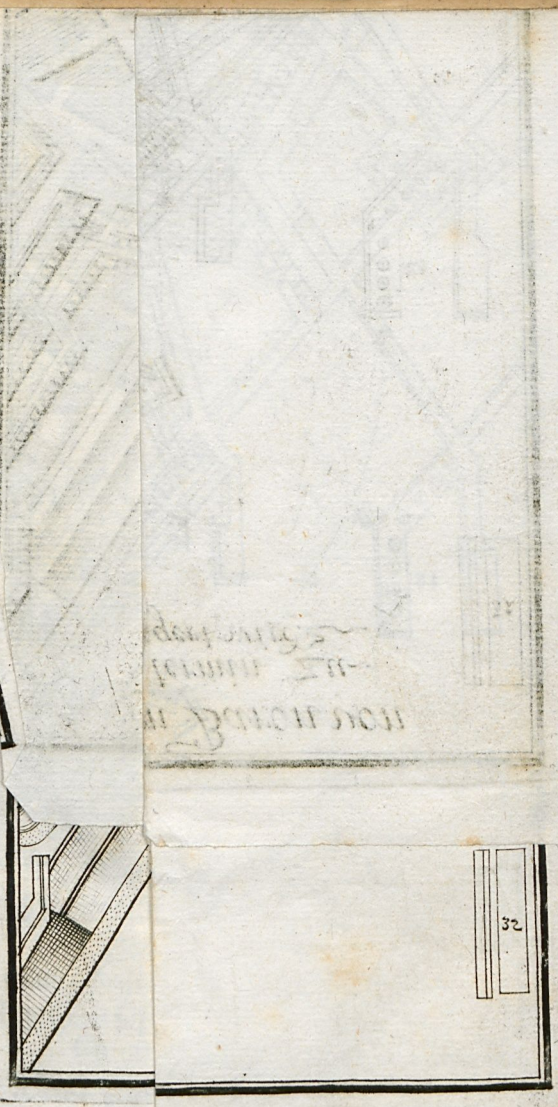
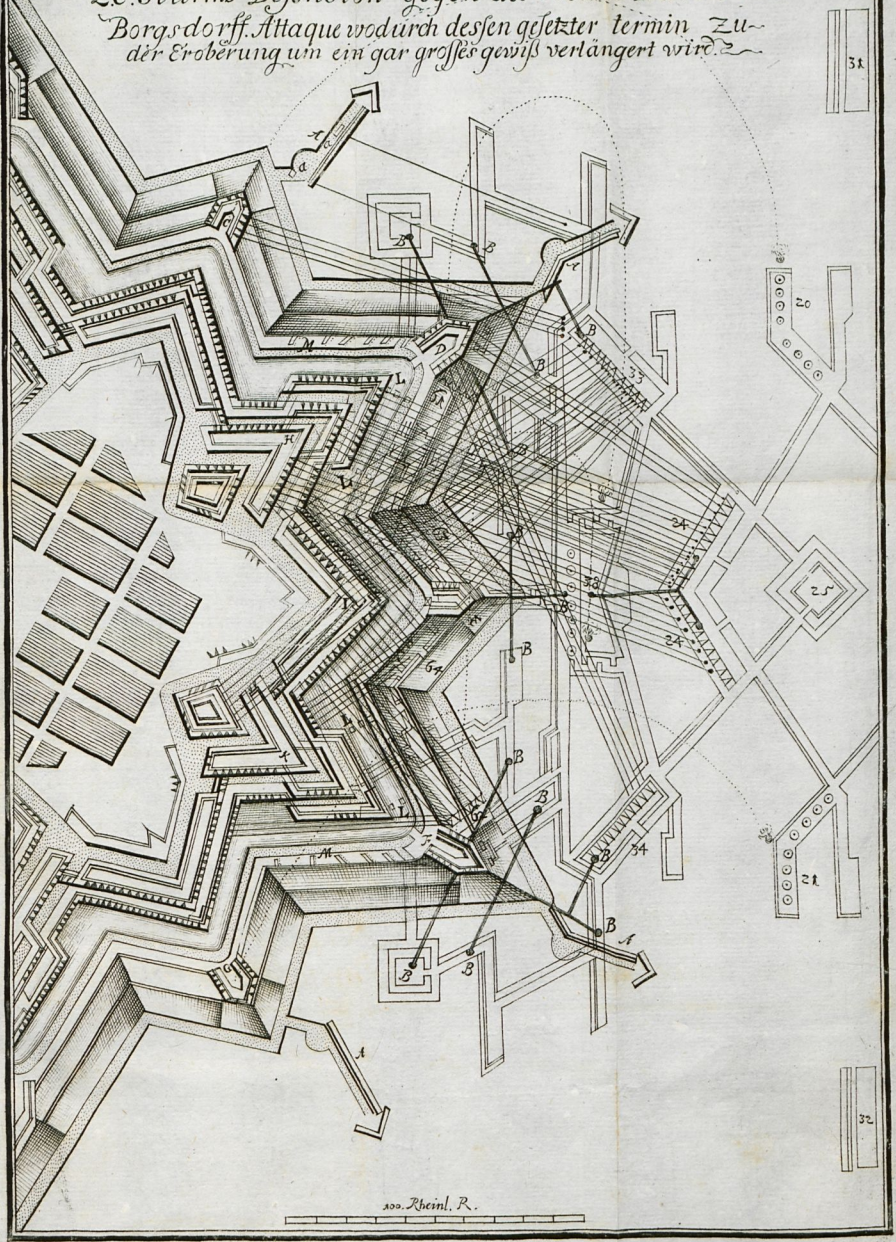
EX LIBRIS
ILLVSTRISSIMI VIRI
DN. DAN. LVDOLPHI,
LIB. BAR. de DANCKELMANN,
S. REG. MAI. BORVSS. CONSILIARII
STATVS INTIMI, cetera,
BIBLIOTHECÆ ACAD. FRIDERICIANÆ
TESTAMENTO RELICTIS.

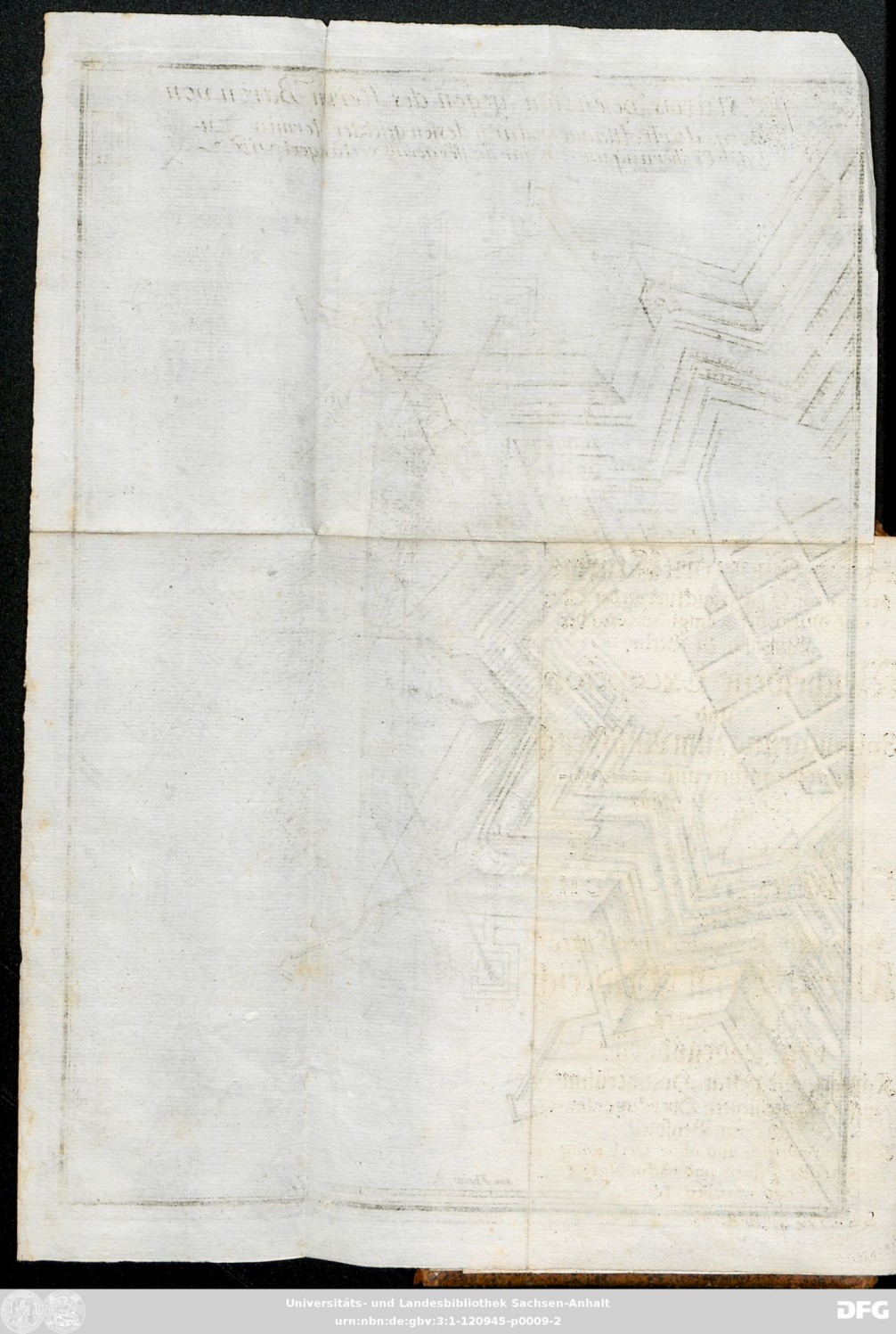
K-73

K-73.



LC. Sturms Defension gegen des Herrn Baron von Borgsdorff. Attaque wodurch desen gesetzter termin zu der Eroberung um ein gar grosses gewiß verlängert wird.





LEONH. CHRISTOPH Sturms/
Math. Prof. O. zu Franckfurt an der Oder
und Mitgl. der Königl. Societät der
Wissensch. zu Berlin/

Bescheidene Exception,
Und
Submittirung zum Außspruch
unpartheyischer und competirender Richter/
Gegen
Das genereuse und höffliche
DEFENSIONS-ECHO
Des
Hoch- und Wohlgebohrnen Herrn/
Herrn Ernst Friderich
Frey-Herrn
von Borgsdorff/
Käyserl. Majestät Hochberühmten
und Hochverdienten Ober-Ingenieurs,
Zu einem Beyspiel/
Wie man nützlich und ohne Verletzung der
Christen Pflicht und Schuldigkeit
Controvertiren könne.

In Druck gegeben An. 1704. Mens. Nov.

KŒN.PR.FR.
UNIVERS.
ZV HALLE

Dem
Durchlauchtigsten und Großmächtigsten
Fürsten und Herrn/
HERRN
JOSEPHO,
Erwählten Römischen/ auch
zu Hungarn/ Dalmatien/ Croatien
und Sclavonien ꝛc. ꝛc.
König/
Ertz-Hertzogen zu Oesterreich/ Hertzogen zu Burgund, Steyer/ Kärndten/ Crain und Würtenberg/ Ober- und Nieder-Schlesien/ Marggraffen zu Mähren/ Ober- und Nieder-Laußnitz/ Graffen zu Habspurg/ Tyrol und Görtz/
ꝛc. ꝛc. ꝛc.
Meinem allergnädigsten
König und Herrn.

Durchlauchtigster u. Großmächtigster König/

Allergnädigster König und Herr/

Es ist bereits in allen grossen Staaten der Welt vielfältig beobachtet worden / daß GOTT dem König aller Könige/und HErrn aller Herren gefallen habe/ deren Auff- und Abnahme gewisse Periodos oder bestimmte Zeit-Gräntzen zusetzen. Vornehmlich aber haben sich sonderbare Merckmahle dessen an dem glorwürdigsten Oesterreichischen Hause ereignet/ welches der Welt so viel gottseelige Fürsten/ so viel weise und gerechte Regenten/ und so viel ausbündige Helden gegeben / als einiges anderes Stamm-Hauß grosser Potentaten. Wie denn allerdings unlaugbar ist/ daß demselbi-

selbigen von 200. zu 200. Jahren jederzeit unter einem Streitbahren Printzen ein besonder merckwürdiges Wachsthum zugeleget worden.

Es wird genug seyn hiezu die herrlichen Beyspiele der grossen und nie genug gepriesenen Kayser RUDOLPHI I. und MAXIMILIANI I. anzuführen/daß niemand mehr den geringsten Zweiffel dagegen auffbringen könne. Jener hat ohngefehr 200. Jahr nach dem Erbauer des Habspurgischen Stamm-Hauses Ratbodo Seine durchlauchtigste Familie nicht nur mit herrlichen Erbländern fast ohne Krieg und Schwerdtstreich ansehnlich vermehret / da Er indessen vor die Sicherheit anderer Potentzen die tapffersten Krieges-Thaten verrichtet / sondern über dieses durch erworbenen ungemeinen Tugend-Ruhm mit einhelliger Bewilligung der Teutschen Fürsten die Anvertrauung des Römischen Reiches erworben. Durch welche Glückseeligkeit des Sohnes/GOtt die berühmte und mit einem Heldenmüthigen Tode im Krieg wieder den Erb-Feind Christlichen Nahmens in dem gelobten Land erwiesene Gottesfurcht dessen glorwürdigsten

Herrn

Herrn Vaters/ALBERTI SAPIENTIS reichlich vergolten hat.

Gehen wir 200. Jahr weiter in die Geschichte/ so finden wir abermahl den weisen/ mächtigen/ und unvergleichlich GOTT liebenden Käyser FRIDERICUM III. dessen getreue Lands-Väterliche Regierung des Römischen Reichs/ ungemeine Großmüthigkeit und Güte/ höchst milde Liebe nützlicher erudition und guter Künste/ nebst andern höchst-Fürstlichen Tugenden mehr als hundert fältig in auffrichtigen Schrifften der Nachwelt bekant worden. Wir finden aber auch/ wie GOTT diesen theuren Kayser zugleich die Ehre Gottgefälliger Christen erfahren lassen/ maßen dieser geheiligten Majestät nicht nur von auswärtigen ungerechten Feinden/ sondern auch von Rebellischen Unterthanen viel Creutz durch Unruhe verursachet/ und viel Gewaltthätigkeit zugefüget worden. Es erweckete aber GOtt dem Christlichen Herrn einen vortrefflichen Sohn/ MAXIMILIANUM, der noch bey Lebzeiten des Herrn Vaters/ als Römischer König glorwürdigste Proben grosser Tapfferkeit ablegete/ nach diesem aber als Römischer

mischer Käyser nicht nur das großmächtigste Ertz-Hertzogliche Oesterreichische Hauß noch in viel grössern Flor brachte/ und dero Feinde mächtig dämpffete/ sondern auch durch Dero Thaten und Tugenden erhielte / daß biß auff diese Stunde das Römische Käyserthum bey Dero Durchlauchtigsten Stamm verblieben.

Folgen wir aber dem Zeiten-Lauff noch zwey hundert Jahre nach/ so kömen wir auff gegenwärtige Zeiten/ welche uns die oben gemeldete in einem augenscheinlichen parallelismo wiederum vor Augen stellen/ und daß ein neuer periodus der anwachsenden glorie des Allerdurchlauchtigsten Hauses Oesterreich vorhanden sey/ handgreifflich und mit einem glaubwürdigsten Prognostico erweisen. Das Allerdurchlauchtigste Ober-Haupt Teutscher Nation der grosse LEOPOLD/ Ew. Königl Majestät Herr Vater contrefaiten nicht nur/ sondern übertreffen auch weit den gottseeligen Käyser Friderich III. an ausnehmender getreue gegen GOTT / an Weißheit in Rathschlägen / an Väterlicher Vorsorge vor das Wohlseyn des H.

Röm.

Röm. Reichs/ an milder Gnade und Beförderung der Gelehrsamkeit/ an Gütigkeit und allen andern grossen Potentaten anständigen Tugenden. Es hat auch über Dero geheiligten Majestät der Segen GOttes mit Abtreibung der Türcken-Gewalt und Besiegung anderer Feinde noch viel reichlicher gewaltet. Jedoch hat es dem Allerhöchsten gefallen auch diesem seinem Augapffel unter dem lieben und auch dem höhesten Christlichen Potentaten zum Schmuck vor GOTT dienenden Creutz seine verborgene sonderbare Güte schmecken zu lassen/ indeme dessen allwaltende Weißheit zugelassen / daß nicht nur anverwandte puisancen / sondern gar theils Unterthanen sich unterstehen dörffen/ wider die gerechteste Majestät Ihres gütigsten Käysers und Herrns auffzustehen. Aber es leben auch Großmächtigster König/Allergnädigster Herr/ in Ew. Königl. Majestät die tapffern und stets siegenden Käyser Rudolphus I. und Maximilianus I. mit zwiefältigen Geist. Daher ich billig und unfehlbar den Schluß mache/daß in kurtzen dem Glorwürdigsten Ertz-Hertzoglich Oesterreichischen Hause abermahl ein

grosser

grosser Zuwachs von Ehre / Sieg und Macht / ja vermuthlich der oberste Gipfel der glorie bevorstehe / und der Denck-Spruch Austriæ Est Imperare Orbi Ultimo, werde erfüllet werden.

Wenn ich von Heroischer und ohne Scheu der grösten Gefahr Tag und Nacht dirigirter Bestreitung fester Plätze / von großmüthiger Freygebigkeit gegen tapffere Soldaten / von herrlicher Ubung Heldenmäßiger Wissenschafften u. Künste / von Christ-Fürstlicher Liebe des Gott wohlgefälligen Religion-Friedens / von hertzlicher Vorsorge vor die Einigkeit im Heil. Röm. Reich / von unermüdeter Ubung in heilsamen Rathschlägen / von mäßiger und mit importanten Verrichtungen vermischeter Belustigung im Jagen / und so weiter / handeln wolte / würde sich materie genug finden / die gemachete Vergleichung und den hohen Vorzug Ewr. Königl. Majestät vor Dero preißwürdigsten Vorfahren zu beschewnen. Allein mir wird genug seyn aus hunderten nur einen besondern Zufall anzuführen / der sich zu meiner gegenwärtigen Absicht besonders wohl schicket.

Als zu des grossen Kayfers Maximilia-

miliani I. Zeiten die attaquen der Festungen durch Erfindung des Pulvers und Geschützes um ein grosses verstärcket worden/ kunten die vor deme unüberwindlich geschätzete Festungen weiter keinen sonderlichen Wiederstand thun/ wie die aufrührischen Niederländischen Städte dazumahl unter der tapffern attaque dieses Heldens zu ihrem grossen Schaden erfahren. Derowegen finge man bereits damahl auff gut befinden dieses erfahrnen Feld-Herrns an/ die bißher beliebte form zubefestigen zuverlassen/ die in Mauern/ Thürmen und Zwingern bestund/ und hingegen Wälle und Pasteyen an deren Statt auffzuführen/ obschon die damahligen Baumeister hefftig vor ihre altgewohnete Bau-Art stritten.

Daß aber itziger Zeit die force der attaquen wiederum so hoch gestiegen/ daß die heute zu Tag übliche Form der Festungen/ welche nach dem Fundament des Circkuls und der einfachen tenaille mit Eck-Bollwercken gemachet wird/ und meistens auff einen sehr masliven Bau ankömmt/ nicht mehr die behörige resistentz thun kan/ wenn schon der beste mit Verstand und fast desperater Hartnäckigkeit

fech-

fechtende Commendant, mit der allerstärckesten Guarnison bey einem Uberfluß von Ammunition und Proviant, eine der allerstärckesten Festungs-manieren gegen eine von vielen glorieusen Actionen schon ermüdete/und zu gar unbeqvemer Jahres Zeit attaquirende Armee defendiret/hat die vielfältige Erfahrung längst gelehret/ und durch die herrlichen unter Ewr. Königl. Majestät glorieusesten und Siegreichen Commendo geführten berühmten attaquen der von Kunst und Natur herrlich befestigten Stadt Landau gantz unlaugbar bekräfftiget. Daher ich gantz nicht mehr zweiffle/es werde nach der Analogia der von mir beschriebenen und erläuterten periodorum Gloriæ Austriacæ semper Augustæ, unter Ewr. Königl. Majestät Verordnung und gnädigster Führung abermahls die bißher gebräuchliche Form der Festungen müssen geändert werden. Nachdeme aber der unter Ew. Königl. Majestät glorwürdigsten Vorfahren berühmte Ingenieur, Alexander von Grote, bereits auff die Erfindung der Quadrat-Form aus dem fundament der doppelten tenaille gefallen/nachmals unter der annoch glückseeligsten Regierung

rung der unüberwündlichen Kayserlichen Majestät/ Ew. Königl. Majest. Allerdurchl. Herrn Vatters/ weiland Dero weitberühmter Ober-Ingenieur, GEORGE RIMPLER, dieselbige um ein grosses verbessert/ wiewohl Er sie unter einem dicken Nebel der Dunckelheit jederzeit sehr verborgen gehalten/ so werde ich in meinem Vertrauen gestärcket/ daß eben diese Quadrat-Form mit der doppelten tenaille diejenige sey/ welche unter dem Periodo des immer steigenden Oesterreichischen Ruhms zugleich einen neuen Periodum der Fortification machen solle.

Dieses nun/ Großmächtigster König/ Allergnädigster Herr/ ist/ was mich bewogen hat/ daß ich Ewr. Königl. Majestät gegenwärtige Streit-Schrifft alleruntherthänigst zu dediciren mich unterwinde. Vor diesem wurden Streit-Schrifften in den Menschlichen Wissenschafften so nicht von unmittelbarer Göttlichen Offenbahrung dependiren/ vor etwas nützliches gehalten Es haben auch Könige und Fürsten sich nicht geschämet von dergleichen problematischen Künsten Bücher zu schreiben/ ja Sie haben es nicht

un-

ungnädig auffgenommen / wenn Privat-Personen mit behörigen Respect von Ihnen öffentlich disentiret haben / dessen ein großer König in Engelland zum Beyspiel dienen kan / welcher selbst eine neue Manier zu fortificiren erfunden und öffentlich an den Tag geleget / gegen welche hernachmahls hin und wieder verschiedener Ingenieur Einwürffe sind an den Tag gekommen. Nachmahls aber da der schuhlfüchsische Hochmuth die Streit-Schrifften mit Schelten / Zancken und Verleumbden verdorben hat / ist es fast dahin gekommen / daß man vor allen Streit-Schrifften einen Eckel hat. Hingegen habe ich gegenwärtige Streit-Schrifft mit solcher Bescheidenheit und Sanfftmuth auffgesetzet / daß sie sich verhoffentlich nicht scheuen darff / vor grosser Herren Thron mit gebührender Demuth zu treten. Vornehmlich aber habe ich sie als ein allerunterthänigstes Opffer zu den Füssen Ew. Königl. Majestät legen / und Dero hohen Nahmen demüthigst widmen wollen / weil Sie obgedachte manier aus dem fundament des quadrats und der doppel-tenaille zu fortificiren vertheidiget / von welcher ich glaube /

be/ daß sie unter Ew. Königl. Majestät allergnädigster Beförderung obangeführten prognostico nach an statt der bißher üblichen und unzulänglichen Circular-Fortification mit einfacher tenaille auffkommen werde/ und ich deßwegen mit grosser Mühe aus den obscuren Rätseln vorgerühmten Ober-Ingen. Rimplers hervorgesuchet/ und biß auff etliche vorbehaltene particularitäten deutlich der Welt in einem besondern Tractat vor Augen geleget habe. Daher ich mir mit der Hoffnung schmeichele/ Ewr. Königl. Majestät werden diese geringe Blätter nach Dero höchst-gepriesenen Gnade gegen nützliche Künste gütigst auffnehmen/ und nach der vollkommenen Wissenschaft und Erfahrung der Ingenieur-Kunst/ womit Ew. Königl. Majestät nebst andern Regenten-mäßigen Wissenschafften über die gemeine Maße der Menschlichen capacität geziehret sind/ Dero allergnädigsten Beyfalls würdigen.

Der große GOTT/ der Ewr. Königl. Majestät dieser letzten Welt als ein unvergleichliches Kleinod und Pfand seiner Gnade geschencket/ wolle

nach

nach dem redlichen und inbrünstigen Wunsch aller rechtschaffenen protestirenden und der den grossen Tag des HErrn in Ruhe und Liebe zuerwarten wünschenden Kirche/ Ewr. Königl. Majestät mit ungekränckten Segen unauffhörlich überschütten/ alle Gefahr von Dero geheiligten Person abwenden/ und Dero süßesten Regierung das gantze Römische Reich sampt Dero Erblanden lange Jahre glücklich geniessen lassen. Ich verharre in tieffester Devotion

Durchlauchtester Großmächtigster König
Allergnädigster König und Herr

Ew. Königl. Majestät

Franckfurt an der Oder / d. 18 Dec. 1704.

allerunterthänigster
L. C. Sturm, Math. Pr. O.

Anweisung
der Buchstaben und Zahlen in dem Riß der Defension.

A. Vier *Contre aprochen* welche gantz unvermerckt und mit leichter Mühe in 2. Nächten können *absolvi*ret werden/und den Feind zwingen / daß er muß mit seinen *approchen* viel weitläufftiger gehen/ und folgends vielmehr Zeit anwenden. Es können in diesen *Contre approchen* gar beqvem Block-*Batterien* gebrauchet werden/wie bey a zu sehen.

B. *Contremine*n/ welche der Feind erst alle auffsuchen muß/ehe er mit den *Trencheen* an das *Glacis* der *Contrescarpe avanzi*ren kan: an deren statt von einer *vigoureusen Guarnison* leichtlich eine gute Zahl Flatter-Minen durch Hülffe der schon verfertigten *contra*-Gänge verfertiget werden und die Arbeiter ferner dadurch sehr behindert werden / *teste*

experientia, sonderlich an der letzten Belagerung von Landau.

C.D.E.F.G. Kessel zu Feuer-Mörsern/ daraus die Kessel *Batterien* und *Magazyn* der Feinde zu *bombardi*ren.

33. und 34. Feindliche *Batterien*/ jede zu 12. biß 18. Canonen/ werden aus den halben Monden C. und G. mit 8. aus dem halben Mond E. mit 4. aus den halben Monden D und F mit 8. aus beyden *retirirten Casernen en forme de Cavaliers* mit 10. aus der *Courtine* I. mit 24. biß 30. Stücken in *Contre batterie* beschossen. Weil demnach 30. Stück mehr in *Contrebatterie* sind/ als die *Batterien* bekommen sollen/ wird es sehr schwer halten/ biß die *Batterien* zu stand kommen.

24. 24. Eine *Batterie* des Feindes von 24. biß 30. Canons/ wird von den halben Monden D und F. mit 6. von den erhobenen *fausse braye facen* bey H und K mit 28. von den hohen Linien besagter Bollwercke mit 30. Canonen in *directer Contrebatterie* beschossen. Ist also auch hier zu grosser Verzögerung der Feindlichen Arbeit die

Con-

Contrebatterie um 34. Canonen stärcker als die *Batterie* werden soll.

„ *Nota.* Ich setze hier nicht wie viel ich „Stücke gebrauchen wolte/ sondern wie viel „ich *ratione* des Platzes gebrauchen könte. „Damit man sehe/ wenn ein Fürst eine sol„che Festung mit 200. und mehr Canonen „sampt dazu gehöriger *Ammunition* und Be„dienung versehen wolte/ daß es kaum mög„lich seyn würde/ Feindliche *Batterien* davor „auffzubringen. Ich wolte indessen ver„gnüget seyn/ den feindlichen *Batterien* al„lezeit gleiche Anzahl der Stücke entgegen „zu setzen/ und damit einen Feind über sei„ner *Batterie*-Arbeit verhoffentlich schon *de„sperat* genug machen.

61. 62. 63. 64. Feindliche *Batterien* auff dem *emportirten Glacis* der *Contrescarpe* welche mit einander nicht können mehr als 24. Stücke führen/ werden aus der *Courtine fausebraye* bey I. und aus den *fausebraye Flanquen* bey H und K zum wenigsten mit 40. Canonen aus der Tieffe beschossen/ dahero einem Feind nothwendig die Zeit gar lange werden muß/ ehe er diese *Batterien*, an denen ihm am meisten gelegen ist / zu

stande

stande bringen kan. Daß aber zu dieser *Contrebatterie* nach meinem Anschlag der *Artillerie* und *Ammunition* in der Festung könne überflüßiger Vorrath vorhanden seyn/ liegt am Tag.

L.L. Wohl *formirte* Ausfälle zu Schiff und zu Pferd in dem Graben/ die gute *retirade* haben/ und auff allen Seiten aus *Linien*, *Caponieren* und Block-*Batterien* mit *Infanterie* und *Artillerie* können *soutenirt* werden.

M.M. *Postirungen* der *Guarnison* auff dem bedeckten Weg neben dem Feind/ weñ er ein Theil desselben *occupiret* in *caponieren* uud verpalisadirten halb *caponieren*/ welche den *Posto* auff dem bedeckten Weg und den Einbruch in dem Graben noch lange *disputiren* können.

Hoch- und Wohlgebohrner Herr BARON, Hochgeehrtester Herr.

EW. Hoch-Wohlgebohren bin ich auffs höchste verbunden vor die höffliche und liebreiche Antwort/ welche Sie mir auff meine geringe Schrifft Unumstoßlicher Beweiß genannt/ wiederfahren lassen. Gewiß ist dieses nun das erste Exempel/ daß über Ingenieur Desseinen ohne Eifer/ Anzüglichkeit/ Schelten/ und Aergerniß der Leser/ disputiret wird/ und zweiffle ich nicht/ es werde viel gute Nachfolge stifften. Mich beweget dieses noch gegenwärtige kurtze Replic an MHHn. Baron selbst abgehen zulassen/ mit der Versicherung/ daß auff meiner Seite hiermit zum Außspruch der Kunst-verständigen soll geschlossen und submittiret seyn. Es werden Ew. Hoch-Wohlgeb. darinnen alle ersinnliche Höfflichkeit antreffen/ dieses Schreiben ohne die geringste Gemüthsbewegung mit Vergnügung durchlesen können/ und verhoffentlich bewogen werden/ hinkünftig einen noch bessern Concept von mir zu fassen/ als Sie bißher mögen gehabt habē. Solchemnach schreite ich ohne weitern Umschweiff zur Sa-

che selbst/um nach der Ordnung anzuführen/ was ich in Ew. Hochwohlgeb. Defensions-Echo vor- oder wider mich/und bey dem letzten etwa einer Antwort benöthiget zuseyn vermeine. Denn die grösten Haupt-Puncten werden sich schon in meiner weitern Außführung der Rimplerischen Fortification abgethan befinden/ wovon ich ein Exemplar nebst gegenwärtigen Schreiben an Ew. Hochwohlgeb. übersende. Wolte der Herr Baron der curiosen Welt nun die Liebe erweisen / und recht nach der Methode, deren ich mich in dem dritten Theil bedienet / erweisen / daß dessen Erfindung der Triumphirenden Festung noch mehr præstire als mein Dessein, so werden demselben Zweiffels ohne davor viel sehr verbunden seyn. Ich meines Orthes / weil ich nunmehr mich gantz versichert halte / daß es werde mit Höfflichkeit und Leutseeligkeit geschehen/mache mich hiemit anheischig/weiter nicht dagegen zu excipiren / sondern lediglich den Kriegs-Gelehrten das Urtheil anheim zu stellen. Nur dieses bitte nochmahls sehr dienstlich/ in eben der Kürtze / wie ich gethan / und auffs genaueste nach meiner Methode, ohne einstreuung anderer neben-Gedancken / da ohne dem aller Orten bekand ist / daß Ew. Hochwohlgeb. reich daran sind/zuverfahren/ damit dem Leser in seinem judicio keine Mühe noch confusion verursachet werde. Fol-

Folgen die Annotata über des Herrn Barons gelehrtes Defensions-Echo.

In der Dedication: Denn ob zwar *Prof. Sturm* in den Wahn stehet/ob könte sowohl Königen als Fürsten von *Privat*-Personen eine Wiederlegung geschehen.) Ich wolte wüntschen/der Herr Baron exagitirete dasjenige/ was ich von grossen Herren in meiner Schrifft nach Nothdurfft der Gelegenheit mit gutem Vorbedacht geschrieben habe/nicht so sehr/weil es Verdacht geben könte/ als wolte Er mir bey meinem Allergnädigstem König und Herrn eines versetzen/ welche Absicht ja gantz und gar nicht Christlich wäre. Ich habe in meiner Dedication hievon schon ein Exempel angeführet. Uber dieses ist ja eines grossen Königs Dæmonologia bekant/ in welcher ein berühmter Physicus eines und anders doch mit Beybehaltung behörigen unterthänigsten Respects/widersprochen/ damit aber nicht die geringste Ungnade auff sich geladen. Von eines durchlauchtigsten Fürstens Steganographia haben einige Privat-Auctores publice disentiret/und ist solches nicht einmahl in considerarion gezogen worden. Bleibet es also wohl dabey/ daß wenn grosse Herren den Wissenschafften und den Literatis die Gnade erwiesen/und sich ihres Handwercks/nehm-

lich des Bücherschreibens und edirens nicht geschämet haben/daß Sie zugleich damit gnädige Erlaubnüß gegeben/daß auch privat-Gelehrte darüber dürfften mit Beybehaltung behöriger devotion und unterthänigen Respects ihre obschon zuweilen widrige Gedancken eröffnen.

Pag. 2. Biß ein Mann von Reputation ꝛc.) Mit diesen Worten nehme ich mit grossen Vergnügen ab/ daß der Herr Baron mehr gutes sentiment vor mich hat/ weder ich prætendire. Ich bin zuvor versichert/daß ich mich im Bücher-Schreiben/ wozu ich durch Gottes allein weise Führung beruffen worden/ da mein Belieben sonst allezeit mehr zur praxi im Feld gestanden/ jederzeit so in acht nehme/ daß ich nichts ungereimtes oder lange schon ausgedroschenes an den Tag lege/ sondern zu erkennen gebe/daß ich auch im Feld würde fähig gewesen seyn was nützliches zu præstiren/daferne Göttliche hochgelobte Providentz es nicht anders mit mir gefüget/anitzo aber in dem Stand da ich stehe/ mir sicher können solche junge Stands- und andere Personen zur Unterweisung anvertrauet werden / die dermahleins ihren Fürsten mit dem Degen ersprießliche Dienste leisten sollen. Nach grösserer reputation strebe ich nunmehr nicht/ ich mache vielmehr auch mir eine Ehre darauß

daß

daß der Herr Baron mir so bescheiden geantwortet/daß ich beflissen seyn werde Ihme so zu begegnen/daß Er sich nicht gereuen lasse gegen mir die Feder geführet zu haben.

Pag. 7. So würden doch grosse Herren vielleicht die *Conduite* nicht gehabt haben/selbige zu *æstimi*ren.) Ich versichere dem Herrn Baron/daß mir niemahl diese Gedancken in den Sinn gekommen/ daher mir mit sothaner Außlegung meiner Gedancken ungütlich geschiehet. Sondern dieses ist meine dem schuldigen Respect gegen grosse Herren gantz gemäße Meinung/weil grosse Herren nicht nur zu der Ingenieur-Kunst/sondern daneben zu noch viel höhern und wichtigern Dingen/nehmlich zur Weißheit und Klugheit wohl zu regieren/In der Jugend müssen angewiesen werden/so sey es gar selten möglich/ daß Fürsten in der Ingenieur-Kunst alle die Kleinigkeiten und subtilitäten/ allen apparatum der Erfindungen/damit die Welt itzo bey nahe überhäuffet ist u.s.w. erlernen können/ als einer der profession davon machet/und seine meiste Lebenszeit dazu anwenden kan. Ich sage mit guten Vorbedacht selten möglich/deñ vor unmöglich halte ich es nicht/ massen ja der Allerdnrchlauchtigste König in Ungarn/der Augapffel des Römischen

Reichs/durch Dero erlauchtestes Beyspiel die Möglichkeit sattsam erwiesen/ und wohl schon weit und breit bekant ist/welcher gestalt Unsers Krohn-Printzen Königl. Hoheit/mein Allergnädigster Herr/ ein den Königl. Preußischen Landen von GOtt geschencktes theuerstes Pfand seiner Liebe/ bey Dero noch zarten Alter/ ohnerachtet Sie die wenigste Zeit darauff gewendet/ doch in der Ingenieur-Kunst etwas gar hohes und besonderes præstiren. Daher aber kömmet es/ wenn ein Ingenieur einem grossen Herrn eine Invention præsentiret/daß er selbige wegen höherer Geschäffte dem Judicio seiner Ingenieur übergeben muß. Da ist aber ja mehr als zu deutlich leider an dem Tag/ daß es den Herren Ingenieurs fast unmöglich zuseyn scheinet/ daß einer des andern dessein lobe. Es sind des Herrn Barons Erfindungen allzumahl augenscheinlich und weit/weit besser/als Herr Heidemanns Manier/welche noch über dieses notoriè fast gantz aus Spekle und Dülich genommen. Glaubet derselbige aber/daß wenn Er des Churf. von Bayern Durchl. hätte seine Dessein offeriret/ Selbige aber Hr. Heidemanns Bedencken darüber

gefor-

gefordert/daß dieser würde gesaget haben: Ja gnädigster Herr/die Desseine sind besser als meine. Nimmermehr würde er es gethan/sondern vielmehr alle ersinnliche Scheingründe zusammen gesuchet haben/sonderlich die gewöhnliche Außflucht mit der Kostbarkeit/um die Desseine seinem HERRN zuverleiten. So ist es nun dem guten Herrn Rimpler unstreitig mit seinem Dessein auch ergangen.

Es bleibet demnach wohl ausgemachet/daß sich solcher Gestalt nicht schliessen lasse: Eines Ingenieurs Dessein ist von keinem grossen Herrn angenommen worden/Ergo hat es nicht getauget. Denn es ist in aller Welt ausgemachet und unstreitig/daß wenn man wider eine Folge nur eine instantz geben kan/so ist die gantze Folge damit ungültig gemachet. Ich gebe aber diese förmliche und deutliche instantz: Spekle seine Desseine sind zu seiner Zeit von keinem grossen Herrn angenomen/da doch damahl viel eben so kostbare Festungen in den Spannischen Niederlanden sind erbauet worden/als des haupt-geschickten Spekle würden gekostet haben. Wolte nun einer daraus die Folge ziehen/Ergo hat Spekle Dessein damahl nicht getauget/so thät er handgreifflich unrecht. Denn nunmehr ist es unter allen Ingenieurn ausgemachet/daß alle Manieren zu befestigen/welche zu Spekle Zei-

ten gebrauchet worden/ungleich schlimmer gewesen seyen / als besagte Spekliſche Manier. Also wird der Herr Baron Zweiffels ohne die Generoſität haben zuzulaſſen / daß nach dem Canone: conſequentia vel una inſtantia infringitur, welcher nicht nur die Schul-Leute/ sondern alle die da raiſoniren wollen/folgends auch die Herren Ingenieur angehet / obige Folge ungültig sey.

Pag. 9. §. 4. Wenn nun diejenige groſſe Herren ꝛc.) Auff dieſe Worte iſt nun bereits im vorigen gantz zur Gnüge geantwortet/ſintemahlen ich groſſen Herren nicht das Vermögen des Verſtandes abſpreche von Ingenieur-Sachen zu urtheilen / ſondern vielmehr ſage/daß es ihnen dazu an Zeit und Belieben und an genugſamer notitz der übrigen Ingenieur-Streitigkeiten mangele / die doch zu einem ſolchen judicio mit erfordert wird. Hat demnach der Herr Baron dieß falls ungütlich mit mir verfahren / daß Er ohne alle gegebene Anlaß einen ſolchen delicaten Punct wider mich urgiret/ und ohne meine Schuld mich einer Verwegenheit von groſſen Herren zu urtheilen/verdächtig machen will. Iſt alſo dieſer vermeinete Knoten gantz und gar auffgelöſet.

P. 16. Hierüber mich zuerklähren / dienet zur Nachricht ꝛc.) Wenn der Herr Baron

ron von solchen Festungen handelt / welche von Erde allein erbauet sind / so handelt Er weder gegen mich / noch gegen Hn. Rimplern / ist also der Streit gehoben / denn es ist ja bekannt genug / daß der Hohlbau sey das essentialeste Stück des Rimplerischen desseins, und ohne demselben so wenig als ein Leib ohne Seele bestehen könne. Es zeiget solches ja auch mein profil augenscheinlich an / den ich meinem Grundriß beygefüget / wie wohl ich gerne gestehe / daß dieser noch nicht völlig derjenige profil ist / den ich dem Rimplerischen dessein am convenientesten zu seyn erachte. Nachdeme nun des Hn. Barons meiste Einwürffe in dem Defensions-Echo wieder eine massive Manier zu bauen gerichtet sind / welche weder Herrn Rimplern noch mir jemahls in den Sinn gekommen / so ist es nun wohl Sonnenklahr / daß die an sich ingenieuse und sehr nett tournirte objectiones des Hn. Barons mich gantz im geringsten nichts angehen / ohne was etwa den punctum der Unkosten anbelanget / der aber in meinem obengemeldeten Buche Parte III. sonderlich bey der Vergleichung mit Neu Brisach völlig abgethan worden. Es wird der Herr Baron aus selbiger Vergleichung des Rimplerischen Desseins mit Neu Brisach ersehen / daß ich kein bloßer Theoreticus bin / sondern nebst dem Maurer-

und Zimmer-Handwerck/welches ich ohne eitlen Ruhm aus recht mathematischen Grund verstehe/ wohl weiß/ wie ein formlicher Festungs-Bau muß angestellet werden/ daher ich der Hoffnung lebe/ Er werde nach seiner generosen und billigen Leutseeligkeit mir die Ehre thun/ wo Er meiner weiter gedencken will/ daß Er versichere/ ich hätte mich der Redens-arten nicht anzunehmē/ die hier und dar in seiner sonst gar leutseeligen Schrifft eingeflossen/ als etwa diese ist p. 48. §. 19. lin. 3. 4. Die Federfechter kommen allhier bey mir in keine *consideration*; anderer dergleichen zu geschweigen. Denn der Herr Baron hat sich weit und breit durch die Feder in seinen Büchern bekannt gemachet. Er wird sich aber dadurch nicht absprechen lassen/daß Er auch von der Bau-praxi profession mache. Also weil ich den Herrn Baron ohn alle Eitelkeit versichere/ daß ich bey Gelegenheit allezeit erweisen kan/ wie ich die Artillerie, die Bau-practica, die Wasser- und Hebe-Künste/das toisiren und abstechen im Felde/ das Rechnung führen und dergleichen/ aus dem Grund verstehe/und in hurtiger Ubung habe/so vertraue ich gewiß/Er werde mir das Unrecht nicht zufügen/ und mich nur pro theoretico halten/ der bloß mit Einbilduugen zu thun habe.

§. 20. lin. 3. von welchen gewißlich ꝛc.)

Der

Der Herr Baron erweiset hier nach seiner Gewohnheit deutlich und gründlich/daß die halb-Caponieren welche Herr Rimpler will vor die Brustwehren gesetzet haben/bey des Feindes Bombardiren gar gefährlich zu gebrauchen seyn. Nun befinde ich in der befestigten Festung/ nicht distinctè, ob Herr Rimpler den Gebrauch der halb-caponieren/ auch zu der Zeit schon verlange/ wenn der Feind noch so weit stehet/ daß er/ ohne sich selbst zu schaden/ die Wercke bombardiren kan. Ich aber habe niemahl einen andern Begriff von der Sache gehabt/noch einen andern in meinen Büchern vermercken lassen/als diesen: Es müsten erstlich unter allen Haupt-Posten fest erbauete gantze Caponieren seyn à l'epreuve des bombes, damit die Guarnison darinnen bey dem feindlichen bombardiren könne erhalten und mênagiret werden. Uber dieses aber müste ein guter Vorrath leichter halb-caponieren vorhanden/und dieselbe so apprêtiret seyn/ daß man sie geschwind und ohne vieles klopffen zusammen fügen und an die Brustwehren setzen könne/ sonderlich in dem bedeckten Weg dessen Brustwehr von dem canoniren nicht kan ruiniret werden/ wenn der Feind sich zum Sturm præpariret/ damit derselbe mit seinen Granadierern so leicht nichts ausrichten könne. In solchem Verstand trifft abermahl des

Herrn

Herrn Barons Einwurff wieder die halb-caponieren pag. 20. gantz nicht. Denn zu der Zeit/und auf den Ort da ich sie gebrauche/kan der Feind nicht bombardiren / weil er seinen eigenen Leuten so viel als der Guarnison schaden würde.

Pag. 22. lin. 1. Der Herr Sturm mag mir Kletten anhängen wie er will.) Ich versichere dem Herrn Baron foy d'honnet homme, daß ohnerachtet meines freyen stili ich in Warheit niemand Kletten anzuhängen/ niemand zuverhönen jemahls einige Neigung gehabt/ wie ich unten mit mehrern bey dessen Antung gegen meine Forificat. Eclecticam erweisen werde.

Pag. ead. lin. 22. 23. Auß der unbetrüglichen *Experientz* und nicht aus einer Fantasey.) Daß die Abschnitte erst in Zeit der attaque zu machen nicht gut sey / hat Herr Rimpler weitläufftig erwiesen/ und sich deßfalls auff die unbetrügliche experientz, mit anziehung verschiedener Exempel beruffen. Nun hat ja derselbige unstreitig grosse experientz in der attaque und defension gehabt/ wie Ew. Hochwohlgeb. Ihme stlbst Zeugniß geben. Also kan man nicht sagen/ daß er habe bloß aus Phantasey geredet und geschrieben. Ich aber bin dieses falles dem Herrn Rimpler geraden Fusses nachgefolget/ sonderlich

lich weil ich erfahren / daß nach Herr Rimplers Tod ebenfalls auch die tapfferſten Commendanten mit den Abſchnitten nichts haben zuthun gehabt. Derowegen gründe auch ich mich auff die Erfahrung / und nicht auff bloße Fantaſey. Den Herrn Baron aber erſuche hiemit dienſtlich / Er beliebe ſeine gegentheilige Experientz deßwegen kund zuthun. Denn an denen letzter Zeit her paſſirten Belagerungen hat man desfalls keine experientz haben können / weil keine einige mit Abſchnitten vertheidiget worden. Von Oſtende aber und dergleichen alten Exempeln läſſet ſich kein Schluß machen / wie der Herr Baron p. 18. §. 7. ſelbſt gar wohl erinnert.

Ubrigens kan ich mich offt nicht genug verwundern / daß die Herren Ingenieus ſich ſo vielfältig auf die Experientz beruffen / und dieſelbe noch darzu unbetrüglich heiſſen / indeſſen aber einander doch ſtets wiederſprechen. Fürwahr wenn zwey gleich-verſuchte Ingenieur einander wiederſprechen / und ſich beyde doch auff die Experientz beruffen / ſo muß nothwendig einer darunter ſich betriegen / und alſo die Experientz betrieglich ſeyn. Daher iſt billich zu bedauren / daß die Adeliche und andere noch höhere Standes-Perſonen / welche dermahleins durch die Ingenieur-Kunſt fortun machen wollen / die Analyticam und Hermenev-

ticam

ticam so sehr verachten/ und vor eine Schuhlfüchserey halten/ daher es auch kein Wunder ist/ wenn ihnen hernach schwer wird Experientiam Scientificam ab opificia oder historica zu unterscheiden. Diese letztere welche sich unter den Herren Ingenieurs und Baumeistern am gewöhnlichsten befindet/ hat in Warheit keine Krafft zu beweisen/ wohl aber jene. Zum Exempel/ wenn ein Mahler/ der lebenslang colorirte Gemählde gemachet/ von compositon rarer Farben spricht/ so redet er aus der Historischen Erfahrung. Hingegen weñ ein guter Chymicus und Physicus erst aus den Mahler-Büchern und Discursen, item aus dem Zusehen bey der Mahler-Arbeit und so weiter sich eine ungefähre Historische Erfahrung zuwege gebracht/ da manches gegen einander lauffet/ oder gegen einander streitet/ so bringet er durch seine Feuer-Probe/ und gutes raisonnement erst den Kern und die Gewißheit aus der Historischen Experientz heraus/ und dieses ist erst eine demonstrative und unbetrügliche Erfahrung. Daher wenn ein Mahler mit einem solchen Chymico über den Farben disputiret/ so kömmt er doch nothwendig zu kurtz/ er mag sagen so lang er will/ daß er sein lebetag in Farben practiciret/ hingegen jener noch keine Hand an den Pinsel geleget habe. Eben so gehet es in der Ingenieur-

Kunst/

Kunst/und ist dieses præjudicium so tieff eingewurtzelt/ daß fast keine Hoffnung mehr ist/ es aus den Gemüthern heraus zu bringen. Exempla mag ich in der Sache nicht anführen/ ohne mein gewöhnliches von Spekle, welches aber auch so deutlich ist / daß mir noch von niemand etwas dawider hat eingewendet werden können. Denn dieser ehrliche Meister Spekle war ein Baumeister nach selbiger Zeiten Art / schlecht gehalten als ein Bürger / und hatte sich im Krieg nicht viel umbgesehen. Damahl war der Mann in der Ingenieur Augen gering/sie hielten seine Sachen vor pure Grillenfängereyen und Fantasien/ sich hingegen als lange Zeit im Krieg erfahrnen Leuten/ traueten sie viel höhere qvalitätē zu/uñ wunderten sich daß Spekle sich unterstund eine neue Manier zu fortificiren herauß zu geben / da Er doch sein Tage kein commando im Felde geführet. Anitzo aber da die Verblendung des Vorurtheils durch länge der Zeit gleichsam verrauchet/geschiehet erst diesem rechtschaffenen Mann sein Recht / daß nun Teutsche und Frantzosen gestehen/ja gantz gerne und miteinander einmüthig gestehen/alle auch die köstlichste Ingenieur Specimina selbiger Zeit/als die Citadellen zu Antwerpen und zu Turin/ vieler andern zugeschweigen / reichen des Hn. Spekle

des-

desfainen auch das Wasser nicht. Wie sich nun damahl die Herren Ingenieurs mit allzuhoher æstim vor ihre Experientz sehr geirret / so geschiehet es noch heut zu tage von Ihnen gegen manchen/den sie nur pro theoretico halten. Derowegen ist es mir sehr lieb/daß mein Hochgeb. Herr Baron von solchem præjudicio frey ist / und keine Verachtung auf meine meditationes über die Fortification deßwegen wirfft/ weil ich nicht dazu komen bin/ die handthätige Erfahrung bey Attaquen mir zu wege zubringen / welchen Mangel ich hingegen schon längst durch die historische und daraus hergeleitete wissenschafftliche Experientz ersetzet habe.

Pag. 23. §. 15. Herr Rimpler hat wohl in Belagerungen ꝛc.) Hier will mir der Herr Baron schuld geben/ als hätte ich so wol als Rimpler aus Mangel gnugsahmer practica viel in Ausrechnung der Baukosten versehen. Allein wenn Seine Hochwohlgeb. mir die Liebe erzeigen/uñ meinen weitläufftigern tractat von der Rimplerischen Manier Parte III. genau durchsehen will/so wird Er zweiffels ohne weit andere Gedancken von mir schöpffen. Daß Herr Rimpler/und demselbigen zu folge auch ich bey Vergleichung der meisten Manieren/ die Festungen nur auff masfive Erdwercke außgerechnet / ist nicht geschehen als wolten

wir

wir würcklich also gebauet haben. Das Wiederspiel weisen beyderseits unsere am Tage liegende Bücher aus. Ich aber habe die Sache noch deutlicher gemachet/maßen ich solcher gestalt nicht den Uberschlag der Baukosten bloß nach der quantität des profils in puren Erdreich gemachet/sondern auch nach der qualität/ in Vergleichung des mehrern oder wenigern Steinwercks/ so bey einer oder der andern Manier erfordert wird; bin ich demnach versichert/daß damit des Herrn Barons Einwurff gäntzlich wird gehoben werden. Insonderheit aber wird das Exempel der Vergleichung meiner Rimplerischen manier mit Neu Brisach/ wie ich bereits oben gedacht/Seiner Hoch-Wohlgeb. ein völliges vergnügen geben können/ als welche in Warheit gantz demonstrativ ist.

Pag. 24. §. 17. und 18.) Dem hierinnen enthaltenen Einwurff ist ebenfalls schon ein genügen geschehen in dem allegirten Tractat. Im übrigen ob ich schon mit Vorsatz meinem Riß in dem unumstößlichen Beweiß viel schlechtere defension gegeben/ als in denen übrigen Rissen des grössern Tractats sich befindet/ massen ich vergnüget war/ nur überhaupts die Essentialia der Fortification aus dem Fundament der doppelten Tenaille vorzustellen/ so glaube ich doch daß ich darinnen wider Hrn. Rimplers Maximen nichts gese-

tzet / massen ja in einen jeden innern haupt Posten aus einem andern retirirten gantz ungezwungen commendiret wird / und dieses ist was Herr Rimpler essentialiter bey seiner innern Defension erfordert. Denn so fern der Feind sich Meister hätte gemachet von dem Bollwerck / so kan er die face von de caserne oder Redoute nicht attaquiren / er decke sich denn vor der neben liegenden redoute. Weiter ist der Graben hinter der Redoute / wenn entweder der Feind aus derselben in die Stadt / oder aus der Stadt auff die Redoute avanziren will / rein und wohl bestrichen mit hoher und niederer Defension aus den Courtin ravelinen / welche hingegen aus den redouten widerum bestrichen werden / und sich selbst als scharffe tenaillen über dieses flanquiren / da denn kein toder Winckel nirgend bleibet. Allein wie schon gemeldet / weil diese Figur nach dem Circul fortificiret worden / hat sie vor den quadrat Figuren sehr viel an ihrer innern Defension verlohren / beziehe mich demnach in diesem Punct nochmahls auff meine weitläufftigere deduction.

Pag. 25. §. 19.) desideriret der Herr Baron an meinem dessein noch die Hafen des Herrn Rimplers / in der Meinung die schmahlen Gräben vor den Flanquen und Facen könten dergleichen nicht abgeben. Allein ich

gebe

gebe demselben geneigt zu bedencken daß;diese Gräben erstlich alle 4.Ruthen breit können gemachet werden. Zum andern Communiciren sie alle mit einander. Drittens gehen sie auch unter denen à l'epreuve des bombes gemacheten communications Brücken der Wälle fort. Viertens haben sie vor jeder polygon vier dem Feind unsichtbare öffnungen in dem Graben. Solchem nach können auff einmahl und in einem moment auff zwölff Schuß-freyen Bramen jede zu neun gevierte Ruthen groß (wiewohl sie so groß nicht nöthig noch nutze sind) in den grossen Wasser Graben heraus fallen/welche zusammen ein gutes Regiment infanterie in guter Ordnung auffhaben können. Würden nun hinter denselben noch etliche solche Bramen in reserve behalten zum secundiren/und dabey Reuterey auff dem äussern trockenen grabens Rand auscommendiret/ so lasse ich den Hrn. Baron erwägen/was vor ein mächtiger Ausfall solcher gestalt in dem Graben geschehen könne/alwo sich der Feind recht zur wehre zustellen in seinem engen Posten da er sich halten muß/weder raum noch Gelegenheit hat. Zum Exempel in des Hrn. Barons attaque können aus der Second flanc und obern flanc Winckel beider neben liegenden Bollwercke zwey Bramen herausfallen und an der Seite auff dem Rand mit Reuterey begleitet nach den

attaquirten Posten hinum fahren. In dessen können zwischen den attaquirten Bollwercken an den flanquen noch 2 Brahmen parat liegen / und noch vier auff jeder unattaqvirten Seite des Bollwerckes / welche einander in der retirade so wohl / als in abgewechselten Angriff gantz ordentlich souteniren können. Dieses sind gewißlich keine Chimæren / sondern auff einem demonstrativen fundament beruhende Vorschläge. Derowegen bitte ich den Hrn. Baron gar sehr / dieses alles nach dem wahren Fundament der Attaque und Defension zu überlegen. Ich weiß / wie ich Sr. Hoch-Wohlgeb. hertzlich und billig in andern stücken dero Ruhm schöner erfindungen zulege / Er werde keine Ursache finden / mir in diesem Stück die Ausdenckung einer recht nützlichen und practicabeln Sache ferner streitig zu machen / wie ich mich denn auch dieses falles auff meiner weitläufftigern Ausführung andern Theil beziehe.

Pag. 29. §. 25. giebt der Herr Baron dieses als einen Fehler der quadrat fortification an / daß die kleinen Festungen stärcker seyen als die grossen / und will solches aus Hrn. Rimplers eigenen worten bestättigen. Nun hat dieses zwar anfangs einen grossen Schein. Allein wo wir alles wol zusammen fassen / so wird sich die Sache gantz anderst zu tage legen. Das ist unstreitig daß in kleinen Festun-

stungen die innere Defension an und vor sich selbst besser fället als in grossen/ weil da allezeit mehr Oerter in einander concentriren. Hingegen je grösser die Festung wird/je stärcker kömt auch die äussere Defension und je raumlicher häuffiger und länger fallen die Linien der innern Defension, daß demnach die grossen Festungen dennoch viel stärcker werden als die kleinen / wie solches aus meinen Rissen in der weitern Ausführung gar handgreifflich zuersehen.

Pag. 30. seqq. Uber den gantzen vierten special Theil stelle ich dieses vor/daß in demselben vier puncten abzuhandeln sind welche der Hr. Baron in seinem defensions Echo noch nicht alle/auch nicht so berühret/ als unsere controvers erfordert. 1. Ist die Frage. Woher es nothwendig folget/daß eine Festung die innen gantzen offen/ müsse nur einem Commando unterworffen seyn/hingegen eine mit innerer Defension könne mehr Commendanten haben. 2. Wie doch solches zugehen könne daß in einer Festung etliche absolute Commendanten zugleich seyen. 3. Was die Ursache sey daß in der Rimplerischen Festung nicht eben so wohl solten ein oder mehr Commendanten seyn können als in andern. 4. Ob die Rimplerische fortification innen gantz offen sey. Die drey letztern will ich nur mit wenig worten berühren/ die erste aber

die zur Sache hier nichts thun kan gantz vorbey gehen.

Was nun das andere anbelanget / so ist mir wohl bekant / daß grosse Herrn in ihre Festungen offtmahl einen Gouverneur und Commendanten zugleich legen. Es ist mir auch bekant / daß neben einem Commendanten andere subordinirte können gesetzet / und von ihren Fürsten jeder mit seiner particulier Instruction versehen werden. Es ist auch landkündig daß in Alt-Brisach zwey Commendanten zugleich gewesen / deme ungeachtet aber diese starcke Festung allzuschleunig übergegangen / hergegen 2. 3. und mehr absolute Commendanten das ist / da keiner von dem andern dependiret / keiner dem andern subordiniret ist / kan ich mir zur zeit noch nicht einbilden. Des Hrn. Barons Buch Academia Fortificatoria ist mir leider auch nicht bekant werden / ohnerachtet ich mit grossen fleiß und Unkosten trachte eine complete Ingenieur Bibliothec zu haben. Die raresten ausländischen Bücher habe ich mir zu wege gebracht. Des Hrn. Barons Schrifften habe ich mir schon lange angeschaffet. Was sonst in Wien heraus kommen / als des Freyherrn von Rondel, des Hrn. Gen. Ing. la Vergne, des Hrn. Lampe Lampion Schrifften sind auch bey mir. Aber von der Academia Fortificatoria des Hrn. Barons habe ich auch nicht ein Wort

gehö-

gehöret / welches mir gewißlich leid ist. Indessen wie schwehr es mir eingehet ein Regiment zu concipiren / dader Obrister / Obr. Lieutenant und Major jeder absolute commendiren / oder eine Armee da die beiden Flügel so wohl als das Corps d' Armeè jedes von einem absoluten General angeführet und regiret werden / so wenig ist es mir noch zu zeit möglich zuverstehen / wie drey absolute Commendanten sollen in einer Festung beysammen stehen. Vermuthe demnach der Herr Baron werde das Wort absolut in einem andern als dem gewöhnlichen und bekanten Verstand nehmen / in welchem fall dessen Absicht niemand wird penetriren / ehe und bevor eine deutlichere Erklährung dazu kömmt. Gesetzt aber daß es ausgemachet sey / in einer Festung mit innerer Defension müsten mehr als ein absoluter Commendant seyn / so finde ich noch keine Ursache warum solche Commendanten in der Rimplerischen Fortification nicht eben so wohl könten gesetzet werden als in einer andern und in Specie in der Triumphirenden Festung des Hrn. Barons. Wenn ich die Conditiones desselben wüste / ob nehmlich ein jeder Commendant auch einen besondern Theil der Gvarnison in seinen Pflichten / besondere Posten der Festung zubesetzen / und auff seine besondere Verantwortung zuversorgen haben / und ob dieses soll perpetuirlich

oder alternative geschehen / ob die drey Commendanten sollen ein Collegium eines Kriegs-Raths formiren und einer um den andern darinnen alternative præsidiren / ob ein jeder seine besondere correspondentz mit dem Hoffe haben und seine Ordre besonders daher empfangen soll / und so weiter / so könte ich vielleicht eher etwas gewisses in der Sache absehen. So aber muß ich lieber die gantze Sache in suspenso lassen / weil ohne deme meiner Sache nichts darunter vergeben wird. Wenn ich eine Rimplerische Fortification an dem bedrängten Rheinstrohm erbauet / und darein den weitberühmten Hrn. Graff Friesen zum Commendanten wünschen könte / so glaube ich daß man mit der Festung wohl zufrieden seyn könte. Ubrigens hoffe ich / daferne es dem Hrn. Baron ein ernst ist / daß es gut sey drey und mehr absolute Commendanten in einer Festung zu haben / und er dessen erhebliche Ursachen zu haben versichert ist / so wird er solchen Vorschlag dem H. Römischen Reich schon weiter und deutlicher eröffenen / damit man bey itzigen haupt- und decisiv-Krieg eines so schönen Consilii nicht länger entbehren dörffe. Ich gehe fort zu dem 4ten Punct welcher eigentlich meine Sache directe angehet. Demnach sage ich nochmahls daß zwar dem Feind wenn er durch ein Werck gedrungen und darauff posto gefasset / nicht

nur

nur von denen nebenliegenden separirten Wällen / sondern auch von denen in defensions postur gesetzeten Häußern der Stadt / und endlich auch von den travers Wallen mit doppelten Brustwehren welche die Qvartier der Stadt unterscheiden mit einem unaussprechlichen Feuer könne begegnet werden / welches der Hrn. Baron so gar nicht in Abrede seyn kan / daß er vielmehr in meinem Riß / da die fortificirte Häußer / und die travers Wälle nicht sind / dennoch lieber meine Festung durch etliche attaqven von aussen / als durch eine fortgeführete von innen gewinnen will. Allein wo der Feind etwa solcher fortificirten Stadt quartire eines bemeisterte / hätte er doch die übrigen noch nicht / und von dem was er gewonnen / könte er den wercken der Festung den geringsten Schaden nicht zu fügen / weil die befestigten Qvartier von den Wällen gantz und gar enfiliret sind. Ich habe davon einigen Vorschmack gegeben in meiner Archit: Hyp. wiewohl mit Vorsatz etwas undeutlich / in der letzten weitern Ausführung aber nebst den vornehmsten vortheilen des profils gantz mit stillschweigen übergangen / welches mir niemand verdencken wird. Denn ich habe ja meinem Zweck in gedachten letztern Buche ein genügen gethan / und apodictice erwiesen / daß auch ohne diese Vortheile und ohne diese Befestigung der Quartier meine Rimplerische

sche Manier eine vortreffliche Festung abgebe. Jedoch kan ich nicht umhin dieses davon zu melden / daß die Befestigung der Quartier einer Stadt den Herrn der Festung gar wenig kostet / weil die Befestigung der Häußer bloß in einer gewissen Form und disposition, die travers Wälle hingegen in lauter solchen Gebäuden bestehen / die sich wohl verinteressiren können / und folgends ihren Raum der Stadt nicht unnützlich benehmen. Man darff ihnen aber nur eben den Platz geben / welchen die Canäle in den holländischen Städten zwischen den Gassen einnehmen.

Pag. 36. §. 9. Herr Sturm könte mir vielleicht) hier hat dem Herrn Baron beliebet ein schertzhafftes Judicium bey zusetzen / welches andern wohl könte gar höhnisch vorkommen. Ich weiß aber daß der Herr Baron mich vor keinen so gar elenden Menschen hält / daß ich solte inventiones machen und dabey der behörigen Communication vergessen. Wer eine Festung erfinden kan / die der Hr. Baron mit einer höchst formalen und scharffen attaque unter 5. monaten zugewinnen sich nicht getrauet / wird ja wohl so viel ausdencken können / wie man von einem posten zum andern könne ammunition &c. verschaffen / ohne daß sie hinflügen dürfften. Ubrigens ist des Herrn Barons 8. und 9. §. pag. 35. 36. in meiner weitläuffigern Ausführung / ein völliges Genügen geschehen.

Nota.

Nota. Es kömt aber alles in des Herrn Barons Wiederlegung meiner Rimplerischen Fortification, wie ich oben schon angezeiget auff masive Erden Wercke an/ weil ich aber diese niemahl statuiret/ sondern den Hohlbau zum ersten Grund der gantzen Invention geleget habe/ so kan dessen gantzes Defensions-Echo ja wieder mich nichts ausrichten/ zumahl da meine weitläuffigere Ausführung schon am tage lieget/ worinnen meine Erfindung Sonnen klar vor Augen gestellet und nicht nur des Herrn Barons sondern auch andern Einwürffen überflüßig begegnet worden. Demnach wäre es ein Uberfluß mich mit weitläuffigerer Beantwertung auffzuhalten und dem Herrn Baron beschwehrlich zu seyn. Es ist ja dessen Verstand notariè so penetrant daß es eine Unhöfflichkeit wäre demselbigen eine Sache zweymahl vor zutragen. Solchem nach kömmt unsere gantze controversia darauff an/ was ich oben bereits an seine Hochwohlgebohren ersuchet habe/ nehmlich ob der Herr Baron beliebet sein regulier 8. Eck mit meiner III. ten Festung nach eben der Methode zuvergleichen/ daß er eben wie ich gethan gantz kurtz 1. die quantität 2. die qualität der äussern Polygon 3. die quantität/ 4. die qualität der Defension 5. die quantität 6. die qualität der Contrebatterie 7. den Horizontal Raum. 8. die quantität der Baukosten

auff

auff pur massive Erd Wercke rechne/ 9. die qualität der Baukosten untersuche/so wird durch den unbetrüglichen calculum sich finden welche Manier die stärckeste sey. Solte aber der Herr Baron dem publico zum besten belieben diese Sache noch ausführlicher vorzunehmen/ und eine gantz vollkommene Vergleichung anzustellen/so bitte es mir zu wissen zu thun/und unmaß geblich die Gütigkeit zu haben/daß beiderseits diese Abrede genommen werde: Es wolten Seine Hochwohlgebohren nach einem *regulier* 8. Eck einen völlig deutlichen Riß der triumphirenden Festung und alle deren Abschnitte mit allen *dosirungen* verzeichnen/ den *profil* aber mit *souterrains*, *Caponieren*, *contreminen*, und *revêtir*ungen so kostbar anlegen als bey dem desein nützlich seyn mögte und zum Exempel auff einen platten Grund der das Wasser etwa 9. Fuß unter dem Horizont hätte/sonst aber noch mittelmäßig fest und tractabel wäre/einrichten. Hiebey wolten sie in einer ordentlichen deutlichen uud nach möglichkeit kurtz gefasseten Specification beschreiben 1. die quantität der Defension 2. die qualität. 3. die quantität der contrebatterie, 4. die qualität 5. die Commodität zu ausfällen auffs Feld. 6. die Commodität und Stärcke der Ausfälle im Graben. 7. die quantität der Linien welche müssen von dem Feind ruiniret wer-

werden. 8. die qualität derselben. 9. die Verwahrung der Wercke wider die feindlichen Minen. 10. die Verwahrung des Canons und der Guarnison gegen die Bomben. 11. die Verwahrung der Guarnison gegen den Hand Granaten. 12. den ordentlichen Procesſ und die Stärcke der innern Defension an Artillerie und Infanterie. 13. die Kosten des Horizontal Raums. 14. die Kosten des Baues.

Dieses solte ich nun auch thun / damit aber dieses desto besser geschehen mögte wolten sie mir vorher einen gewissen Preiß der Bau-Materialien und der Arbeit notificiren damit ich meine Rechnung darnach einrichten solte / endlich auch die Zeit benennen / wenn sie wolten mit dero Arbeit an den Tag kommen / damit ich mich in eben derselben mit der Meinigen einstellete. Beides solte als denn ohne alle weitere Schrifft-Wechselung zu grosser Herrn / Generalen, und Ingenieurs Beurtheilung ausgestellet seyn.

Hoch-wohlgebohrner Hr. Baron daferne es dero Geschäffte lidten / bin ich wohl versichert / daß eine so angestellete Vergleichung zweyer gegen einander streitenden Befestigungs Manieren dem publico nicht wenig nutzen / Ewl. Hochwohlgeb. aber in sonderheit grosse reputation noch über die bereits erworbene bringen würde.

Schul-

Schuldige Verantwortung gegen des Herren Barons wider meine Archit. Milit. Hyp. höfflich geführete Beschwehrden.

Es beschwehret sich der Herr Baron über mich erstlich daß ich von demselben höhnisch und anzüglich raisonirt / zum andern so wohl seine als auch anderer Herrn Ingenieus Manieren falsch und unvollkommen allegiret habe. In beiden Stücken geschiehet mir groß Unrecht / und hoffe ich auff gegenwärtige Verantwortung werde nicht nur der Herr Baron / sondern auch alle andere Herrn Ingenieur mit mir zufrieden seyn / welche etwa der Meinung sind / als ob ich sie mit meinem Stylo zu hart oder zur ungebühr censiret hätte.

Was nun das erste anbelanget / habe ich erstlich eben gemeldetes Tractätgen wie es ist vor einen Durchl. Printzen privatim geschrieben / weil ich aber vorstellen wollen wie ein Ingenieur etwa mit einem solchen Herrn reden mögte / so ist ja nothwendig gewesen / daß ich beider Personen character recht exprimiret. Wo nun unter des Printzen Person frey gesprochen wird / hat es sich ja nicht anderst schicken wollen / denn es wäre ja wunderlich heraus kommen wenn ich einen Printzen mit solchen Complimenten von Ingenieurn redende vorgestellet hätte / wie mir etwa gegen denselben zu thun gebühret. Was

anlan-

anlanget die Person des Ingenieurs, habe ich dessen character gleichfalles in acht nehmen müssen. Wie nun bekanter massen eine durchgehende Gewohnheit der Herrn Ingenieur ist von andern ihrer Profession genossen frey und hart zu sprechen/ in deme sie es ihrem militarischen character unanständig zu seyn erachten daß sie solten so weibisch und doux sprechen / so habe ich meinen sonst gewöhnlichen Stilum dabey widerum nicht gebrauchen dörffen/ sondern den militarischen so viel möglich exprimiren / damit nicht jemand spotten mögte/ als hätte ich an statt eines Heroischen Ingenieurs eine Feige-Memme redend eingeführet/dabey aber bin ich doch geflissen gewesen den character eines honêten Ingenieurs vorzustellen / der sich aller Anzüglichkeiten und Schimpfworte gäntzlich enthalten. Denn das heisset ja nicht anzüglich schreiben wenn man saget der oder der Ingenieur hat gefehlet/ geirret/ seine Worte oder Gedancken von andern genommen / geborget / gelehnet / und so weiter. Dürffte man dieses von andern nicht sagen/ so dürffte man auch gar nicht von andern Büchern raisoniren. Ich kan auff mein Gewissen versichern/ daß mich derjenige niemahls touchiren wird der so wider mich schreibet: Prof. Sturm hat sich hie oder da betrogen / geirret / zuviel gesaget / etwas geschrieben was er nicht behaupten kan/ und so weiter;

ter; vernünfftige Leute nehmen dieses niemahl vor eine Verkleinerung an. So bald es aber heisset / der Gern Ingenieur hat sich da grob verstiegen / da siehet man daß er ein Ignorant ist / daß er nicht verstehet wie man einen Authorem lesen soll / daß er judiciret wie der Blinde von der Farbe / daß er nichts als ein elender Feder-Fechter ist und dergleichen das heisset anzüglich ja malhonnêt geschrieben und gesprochen / dergleichen man bey der Person des von mir vorgestelleten Ingenieurs nicht observiren wird. Derowegen versichere ich hiemit den Herrn Baron auffrichtig / daß ich so wohl dessen als aller Herrn Ingenieur Bücher die ich angeführet (ausgenomen die Gruberische) hoch achte / wie wohl eines in höhern Grad als das andere / und vor mich gegen jedermann gantz honnêt und doux davon spreche / niemahl aber mit meiner Architectura Hypoth. die Absicht gehabt jemand zu touchiren oder zubeleidigen. Ja ich würde nimmermehr mich derselben Methode eines Gespräches bedienet haben / daferne ich sie nicht vor allen andern bequehm gefunden hätte / die Sache recht deutlich vorzutragen.

Was nun das andere anbelanget / so habe ich auch mit Vorsatz und so viel mir noch biß diese Stunde wissend keine Manier unrecht allegiret / wie ich so gleich von den dreyen die mir der Herr Baron vorwirfft Sonnen klahr erweisen will.

1. Von

1. Von des Herren Barons unüberwindlichen Festung.

1. Soll ich den *tenaillen* Winckel der *polygon* zu groß genommen haben/dieses laugne nicht/es träget aber so wenig aus daß mann wohl mit fug darüber sich nicht zubeschweheren hat. Denn bey dem Herrn Baron ist der Winckel 104. bey mir 110. grad. und habe ich nicht gezweiffelt daß ich ihn müste um so viel grösser machen/weil ich meinen Riß aus einem polygon von weniger Seiten gezeichnet habe/als des Hrn. Barons Riß ist/denn dieser hat den polygon Winckel von 144. meiner von 140. grad. Wie nun dieses bey den meisten Manieren geschiehet/daß weñ die polygon Winckel abnehmen/die tenaillen Winckel wachsen damit man mit der fortification nicht zu weit in den Platz hinein fahre/des Herrn Barons seine unüberwindliche Festung aber ohne deme sehr engen Platz bekömt/hätte ich nimmermehr gedacht/daß er so ungütig mit mir handeln/und eine so bescheiden und vernünfftig gemachete Aenderung verüblen solte/zumahl da er seine Maasse mit keiner Tabelle oder besondern specification determiniret.

2. Soll ich die *Communication* des innern mit dem äussern Haupt graben ausgelassen haben. Ich habe zwar innen beide flanquen zusamen gehänget/welche bey dem

Herrn Baron offen stehen/welche Bequehmlichkeit der Comunication niemand verachten/ noch dadurch ein dessein verderbē wird. Wer ist aber wohl so einfältig in der Ingenieurs Kunst der nicht sehe daß ohnerachtet des zusammen hängens der Wercke/ doch Offnungen unter deren verbrücketen Wallgang seyn können. In meinen eigenen Rimplerischen desseinen requirire ich eine vierfache Communication des innern mit dem äussern graben. Ich habe aber keine angedeutet/ und dieser wegen ja meinem eigenen dessein kein unrecht gethan. Ich bin der gäntzlichen Meinung wenn man von eines Ingenieurs dessein raisoniren und es in Riß vorstellen will/ soll man die essentialia genau in acht nehmen/ die accidentalia hingegen könne man um Zeit zuerspahren/ die man sonst auff das nachmessen wenden müste/ändern und thue damit dem Autori kein Unrecht/ ich bin auch versichert/ wenn der Hrn. Baron nach seiner Leutseligkeit der Sache nachdencket/er werde mich darinnen gerecht befinden.

Von des Herrn Rosetti Dessein.

An diesem soll ich nun 10. Stücke geändert und falsch gemachet haben/ so gewiß eine harte Beschuldigung ist/ich will aber auch diese gantz mit wenigen sanfftmüthig ablehnen.

Ich habe des Hrn. Rosetti Buch selbst und hätte können aus pag. 198. den Riß leicht nach-

nachmachen / als welcher der vollkommenste in dem gantzen Buche ist. Weil ich aber den Riß noch viel vollkommener und ingenieuser befunden / welchen Hr. Rosetti dem Auctori des Journal des Sçavans communiciret/und in denselben recensiren lassen/habe ich billig denselben vor allen erwehlen sollen. Heisset dieses nun eines Authoris dessein unrichtig vorstellen? Ich hoffe bey Uberlesung dieses werde der Herr Baron erkennen/ daß er an mir einen ehrlichen/auff das aber was er schreibet genauer acht gebenden Auctorem findet/ als wohl manche vermeinen.

Von des Hrn. Freyherrn von Rondel Dessein.

Dieses soll ich ebenfalles gantz falsch vorgestellet haben. Alleine ich habe ja des Hrn. Freyherrn dessein nicht können zeichnen in deme er es niemahl an den Tag gegeben. Weil ich aber bey meinem ehemahligem wehrtesten condiscipulo und geliebten corrivali in der Ingenieur Kunst Hrn. Nicol. Christoph. Langen zu Jena einen Riß an seinem cabinet angeschlagen gefunden / und abgezeichnet / lang hernach aber da die in Feld und See Bataille victorisirende Festung herausgekomen observiret/daß dieser Riß sonderlich in Essentialibus gar sehr mit gemeldeten Buches Text übereinkomme / habe ich in dessen zu mehrer Erläuterung dieser Invention den Riß ehrlich

hinzugethan den ich gehabt. Habe ich wohl ehrlicher und accurater in dieser Sache verfahren können? Will der Hr. Baron von Rondel mir seinen eigenen Riß communiciren / so will ich bey vermuthlig zweyter Auffl age des Buches ihn gerne an die Stelle setzen / und den andern hinweg thun. Mehrere particularia von dem was mir mit selbigen Riß begegnet/trage ich Bedencken hier anzuführen. Der Herr Baron wird auch hoffentlich durch dieses wenige völlig vergnüget seyn/ und mich von der beygelegeten unverschuldeten blâme wegen nicht recht allegirens gäntzlich freysprechen.

Nun ist noch übrig etwas weniges zugedencken

Von des Hr. Barons Ingenieusen und schönen Attaque auff mein Nimplerisches desein.

1. Bin ich sehr vergnüget / daß zu Emportirung einer solchen Festung Er nach dem gewöhnlichen Lauff einer so mächtigen gedoppelten attaque fünf Monat requiriret. Ich gebe aber unmaßgeblich seiner Hochwohlgebohr. folgendes zubedencken.

(a) Ist bekant und erst vor kurtzen durch die zwey letzten attaquen der Festung Landau wohl bestättiget / daß bey vigoureuser resistentz eines tapfern und verständigen Commendanten / die gewöhnliche Rechnung sehr kan verlängert werden. (b) Sche-

(b) Scheinet daß der Herr Baron auff meine Anordnung der Ausfälle in den graben nicht regardiret / welche doch die Eroberung um ein grosses verzögern kan.

(c) Ist die attaque appliciret auff eine masiv gebauete Festung / und daher sind aller orten ex gr. no. 46. 47. 67. 68. und so weiter Minen angeleget / welche der Feind doch / aus genommen etwa die unter der faussebraye face, als welche masiv ist und nur contreminen bekömt / unmöglich anbringen kan / in welchem einer der grösten Vortheil meines desseins bestehet.

(d) Die flanquen der beiden halben Monde vor den courtinen 5. und 6. attaquiren über die Spitzen des glacis der attaquirten halben Monden des Herrn Barons batterien 33. und 34. in flanc. Ebenfalls die haupt flancquen und die facen der retirirten redouten 7. und 8. geben eine sehr starcke Lage von Canon auff des Herrn Barons Batterien 24. In der attaque aber ist nicht angedeutet wie und womit diese canons der belägerten demontiret werden / eine blosse Bedeckung aber wird der Herr Baron schwehrlich dagegen vor sufficient halten.

(e) Meine retirirte redouten facen haben 15. die haupt flanc. 22. die faussebraye face 30. die haupt face 15. die face des halben Mondes vor den Bollwärcken 8. Ruthen zusam-

men 90. Ruthen/machet auff den zwey attaquirten halben Bollwercken 180. Ruthen / auff denen 90. Canonen stehen können welche gantz perpendicular die batterien 24. beschiessen. Da ist leicht zudencken daß diese force was bey nachts von dem Feind gebauet worden/bey tage leichtleich widerum der Erden gleich machen kan. Daher es absolute unmöglich ist eine solche Batterie nach des Hrn. Barons Rechnung in 3. tagen zuerbauen / gleiche Beschaffenheit hat es mit den contrebatterien, gegen des Herrn Barons batterien 33. und 34.

Hieraus mache ich kürtzlich diesen Schluß: weil 1. bey meinem Rimplerischen desein wegen daran vorhandener sonderlicher Bequehmlichkeit/ durch starcke und sichere Ausfälle / die approchen sehr retardiret und die batterien incommodiret 2. durch die contrebatterien die Aufferbauung der batterien sehr lange zeit disputiret / 3. durch den Hohlbau alle Minen vernichtet/ und 4. durch die schöne ordonance die Canonen an ihren verlangeten effect zum breche schiessen überaus gehindert/und endlich 5. dem übergang über den Graben mit galerie durch die sonderbar vortheilhaffte Ausfälle in dem Graben ungemeine Schwehrigkeiten verursachet werden/so sey es gar leicht des Herrn Barons concipirte attaque, eine gantze campagne durch fruchtloß

und

und wegen dabey angewendeter äusserſten force zu weiterer continuation untüchtig zu machen/ folgends zur völligen ſolution zuzwingen.

Damit ich aber dieſes deſto deutlicher und handgreifflicher an den Tag lege/ will ich vermelden/ wie ich mich etwa gegen ſeine attaque verſehen und verhalten wolte/ geſetzt daß es mir an gnugſamer ammunition und proviant nicht fehlete/ und die behörige Stücke und Mörſer ſamt andern zugehör vorhanden wären.

Apparatus der Defenſion gegen des Herrn Barons vortrefflich vigoureuſe attaque.

§. 1.

Nach des Herrn Barons ſuppoſito wäre die guarniſon zum wenigſten ſtarck 15. Batailons und 2. Esquadrons Dragoner/ dazu erfordert werden wenigſten 120. Canon/ 6. Haubitzen/ 6. Feld-Laveten zur reſerve, und 120. Schiff-Laveten/ 20. Stein-Büchſen und Saltamartini, 6. Feuer-Mörſer/ 10. Stein-Mörſer/ 100. Hand-Mortirer. Dieſe zu bedienen müſſen ſeyn biß 600. Büchſen-Meiſter/ Conſtables und Stückknechte insgeſamt. übrigens müſten wohl vorhanden ſeyn 10000. Centner Pulver/ 40000 Stück-Kugeln/ 1000. Bomben/ 2000. Leucht-Kugeln/ 200. trenchee-

Kugeln/ 2000. Trauben-Hagel/ 2000. Cartätschen/ ferner 6000. Bretter/ 500. Dreyssiger Balcken/ 2000. Fuß Eichene Höltzer/ 400. halb Caponieren/ 400. Pontons, 400. Schantz-Körbe/ 2000. Corbeilles, 6000. Palisaden, 300. Friesische Reuter/ 10000. Fachinen/ 6000. Sand-Säcke/ 500. Wollen-Säcke/ 10. Block-Batterien. Was nun in proportion dessen an Kupffer/ Eisen/ Bley/ Blech/ u. d. gl. item, an Nägeln/ Fuß-Angeln/ Ketten/ Stricken/ Sensen/ Hauen/ Schauffeln/ item, an Proviant und Fourage auff Jahr und Tag zum wenigsten/ inner welcher Zeit gewiß ein Succurs zu hoffen/ vorhanden seyn müsse/ ist leichtlich zuerachten/ wie auch leichtlich die Rechnung zu machen/ daß vor eine Guarnison von 6000. Mañ über 6000. renforcirte Wall-Musqveten/ 500. gezogene Röhr/ 200. Musqvetons/ 2000. paar Pistolen/ 2000. Carabiner/ der Hellebarten und Picken zugeschweigen/ vorhanden seyn sollen.

2.

Ich würde zu Friedens-Zeit bey 100. und 200. Schritt ausser der Festung rings in gewisser distantz wohl enfilirte Tieffen haben verfertigen lassen/ darein man zuweilen gantz heimlich verdeckte Infanterie und Cavallerie logiren könte/ wenn etwa ein Ausfall gegen die erste Arbeit des Feindes zu tentiren sich eine gute Gelegenheit ereignete/ oder sonst etwas

was aus zu Spioniren wäre. Welche Plätze immer von andern Arbeitern unter allerley prætext verfertiget/gar nicht wohl könten verrahten werden. Weil auch mein Desſein ſo beſchaffen/daß man ziemlich genau wiſſen kan/ wo der Feind ſeine Batterien hinlegen muß/damit ſie nicht von neben-liegenden unattaquirten Polygonen können incommodiret werden/ſo würde ich gleich Anfangs nach dem vollführten Bau/von Jahr zu Jahr unter allerley prætext Stollen dahin treiben/ (ſo ferne nemlich wie die Einrichtung des profils an dem desſein ſupponiret/ das Waſſer bey 9. Fuß unter dem horizont wäre) und zu Ende derſelben kleine Schachte ſencken / damit man bald/wann der Feind ſeine Batterien anleget/ mit Minen unter ihn kommen könte. Es dörften ſolcher Stollen um die gantze Feſtung nur 18. jeder bey 200. Schritt auffs höchſte lang ſeyn/ welche weder viel Zeit noch unkoſten erfordern/ hingegen ſo wohl wegen vorbeſagter Minen / als auch wegen der confuſion und Furcht die ſie dem Feind machen würden/weñ er ſie hernach im ferner approchiren fände/ gantz gute Dienſte zu thun vermögen.

3.

Weil es auch nahe um die Feſtung gemeiniglich von Natur oder durch die Arbeit der Inwohner allerley defileen und Löcher zugeben pfleget/ auch wohl von einem Commen-

danten selbst können nach gut befinden vermehret werden/deren sich der Feind gern bedienet/und in seine trencheen mit einziehet/ damit er desto mehr Arbeit erspahre/ im geringsten aber nicht vermuthet/ daß der Commendant in der Festung alle die bagatellen wissen solte/ so würde ich/ der sie ohnfehlbar würde auff meiner Karte haben/weil alle meine promenaden zu allen Zeiten dieses zum Endzweck haben würden/ den gantzen horizont um meine Festung auffs genaueste/ ja punctuellement bekant zu haben/ ohnfehlbar so bald der Feind seine trencheen geöffnet/daselbst Minen unterlegen/ und die saucisen nach einem von obgemeldeten enfilirten Tieffen/ welche auffer dem Feld der attaque läge/ ziehen lassen.

4.

Alles solchen von einem Commendanten ungewöhnlichen jedoch gar leicht practicablen Fleisses würde sich nun bey meiner Festung der Herr Baron nicht vermuthet haben/ und darüber unerhörten Schaden an Zeit/ Volck/ und anderer Bereitschafft in seiner attaque unfehlbar leiden. Er wird mir zulassen/ wie alles bißherige practicabel ist/ daß ich zum Exempel bey Anlegung seiner Batterien alsdann könte in meinem avant fossé und hinter den halben Monden aus vielen Posten einen schönen und wohl secundirten Ausfall formiren/

und

und so bald meine Mine ihren effect gethan/ die schon confundirte Batterie anfallen / und die Stücke mit Verlähmen und Vernageln vollends unbrauchbar machen.

5.

Nun habe ich gegen diese batterien auff meinen Wercken bloß an der attaquirten polygon 180. R. contrebatterie, welche zu 60. stücken überflüßigen Raum gäbe. Wenn ich nun gleich anfangs aus dieser contrebatterie seine batterie Arbeit mit continuirlichen Feuer attaquirete/ da ich præsupponire eine mit guten Schießscharten / und drey Ruthen dicken wohl verflochtenen merlons versehene Brustwehr/ auf den merlons aber kleine durch traversen formirte Schußlöcher zuhaben / durch welche ich mit Feuerrohren bey tage seinen Constabeln fleißig auff den Dienst warten liesse; so gebe ich dem Herrn Baron zuermessen/ ob diese canonade, die darauff erfolgende Mine nach perfection seiner batterie, der dabey vorgehende Ausfall/ und nach diesem wider anfangende canonade nicht solten fähig seyn/ den vierten Theil seiner artillerie zu ruiniren/ und die Perfectionirung der batterien wohl auff 14. Tage zuverlängern. Würde ich aber nach diesem/ wenn ich sie länger nicht verhindern könte/ sie fleißig mit Bomben heimsuchen/ und bey Gelegenheit mehr Aüsfälle darauff tentiren/ die aus meiner verretrenchirten contreſcar-

trescarpe mit grosser varietät gar sicher können angestellet werden/so lasse ich alle erfahrne Ingenieur ausrechnen/wie viel es Zeit kosten werde meine 60. so gar starck gepflantzete Canonen zu demontiren. Dieses alles sind nun keine fantasien noch Lufftstreiche/sondern gantz natürlich und leicht angehende Effect einer verständigen Defension.

6.

Die Kessel des Herrn Barons / würden so ferne er die Häuser schonen wolte/übrigens wenig schaden thun/denn die Infanterie lieget überall in guten caponieren verwahret biß der Feind selber angreiffet/ da das bombardiren ein Ende hat. In der Festung können die Stellen vor die Mörsel stets verändert werden. Bloß die Canonirer stehen bloß an gewissen Orten. Hingegen mache ich diesen Gelegenheit sich auff der innern berme des walles hinter der innern Brustwehr als einer traverse vor den Bomben zuverwahren. Hingegen finde ich in den halben Monden auff den Bonneten und sonst an vielen Orten die der Feind nicht einmahl attaquiren kan Gelegenheit / seine Approchen/Bujonen und places d' Armes mit Steinen und trenchee-Kugeln / und seine Kessel mit Bomben zu infestiren. Kömmt aber der Feind nahe/so kan ich ihn mit einem Regen hinaus geworffener Handgranaten/ so wohl aus grossen Mörseln

mit

mit wenig hinter gute Spiegel geladenen Pulver/ als auch aus den kleinen Handmortirern steten Abbruch thun/ welches die Guarnison in ihren caponieren und halb-caponieren hingegen nicht zu fürchten hat.

7.

Gibt die Disposition meiner Festung gar schöne Gelegenheit contre-approchen zu machen/ und dürffte zuvorderst dem Herrn Baron so wohl wegen dieser/ als wegen der vielfältigen und langen Linien unattaquirter polygonen schwehr fallen seine redouten 54. und 56. samt daran hängenden approchen zustande zubringen. Was ich aber aus sothanen contre-approchen nicht nur durch infanterie sondern auch durch Block-batterien mit Steinbüchsen und Salta martini vor Verhinderniß des Herrn Barons attaque würde geben können/ wird demselben unschwehr zuermessen seyn/ massen dessen herrliche Experientz ihme zweiffels ohne zuverschiedenen mahlen den Augenschein wird haben zuerkennen gegeben.

8.

So bald ich sähe daß die erste Batterien des Herrn Barons nicht mehr zuhindern stünden/ solte meine vornehmste Sorge seyn/ aus den genanten Stollen/ welche schon bey der Erbauung unter jeder Spitze der Contrescarpe hinausgetrieben worden/ fünf Minen in

so

so vielen Aesten um das glacis herum zulegen/ welches ohnfehlbar verursachen würde / daß der Herr Baron wenn er nahe an die contrescarpe kähme in 8. ja wohl 12. tagen so viel Arbeit nicht würde zuwege bringen können/ als in einem bey dem Anfang der trencheen geschehen. Zugeschweigen was die unter dem aussern glacis und dem bedeckten Weg gelegete flatter-Minen thun könten/ zu deren verfertigung wegen langsamē fortgangs der feindlichen attaque ich Zeit/ und wegen bißher menagirter Garnison, Vermögen genug haben würde. Diese mühsame attaque würde nun bißher die feindliche Armeè sehr matt und ungedultig gemachet haben/und würden die zur gäntzlichen occupation gesetzete zwey Monate damit schon gäntzlich ja wohl mehr verflossen seyn. Dochist noch der schwehreste Theil der Attaque überig.

9.

Denn dem Herrn Baron ist aus langer Erfahrung bekant/und erst in diesem Monat da ich dieses schreibe hat es die Erfahrung auffs neue gelehret / was ein einfaches wohl unterminirtes und mit palisaden und traversen bordirtes glacis einer attaquirenden Armee vor eine harte Nuß auffzubeissen sey. Halten wir nun dagegen meine contrescarpe, deren drey Ruthen breiter bedeckter Weg mit einem doppelten glacis, mit doppelter Untermini-

minirung / doppelter Verpalisadirung / und über dieses alles noch wider die Granadirer (daß beste Volck zum contrescarpe stürmen) mit halben caponieren versehen / zur retirade mit der Retranchirung bequehm gemachet / und mit esplanadirtẽ folgends keinem brêcheschiessen unterworffenen halben Monden sehr verstärcket ist / so kan jedermann leicht die Rechnung machen / daß es bey Stürmung einer solchen contrescarpe mehr als drey mahl so schwehr hergehen müsse / weder bey zuvor erwehneter Frantzösischer Art. Dannenhero ich versichert bin / daß des Herrn Barons Logirung auff dem innern glacis von n. 46. biß 62. beschrieben / welche derselbige in 13. tagen absolviren wollen / mit verlust etlich 1000. Mann kaum in 4. Wochen würde zu perfectioniren seyn.

10.

Betrachten wir aber ferner / daß die Guarnison ohnerachtet der Perfectionirung sothanen Logiaments noch nicht die gantze contrescarpe verlassen darff / sondern auff dem bedeckten Weg beider benachbarten polygonen in den caponieren / und nach Anweisung meiner Figur numehr in die queer gesetzeten und verpalisadirten halb caponieren stehen bleiben und daraus mit ausfällen / mit Salven aus musqueten / mit kurtzen Stücken / mit Granaten Büchsen / und Saltamatini unerhört incommo-

commodiren kan / welches wie es ihnen verwehret werden könne / ich fast kein Mittel sehe / so bin ich versichert / daß dadurch die Occupirung meiner contrescarpe schwehrer sey / als sonst einer gantzen Festung. Denn daß man sie durch dawider gerichtete Batterien abtreiben solte ist unmöglich / wie alsobald durch die Beschreibung der Contrebatterien in dem folgenden paragrapho erhellen wird. Noch unmöglicher ist die Guarnison in solchen Posten zu bespringen und durch das Faust gefechte abzutreiben / weil sie unter der Protection anderer gantz ungeschwächeter und unattaquirter Linien liegen. Wolte man sie aber durch die Schauffel mit weiterer Ausbreitung der Bujonen abtreiben / so würde das vorerst dem Feind wiederumb viel Zeit Geld und Blut kosten / und dennoch solche weiter ausgebreitete Logirung widerum an beiden enden oder flügeln von der folgenden unattaquirten contrescarpe in gleicher Methode beiderseits grausam bestritten werden. Wer aus der Praxi der heutigen Belagerungen weiß was practicabel ist / übrigens ehrlich und unpassionirt urtheilen will / wird nicht läugnen können daß diese bißher noch nie so hochgebrachte force der Defension unvergleich sey / und die sonderbare Vortheile meines Rimplerischen desseins handgreifflich vor augen stelle.

II.

Bißher vorgestelleter Defension nach würde gewißlich des Herrn Barons Attaque mit dem Ende des Monats Augusti kaum so weit gekommen seyn/ daß auff dem Glacis der Contrescarpe Batterien zum Brêche schiessen parat lägen. Denn ich gebe nur folgenden Proceß der defension ferner zu bedencken / so wird daraus alles von mir bebauptete unlaugbar gemachet werden. Wenn ich vermercke-te/ daß ich endlich den Posten auff der Contre-scarpe nicht viel länger zu disputiren vermög-te/so liesse ich alle Artillerie von dem Wall her ab in die breite und vor allem herab stürtzen abgeschossener Erden gantz freye fausebraye führen/hingegen die oben zerschossenen Brust-wehren nur ein wenig applainiren/und dahin-ter bloß auff sechs Fuß breit und 3. Fuß tieff einen Graben auff dem terreplain einschnei-den / so könte ich dahin die Infanterie unter halb-caponieren postiren. Diese obere Linie der Infanterie und untere Linie der Artillerie bitte ich zubetrachten/ und nun ein unpartbey-isches judicium zu fällen/ ob nicht die Festung auff solche weise in einer positur stehet / als wenn sie noch nicht attaquiret wäre. Denn die in caponieren conservirete Guarnison ist noch in völligem vigore, die contrebatterie ist besser worden als sie zuvor gewesen/hingegen

der Feind stehet auf engen gefährlichen posten recht belagert / an statt daß er belagern soll. Kan wohl jemand läugnen daß an der Fausse-braye durch bißher geschehene attaque nicht der allergeringeste Schade geschehen sey? Kan jemand läugnen/daß auff dieser Fausse-braye mehr als 60. Stücke zu pflantzen vorhanden seyn? Hingegen ist unmüglich daß der Herr Baron seine Batterien da so weit extendire/ daß er solte so viel Canonen entgegen setzen können. Die Contrebatterie lieget darzu noch tieffer als des Feindes Batterien, und so nahe/daß man die Feindlichen Posten nicht wohl fehlen kan. Wie will nun der Feind seine Batterien gegen diese force auffbringen/ und wenn er sie endlich auffbringet/ so muß er sich noch imer mit den contrebatterien herum schlagen. Es kan aber kein Mensch die geringste Ursache geben / womit die feindliche Batterie der Contrebatterie überlegen wäre / als darinnen/ daß der Feind noch kan Pulver zuführen lassen/ dahingegen in der Stadt stete Abnahme ist. Allein es gehöret nicht nur Pulver/sondern auch Stücke und Constables zum Schiessen / die aber bey einer so mächtigen Contrebatterie meistens müssen matt und krafftloß werden. Denn über den Vorzug der Stärcke und Situation hat die Contrebat-

terie

terie noch einen/ nehmlich die Sicherheit/ sintemahl des Feindes Batterien den Ausfällen der Guarnison sehr unterworffen sind. Zu Landau hat der hochgepriesene tapffere Graff von Friese den Frantzosen auff der Spitze der Contrescarpe die Stücke durch einen vigoureusen Ausfall weggenommen/ und glücklich in die Festung gebracht/ da doch selbiger Graben zum ausfallen nicht wohl accomodiret ist/ und die Guarnison nicht hat genau genug nebē dem Feind auf dem bedeckten Weg stehen bleiben können/ über dieses fast gar keine Contrebatterie mehr im Stande/ und die Brustwehren der Wercke sehr ruiniret waren/ endlich auch die allzu hart strapazirte Guarnison sehr matt und schwach worden; wer wolte denn läugnen daß es bey meiner Defension gar leicht seyn würde/ dem Feind seine Stücke weg zu nehmen. Es bliebe ja die Guarnison da neben dem Feind Tag und Nacht auff dem bedeckten Weg stehen. Aus dem Graben können mit Infanterie, auch zur Noth mit Cavallerie Ausfälle geschehen/ die Contrebatterie præsentiret sich dem Feind stets mit einer freudigen und formidablen front, die hohen Linien liegen noch voll wohlgedeckter Infanterie. Demnach hätte ich gute Hoffnung/ es würde nunmeht dem Feind gereuen/ einen solchen Platz angegriffen zu haben/ von deme er sich

einer so vigoureusen und sonderbar wohl angeordneten defension nicht versehen.

§. 12.

Gesetzt aber daß es endlich dahin komme/daß der Feind Bréche zu schiessen anfange/ was will er doch da effectuiren. Seine Canonen liegen zu nahe und können die revêtirte Scarpe des Grabens nicht fassen / von der Fausebraye können sie soviel nicht abschiessen / daß die gemauerte Scarpe verschüttet/ und ein Weg zum Sturm-lauffen auff die Bréche gemachet würde/von dem Haupt-Wall kan ebenfalls nur oben abgeschossen werden/ die Erde fället in den Haffen der Fausebraye und wird succesive von da durch die Bürger der Stadt in aller Sicherheit weggeholet/hingegen innerhalb der Stadt zu künfftigen Gebrauch verschüttet / solcher gestalt aber der Graben zwischen der Fausebraye reine behalten. Weiter werden nun die secondflanquen so weit sie über die Gräben gehen abgenomen/ welche Arbeit von gar keiner consideration ist/so stehen da drey detâchirte und jedes von seinem besondern Secundanten defendirte Raveline, in das äusserste und mitlere kan die Brêche nicht tieff genug geleget werden / das innerste ist noch nicht einmahl zu sehen/will geschweigen zu beschiessen. Die Casematten, welche diese Raveline bestreichen/ können von dem

dem feindlichen Canon auch nicht gefunden noch beschossen werden.

§. 13.

Endlich sind noch die Minen übrig/ die aber auch nichts ausrichten können/ weil wegen des Hohlbaues und der Contreminen keine anzubringen ist. Die Faussebraye-face zwar hat am Fuß auff dem Horizont des Wassers 5. R. dicke und 13. Fuß höhe/ es lieget aber ein gewölbeter Gang darunter längs der face hin aus etlichen zwerch durch mit Mauern unterschiedenen Stücken bestehend/deren jedes seinen besondern Ausgang in der Faussebraye Graben hat. Ob nun ein Minirer diesen vermeiden/ und dennoch einen solchen Raum zu seinen Minen finden könne/ als gehöret/ und so daß sie von den Belagerten nicht leicht können gefunden werden/laß ich die Erfahrnen urtheilen. Weñ ich auffs äusserste dadurch die Breche in der faussebraye gemachet/ und die Erde in den grossen Graben heraus gestürtzet wird/ so kömmt doch nur ein enges Logiament heraus/welches dem Feuer und den Ausfällen der Guarnison noch sehr unterworffen ist/und zu sattsamer Bedeckung wenig Materie fourniret. Nach diesem Posten muß der haupt Wall erst gewonnen werden/ nach diesem das retrenchirte Flanquen ravelin dessen 5. R. breiter Graben mit ho-

hen und Horizontal Canon aus der Stadt kan durchstrichen werden. Es kan aber der Feind weder diesem Abschnitt/ noch den flanquen wovon er defendiret wird mit seinem Canon im geringsten beykommen. Den Graben aus zufüllen/ findet er wegen des Hohlbaues fast keine Materie/ und ob er schon nach und nach ein Stück von den occupirten Posten hinein stürtzet/ so kan ich doch nicht absehen/ wie er wehren könne daß man ihm diesen Damm ruinire/ und die Materie dazu vor dem Gesicht weg nehme. Ich könte den unerhört starcken Widerstand der allhier dem Feind geschehen kan/ weitläuffig und handgreifflich vorstellen/ trage aber Bedencken solches zuthun/ weil ich dabey alle reservata meines profils entdecken müste/ welches ich doch biß dato zuthun noch keine wichtige Ursache sehe. Indessen siehet der Herr Baron/ daß wenn ich dem effect der Attaque eine gantz kurtze Zeit gebe/ dennoch unmöglich sey vor dem Ende des Monats Septembris der beiden Bollwercke und dazwischen liegenden Courtin ravelins sich völlig zubemächtigen. Wo ist aber als dann die Zeit die übrigen Bollwercke und Courtinen zugewinnen?

Dieses wäre ein kurtzer Entwurff des Processes der Defension, welche sich ohne grosse Fatigirung und massacre der Guarnison

ohn-

ohnfehlbar an meiner Rimplerischen Manier zubefestigen führen lässet. Gar leichtlich aber ist darzuthun / daß in der weitern Ausführung das desein VIII. sechsmahl so starck ist als dieses/und wenn die Quartire der Stadt fortificiret würden / mehr als sechsmahl so starck / da doch die Kosten sich nicht höher belauffen würden/ als die gantze Festung Namur gekostet / wie ich solches durch einen unfehlbaren calculum darzuthun vermag. Sehe ich demnach nicht welcher Herr eine solche Macht auffbringen könne / als zu Belagerung einer solchen Festung gehöret/oder Hazardiren wolle/wenn er sie auch schon aufbringen könnte.

Hiemit Hochgeehrtester Herr Baron sehen Ew. Hochwohlgeb. daß ich nicht ein blosser Theoreticus, sondern in der Wissenschafft der Krieges-Baukunst gründlich unterrichtet sey. Sie sehen mit was vor accuratezze und Vorsicht das Rimplerische desein von mir erfunden / concipiret und ausgeführet worden. Halte mich demnach gewiß versichert es werde nun Ew. Hochwohlgeb. vielgültige Approbation erlangen / und dieser Streit mit dero grossen Ruhm / doch ohne den geringsten Nachtheil meiner wenigen Reputation, und guten credits unter den wahren / das ist / den practischen Ingenieurn zu

Ende

Ende gebracht seyn. Ich dancke von Hertzen Ew. Hohwohlgeb. vor bißher erzeigete Ehre Affection und liebreiche correspondentz / wünsche daß der grosse GOtt dieselbe reichlich segnen und dem Gemeinen besten zur Beförderung noch lange Zeit glücklich und vergnügt erhalten wolle. Ubrigens recommendire mich zu dero Affection und verbleibe mit unveränderlichen Respect

Hochgebohrner Herr Baron
Hochgeneigter Herr

Ew. Hochwohlgeb.

gehorsahmer Diener.

Leonh. Christoph Sturm.

Pe 2880

ULB Halle
004 970 985
3

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-120945-p0089-7

LEONH. CHRISTOPH Sturms/
Math. Prof. O. zu Franckfurt an der Oder
und Mitgl. der Königl. Societät der
Wissensch. zu Berlin/

Bescheidene Exception,
Und
Submittirung zum Außspruch
unpartheyischer und competi-
render Richter/
Gegen
Das genereuse und höffliche
DEFENSIONS-ECHO
Des
Hoch- und Wohlgebohrnen Herrn/
Herrn Ernst Friderich
Frey-Herrn
von Borgsdorff/
Käyserl. Majestät Hochberühmten
und Hochverdienten Ober-Ingenieurs,
Zu einem Beyspiel/
Wie man nützlich und ohne Verletzung der
Christen Pflicht und Schuldigkeit
Controvertiren könne.

In Druck gegeben An. 1704. Mens. Nov.