie sich sonst vor dem mittelst der gehalten Häfen zu Behauptung des Dominii Maris, daß künftiger Zeiten wol in d'spur kommen könnte / nützlich bedienen mögen. 5. Der Transport der Armeen dürffte vieler Gefahr unterworffen seyn / wann eine feindliche Seemacht durch Behuff der Landischen Häfen herum beschweben / und die Passage zu hindern suchen würde / und wann 6. künftiger Zeiten der Krieg reassumiret werden möchte / würde die Durchl. Republicq; umb daß ihre Macht durch Verlust zweyer Königreiche so wol sehr eng gesetzt / als auch durch den gerührte Krieg enervirt ist / überaus grosse Kriegs-kosten zu Wasser und Lande zu verwenden haben / sich wider eine solche von vielen Orten auff sie anwallende grosse Macht zu beschützen / und selbige zu brechen / anderer Gestalt wohl der Verlust ihrer noch in

N

der

der Levante habenden Inseln zu befahren stünde.

5. Die Ursachen der Advantage welche der Türc gehabt/ und der Desavantage welche die Durchl. Republicq; gehabt/ und der vermuthlichen Advantage so die Republicq; haben können / äussern sich dahero /

1. weil der Türc mit einer Kriegs-Flotte von 151. Schiffen/ welche zum Combat tüchtig gewesen/ und mit einer Armee von 215000. Combattanten die Offension geführet. So hätte die Republicq; drey Mittel haben können / die Defension zu führen / entweder 1. eine Armee zu Wasser / oder 2. eine Armee zu Lande/ oder 3. starke Festungen / welche gegen einer solchen Macht proportionet gewesen / ihren Anfall zubeharren.

Indem nun weder die Armee zu Wasser/ noch die Armee zu Lande vorhanden gewesen / als ist die Resistenz auff die attackirte Festung Canea gefallen; Da nun dieser ihr Terreno nicht solcher Gestalt/ wie es seyn können / besetzt gewesen; So hat die defendirende Mannschafft der Festung nur den halben Vortheil der Befestigung/ die offerirende Türcische Mannschafft der Armee aber den ganzen Vortheil der Campagna (sich darein zubefestigen) gehabt / deren sie sich dann mit advantage bedienen/ die Gräben ausfüllen/ Batterien und Cavalliere zur Beschieß- und zur Überhöhung auffwerffen/ und die Venetianische Festung/ weil sie sich mit ihrer kleinen einfachen Front unmöglich wider die grosse Fronten lange zu wehren vermocht / bald zum Accord zwingen und erobern können. Dahero dann der Türc durch

durch seine viele Mannschafft/ als welche Platz und Raum zur Attaque gehabt/ die avantage, die Republicq; aber mit ihrer wenigen Mannschafft/ als welche nit behörige Gelegenheit zur Defension gehabt/ die Desavantage behalten / darumb auch Canea in 54. Tagen mit einer Artillerie von 500. Stück Geschütz/ sampt Munition/ Provision und der Infanterie so wehrender Attaque geblieben/ nebst den Untertthanen und dem Terreno, welchen die Festung maintainiren sollen/ in kurzem verlohren/ und dieser importante Posten mit seinem Hafen und denen darinnen befindlichen Galleen an den Feind übergangen/ ehe er succurrirer werden können. Wäre nun Canea solcher Gestalt befestigt gewesen / daß es sich zum wenigsten nur ein Jahr hätte wehren können: So hätte die Republicq;, als die ohne das mit dem Succurs nicht gesäumet/ sondern mit einer Flotte über 100. Segel starck von verschiedener Art Krieges- Schiffen zugeeylet / mit den 120. feindlichen Krieges- Schiffen / weil deren schon 27. vor dem Caneischen Hafen/ und 4. vor dem Castel Theodoro in Grund geschossen/ leicht geschlagen/ selbige entweder in die Flucht jagen/ oder doch mit einigen Schiffen durch sie dringen / und Munition oder Vold den Belagerten zubringen können. Indem nun die Türckische Armee vor Canea nur in 2. Monaten 40000. Mann durch Gegenwehr und Pest verlohren gehabt/ was würde dann von derselben nit geschmolzen seyn/ wann sie solcher Gestalt 5. oder 8. Monat oder noch länger darvor travailliren sollen? da nun der Succurs einer frischen Flotte/ als die Venetianische gewesen / zu rechtem tempó hierzu

ankommen können / so hätte die Türkische Macht leicht in Ruin gebracht werden mögen ; Aus welcher Ursach dann die Republicque die vermuthliche avantage über ihren Feind / und solchem nach das Königreich behalten können / bevorab / da sie das Glück gehabt / daß sie jederzeit wider die Mahometaner zu Wasser victorisiret. 2. Weil nun der Türke zu diesem Kriege als Aggressor eine Kriegsflotte zum Transport der Armee / und eine starke Armee zur Acquisition des Terreno haben müssen / so ist ihm leicht gewesen / bey so beschaffenen Festungen eine importante Festung und Hafen zu erobern / und sich in kurzem an verschiedenen Orten im Terreno mit der Armee fest und seine Flotte in Häfen zu setzen / darumb er dann / umb daß er es effectuiren können / die avantage ; die Republicq; aber / daß sie es nit verhindern können / die Desavantage behalten ; Hätte ihm nun dieses durch die Stärke der Festungen in die Länge hinaufgespielt werden können / so hätte er nicht nur zu Versicherung seiner Armee eine parate Flotte am Ufer des Königreichs halten / sondern sie immer revictualisiren / und die Lebensmittel zuführen lassen müssen. Da nun die Republicq; mit der Flotte mittelst Freyheit ihrer Häfen / deren der Feind keine gehabt / auff die feindliche Proviant- und Convoy Schiffe glücklich gekreuzet / würde sie beyden Armeen nicht nur die Zufuhre schwer gemacht / sondern auch / wann sie die feindliche Flotte gar geschlagen / die Armee zu Lande in grosse Noth gebracht haben / weil sie auff einer Insel gestanden / von welcher sie ohne Schiffe nicht wieder herab kommen können / und da gleich keines dieser Hinderungen geschehen / hätte

hätte doch die feindliche Flotte bey Winterszeit die See nicht halten mögen/ sondern die Häfen suchen müssen/ welchen Falls die Armee entweder im Lager den Winter über stehen zu bleiben/ und vor der Festung viel Ungemachs zu leiden/ oder mit der Flotte unverrichteter Sache wiederfortzugehen würde forciert gewesen seyn/ da dann die Republicq; vermuthlich die advantage über ihren Feind und ihre Festungen länger behalten hätte. 3. Weil auch dem Türken bey seinen schon erhaltenen grossen Vortheilen im Königreich dannoch von der Land-Armee der Republicq; Trava lle genug gemacht/ in dem ihm verschiedne Partheyen geschlagen/ verschiedene kleine Festungen wieder abgenommen/ und die grosse belagert worden/ er aber in den grossen Posten zu fest stehende und succurirt seyende zuletzt die advantage, die Republicq; aber über alle angewendete Mühe / Unkosten/ erhaltene Victorien zur See/ und bey so ansehnlichen selbst zuweggebrachten/ oder von andern erlangten succursen dannoch die Desavantage erhalten; So steht zuerachten/ was die Republicq; in ihrer Defension bey so gestalten Sachen würde für Glück zuhoffen gehabt haben/ wann sie nur auch von ihren Festungen hinwieder so secondiret worden/ als sie selbige secondiret hat; dann wären solche zur langen Resistenz ordiniret gewesen/ so hätte nach so glücklichen Victorien zu Wasser die Armee zu Lande mit Force sich neben die feindliche Armee postiren/ und ihr so wol in der Nähe als von Weitem grossen Abbruch thun können/ weil sie forciert gewesen/ so wol mit der Festung als der Armee/ und also mit 2. mächtigen Feinden zugleich sich in Action zu geben/

worvon die Republicq; vermuthlich die avantage behalten. 4. Da auch die Republicque mittelft ihrer herrlichen Victorien zur See und bey ~~sich~~ so troublirten Zustände ihres Königsreichs dennoch die avantage über einige Türckische Inseln und Festungen / die Türcken aber die Desavantage erhalten / was würde sie nit für avantage zu gewarten gehabt habē / wann ihre Festungen sich den Feind auffm Terreno so v m Leibe gehalten / und ihn schüchtern gemacht hätten / wie sie solchen auff dem Wasserverschüchtert und abgehalten gehabt. Es würde die Republicque nicht nur ihr Königsreich wol haben defendiren / sondern auch durch Diversion der Türcken dahin forçiren können / daß er mehr würde zu thun gehabt haben / das Seinige zu conserviren / als bekümmert seyn / ein mehrers zu acquiriren / welche avantage sie aber alle durch Verlust ihrer Festungen verlohren.

6. Aus vorhergehendem nun zu beweisen / daß die angewendete Defensiv-Mittel unmöglich zu gutem effect gedeyen können / weil die Möglichkeit einer beständigen Fortification und Defension gefehlet / wird gar nicht schwer seyn. Anfangs zwar wird von der ganzen Welt für fest anzunehmen seyn / daß die Durchl. Republicque die Defension ihres Staats auff solche Kriegs-Maximen gesetzt / die nicht nur 1. auff eine gute Resolution sich zu defendiren / sondern auch 2. eine wolandirte Defension zu führen / gegründet. Worinn sie sich dann nach den Exempeln der berühmtesten und vorsichtigsten Nationen gerichtet / und ihren Staat so wol mit

Armeen

Armeen zu Wasser und Lande nach der ersten Maxime, als auch mit Festungen nach der andern Maxime wieder alle feindliche Gewalt zu propugnare getrachtet/ dahero dann

1. Ihre Königreiche / Provinzen / Inseln / Pässe und Häfen mit Festungen und diese mit Artillerie, Infanterie und gehöriger Provision solcher Gestalt versehen gewesen/ als zur Defension dienlich erachtet worden.

2. So ist auch nach geschehener Invasion nicht nur im dritten Monat eine mächtige See-Flotte von mehr als 100. Kriegs- Schiffen zur Defension des Königreichs ankommen / sondern auch bis zu Ende des Krieges damit continuiret worden / wie solches aus so vielen erhaltenen See- Victorien satzsam abzunehmen.

3. Eine Land- Armee herbezubringen / hat die Durchl. Republicque auch nichts erwinden lassen/ weil sie sich nicht nur umb renomirte Generals- Personen/ versuchte Obristen und gute Officirer beworben/ sondern auch Armeen gerichtet und recrutiret/ daß sie nun mit so starcken Armeen wie der Türck nicht im Felde erscheinen können / ist die Ursach gewesen / daß der Türck/ welcher nur den offensiven Krieg zu seinem Fundament gesezet / in seinem mächtigen Reich perpetuelle Armeen unterhält / dahergegen die Republicque, welche den Frieden beliebet / nur sich der Armeen in Zeit der Noth zur Defension ihres Staats bedienet / und solche erst meist von Frembden Nationen zusammenwerben läffet / umb sich an Unterthanen nicht zu schwächen. Und weil ihr Staat so sicuret/ daß er so

wol mit dem Occidentalischen als Orientalischen
 Käyserthum/ darzu auch mit mächtigen Königrei-
 chen/ Staaten und Republicquen grenzet/ als hat
 sie sowol zu Besatzung aller ihrer Festungen/ deren
 sie nicht wenig hat/ viel Militz / als auch zu zweyen
 Armeen zu Lande/ nemlich einer in Dalmatien/ und
 der andern im Königreich/ darzu auch zu Besatzung
 der Flotte vieler Mannschafft vonnöthen gehabt/
 darumb sich dann gar nicht zu verwundern / wann
 die Provinzen nicht allezeit mit Squadronen und
 Regimentern überdeckt gewesen/ zumahlen es grosse
 Kosten und auch viel Zeit erfordert / eine Armee zu-
 sammen zubringen/ und auch beyßamen zubehalten/
 weils solche sowol vorm Feinde als vom Feinde im-
 mer abzunehmen pfleget/ welches dann die Repub-
 licq; gar wol innen worden / in dem ihre geworbene
 ausländische Bölder / nach dem sie aus einem tem-
 peraten Klima in ein hitziges geführt worden / und
 statt kühlenden Trancß mit hitzigem Getrāncß sich
 erhalten müssen / meisten Theils in kurzem mit
 Kranckheiten befallen / daß nicht nur viele darüber
 crepiret seyn/ sondern auch öffters die Hospitalia mit
 Soldaten angefüllet/ und deren ein grosser Abgang
 bey der Kriegs- Travaille gewesen / welches accident
 dem Publicq; - Wesen nit geringen Schaden verur-
 sacht/ weil nicht nur viel Hände in dem Dienste ge-
 fehlet/ sondern auch die noch vorhandene und gesun-
 de durch die continui-liche Arbeit hernach auch gar
 zu sehr abgemattet worden. Als nun Canea in 2.
 Monaten übergangen / die Türclische Armee mit
 solcher Victorie vergnügt gewesen / und sich mit der
 Flotte wieder wegbegeben/ so hätte zu wünschen ge-
 standen/

standen/ daß der Ort von den Venetianern hernach mit solcher forge wäre attacket worden/ daß er wider in ihre Gewalt gelangen mögen/ hierdurch wäre daß Türcken alle angewandte Müß vergeblich / und sein ferner Progreß unterbrochen worden / wann er keinen festen Posto auffm Königreich / sondern solchen noch erst von neuem wieder zu fassen gehabt / welches ihm dann im Gesicht der Venetianischen Flotteumb so viel schwerer würde gewesen seyn / als leicht es ihm vorher gewesen / seinen verdeckten Dessein ins Werck zusetzen / und das Königreich ex improviso, nach dem es sich keiner Feindseligkeit versehen gehabt / zu überfallen. Weil man aber seine Macht einmal Wurtgelfassen lassen / so hat sie auch hernach nicht wieder auszureuten gestanden / sondern sich übern Terreno daß gangen Königreichs fortgepflanzt / und alles übrige unter sich gezogen ; Wie dem nun sey / so hat demnach die Durchl. Republicq; ihr äußerstes gethan / dann vorerst hat sie 25. Jahr kostbare Kriegs-Flotten / vors andere / Armeen zu Lande / und vors dritte / die Besatzungen in den Festungen unterhalten ; die Kriegs-Flotten haben das übrige wie der gangen Welt bekant / recht schaffen verrichtet / die Armeen zu Lande haben auch viel gethan / aber wegen abgehender eigener und widerstehender Türckischen Macht nicht thun können / was sie gern thun wollen. Die Festungen / darauf man sich am meisten verlassen / haben das übrige auch gethan / aber das nicht / was sie hätten thun können / wann sie wären so befestiget gewesen / als es wol gegen eine so gewaltige Macht / wie die Türckische ist / erforderlich seyn mögen ; Der ganze Fehler steckt

M 5

darin/

darin/ daß man sich von der Fortification mehr promittet/ weder sie leisten können / und mehr von der Defension geglaubet/ als zu glauben gewesen ; Es hat die Durchl. Republicque zwar kostbare Festungen im Königreiche gehabt / welche alle mit Steinen erbauet und bekleidet gewesen. Allein solche Festungen haben diejenige Ordonance nicht gehabt/ welche sie wol haben können ; Solches wird aus den Belagerungen der Festungen Canea und Candia/ die ich hier zum Exempel anführen will / verständlich genug abzunehmen seyn.

Canea belangend / so wird solche an dem Hafen/ was schlecht versehen gewesen seyn/ weil sich die Türken dessen in zwey Tagen bemächtigen können/ welches gewiß genug aus zwey Ursachen erfolgt / vorserste / daß er nur wird mit schlechten Mauren ohne besitzreichende Werke umbzogen / und vorser andere nur mit der hohen und mit keiner horizontalen Defension befestiget gewesen seyn / dergleichen Ordonance ich dann an vielen Orten gesehen / welche daher inventiret worden / diemeil einige die impression gefasset / ob wären die Wasser-Seiten der Festungen am stärckesten / da doch das contrarium viel probabler ist / daß sie nemlich daselbst am schwächsten seyn / aus Ursach / daß der Feind so wol mit Schiff-Gefässen und Prahmen sich auf das Wasser legen/ und sie beschießen/ als auch selbige an der Land-Seite vortheilig attackiren kan / diemeilen er seine Travaille nur von einer Seite bedecken darff / daß selbe von der andern Seite das Wasser deckt / und auch hernach nicht starcke Resistenz findet / in dem die Wasser-Seiten

insge

ins gemein am allerschwächsten fortificiret seyn. Wäre nun die Defension des Hafens / wie sich billich an solchen importanten Orten gebühren sollte / mit flankirten Wercken und verdeckten horizontal-Canon versehen gewesen / so würde die Türkische Flotte / als die vor der schwachen Fortification des Hafens gleichwol 27. Gallerien verlohren gehabt / solchen wol haben in Salvo bleiben lassen müssen / welches dann der Besatzung hierin zu statten kommen wäre / daß sie nicht so distrahirte stehen dürffen. Daß die Türcken die Laneische Gräben mit Wollsäcken gefüllet / daraus siehet man / wie behutsam sie ihre Gallerien zu decken / und sich wegzumachen gesucht / den Sturm zu vollführen. Es sey nun der Graben trocken oder naß / tieff oder seicht gewesen / so ist doch zu vermuthen / daß er nit sonderliche Defension werde gehabt haben / weil sie solchen so geschwinde füllen / und sich darin bedecken können. In vielen Festungē siehet man grosse Fauten / in dem die Gräben nur mit der hohen / und nicht mit der horizontalen Defension bestrichen werden / Darum dann d. Feind so geschwinde drüber gehē kan.

Daß die Türcken nächst am Graben Cavalliere auffgeworffen / die Wälle der Festungen überhöhet / und die Infanterie unsicher gemacht haben / daraus ist zu schliessen / vorerst d. die Belagerte keine Artillerie wie viel sie deren auch gehabt / solches zu hindern / auf die Linien pflanzen können; dieweil die Flanken werden kurz / und die Bollwercks-winkel auch so stumpf gewesen seyn / d. sie das Canon der Facen auf die Contrascarpe nit richtē mögē; Vors 2. daß die Infanterie keine andere Bedeckung gehabt / als die gewöhnliche von der Luft / daru sie dann bald massaciret un bleibet.

N 6.

werden!

werden können / ob wol zum wenigsten Anfangs 2000. Mann zur Besatzung werden drinnen gewesen seyn / die nicht nöthig gehabt hätten / wegen Abgang der Mannschafft so bald zu accordiren / wann ihre Conservation in Fortifications Baue wäre beobachtet worden / vors dritte / so wird die Contrascarpe wol nicht grosse Thaten haben thun können / weil inner zwey Monaten die ganze Festung erobert worden / da sich doch die Contrascarpe allein so lange hätte halten sollen / wann sie recht wäre ordinet gewesen / daß sie aber bis noch in so schlechter Defension stehet / das findet sich an den meisten Festungen / wird auch wol wegen der radicirten impression, daß solch Glied perfect sey / nicht so bald geändert werde / ob man gleich wegen geschwinden feindlichen approachens gnugsame und überflüssige Ursache darzu hätte.

Daß die Türcken nach zwey gemachten Brechen und nach 7. Stürmen die Belagerte zum Accord gezwungen / kan dahero erfolgt seyn / weil Volck zu Fertigung der Abschnitte gehelet: Gewiß aber hat es deswegen geschehen müssen / weil die innere Fortification und auch die innere Defension als die allerbeste gehelet; hat sich nun Sanea mit der äussern Defension zwey Monath gewehret / und dem Feinde bey 40000. Mann zu schanden / und an der Pest crepierend gemacht; was hätte die kleine Guarnison nun nicht erst für Volck auffreiben können / wann sie sich 1. wegen der Brechen nichts sonderlichs zubefahren / 2. auff Abschnitte nicht zu gedencken / 3. die Artillerie sicher zu stellen / und 4. die Infanterie bedeckt zu logren gehabt. Wann nun durch diese Mittel die

die Ubergabe verzögert werden können / biß die Venetianische succurrrende Flotte angelanget / so würde der Türc empfunden haben / daß das attaquiren leichter als das Erobern gewesen / dann weil die Pest schon unter seiner Armee g'alliret gehabt / so hätte man ihm leicht das Exi foràs mit dem Canon zuruffen / und ihn nach Hause convoyren können / worüber dann mancher Turband mit sampt dem Kopffe würde haben zurück bleiben / und sich entweder mit der Erde oder dem Meer vermählen müssen. Es könnte auch der allalt deß Königreichs der Türckischen Armee so widrig vorkommen seyn / als widrig es selbiger vormals auff der Insel Maltha / welche sie zweymal vergeblich attaquiret / und mit Schanden verlassen / vorgekommen. Diß ist ein Exempel / dessen Application verhoffentlich zuverstehen seyn wird.

Mit der Haupt- Festung Candia vorgebrachtes noch weitläufftiger zu exemplificiren / wird mir leichter fallen / weil ich mit in solcher Belagerung gewesen / und die Offensiv- und Defensiv- Praticel darinnen / so gut ich vermocht / beobachtet / und nichts auffser Acht gelassen / was nöthig zubehalten gewesen / und hinfünfftig andern dienlich seyn können.

Die Fortification der Festung betreffend / so hat solche gegen dem Lande 7. Reale Bollwercke mit 2. 3. 4. (am Bollwercke Jesu 5.) retirirten Flanquen gehabt ; hinter diesen Bollwercken haben noch drey hohe Cavallerie gegen einigen Bergen gelegen / die Wasser-Seiten gegen Sabionera sampt den Arsenalen und dem Hafen / seyn mit der Arsenals Flanque , mit dem Castell / dem Casson und hohen Mauren ver-

sichert gewesen / vñm Castell biß an das Bollwerck S. Andrea ist die ganze Wasser-Seite / in deren Mitte die Pforte und der Hafen Tramata sich befindet / mit kleinen abgesetzten Flanquen und allerhand klein und grossen Tonnellen gefasset gewesen / von welchen die Scozesa das Bollwerck S. Andrea defendiret. Vierzehnen Müssenwercke haben vor 6. Polygonen an der Landseite gelegen / nahmentlich 2. Kronenwercke / 2. Hornwercke / 4. Raveline / 2. halbe Monden / drey Traversen, und eine Freccia oder Pfeil / der Bonnetten und Cotr' Approchen zu geschweigen.

An diesen Festungs und andern neu geführten Wercken / haben sich bey der Attaque und in der Defension nachfolgende Mängel befunden:

1. Daß die lange Wasser-Seite gar schlecht fortificiret gewesen / welches dann der Festung nit wol würde zu statten kommen seyn / wann der Feind in der See die Oberhand gehabt hätte / wie es sich dann auch ohne dem in der Belagerung ausgewiesen / in welcher der Feind mit seiner Travaille längst dem Wasser biß an die Batterie Tramata passiret.

2. So ist das Bollwerck S. Andica an der einen Wasser-Seite auch gar schlecht verwahrt gewesen / in dem es nur auff der horizontalen Placca oder dünschalichten Felsen gestanden / und ganz keinen Graben von d Wasser seit wenig Defension gehabt / welches alles doch wol zu ändern gestanden / in dem man nit nureinen guten Graben darumb ziehen / sondern auch ein Bollwerck in das Meer legen können / indem es daselbst ganz seicht war / weil dieses aber unterlassen / so hat sich hernach der Feind zu seinem grossen Vortheil bedienet / welches gar viel zu Verlust der

der Festung und consequenter des Königreichs geholfen / die noch nicht so bald verlohren gehen dürfen / wann diese Post in Zeiten wäre versehen worden / dann hat der Feind mit Spott aus dem Graben des Bollwercks Panigra, in welchem er schon logiret gehabt / weichen müssen / so hätte man ihn hier eben so wol daraus nöthigen können / wie sehr er sich auch möchte geweigert haben.

3. Das halbe Bollwerk und die Cortin Sabionera, wie auch die Arsenals - Flanque haben nur auffm sandichten Horizont gestanden / und selbige Polygon weder Graben noch Mussenwerke gehabt / welches doch so nöthig als bey S. Andrea gewesen wäre / dieweil gegen solche Posten so wol hohe Berge / vortheilige Höhen / als auch vortheilige Tieffen gelegen / deren sich der Feind zu Beschiesung des Hafens und Castels nützlich bedienen können / welches alles ihm hätte mehrentheils gehindert werden mögen / wann man die Wasser - Seiten so fest / als die Land - Seiten machen wollen. Der Schade hat sich hernach in der Attaque befunden / dieweil der Feind auff der Erde fort *recta* auffm Hafen zu avanciren schiene / dessen er sich auch endlich hätte bemeistern können / dieweil es schon viel zu spät gewesen wäre / ihme im Gesicht des Canons und so vieler tausend Mann was rechtschaffenes entgegen zu bauen / nachdemmaln er schon die beste Defension gehoben hatte.

4. Die Mussenwerke nach Holländischer Manier geleyet / seyn alle massiv gewesen / welche über das schmale und auch untieffe Gräben gehabt / da doch nichts nöthigers seyn mögen / als dz solche *cō cav* od. *böhl* /

hohl/ mit breiten und tieffen Gräben/ in welchem noch eine Cunette eingeschnitten/ gebauet wären worden/ mittelst solcher Hohligkeit und Tieffe hätte man den Feind noch einst so lang auffgehalten/ und vielmehr Vold zu schanden machen/ auch die Galerien und Namen ordentlicher führen können/ weil man mittelst der Cunette und deß tieffen Grabens Gelegenheit gehabt/ allezeit unter dem Feinde zu bleiben/ welcher/ wietieff er auch gegangen/ sich doch in der Cunette entdecken müssen/ da dann die Resistenz gar leicht würde gewesen seyn/ weil er aber den Vorthail der Erde gehabt/ so hat er auch desto ehe avanciren/ und vielmehr Vold von den Belagerten zu schanden machen können/ welches durch bedeutende Mittel schon zu verhüten gestanden.

5. Der grosse Graben/ ob er wol an der Landseite tieff genug/ hätte wol einer guten und breiten Cunette mit erforderter Tieffe vonnöthen gehabt/ durch welche man eben das erhalten können/ was vorgehends bey den Gräben der Mussenwerke gemeldet worden/ dann nach dem man durch die Mussenwerke gedeckt worden/ so hätte man sich mit den Caponieren so fest drein setzen können/ daß man nicht so leicht draus zu bringen seyn mögen; und da sich die Belagerten ohne das in ihren schlechten Gräben so lange gehalten/ und solche dem Feinde eine gute Zeit disputiret/ so stehet leicht zu erachten/ was sie damit für Nutzen hätten schaffen mögen/ wann sie in der Tieffe gedeckt am Feinde stehen/ continuè in seine Travaille fallen/ und sich mit Vorthail so bald retiriren können.

6. Die Erdmassa deß massiven Bollwercks S.

Andrea

Andrea/ und die hochaufgeführte reterirte Erd/Flanque. haben dem Feinde keinen geringen Dienst zur Eroberung gethan / dann die Erde/ welche er da fand / würde er wol in vielen Monaten nicht hinein getragen haben ; Wie schwer ihm nun gewesen/ auf der Placca mittelst vorgeworffener Erde/ und fortgesetzter Schanz. Körbe zu avanciren / so schwer und noch schwerer würde ihm gewesen seyn/ den gefassten Posto auff der Ace des Bollwerck's zu behaupten/ alldieweiln alles hohe und niedidrige Canon auff ihn / als ein Centrum confluirent können / für welchem er sich nun mittelst der Erde sicher gang zu bedecken/ und seine Batterien artlich zu pflanzen gewußt/ dessen allden er hätte entoniget seyn müssen/ wann er das Bollwerck hohl und nicht ausgefüllet gefunden ; Wie man ihm nun den Terreno disputiren/ und mit Ausfällen travail irent können/ ist nicht schwer zu begreifen/ wann man nur bedencket / was tausend Mann in der Niedere gegen 100. Mann in der Höhe/ wider welche auch noch wol 300. Mann in der Parallellität liegen / auszurichten vermögen/ bevorab wann das niedere durch das Canon auch noch darzu kompt. *x m d* */ sohn*

7. Von den Particular-Retraiten zugeschweigen/ dieweil jederman befand / was für elende Defension solche leisten/ so hätten beyde General-Retraiten hinter dem Bollwercke S. Andrea wol eine stärkere Flanquirung haben können ; Die erste General-Retracte hatte 60. R. in 5. Linien / darunter waren 34. R. Facen. 11. R. Flanquen, und 15. R. Cortine. Vor dieser Polygon lag das kleine Maltheser Ravelin, welches 10. R. Facen, und 6. R. Flanquen hatte/und
durch

durch eine Caponiera an die Faussebray - Mauer der General-Retraite angeschlossen war. Dieses sollte nun eine Fortification seyn / einer solchen travaillirenden Macht als die Türckische war / lange zu widerstehen / welches sie dann besser hätte thun können / wann sie 1. weiter zurück gelegen / dann hierdurch hätte der Feind mehr Terreno mit der Travaille überbauen müssen / und wäre desto mehr entdeckt / und nicht so bald bedeckt gewesen / zu dem so hätte auch das Canon desto süglicher auff den Feind können gesendet werden / welches anicht / da die General-Retraite gar zu nahe hinter dem massiven Bollwerke stand / an seiner devoir behindert war ; Vorse ander hätte die General-Retraite eine sufficiente Defension thun können / wann ihre Flanquen wären so lang als die Facen , und die Facen so kurz als die Flanquen gewesen / welches daselbst sehr wol und wegen der feindlichen grossen Force gar nöthig zu practiciren gewesen ; hierdurch wäre erhalten worden / 1. daß die Flanquen und Cortinen zugleich wider den Feind in action kommen können / wann die Facen kurz gewesen / welche mit ihrer Länge und Fläche sonst nur die Defension verkürzet / und die Eroberung beschleuniget haben. 2. Wären die Flanquen und Cortinen dadurch desto tieffer und auch verdeckter zu liegen kommen / daß also der Feind nicht Front wider sie machen können / ohne von ihnen mit dem Canon superius zu seyn. 3. So hätte der Feind keine breite Front gehabt / auff die schmale Facen anzugreifen / und sechs Gallerien nebeneinander zu führen / da er dann vorerst zum wenigsten meist eine ganze Cortin und Flanque ruiniren müssen / ehe er

mit.

mit seinen Bujonen avanciren können / welches er sonst glücl. verrichtet / in dem er die General- Retraite mit 14. Bujonen angelauffen / welches bloß der Ursach geschehen können / weil sie gar zu nahe an den Feind und auch mit kurzen Flanquen und langen Facen gebauet gewesen. Die andere General- Retraite, auff S. Andrea hatte 2. Polygonen, die hatten in 8. Linien 123. R. die Polygon nächst dem Wasser hatte in 2. Flanquen 10. R. die andere Polygon nächst Panigra hatte keine ordentliche Flanquen, die weil die Facen so bald auff die Cortin lieffen. Nun hätte dieser General- Retraite eine überaus starke Defension gegeben werden können / wann nur des Feindes action wäre in Acht genommen worden / dann weil sein Dessen war längst der Wasser- Seite zu passiren / umb sich des Hafens desto eher zu bemächtigen / und der Garnison den Succurs abzuschneiden; So hätte ihm dieses gar wol können gewehret werden / wann man die General- Abschnitte so geführt hätte / wie es wieder ein solch feindlich Vorhaben nöthig gewesen wäre. Weil es aber nicht beobachtet worden / so ist es auch zulezt unglücklich abgangen; Es schiene sonst als wann Candia von der Natur zum Ruin der Mahometaner wäre geordnet gewesen. Weil man sich aber der Mittel daselbst nit bedienet / welche zu finden waren; so ist nur dem Versehen die Schuld zugeben: kurz zu sagen / man hatte den Feind in ein recht Feuer schliessen können / nachdem er das Bollwerck S. Andrea passiret hatte / wann man zuvor 1. die General- Retraiten darnach gerichtet / sich 2. der guten Gelegenheit Batterien an der Meer- Seite auf kleinen von der Festung ab ins Meer schiessende steinichten halb- Inseln zumache bedienet und

und 3. die Höhen in der Stadt nächst der Tramata gleichfalls mit Batterien besetzt hätte; Weil man aber deren keines/ sondern vielmehr das contrarium gethan/ in dem man diejenige Derter mit Wercken verbauet/ und den Feind damit gedeckt (wie mit dem unglücklichen Cavalier hinter der S. Pelagia geschehen) die man öffnen sollen/ umb ihn zu entdecken und zu ruiniren. So hat die Festung nothwendig verlohren gehen müssen/ da sie sonst noch wol zuerhalten gestanden/ wann nur die Wasser- Seiten so wären besetzt gewesen/ wie die Land- Seiten.

8. Das Unglück nun/ welches die Bollwerke Sabionera und S. Andrea betroffen/ weil sie keine Gräben gehabt/ hat beyde Genera!-Retraiten auch verfolget/ in dem sie nur bloß auff die Placca (welches eine Stein-Rinde über die Erde/ wie die harte Rinde über das Luchere des Brods gezogen) gebauet/ und nur mit der Höhe allein/ nicht aber mit der Tiefe wider den Feind ordiret gewesen. Nichts hat der Festung und ihrer Defension mehr Schaden gebracht/ als daß die Gräben an jenen Posten/ da sie am nöthigsten gewesen/ gefehlet; dann weil der Feind mit den Gallerien und Ramen unter der Placca fortgieng/ so war es unmöglich/ daß er allezeit konnte entdeckt werden/ und darumb konnte er mit seinen Fornellen die Werke und das Volck so vielfältig ruiniren/ und indessen mit seiner Travaile so wol ober als unter der Erde avanciren; hätte man nun die Gräben gehabt/ so hätte sich der Feind in selbigen allezeit entdecken müssen; weil man nun die rechte Art zu sechten/ nemlich Fuß am Fuß bey dem Feinde ste-

hem

hen zu bleiben gebrauchte/ so wären die Gräben vor allen Dingen hierzu nützlich gewesen. In dem es aber darin versehen worden / daß man nur die Höhe ohne Tieffe wider den Feind gehalten/ als hat es zuletzt zu des Feindes advantage ausgeschlagen müssen/ welcher auszulachen gewesen wäre / wann er die Bollwerke/ so tieffe Gräben gehabt/ attaquet hätte/ da er doch zwey Bollwerke und zwey General- Retraiten ohne einige Gräben vor sich gefunden. Wolte fürgewendet werden/ daß die Placca ein harter Steinfels/ der nicht so leicht zu durchbrechen gestanden/ so dienet zur Antwort / daß solcher Stein/ als welcher keine sonderbare Härte gehabt (wie er dann/ wann Puzzi oder Minen/ Brunnen/ oder auch Wasser- Brunnen gegraben worden / bald zu durchbrechen gewesen) gar wol und ohne grosse Mühe gewonnen werden können / wann es nur wäre so wol vor als auch hernach in der Belagerung in Acht genommen/ und practiciret worden/ welches vor den ohne des schwachen General- Retraiten, sonderlich in dem letzten Kampffe/ da man umb ein Königreich / worüber schon so viel tausend Menschen ihr Leben gelassen / worüber so viele Millionen Goldes aufgelegt worden/ und woran so viel christliche Potentaten ein groß Conservations Interesse gehabt/ gestritten/ keines weges unterlassen werden sollen/ was es auch für Mühe und Arbeit gekostet hätte; Dann hat man mit Gallerien, Ramen und Fronden an denen Orten/ wo der Feind nicht attaquirt gehabt/ so viel vergebliche Arbeit gethan/ umb sich parat finden zu lassen / wann man etwan daselbst angegriffen werden möchte. Wie vielmehr hätte man an den

denjenigen Orten die Arbeit eines tieffen Grabens fürnehmen sollen/ gegen welchen der Feind in würcklicher action gestanden/ worzu man Anleitung und Ursachgnung gehabt; die Anleitung daher/ weil man gesehen/ was Schaden die Bollwercke S. Andrea und Sabionera gelitten/ weil sie keine Gräben gehabt/ die Ursach daher/ weil man befunden/ was für eine Hinderung die nur schlechte Gräben der Muffenwercke dem Feinde gemacht/ und weil man vorher schon erfahren gehabt/ in was für Schand und Spott der grosse Graben vor Panigra dem Feind gebracht/ in dem er solchen wider verlassen müssen/ und was die Festung daher für Nutzen gehabt/ weil er wider aus dem Graben geschlagen/ und ihm dadurch alle angewendete Arbeit und Zeit zernichtet und vergeblich gemacht worden.

9. Aus was Ursach hinter der Batterie S. Pelagia genannt/ zwischen beyden General- Retraitten bey S. Andrea ein hoher Cavallerie aufgeführt worden/ kan wohl nicht abgesehen werden. Dieser Cavallier welcher mehr auff die verlohrene Schildwache/ als zu einem sonderlichem Dessen ausgestellt zu seyn schiene/ hatte weder von aussen noch innen/ noch von der andern General- Retraite die gehörige Defension, welche wol ein solcher Cavallier, der eine Türkische Armee zu trogen aufgeführt/ billich haben sollen. Wie schlecht nun seine Dienste und Meriten gewesen/ die er dem geängsteten Candia gethan/ so groß ist hingegen seine conduite bey dem Feinde worden/ nachdem er von selbigem gefangen/ und in Dienst genommen: dann

1. lag er gegen des Feindes Seite an der Wasser-
 Post ausser aller Defension, dieweil dessen halbe Face
 ihre Defension von der Scozesa, die schon in des
 Türcken Händen war / bekommen sollte / darumb
 gieng der Türck mit der Trenche Rollante auff ihn
 zu / und schauffelte sich in zweyen Monaten einen
 Weg hinan / daß ihm der Aufstritt hernach gar
 leicht ankam. Dieses hätte nun wohl können ge-
 hindert werden / wann man die Face welche nicht
 von der Festung/wol aber vom Feinde bestrichen
 werden konte / weggerissen / und etliche Canonen
 gepflancket hätte / die lange Face des Cavalliers, wel-
 che auff die Face der ersten General - Retraite parire-
 te zu flankiren / und die Fortwalgung der Trenche
 Rollante zu behindern / welches dann gar bald
 geschehen können / weil bemeldte Face nur eine
 blossse Mauer und die Erde hinter derselben schon
 weggeführt war ; In dem man aber solche stehen
 ließ / und sich des Vortheils nicht bedienen wolte /
 so bediente sich dessen der Feind ; dann wie er die
 Höhe erreicht hatte/so incommodirte er die jenigen/
 welche am Fuß des Cavalliers standen dergestalt/daß
 sie hernach ihre Post bald quitiren / und sampt der
 Batterie S. Pelagia verlassen mußten. 2. Hierdurch
 hatten die Türcken den Vortheil erhalten / nicht
 nur die Batterie Pelagia zubehaupten / sondern
 auch auffm Cavallierposto zu fassen / welchen sie in
 einem kleinen runden Logement von Wollsäcken ge-
 machet auff der Pünste des Cavalliers mit 12. Mann
 nahmē/ und mit Handgranatē sich so wehreten/ daß
 sie nicht wieder herunterzubringen waren. Als nun
 die Türcken die Venetianer in wenig Tagen vom Ca-
 valerie

vallerie herunter getrieben hatten / so setzten sie sich darauff fest / approachten in dem Parapette des Cavalliers, und warffen die Erde herunter gegen ihrem Lager zu / umb ihren avan-irenden Cameraden / welche mit sechs Bujonen durch die Face der ersten General - Retraite sich heranarbeiteten / und wie die Schlangen mit der Travaille fortschossen / die Communication und Bedeckung zu machen / welches ihnen dann nicht zu hindern stunde / weil so viel Traver-Mauren / ausgefüllte Tonnen / und aufgelegte Säcke im Wege standen / daß man das Gesicht zu ihnen nicht haben / sondern nur blindlings das Canon dahin lösen konte. 3. Wie nun die Communications-Linien geschlossen waren / so fertigten die Türcken ihre Batterie bey der Pelagia; hier sahen nun einige / daß geschehen / welche vorher nicht glauben wolten / daß es geschehen würde; dann die unglückliche Ordonance des Cavalliers deckte die Defension dergestalt / daß weder die Ebräische Batterie / noch die von Tramata, noch die unterhalb der Tramata am Wasser / noch die andere General - Retraite an selbigen Ort sehen / geschweige dann mit dem Canon dahin schießen konten / welche sonst alle / wann der Cavallier nicht im Wege gestanden / mit ihrer Defension dahin reichen können. Als sich nun 4. der Türke auff den Cavallier fest gesetzt hatte / so überhöbete er dadurch nicht nur die andere General - Retraite, sondern commandirte auch abso'ut in die Stadt und deren Bollwerke. Hier ward man nun erst innen / was für ein Unglück man sich selbst in die Festung gebauet / und was für ein Glück der Türke dadurch erhalten hatte.

~~die Festung gebauet / und was für ein Schutz der
Thür dadurch erhalten habe~~

10. Die Arbeit nun betreffend / so seyn wehrender Belagerung in den Rüssen / und Bollwerken 15. Particular- und drey General-Retraiten mit zwey Cavallieren neu erbauet worden. Man hat auch vieler Orten die Bollwerke mit Faussbrayen versehen / weil man in der Noth befunden / wie nützlich solche wären / gestaltsam sie dann auch vor den General-Retraiten bey S. Andrea, wiewol nur daselbst von einer Mauer / in welche oben Pallisaden eingemauert gewesen / auffgeführt worden / da sie dann allenthalben grosse Dienste gethan. Was für Bonnette, Caponieren, Traversen, Rastellen, und Pallisadirungen gemacht / was für Puzzi, Gallerien und Ramen zu den Fornellen und Minen aufgegraben worden / möchte wol von manchem nicht geglaubet werden. Was für Manier man da gehabt die Contrascarpe, den Terreno der Gräben / des Horizonts und der Wälle zu maintainiren / und zuletzt die Brechen zu verfechten auch die Passagen zu verhindern / das dürfte wol vielen unmöglich vorkommen / ob es gleich schon durch die unbetriegliche praxin möglich gemacht worden / welches ich befinde / die beste Manier zu seyn / eine Festung lange zu defendiren / sonderlich eine solche Festung / in welcher man meiner Invention nach / weder Particular- noch General-Abschnitte vonnöthen hat / sondern inwendig besser und stärker als außwendig fortificiret stehet. Ob nun gleich die Belagerte Tag und Nacht gearbeitet / und auch jederzeit eine starke Garni-

son drinnen gewesen / so haben sie doch / wiewol alle Tage 500. Rth. auff die Arbeiter verwendet worden / zuletzt nicht mehr damit fortreichen können / denn wie der Feind die erste General-Retraite mit 14. Bujonen anlieff / und Feld zur Travaillie bekam / daß er sich verbreiten und hinter den Wällen gedeckt stehen konte / da war es meist geschehen / mit der andern General-Retraite vermochten sie schon nicht mehr fortzukommen / gestaltsam die Linien / welche am nöthigsten gehabt / daß sie fertig gewesen / noch in gar schlechter Defensions-Postur gestanden / und wo die Franzosen in der Arbeit nicht das beste darbey gethan / hätten sie nicht können wider den Feind in Defension gebracht werden / hier hab ich gesehen / was solche Travaillie der General-Abschnitte den Festungen für Schaden und Unglück zuwege bringen könne / worauff ich denn nach der Zeit manche Stunde verwendet und so lange practiciret / biß ich ein Mittel gefunden / daß man solcher hinkünfftig entohniget seyn könnte. Was die Erde einem Feinde für Nutzen und der Festung für Schaden bringe / das haben die Venetianer anfangs nicht geglaubt / aber zuletzt seynd sie es mit ihrem grossen Schaden innen worden / da sie denn einen ganz neuen Proceß sich zu defendiren angefangen / in dem sie so bald der Feind mit seinem Bujon sich am Wall fest gemacht / die Erde hinter sich zurück geworffen / auch dem Feinde haben nehmen und wegtragen lassen / und demjenigen für ein klein Körbgen voll 3. Kreuzer bezahlet / der es von einem feindlichen Bujon genommen / es hat aber auch auß dem

dem Feuer der Handgranaten geholet werden müssen; Hätten sie nur ein Jahr zuvor/ wie der Feind das Bollwerk S. Andrea attaquirte/ dieses p. acticiret/ so würden sie dem Türcken seinen Compas trefflich verrücket haben/ und hätte es wol darzu dienen mögen/ daß er an der Eroberung gar verzweifelt; Allein weil sie es zu spät und zu der Zeit anfiengen/ da der Feind schon alle Vorthail in Händen hatte/ so konnten sie ihr Intent ihm zu entgehen nicht erreichen/ wiewol sie ihm mittelst Wegnehmung der Erde doch noch zuschaffen gnug machten; Die Brechen zu defendiren brauchten sie zuletzt diese Manier/ weil sie sahen/ daß der Feind durch die cortaturen und Particular-Verbauungen nur gedeckt/ und ihnen die Freyheit in der Breche zusechten benommen ward/ so ließen sie solche bald ganz offen stehen/ setzten sich aber an den Seiten mit Caponieren in die Wälle und verpallisadirten nur die Breche, unten am Walle aber fasten sie Posten mit Travers-Mauern/ hinter welchen sie den Absprung vom Walle hinderten/ diese Manier hat grosse effecte gethan/ denn ob gleich der Feind durch die Breche gestürmet und auch zu ihnen auffm Terreno hinunter kommen/ haben sie ihn doch wieder zurück geschlagen; Hätten nun die Belagerte es mit dem Cavallier nicht so versehen/ stärckere General-Retraiten und die Erde auß dem Bollwerke S. Andrea genommen gehabt/ so hätte gewißlich der Türk den Venetianern und Sie nicht ihm das Adieu sagen müssen; Allein ihre halbe Festungen und ihre Stück-Festungen haben sie und sonst wol

nichts anders ums ganze Königreich und noch darzu umb so viel Millionen Goldes gebracht. Wären aber die Festungen inwendig auch fortificiret gewesen / so hätte das defendirende Volk nur fechten und nicht arbeiten dürfen; Wodurch dann die Türcken / welche zugleich fechten und auch arbeiten müssen / desto ehe in ruin gebracht werden können / welche nun die Venetianer / umb daß sie die Kriegs-travaille mit ihnen theilen / so wol arbeiten als fechten / und sie noch darzu mit ihren eigenen Wercken decken müssen / in ruin gezogen.

Dieses ist dasjenige / was ich von der Candischen Fortification und Defension anmercken wollen / welches zu keinem andern Ende geschehen / als nur zuerkennen zugeben / wie gefährlich es sey / die Häfen und die Wasserseiten einer Festung so schlecht versehen liegen zulassen / und wie beschwerlich / unmöglich / verdrießlich und nachtheilig es auch sey / zur selbigen Zeit / da man von so viel tausend Feinden umringet ist / mit der Schaufel zusechten und das Gewehr wegzulegen / umb dem Feinde gleichsam tacite einen freywilligen Anstand der Waffen zugeben / sich selbst in der Defension zurückzusetzen / den Feind mit neuen Wercken zudecken / und ihm dadurch zu desto schleunigerer Eroberung behülfflich zu seyn. Welches wie es in vielen andern Festungen vormals geschehen / so ist es damit in dem belagerten Candien auch also hergegangen.

Weil

Weil nun der Türck für der Festung Candia ein solch exercitium gethan/dergleichen kein Feind/ so lange als die Welt gestanden/ für einiger Festung practiciret haben wird/ in dem er solche zu zwingen und sich für ihr zuversichern/ nicht nur eine neue Festung/nemlich das Citadel Candia Nova erbauen/ sondern sie auch fünffmal belagern/ und (wie einige sagen) 150000. Mann in 24. General-Stürmen und vielen andern Particular-Stürmen dafür verlieren/ und über das eine ungläubliche Travaille so wol unter als ober der Erde thun müssen/ worüber er doch noch zuletzt würde desperiret haben/ wenn ihn nicht die schlechtbesetzte Wasserseiten so bald eingelassen/sondern sich auch/wie die andere Bollwerke/ an der Landseite/ welche er in den fünff Belagerungen rundumb vergeblich attaquiret gehabt/ gethan/ ihm stark opponiret hätten. So stehet nun von jederman leicht zuerachten/ wie man einem solchen Feinde/ der Lust zur Acquisition hat/ den unmässigen appetit werde vertreiben können/ wenn man ihn nur auff solche Festungen locket/ die ihm den Kopff rechtschaffen zubieten vermögen/ denn hat dieses das schwachbefestigte Candia mit seinen Haupt- und Aussenwerken so offtmals glücklich verrichtet/ warumb solte es nun eine Festung/ die noch über die Haupt- und Aussenwerke mit einer solchen realen Defension versehen/ dergleichen weder Candia noch einige Festung vor deme gehabt/nicht auch thun können? und noch mit viel besserem effect, wenn die Artillerie sicher gepflancket und die

Infanterie gedeckt logiret wäre / welches beydes der Candischen Defension auch abgegangen / dafern nun die Festung Candia nach meiner ihigen Invention wäre fortificiret gewesen / so würde der Türc noch wolletliche Jahr mehr Zeit haben anwenden müssen / ehe er solche erobern können / denn weil er die See mit seiner Flotte nicht behauptet / so wäre allzeit Succurs einzubringen gewesen : Und da er gleich ein Bollwerck erobert hätte / so wäre erst die Defension recht angegangen / welche sich aber anitz in Candien mit dem eroberten Bollwerck S. Andrea und der ersten General - Retraite geendet hat ; wodurch dann ersten Falls bey meiner Fortification dem Türcen würde unmöglich gewesen seyn / die Belagerung zu continuiren. und so viel Mannschafft der Armee zum Succurs zuschicken / als ihm wäre drauff gegangen ; Wie es ihm dann andern Falls bey der heutigen Fortification schon schwer gnug gefallen / die Belagerung fortzusetzen / in dem es ihm wie vortheiliger auch vor und in der Festung gestanden / doch Volk und Mittel gnug gekostet / daß er auch der Ursache / wie aus den Friedens-Conditionen zuschliessen / einen solchen Tractat eingegangen / den er nimmer würde eingegangen haben / wenn er nicht hierzu genöthigt gewesen / und nur listig gesucht hätte / die Festung Candia. was sie auch an Promessen kostete / zubekommen / welche ihm sonst den ganzen Handel verderben / und alle seine verlohrene Mannschafft und Mittel vergeblich verlierend machen können ; Denn wäre er nur noch einmal zum Abzug /

zug / welches gewiß geschehen müssen / wenn allem in Zeiten vorgebauet gewesen / forciret worden / so würde er so bald nicht wieder „und nach“ mals alles in einen andern Gang kommen seyn. Hat nun der Türckische Keyser Solimann von der Keyserl. Residenz-Stadt Wien/in welcher er doch schon unter der Erden gestanden / wie/dann in dem Keller des Hauses zum dreyen Haken genant/ entdeckt worden / unverrichteter Sache wieder abziehen müssen; Hat er auch zweymal das attaquirte Maltha / allwo er schon in dem Castel Posto gehabt / verlassen müssen / warumb sollte er nicht können durch starke Festungen dahin gezwungen werden / daß er eben so unglücklich in den hin- künftigen Attaquen seyn müste / als unglücklich er in jetzterzehnten Attaquen gewesen? Die Sach ist an ihr selbst so klar / daß sie mit gar keiner Un- möglichkeit behaftet / wenn man nur die Mög- ligkeit möglich machen wolte; Denn weil der Türcel nimmer ruhen wird / die Christl. Potenta- ren einen nach dem andern zubefriegen / so ist kein dienlicher Defensiv-Mittel / als daß man ihn suche umb die Mannschafft zubringen / wann die- ses in effect zusehen / wie es denn / als oben be- rührt / in effect gesetzt werden kan; So können Christliche Potentaten eine sichere Defension wi- der ihn führen / und ihm die Kriegerische Hitze schon abkühlen. Dieweil nun auß den Kriegs- Actionen, welche die Durchl. Republicque wider den Türcen geführet / klar erhellet / daß weder ihre Victorien zu Wasser/ noch die Armeen zu Lande/ noch die vielfältige Succursen, so dem offbelagerten

Candia zugeschießt worden / noch die überaus-
 grosse und kostbare Bauarbeit / die wehrender Be-
 lagerung auff's neue gemacht worden / zureichlich
 gewesen / das Königreich Candien für der türcki-
 schen Schauffel zuerretten / in dem ihre Festun-
 gen nicht die Ordonance in der Fortification und
 Defension gehabt / die sie haben können / dar-
 umb dann die Republicq; mit Schmerzen empfin-
 den müssen / daß so viele mit kostbarem Blut erhal-
 tene siegreiche Victorien, so viel Armeen zu Lande/
 so viele Erober- und Belagerungen / so viele ansehn-
 liche Succurse, so viel unglaubliche Arbeit das Kö-
 nigreich doch hernach nicht erhalten mögen / die-
 weil nur das einzige Canea anfangs in seiner de-
 voir manquiren müssen / daß also auß dieser Ursach
 der Republicque Länder / nicht nur am Terreno
 und Unterthanen sehr nachtheiligt abgenommen /
 sondern auch das *Erarium*, durch so viele von lan-
 gen Jahren her gesammlete und ~~um~~ angewende-
 te Millionen Goldes mercklichst erschöpffet / über
 das auch so wol der Republicque Provinzen und
 Inseln / als aller daherumbgrenzender Christi-
 chen Potentaten / Königreiche und Herrschaff-
 ten in unaufbleibliche Gefahr gesetzt worden / wel-
 ches doch alles erhalten und verhütet werden kön-
 nen / wenn nur die Caneische Fortification und
 Defension so ordiniret gewesen / daß sie auß die Ar-
 meen zu Wasser und Lande gehörig correspondiren
 und nicht deficiren mögen. So wird der Schluß
 anzunehmen seyn / daß die Gewalt der Defensiven-
 Schauffel / wider die Gewalt der Offensiven-
 Schauffel

Schauffel am längsten werde stehen und die mächtigsten Armeen auffreiben können/wenn sie solcher Gestalt wie es zuträglich seyn kan / im bannen geführt / und dann von Armeen zu Wasser oder Lande secundiret seyn wird. Hierdurch wird das in proportion der kostbaren Kriegs-apparatur, so die Durchl. Republicque vergeblich angewendet / mit wenigem Kosten zuerhalten stehen / was man noch in Händen hat / und mit der Zeit wieder zu recuperiren seyn / was man vorher verlohren hat. Wie nun satzsam dargethan / daß die angewendete Defensiv-Mittel unmöglich zu gutem Effect gedeyen können / weil die Möglichkeit einer beständigen Fortification und Defension gefehlet. So wird nach diesem die Defension mit besserem Succes zu führen seyn / wenn man dem Feinde solche Festungen entgegen setzen wird / welche sich lange wider ihn zuwehren vermögen. Dieses/was nun erwiesen / hab ich vorgehend ausführlich beweisen / und folgend kürzlich fassen wollen.

Vors erste ist erwiesen/daß der kleine Terreno müsse fest besetzt seyn / wenn man den grossen Terreno maintainiren wil; Ob nun gleich den feindlichen Armeen nicht kan verwehret werden / sich auffm grossen Terreno zu logiren: So kan man ihnen doch die Lebensmittel so viel möglich entziehen / dafern man alles in die Festungen führen läßt / was nur darein zubringen.

Im Fall nun die Baukosten der Festungen den zehenden Theil alles Vermögens betragen möchten / so würden die Unterthanen / umb neun

Theile zu behalten / wol lieber den zehenden Theil
 darzu hergeben / als solche nur jetzt sparen / hernach
 aber sampt den neunten zugleich verlieren wollen;
 Wären auch die Länder durch Kriege erschöpft /
 so hätte man deswegen die Defension nicht ausser
 Acht zulassen / und würde jeder / wie er denn auch
 schuldig / gern arbeiten helfen / auff daß er hinkünfft
 tig bey unsichern Zeiten in sichern Orten sich auff
 halten könnte. Solchen Falls würde besser seyn /
 in vier Jahren eine Jahres Erndte (so nicht merck
 bar seyn würde) zu verlieren / und an den Festun
 gen zu arbeiten / als diese Arbeit nachlassen / und
 über Gewinnung einer Jahrs Erndte / drey Ernd
 ten zugleich mit zu verlieren.

Vors andere ist erwiesen / daß der Terreno
 durch Offensiv - Armeen acquirirt werde / worzu
 zum Exempel die Resolution der vormaligen Rö
 mer und der jetzigen Türcken eingeführet / durch
 welche sie sich in die Monarchie gesetzt haben: die
 Progreß solcher mächtigen Armeen zu unterbre
 chen / kan geschehen durch Armeen zu Lande /
 durch Armeen zu Wasser / und durch besetzte
 kleine Armeen auffm Terreno. Die erste und an
 dere Armeen seyn nicht nur überaus kostbar / son
 dern können auch in viel Wege verunglückt und
 geschwächt / die dritte aber mit den wenigsten
 Kosten und auch am längsten erhalten werden /
 wordurch

Vors dritte erwiesen / daß die intendirte
 Acquisition mit den leichtesten und sichersten Mit
 teln durch die Defensiv - Resistenz der Festungen
 könne

könne impediret werden / wenn solche auch so gebauet / daß sie eine eff. ctive Defension zu præstiren vermögen / daß sie aber biß noch die intendirte Defension nicht geleistet / ist mit dem verlohrenen Königreich Candien exemplificiret worden / wordurch dargethan / daß so wol die Armeen zu Wasser / als die zu Lande / zur Resistenz zu schwach befunden werden können / wenn sie nicht von den Festungen gehörig secundiret seyn / hierauß ist

Vors vierte erwiesen / daß vor allen Dingen ein Staat die Resolution zur Defension zufassen / und solche durch die Schanffel festzusetzen habe / damit von selbiger die Armeen zu Wasser oder Lande unterstützet / zur Defension des Staats nützlich concurriren / und conjunctim den Feind von der Acquisition abhalten und ihn enerviren können. Wie nun solches auff die defensive Action gerichtet / So ist

Vors fünffte erwiesen / daß nach eingerichteter auffeinander correspondirender Defension eines Staats / die Recuperation des verlohrenen Terreno zuhoffen sey / wenn nemlich der Feind über der intendirten Acquisition an Mannschafft und Mittel geschwächet / Nach welchem

Vors sechste erwiesen / daß man offensive agirend, alsdenn einen schon geschwächten Feind durch behutsamen progres der Waffen / wenn man das Volk zuschonen lieber neue

Festungen bauete / als gebauete zweifelig und mit grossem Verlust attaquirete / noch empfindlicher ruiniren und sich wieder an ihm revangiren könnte.

Von der befestigten Artillerie der Festungen.

Nachdem die Arietes in Abnehmen und die Stücke dafür in Brauch kommen / so hätte die Defension der Festungen keine grössere avantage als durch das Canon gehabt / wenn es nur fest gepflanget gewesen / und auch sicher gepflanget werden können. Denn weil die Gewalt des Canons in der Festung 1. wider die Gewalt der feindlichen Werke / 2. wider die Gewalt der feindlichen Artillerie , und 3. wider die Gewalt der feindlichen Armee und Mannschafft darzu in weitem Abstände mit grosser Krafft und Nachdruck gebrauchet werden kan ; Als ist das Canon den Festungen zu der Defension viel nützlicher als dem Feinde zur Offension. Dieweil das Defensiv-Canon die ungesetzten und luckern Werke des Feindes nicht nur durchdringen / sondern auch die Mannschafft in den Gallerien , Brechen , Logementern und Passagen sehr beschädigen / ihre Travaille behindern und sie darinnen viel confundiren kan ; da hergegen das Offensiv - Canon des Feindes weder den Festungs- Wercken noch ihrer Artillerie so leicht Schaden zufügen kan / wenn solche wider dessen
resistenz

Resistenz gehörig befestiget ; daß es aber eine Zeit
 her solche avantage wider beyde gehabt / das ist
 vielmehr dem Versetzen in der Bauarbeit / als dem
 Effecte des Canons zuzuschreiben ; Denn weil von
 allen Ingenieuren gestanden wird / daß ein Parapet
 von 24. Fuß Erde dem Canon widerstehen kan / auch
 dafür gehalten wird / daß der Feind seine Gallerie
 mit sürgerworffener Erde fürm Canon Schußfrey
 machen kan. So ist ja darauf zuschliessen / daß
 die Gewalt des feindlichen Canons schon auffzu-
 halten stehe / anderer Gestalt würde nur vergeb-
 lich gesetzt werden / daß man den Durchdrang der
 Canon - Kugeln mit 24. Fuß Erde unkräftig ma-
 chen könnte / wenn es nicht zu effectuiren stünde.
 Gewiß ist / daß die Canon - Kugeln eine grosse
 Gewalt führen / allein man muß ihnen darum
 den Willen nicht lassen / und in die Meinung fal-
 len / als stünde solche nicht zu unterbrechen / son-
 dern die Mittel anwenden / die darzu gehören /
 denn weil ein oder anderthalb Fuß vorgeworffener
 Erde / die Gewalt der Musqueten - Kugel auff-
 hält / der Feind auch mit 24. oder 30. Fuß Erde
 die Gallerien für der Gewalt der Canon - Kugeln
 versichern kan / so ist wol der Mühe werth / daß
 man die kostbare Maschinen der Stücken so bedecke
 und sicher stelle / damit sie von der feindlichen Ar-
 tillerie nicht so schleunig / wie nun gebräuchlich
 ist / können ruiniret / sondern lange in ihrem Esse
 erhalten werden / auff daß der Feind obligiret seyn
 möge / seine Gallerien fürm Canon Schußfrey zu-
 decken / und desto länger mit dem Ubergange zuzu-
 bringen /

bringen / welches er nothwendig wird thun müssen / wenn ihm die Hinderung in Weg geleyet / daß er das Canon der Festung mit seiner Artillerie nicht commandiren kan / sondern sich von selbigem vielmehr commandiren lassen muß ; Daß man aber mit schmalen Merlonen , eingeschnittenen und ungefüllten Scharten / oder mit Schanzkörben die Stuck versichern wil / daß gehet ja gar nicht an / und auß dieser Ursach ist auch das Canon der Festung von dem feindlichen Canon bißher so leicht zu ruiniren / und zur Retraite zubringen gewesen. Hat man also die Mittel gehabt / das Canon fest zu pflanzen / wenn man sich deren auch bedienet hätte / daß man es lange wider den Feind erhalten können / damit es nicht so geschwinde von den Linien geschlagen werden mögen. Was ich in Candia von der Artillerie angemercket / wil ich hier zum Beweiß anführen. 1. Das Canon auff der Flanke des Bollwercks Panigra hat biß zur Übergabe fest gestanden / welches vom Türken nur disputiret aber nicht ruiniret werden können ; So hat auch das Canon auff der Arsenals - Flanke und dessen kleinen Cavallier Barbaro , biß zur Übergabe fest gestanden / und von den Türkischen Batterien , welche in Front dagegen lagen / nicht mögen zur Retraite gebracht werden / denn ob wol zuweilen ein oder ander Merlon an den Ecken in etwas abgehoben und die Schartenwände erschüttert wurden / so reparirten die Belagerte solches in kurzem und gaben den Parapetten durch hinter selbige

bige angelegte Erdlöcher / die schon abgegangen
ne Tiefe hinwieder / auff daß die Canon-Kugeln
nicht durchdringen konnten / sondern sich in die
Erde der Merlonen vergraben mußten / hierdurch
wurden sie immer in Action wider den Feind
erhalten. 2. Das Canon aber auff der ersten
General-Retraite in 22. Stücken bestehend / ward
hergegen in 14. Tagen geschlagen / nachdem der
Feind die erste frontirende Batterie von 4. Stü-
cken auff dem Bollwerke S. Andrea gefertigt /
und hernach auch die Flankirende Batterien bey-
gebracht hatte; Er warff mittelst der gefundenen
Erde einen grossen und hohen halben Monden
in der Runde auff / damit er durch dessen Be-
deckung seine Batterien fertigen konnte / die 22.
Stück auff der General-Retraite, die 4. Stück
auff dem neuen Cavallier, die 2. Stück auff
dem Posten Rados und die 2. auffm Malthe-
ser Ravelin, und die von der Flanke Panigra
canonirten Tag und Nacht auff den halben
Monden / konnten es aber nicht behindern /
so bald der Feind in Postur stand / da brach
er mit den Bujonen den halben Monden durch /
öffnete seine Batterien / und gieng mit der Tra-
vaille auff die Face der General-Retraite an der
Wasserpost mit 6. Gallerien zu erst an / hernach
avancirte er auff das Maltheser Ravelin und den
Posten Rados, nach deren Bemächtigung ver-
theilte er sich noch mit 8. Bujonen in die Li-
nien der General-Retraite, damit er die Venetianer
allent

allenthalben in confusion setzen möchte / in welcher sie sich auch rechtschaffen befanden / weil er sie an so vielen Orten / umb sie zu distrahiren / an einigen ganz hitzig / und an einigen nur kalt sinnig attackirte. Daß nun das Canon auff der ersten General-Retraite so bald geschlagen ward / war die Ursach / daß es zu enge stand / und mit schmalen Merlonen von 8. 12. biß 15. Fuß breit / gedeckt war / darumb dann der Feind die lockere Erde so herunter schoß und planirte / daß man einiger Orten sonderlich auff der Cortin , wo die Degenfeldische ihre Post hatten / nicht mehr bedeckt kriechen / geschweige dann gehen konte / den Cavallier tractirte er hernach auch nicht besser; die ersten 4. Stück auff der andern General-Retraite an der Wasserpost schlug er in zwey Tagen mit 2. Stücken dergestalt / daß sie die Scharten zuwerffen und die Stück retiriren mußten; mit den 6. Stücken in der Cortin der andern General-Retraite machte er auch nur gar kurzen Proceß / diese 10. Stück gaben ihm die Front , die andern 5. welche ihm die Flanke gaben / und die Face des attackirten Cavalliers etwas defendiren konten / respectirte er nicht das geringste / gestaltsam er mit seinen Bujonen neun Stück auff der andern General-Retraite vorbeypassirte / sie continuè canoniren und doch seine Schauffel immer fortgehen ließ / wordurch er auch bald an den Cavallier gelangete / und sich mit seiner Attaque inner- und außershalb desselben so glücklich anschlosse / und sich zwischen beyde General-Retraiten setzte / als wenn eine Brigade in einer Bataille durch das erste Treffen

Treffen gebrochen und sich gegen das andere präsentirte / umb zubehindern / daß die repoussirte des ersten Treffens von den andern nicht könnten secondiret werden. Auff der Porta Panigra standen zwey Stücf/welche auff den Cavallier commandirten / diese achtete er so wenig / als wenig die 8. Stücf auff der Arsenals flanke vor Sabionera geachtet wurden / auff welche die Türcken mit ihrer Travaille in front aber auch sehr langsam avancirten / und die Stücf immer auff sich canoniren lieffen. Wäre nun der Cavallier bey S. Andrea nicht zwischen die beyde General-Retraiten gebauet gewesen / so hätte das Canon dem Feinde können in Rücken gebracht werden / dieser aber behinderte alle avantage und gab sie dem Feinde. 3. Das horizontale Canon hat die beste effecte gethan/hätte man sich damit besser für gesehen / und dessen commando durch die Vielheit der Travers-Mauern nicht so sehr verbauet / so würde man noch vielhaben aufrichten können / welches nun nachbleiben müssen. Ein Horizontal-Canon auff der Französischen Post bey S. Andrea schlug einen Türckischen Bujon, der schon durch die Flanke passiret war / wieder zurück / die Türcken versuchten alle Mittel durch Fornellen und Fugaden die passage zubeaupten / konten aber nicht darzu gelangen/weil sie das Stücf nicht beschießen und vor dessen Nähe/in dem es nur 4. R. von ihnen stand / sich nicht stark genug bedecken konten. In der Faussebray vor der ersten General-Retraite stand auch ein dergleichen horizontal- Stücf / dieses brachte die

Türcki-

Türkische Bujonen, welche auff die Caponiera, so in das Maltheser Ravelin geführt war / losgiengen / in solche Confusion, daß die travallrende darauß weichen mußten / Und ob sich gleich in der Faussebray bald niemand mehr blicken lassen durffte / dieweil der Feind den Terreno, vor der General-Retraite, nachdem die darauß stehende Artillerie und Infanterie, meist weggeschlagen war / mit den Erdbergen / so er vor sich hertrieb / gleichsam überstürzte / so gab man dennoch dem Constabel für jeden Schuß einen halben Reichsthaler / umb die Caponiera, welche sich noch mitten unter dem Feinde viel resoluter als die ganze General-Retraite wehren konte / zu secundiren und Zeitzugewinnen / sich inwendig mit Travers-Mauern zuverbauen / damit man nicht durch Sturm / welches leicht geschehen können / übereilet werden möchte. Auf der Lüneburger Post stand auch ein dergleichen horizontal-Stück / welches gute Dienste wider die 6. Bujonen that / welche auff die Herren Lüneburger anmarchirten / die dann in dieser Action die größte Hitze außstehen mußten / weil sie am schärffsten mit dem Feinde engagiret waren. Man hat auch zwey horizontal-Stück auff die nach dem Cavalier genommene Passage der Türken gerichtet / aber nicht grossen Schaden damit thun können / dieweil bey schleuniger Quitirung der Post gar viele Bedeckungen an Tonnen und Mauern stehen blieben / welche deren Effect behindert / anderer Gestalt sie noch bemelte Passage sehr würden disputiret

tiret haben. 4. Vom verdeckten Canon was zube-
 rühren / so standen derselben 3. auffm Castel, wel-
 che in die Sabionerische Breche commandirten / und
 vom Feinde nicht konten beschossen werden / die-
 se forcirten die Türcken auß der obern Breche zu-
 weichen / und nur unten am Fundament des
 Walles stehen zubleiben / wie sie dann auch her-
 nach die Face Sabionera, welche sie durch ihre For-
 nellen und Minen so glücklich zurück geworffen hat-
 ten / daß es schiene / als wäre der Aufgang mit al-
 lem Fleiß erschüttet gewesen / mit der offenen Erd-
 Travaille ganz verliessen / und sie nur mit der gedeck-
 ten Travaille durch Fornellen forcirten / immittelst
 aber mit 4. Bujonen auff die Sabionerische Cortin-
 avancirten / in deren Mauer sie nach drey Monath-
 licher Beschießung kaum eine solche Deffnung brin-
 gen können / daß sich ein Mann in der Breche zuver-
 bergen gewußt; die Punkte des Castels an der Ein-
 fart des Hafens hatten sie bey Jahr und Tag be-
 schossen / aber solche nicht zufallen vermocht / weil
 sie nur die obere und äussere Steine in etwas gelö-
 set hatten / das Orillon so die Flanke Panigra deckete /
 mochte nicht gefället werden / ob solches schon den
 Türkischen Batterien vor der S. Andrea'schen Atta-
 que offen und in freyem Gesichte stand / hier hab ich
 gesehen / daß man dem Canon schon Mauern entge-
 gen bauen kan / welche es nicht zu ruiniren ver-
 mag / ob wol einige solches für unmöglich hal-
 ten. Die Türcken haben bey S. Andrea am Was-
 ser 3. Batterien über und hintereinander gehabt.
 Mit ihren Horizontal - Batterien haben sie die
 größte

größte effecte gethan / denn damit haben sie die Batterie S. Pelagia, Tramata, und auch zuletzt ein Theil der Ebreischen Batterie, welche wider den Türckischen Cavallier und andere Batterien Jahr und Tag im Canon Combat gelegen / geschlagen; Den Cavallier Zanni auff der Sabionerischen Post/ hatten die Türcken mit einer Horizontal- Batterie so gefasset / daß / wann er des Morgens einmal oder zwey Feuer gab/ und sie ihm nur zwey Schoß wiedergaben / er hernach den ganzen Tag friedlich seyn mußte. Von der Christlichen Flotte geschahen ~~unter~~ 4. oder 5. Stunden 13000. Canon- schuß auff das Türckische Lager / aber vergeblich / denn die Türcken standen viel zu verdeckt / hatten auch ihre Batterien mit aufgefüllten Tonnen so verbauet / daß ihnen kein sonderer Schaden zugefüget werden konte / hingegen aber hatten sie ihre Stück am Meere Wasserpfaß gepflancket / womit sie den Schiffen Schaden gnug gethan haben. Auß vorerzehltem was von der Artillerie in dem belagerten Candia experimentiret worden / ist

Vors erste erwiesen / daß die Artillerie könne sicher gnug gepflancket/gedeckt und lange wider den Feind erhalten werden/welches dann in andern Festungen so wol zu practiciren seyn wird / als es daselbst practiciret worden.

Vors andere ist erwiesen / daß das Canon auff den General- Retraiten und neuen Wercken/ in kurtzem von den Linien geschlagen/daben die Ursachen gemeldet worden / warumb es geschehen können/

können / worauf denn befindlich / daß die neue Werke zu Defension einer Festung mehr schädlich als zureichlich / darum sie dann wol abgeschafft und statt ihrer nützlichere Werke geführt werden möchten.

Vors dritte ist erwiesen / daß die horizontale Artillerie zu beyden Seiten die beste effecte gethan / welche dann insonderheit den Festungen zu appliciren höchstnötig / weil deren Dienst weder von der mitlern noch hochgestellten Artillerie übertroffen / und kein so grosser Nutz von selbigen / als von dieser in der Defension gehoffet werden kan.

Vors vierte ist erwiesen / wie nützlich das verdeckte Canon zu Beschiessung der Brechen sey / darumb dann vor allen Dingen dahin zu sehen / daß solches in einem Fortifications - Baue nicht manquieren möge.

Weil nun meine Fortification dahin gerichtet / daß die Artillerie zu vorbedeuteten Diensten nützlich und lange / insonderheit aber inwendig mit gröstem Effect gebrauchet / und vom Feinde so bald weder beschossen noch so flugs ruiniret werden kan / so wird sie solcher Gestalt befestiget mit grosser advantage wider den Feind lange stehen können / und von dessen Artillerie nicht so leicht als in heutigen Belagerungen gebräuchlich zu ruiniren oder zur Retraite zu bringen seyn.

Von

Von der befestigten Infanterie der Festungen.

Daß die Infanterie das fürnehmste Stück in Defension der Festungen ist / wird wol von keinem können negiret werden / denn man mag so viel Artillerie haben als man wolle / man mag so starke Festungen haben als immer ein menschlicher Verstand ersinnen kan; So ist doch mit solchem allem nichts gethan / wenn die Infanterie nicht vorhanden / welche der Artillerie die Bewegung und der Festung / so zusagen / das Leben giebet. Wie unglücklich aber die heutige Infanterie in den Festungen ist / das werden die bekreuzte Rollen der aufziehenden Garnisonen bezeugen / es ist auch so weit in der Defension damit gekommen / daß man für einen Ruhm hält / wenn man nur grosse Summen gebliebener Soldaten herzehlen kan / umb die Übergaben renomirt zumachen / womit aber Fürsten und Herren wenig gedienet / weil Sie ihrer guten Officirer und Soldaten dadurch verlustig worden / welche sie sonst noch zu bessern Diensten gebrauchen können. Viele Festungen haben sich ergeben müssen / weil sie kein Volk in die Defension zustellen gehabt; Denn nachdem nicht nur die Soldaten durch die Abschnitte mit der Arbeit abgemattet / sondern auch durch die feindliche Mortirer, Stücken / Minen und Stürme umgebracht und erlegt worden / so hat nichts anders hierauß erfolgen können / als daß die Festungen

stungen auß Mangel Volcks sich dem Feinde ergeben müssen / weil sie dessen weder zu Fortsetzung der Arbeit noch Zuführung der Defention eine gehörige Anzahl gehabt. Wenn nun auch sufficiente Armeen zum General-Succurs gemangelt / oder solche vorhanden und in der intendirten Action, den Feind zur Retraite zubringen / unglücklich gewesen / dann ist so wol die Mannschafft / in als außer der Festung mit der Festung / Artillerie, Munition und dem Lande verlohren gangen / welches auß zwey Ursachen hergerühret / vorerst weil die Festungen keinen beständigen Defensiv - Bau / und vors andere weil die Infanterie keine gehörige Deckung gehabt. Vorerzehletes wird mit der Sandischen Belagerung darzuthun seyn / was die Besatzung anlanget / so ist solche nicht nur bey so vielen Belagerungen in erforderter Zahl vorhanden gewesen / sondern auch ihr Abgang mit öffteren Particular - Succursen versehen worden / weil aber der Feind den Belagerten mit den Canon-Kugeln / Bomben / Handgranaten / Steinen / Fugaden, Formellen und Minen außs hefftigste nicht allein Tag und Nacht zugesetzt / sondern sie auch mit seiner Infanterie so wol auß den Approchen, als in den General- und Particular- Bestürmungen stets in der Action gehalten / continuirlich allarmiret / und zum öfftersten mit ihnen Faust an Faust gefochten / so hat die Garnison dadurch so abgenommen / daß zuweilen die Posten nicht gehörig besetzt werden können / wann etwann der Entsatz ein wenig lange außgeblieben.

Und

Und weil die Mannschafft / umb daß sie über der Erde an den Particul - und General - Abschnitten / und unter der Erde an den Gallerien, Ramen und Fronden zu den Fugaden, Fornellen und Minen Tag und Nacht in continuilicher Arbeit stehen und sich ermüden müssen / als ist nicht nur dadurch ihren Leibes - Kräfften / sondern auch hernach der Defension ein grosses abgangen / in dem die halbe Garnison wachen und fechten / und die halbe Garnison arbeiten müssen; Hätte man nun der Arbeit entlohniget seyn können / so wäre dem Feinde viel vortheiliger mit außgeruheter Mannschafft / so wol in den Aufställen als in Besetzung der Posten zubegegnen gewesen / weil man seine Travallirende durch die Vielheit der Defendenten nicht nur stärker mit dem Schusse abhalten / sondern auch nachdrücklicher mit Bespringung der Travaille behindern und solche ruiniren können. Welches alles aber auß Ursachen der neuen Festungs - Arbeit und daß die Alte nicht in gehöriger Defension, wie es seyn können / gestanden / nachbleiben und rückwendig werden müssen. Und weil über das die Garnison keine Deckung gehabt / als ist dem Feinde bey seinen geübten Vorthailen / welche er durch die Mortiren / Handgranaten / Minen und Bestürmungen über die Besatzung bekommen / leicht gewesen / die Mannschafft zu erlegen und zu bleibren / wodurch er zwey grosse Vorthail erhalten. Vorerst daß er die defendirende resistenz geschwächet / so daß nicht so viel Infanterie als wol nöthig gewesen / mit ihm ins Gesecht kommen

men können / vors ander aber / daß er die travail-
 lende resistenz gemindert / und dadurch gehin-
 dert / daß die deſſeinirte neue Feſtungs-werke
 nicht zu ihrer perfection kommen können / womit
 er dann ſein Intent durch Aufſhaltung der Travail-
 le deſſo ehe erreicht / mitlerzeit aber die Garniſon
 diſtrahirt in unabläſſiger Arbeit und gleichſam
 gang ermüdet und entkräftet gehalten. Hier-
 mit hat er ſie dergestalt und ſo lange travail-
 liert / daß ſie auch zulezt mit der Arbeit nicht mehr fort-
 kommen können / weil die Linien der andern
 General - Retraite an denen Orten / wo ſie am er-
 ſten fertig ſtehen ſollen / kaum halb erſchüttet und
 fertig geweſen / darum dann der Feind ſeines
 Gefallens avanciren und viel Terreno behaupten
 konnte. Ob nun wol mitlerzeit der Frantzöſiſche
 Succurs ankam / und einen General-Auſſall auff
 das Türckiſche Lager that / ſo konnte er doch nichts
 anders effectuiren / als daß er 3. oder 4. Stunden
 mit dem Türcken chargirte, und ſich hernach mit
 Verluſt etlicher hundert Mann retirirte. Die
 Chriſtliche Flotte war an Galleazzen, Galleren
 und Kriegs- Schiffen ſtard gnug / ſie konnte aber
 mit ihrem Canoniren wenig aufrichten / ſondern
 mußte auch mit groſſem Verluſte wieder abziehen/
 weil ſelbige nicht nur das Türckiſche Canon ſehr
 beſchädigte / ſondern auch noch das Unglück
 darzu kam / daß eins ihrer Kriegs- Schiffe die
 Frantzöſiſche Teresia mit 400. Mann und 60.
 Metallenen Stücken in die Luft ſprang / und in
 einem Augenblick zernichtet ward / welcher Schade

allein auff 4. Tonnen Goldes geschätzt worden // zugeschweigen der Kosten / welche in 13000. Canonschossen auffgegangen. Wie nun 1. weder die lange Gegenwehr der Besatzung / noch 2. die viele ungläubliche neue Festungs-Arbeit / noch 3. der Frankösische General-Außfall zu Lande / noch 4. das Canoniren der Flotte / weder das Türckische Lager zum Abzug forciren / noch solches in der Travaille ermüden konte / so mußte zuletzt dem Türcken die Festung sampt dem Königreich übergeben / und alle verwendete Kosten / welche sich wehrenden Krieges nicht auff wenige / sondern gar viele Millionen Goldes betragen haben / noch darzu verlohren / das Herzliche Königreich aber mit dem Rücken angesehen und in Türckischer Gewalt gelassen werden / welches auß keinen andern als auß obberührten zwey Ursachen nothwendig erfolgen müssen / weilein beständiger Defensiv-Bau / und auch die Deckung der Infanterie gefehlet; Wäre dieses nicht gewesen / so hätte die Mahometische Macht zu Grund und Scheitern gehen müssen / welches darauß ohnfehlbar zuschliessen / daß solche nimmermehr sufficient seyn können / diesen importanten Christlichen Posten zu behaupten / wenn er inwendig mit behöriger Defension versehen gewesen / nachdem der Türck vor der äussern Defension und einem Bollwerck allein 150000. Mann sitzen lassen müssen / da es ihm dann gewiß noch wol zweymal so viel würde gekostet haben / ehe er die innere Defension sampt allen Bollwercken erobert hätte / welchen Falls es ihm unmöglich würde

würde gefallen seyn mit der Mannschafft aufzu-
kommen / weil gleichwol ein Soldat zum wenig-
sten 18. biß 20. Jahr haben muß / ehe er zu solcher
Kriegs - Travaille mit Nutzen gebrauchet werden
kan. Es hätten sich die Belagerte viel ehe ergaben
müssen / wenn sie sich nicht 1. auff die Defension
des Terreno fund ret / und solchen Fuß an Fuß
mainteniret / auch 2. zuletzt einen Theil ihrer In-
fanterie durch die Caponieren und viel Sortien ge-
deckt und etwas sicher logiret hätten ; Denn hät-
ten sie den Terreno nicht solcher Gestalt / sondern
nur / wie die meisten der heutigen Ingenieure thun /
mit schnellem Retiriren und hohen neuen Wer-
cken defendiret / so wären sie in kurzem auß dem Vor-
theil der Defension gewesen / in dem sie den Terreno
der Contrascarpe, Gräben und Wälle ohne Blut
und Arbeit an den Feind cediret hätten / welcher ih-
nen dann mit seiner vielen travallirenden und offen-
direnden Mannschafft so schnell in den Eisen wür-
de gelegen haben / daß sie unmöglich mit den neuen
Wällen so geschwind in die Höhe kommen kön-
nen. Hätten sie sich auch nicht auff das Mittel
der Deckung gefunden / sondern ihre Infanterie ,
wie die meisten der heutigen Ingenieure auch thun /
der discretion der Bomben / Handgranaten / Stei-
nen / Fugaden, Fornellen und Minen übergeben /
und dem deckenden Schutze des Himmels über-
lassen / so wären sie in kurzer Zeit (da ohne diß
in den letzten drey Monathen / 3. Generals-Persoh-
nen / zwölf Obristen und über 6000. Gemeine
blieben) totaliter ruiniret gewesen ; Denn weil

die Infanterie sich gleichsam wie in einem Klumpen geschlossen halten musse / als hätten die Türcken keine bessere avantage haben mögen / denn selbige nur durch ihre räuberische Mordwaffen aufzuopfern / welches ihnen aber durch die gedeckte Caponieren / so in der Action solche Dienste gethan / die weder gnugsam zurühmen / weil sie sich als kleine unansehnliche Berce allezeit länger als die grosse ungeheuer Particular- und General-Abschnitte gehalten ; noch auch zuverbessern / weil ihrer Perfectiön nichts abgehet / wenn sie nur anjenige Orter / wo sie am nützlichsten seyn können / ordiniret werden / glücklich abgeschnitten worden ; Das auch endlich noch glücklicher ausgefallen wäre / wenn nur die Particular- und General-Retraiten von der Defension gänzlich abgeschnitten bleiben können ; durch deren Verbesserung aber ist das Königreich von dem Venetianischen Staat und von dem Christlichen Körper ab- und dem Türcken in die Hände geschnitten worden. Außer vorberührtem ist vorerst satssam erwiesen / wie höchstnötig es sey / die Infanterie zubefestigen / damit man in der Defension desto fester wieder einen Feind stehen könne / und nicht bedürffe / mit so öfftern Particular- oder schleunigem General-Succurs entsetzet / oder in dessen Verbleibung gezwungen zu seyn / die Festung an den Feind in kurzem zuübergeben.

Vors andere ist auch erwiesen / wie zuträglich es der Defension seyn könne / wenn das Volk zum defendiren und nicht zum Arbeiten gebraucht werden darff. Vorauß dann

Vors

Vors dritte erweislich genug zuschliessen / daß man bey so gestalten Sachen die grösste advantage wider einen Feind in der Defension behalten könne / wenn nur er allein und nicht die Mannschafft der Festung zur Arbeit obligiret seyn wird / welches dann mit der grössten advantage zuerhalten stehet.

Dieweil nun die besetzte Festung / Artillerie und Infanterie, das bisherige manquement in der Fortification und Defension ersetzen kan / als wird jeniges was hiervon wörtlich fürgebracht / auch thätlich durch die Grundrisse und Profile in den Planen, und durch die Modelle in verjüngten Wercken demonstriret / und dabey mittelst der feindlichen Attaque und der ihr gegensetzten paraten Defension ausführlicher gemacht werden können / was eigentlich damit zu effectuiren stehe / welches alles zubeschreiben viel zu lang / auch wol was unbegreiflich fallen würde / weil die Risse nicht beygefüget worden / darumb ich dann bey so weitschweifender materie mich der möglichsten Kürze bedienet / und nur mein Absehen seyn lassen / zubeweisen / daß eine starke Fortification und Defension bisher zwar desideriret / dennoch nicht erreicht / hinfünftig aber zuerhalten sey. In dem nun alle Conservation auff drey Instrumenten beruhet / nemlich auff dem Pfluge / dem Degen und der Schaufel / gestaltsam durch den Pflug das Brod hinweg gebracht / durch den Degen die Gewalt abgetrieben / und durch die Schaufel das Guth versichert wird / So wäre zuwünschen / daß die Schaufel so geführt

führet würde / damit der Degen und Pflug behörig
 könnten secundiret und gesichert seyn; Denn
 nachdemmalen die Acquisition, Defension und Re-
 cuperation von der Schaufel nothwendig unter-
 stühet seyn muß; So würde ein Staat sicher genug
 stehen / wenn er eine solche Resolution zur Defen-
 sion fassete / wie vormals die Römer und jetziger
 Zeit die Türcken eine Resolution zur Acquisition
 gefasset / welche diese biß auff heutige Stunde noch
 continuiren. Hierdurch würde er in der Defen-
 sion, wann die Flotten und Armeen concurrirten /
 nicht nur gleichsam unbeweglich / sondern auch
 zur Recuperation mit guter Reso-
 lution gefasset stehen
 können.

E N D E.



Errata.

Pag. 5. lin. 3. für unverlangten lege unverläng-
ten / lin. 10. für oder lege noch. pag 7. lin. 18. für
Zirkelründel. Zirkelrunde. p. 9. l. 16. für Contract
l. Contrast. p. 11. l. 14. für abgestrochenen leg. abge-
brochenen. p. 17. lin. 3. für zuschliessen l. zufließen.
p. 20. l. 25. dele auff solche Art. p. 21. l. 16. für einen
l. ein. p. 22. l. 17. f. worden seyn l. haben. pag. 25.
l. 2. f. keine l. kleine. lin. 21. für auch l. mich. p. 27. l.
21. f. geschenen l. gesehenen. p. 29. l. 13. f. kan und
mag l. damit. p. 31. l. 5. f. Festungen leg. Festung.
p. 34. l. 9. mangelt forn die 3. lin. 24. mangelt forn
die 7. p. 35. l. 7. für Publicque l. Publicq;. p. 38. l.
25. f. zuvermeinen l. zuverneinen. p. 51. lin. 20. für
grösten l. grossen. p. 53. l. 23. für was Er l. Wasser.
p. 56. l. 2. f. vornehmlicher l. vernehmlicher. p. 67.
lin. 13. f. allein l. allem. lin. 25. für improbiert leg.
approbiert. p. 74. l. 15. für er l. man. pag. 108 l. 4.
für zuzurichten l. zurichten. lin. 6. für Verbun-
gen l. Werbung. lin. 14. f. zuzurichten l. zurichten.
pag. 115. l. 14. f. fürstellen l. stellen. p. 116. l. 23. f.
ich leg. er. p. 119. lin. 15. f. höhern l. hohen. p. 120.
l. 11. dele wol. p. 121. l. 15. f. alle 3. diese l. diese drey.
p. 122. l. 18. f. solchen l. solchem. p. 123. l. 7. dele und.
p. 124. l. 21. f. ein l. eins. p. 128. l. 27. f. für Defen-
sion l. die Defension. p. 129. l. 19. f. repariren lege
separiren. lin. 21. f. Residenz l. Resistenz. pag. 130.
l. 6. f. auffgebauet l. auffbauet. lin. 17. f. andern l.
anderm. p. 132. l. 16. f. bedencken l. bedecken. p. 133.
l. 7. f. Bedeckung l. Bedeckung. l. 18. f. daher sie
dann l. daher sie sich dann. p. 136. l. 2. für zuver-
lassen l. zuverlassen. l. n. 23. f. Bollwerck leg. Volck.

pag. 137. lin. 11. für quadrirt leg. quadrirert.
 lin. 22. dele man. lin. 24. für das innere die dritte
 l. das innere Werck das dritte. p. 141. l. 8. für daß
 leg. daß. p. 144. lin. 7. f. nun leg. nur. lin. 9. für
 äußerer l. äußere. lin. 20. f. an l. in. pag. 150. l. 2.
 f. Cavallerie leg. Cavalliere. lin. 22. f. nochmals
 l. nachmals. pag. 156. l. 21. dele tapffer. lin. 25.
 dele also beschaffen / daß. pag. 159. l. 21. dele
 allein. p. 170. l. 20. f. wann man vor l. wann man
 sich vor. p. 188. l. 9. f. die halben / l. zwey halben.
 p. 191. l. 11. für gut l. sonst. p. 194. l. 17. f. for-
 dert l. erfordere. pag. 197. lin. 9. f. werde l. weder.
 lin. 18. für warumb doch man leg. warumb man
 doch. p. 199. lin. 8. f. gebrochene leg. abgebrochene.
 p. 223. l. 5. für 27920. l. 37930. lin. 21. f. als der
 Platz ist l. Platz mehr ist. p. 226. l. 6. f. auß besserer
 leg. auch zu besserer. lin. 18. f. Wercken l. Wercke.
 p. 229. l. 21. f. zubemeistern l. zuübermeistern. pag.
 230. l. 6. f. köntel. kan. lin. 14. f. wem l. wer. pag.
 231. l. 26. f. auch passagen l. auch mühsame passagen.
 p. 233. l. 21. f. gebrochenen l. abgebrochenen. p. 235.
 l. 2. f. Cavallerie l. Cavalliere. p. 236. l. 2. f. 30. Atl.
 l. 30. R. p. 243. l. 7. f. stel. sich. p. 243. l. 12. f. Cavalle-
 rie l. Cavalliere. l. 20. f. sich l. ste. p. 250. l. 6. f. nicht
 l. nichts. l. 25. f. er l. es. p. 251. l. 19. f. Combat l.
 Combat. p. 253. lin. 18. f. ansehen l. anzusehen. p.
 254. l. 2. f. kürzer l. kürgerer. p. 257. l. 16. f. Festung
 starck leg. Festung gleich starck. lin. 17. dele man.
 pag. 259. l. 10. f. biß 10iger für l. biß 10iger Zeit für.
 p. 263. l. 7. f. wie die l. wider die. lin. 10. f. heutigen l.
 heutiger. p. 264. l. 10. f. daß die Infanterie l. daß für die
 Infanterie. lin. 30. f. Cavallerie l. Cavalliere. p. 266.

lin. 5. f. darum so l. darum denn so. p. 271. l. 14. f.
der l. den. p. 277. l. 30. f. einbitden l. einbildlich. pag.
288. l. 3. f. nun l. nur. p. 291. l. 22. für geschlagen l.
schlagen. p. 294. l. 3. del. sich. lin. 13. f. der l. den.
p. 297. l. 18. f. demnach leg. dennoch. p. 298. l. 30.
f. daß l. da. p. 299. l. 14. f. weg l. Wege. p. 302.
l. 26. f. Graben von l. Graben auch von. pag. 305.
l. 22. f. niedere durch das Canon l. niedere und das
hohe Canon. p. 307. l. 27. f. hatte l. hette. p. 318.
lin. ult. f. nun l. nur. p. 319. l. 7. f. wie dann l. wie er
dann. lin. 18. f. nun l. nur. pag. 320. l. 19. f. umb leg.
nun. p. 322. l. 2. f. solche l. solchen. p. 327. l. 1. f. Erd-
lossen l. Erdlotten. p. 328. l. 24. f. neu l. neun. pag.
330. l. 6. f. dem l. den. p. 332. l. 9. f. nun l. nur. l. 12.
für immer l. inner.



