Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

[Sammelband] - Cod. Durlach 156

Lorini, Buonaiuto

[S.l.], [17. Jahrh.]

urn:nbn:de:bsz:31-247258

Visual Library

BADISCHE
LANDESBIBLIOTHEK
gefördert
durch
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Durl. ~~258~~ 156

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK

gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK

gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Cavallier soll hohe [illegible] 120 [illegible]
[illegible] 150 [illegible].

Brachium ist 20 Zoll [illegible] 1 [illegible] 8 Zoll
Canna ist 4 Brachia od 6 [illegible] 8 Zolle.

Della
Trassportatione Dell' Obelisco Vaticano et delle Fabriche di nostro Signore Papa Sisto V fatte.

Dal Cavallier Dominico Fontana Architetto di Sua Santita

Libro Primo

in Roma

Appresso Domenico Basa

M D XC.

[illegible]

G. H. HOFBIBLIOTHEK KARLSRUHE

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Vom Bevestigen
Dass I. Buch.
Beschriben durch Bonaiutum Laurinum den Edlen Florentiner.

Es pflegen gewisse Reglen vndt Lehren nicht wenig nützlich vndt fürderlich zu sein, insonders den jenig, welche erst antretten die kunst der Architectur, welchen diss mein buch soll geschriben sein; dan ob dieselbig hanget ds gantz fundament der wissenschafft, auch deren sie dienen, ds man die fürnembsten theil des werck desto besser in gedächtnuss fassen vndt behalten mög: wo nuhr ein lust da ist, wirdt diese kunst gantz leicht zu begreiffen sein: sonderlich in beweisung vndt bestellung folgender Visirung: dan solche herkommen vss der theilung eines Zirckels, dass wan man weiss die proportion nuhr eines Bolwercks des leibs der vestung, auch bekhandt sein werden alle andere die fürfallen möchten, in mehrung oder minderung derselben ist nach dem von nöthen ist, wie an seinem ort wirdt gesagt werden. Wir wollen aber erstlich für das neun die Visirung einer vestung von gleichen seyten, wie denn auch alle nachfolgende sein werden, ds ist, ds die Bolwercken gleich weit von einander stehen: da wir dan erstlich müssen, uff dem blatt oder einer andern Materj darauff wir die Visirung reissen wollen, einen Zirckelriss mach, denselben in so vil gleiche theil dividiren, als vil wir Bolwerck zu machen willens sindt: Also haben wir hie beschriben ein Zirckelriss, der verstanden wirdt durch den blinden Diameter AB. dieser Zirckelriss sey vorgesetzter weiss getheilt in 8 theil acht Bolwerck zu machen, welche angezeigt werden durch L.R.S. Ec. so nuhn strackh linien von einem punct zum andern gezog werd, werden wir acht winckel haben darauff die Bolwercken zu setzen mit ihrer mensur vndt proportion die der defension zum bequemlichsten; auch wir müssen auch setzen ein gewiss mass darauss die vestung zu formiren vndt abzumessen. Wir wollen alhie gebrauch vnser landtmass, ds ist, ein Florentinischen Bracchium oder Venedisch schritt welcher haltet dreij gedachter Bracchia, vndt ein schritt fünff schuh; wie in folgenden figuren zu sehen ist in AB die Mensur eines Venedisch ~~schritts~~ schuhs so in 12 Zoll getheilt; vndt in CD.

dass Mass eines halben florentinisch Brachy; mit solchen Mass wollen wir formiren undt messen das gantz Corpus der Vestung, undt alle grundtriss dieses buchs. Wan wir aber haben ein gewisse mensur deren wir uns gebrauchen wollen, sollen wir auch haben gewisse mensuren der wehren die wir in der Vestung geben werden, als wie weit von der Streich oder dem ort des Geschützes sein solle biss zum spitz des Bollwerken, oder zum innern winkel des gegengesetzten Bollwerken, der von vorgedachtem geschütz muss defendirt werden. Ihr sollet wissen, das in der mensur undt distantz alle Vollkommenheit undt Mängel der Vestung stehen; dan ist die defension undt wehr zu lang; wird die Stück in der Streich nicht mög ein solchen starken schuss treib als erfordert wirdt gegen des feindts wehren so der feindt in Lawern machen würde; wie auch im gegentheil wan die wehr zu kurtz ist, ohne das man muss ein grösser anzahl Bollwerk bawen, auch die streich dem feindt zu beschiessen entdeckt sindt, das auch die Büchsenmeister mit handrohren vom feindt uff der Contrescarpa könnten erlegt werden: zu dem die Platz der Bollwerk klein undt schmahl wehren, undt desto mehr wan auch die Streich klein proportionirt ist. Solche Mängel sindt zu fliehen, wan wir mit Verstandt bawen wollen, bevorab uff der ebene, undt wo ein mächtiger feindt zugang haben kan: wie an seinem ort ausführlicher zu melden; Aber will ich allein sagen, dass gemelte wehr oder defension von der Streich biss zum spitz des Bollwerken nicht will kleiner sein als 180 schritt oder biss 540 Brachien: undt nicht grösser dan 200 Schritt.

Derhalben wollen wir in formirung obgedachten Achtecks iglichs seyt 180 Schritt gross haben; das ist, wir wollen, zum exempel LS theilen in 9. gleiche theil deren iedes hab 20 Schritt daraus wir haben die Scalam AB. 100 Schritt gross, ~~dis~~ undt solche abtheilen in so vil kleiner theil als möglich ~~uff~~ wenigst in 10. Diser wirdt sein die just undt real mensur gemelter figur mit gegebener defension von 180 Schritten, das alle theil umb die vestung LS. gleich seyen, von einer Streich biss zum spitz des gegengesetzten Bollwerken. HV. Dieweil wir ab dieser Scala messen sollen undt formiren das gantz Corpus der Vestung, wollen wir anfahen beym Bollwerk als dem haupt des Lebs

180
900
20
1000

Wan [illegible] mir [illegible]
[illegible], [illegible] 900 [illegible]
[illegible] hatt 1000 [illegible]

+ lini zur schulter / breite des halss / vom Centro des Bol. werck + 20 schritt / 150 sch. / schulter seiten 185 sch.

welcher formiert wirdt auff allen winckeln, disser weiss: Wir nemen von der Scala 30 Schritt, oder 90 [illegible], setzen ein theil des zirckels auff den winckel L. mit dem andern notiren beide seiten 64. welche ist die breite des halss des Bolwarcks, oder Jnneren winckels LHG. gleicher gestalt ist zu handlen auff allen winckhlen der Bolwarcken, darnach nemen wir ein klein winckelmess, vndt ziehen die lini HI. 30 Schritt lang, oder weniger, welche lini falle auff den punct H. vndt ein rechten winckel mache mit der lini oder Cortina HX. gleicher weiss procedire wir in der andern streich oder seyt GM. vndt allen Jnneren winckhlen der Bolwarcken; vndt ziehen allezeit die ersten linien mit einem bleistefft, damit wo gefehlet, möge corrigirt werden, auch die linien so nicht mit dinten zu reissen vndt hernach auss zu löschen seyen; wie in den punctirten linien zu sehen.

Scala 30 schritt / 150 sch. / schulter seyten / 185 sch.

Damit wir auch gemeldte Bolwarcken formiren, sollen wir die defension so weit als möglich in der Cortin nemen, dises darumb, damit die defension deste weiter vndt grösser werde; dan so wir solche nemen in mitte der Cortin, (wie dan in gegenwertig kupfert wol gesehen kan, vndt vil mehr in den folgenden) wirdt solches theil der Cortin (das ist ihr Jnnere standt) das kaum einen streich verwehren insonders mit ihrem gitter in entledigung vndt defendirung des grabens mit sambt dem Gesicht des Bolwarcks. Nichtsdestominder damit wir demonstrirn vns für ein underschidt sey zu nemen die defension vom mittel oder drittheil der Cortin; wollen wir also die Bolwarcken formiren auff dem drittheil der Cortin; das ist, wir wollen jede Cortin in drey theil abtheilen, wie ihr sehet durch XH in PO, da wir das dritte theil setzen auff den punct O vndt am endt der streichlini I. ein andern hinauss ziehen ohn endt, ziehen gleicher weiss auff der andern seyt ZR. vndt wo sie sich schneiden wirdt auff der ersten L. da wirdt sein der Jnnere winckel oder punct des Bolwarcks RLI. Die gesichter zu formiren damit die streich vndt geschütz zu bedecken, wollen wir

ihren gesichten / defension der ge[illegible] / [illegible]

defension auff dem 1/3 od. 1/4 theil der Cortin genommen

Die Lineam CG. welche dreyßig Schritt groß ist in drey theil ab theilen, von welchen wir 2. theil der dicke der Achseln, welches sein wirdt CK. den übrig der breite der Streich YG. letzlich wollen wir formiren den halben Circulum X E, also wir den Bolonard beschlieszen mög. Aber so man wilt die defension vom mittel der Cortin, wie bey VT. zusehen, da der formirt winckel LZ ob er schon etwas stärcker fället, ist er doch nicht zu verwerffen, sonderlich wan der Vestung 200 schritt defension geben da die Contrescarpa des Grabens defendirt wirt von der Streich welches nicht geschicht, wan die defensio vom dritten theil der Cortin genomen ist, wie bey 03 zusehen. dieser Graben soll auf dieser weiß gemacht werden; er soll breyt sein gegen dem winckel L 30 Schritt, als L, undt wo die Contrescarpa [illegible] kan defendirt werden von der Streich. sollen wirs straks hinauß führen; wo aber nicht; muß Parallel machen dem Schnitt LE. so muß der theil [illegible] mehr enger ist als L, welches ein großer Mangel were, undt größer als wan solcher theil gantz bloß were; dieweil es bevestigt undt defendirt ist von andern Flanken oder wehren, undt den obern Cattern

Breitte der Streich zu der Casematten haltt 70 sch. Schritt: streich helt 35 sch

Breite des flugels 75 sch. Schritt 100 sch. lenge des flugels 15[illegible] [illegible] 70 sch. Schritt helt 470 [illegible]

Breite des grabens 150 sch. am Spitz. Schritt helt 120.

Grundtriß einer Fünfeckheten form.

Daß III. Capitel

So wir wollen formiren ein Fünfeck, oder ein Vestung mit 5 Bolonarden, dan solches geschehen ohn enderung (allein daß wir die defension nemen mittel der Cortin) gleicher weiß als in vorgehender Viereck: dan diese form hat stumpffe winckel, wie als findt in meinem Sibenneck; dieweil ein in folgenden Sechs undt fünfeck ihr Bolonarden zu spitz undt die gesichter zu lang fielen, welches der Vestung nicht wenig ein gering mangel bring. Werde deshalben auß dem Centro A beschreiben den Circulum BD. getheilt in 7. theil wie zusehen; wir sehen daß die defensio lang werde, daß ist von der Streich biß zum Spitz oder gesicht des gegengesetzten Bolonarden 190 Schritt; daran wir die Scalam# sehen daß ein der sieben theil in 19 getheilt sey undt jeder derselben 10 Schritt hab; dan so man 19 zehen mal multiplicirt, gibt 190, welches ist gegenwertige defensio; stellen also auch die Scalam 5 in mitte des grundtriß von 100 Schritten, oder zehen theilen der obgemeldt undt so wir wollen formiren die Bolonarden; sollen wir notiren auf beiden seyten den innern rechten winckel der Streich FH. und ob der Cortin DI. im andern procedirt mit gedachter Mensur undt Proportion.

Defension [illegible] von Centro zum Bollwerck 190 schritt [illegible] 95 sch. Schritt [illegible] 1000 sch

oder Mensur

Grundtriß eines Sechsecks
Das IV. Capitel

Sechß Eckh — vom Centro der Polli[gon] ... 676 biß 550 braccia ... 916 fl. 4 hell. — Welscher ... 1000 fl.

So ein Vestung von sechs Bolwercken verlanget ist, undt daß die lenge ihrer defension 550 braccia sein soll, müssen wir ein ihrer seiten als AB. in siebenthalb theil abtheilen, deren jedes 50 braccia hatt, also daß die seiten 200 braccia haben. Die Bolwercken zu formiren, sehen wir daß die defension genommen werde vom vierdten theil der Cortin als FO. undt beschreiben die Gesicht G. Wiewol die defension auch vom dritten theil der Cortin kan genommen werden als von PQ, undt formiret das Gesicht H. gewinnen also das Spacium PF. da wir noch ein Stück zur defension sehen können; iedoch würde der Winckel H etwas zu spitz fallen; aber wan wir wollen betrachten daß theil welches dem feindt im Gesicht ist von guter Erdt undt etwas weit zu mehrer sicherheit, ist es wol zu leiden ob es schon ziemlich spitz kompt; undt desto mehr, wan die Maur unden bedeckt ist von der Contrascarpe, wie am seinem ortt zu melden.

Grundtriß eines Fünffecks
Das V. Capitel

Fünff Eckh — vom Centro der Pollig[on] ... 520 braccia ... 666 fl. 4 hell. — Welsch hette 1000 fl. — Castell zu Antorff ... [illegible] des Centrum ... 850 fl.

Diese form können wir nennen die letzt deren die zu befestigen sindt, dieweil ein Vierung undt sonderlich ein dreyeck nicht sollen noch können befestigt werden; es sey dan daß man wolt Schantzen undt forten machen von Erdt, die Päß der wegen undt flüssen zu verlegen in belägerung einer Vestung; oder auch ein bergschloß befestigen da der feindt nicht kondt anlegen oder geschütz brauchen, wie im andern des andern buchs gemeldet. Nun dises Fünffeck zu formiren; wollen wir die defension sehen 520 braccia lang; wiewol sie etwas lenger ist in spitzen winckeln, da dann auch die Plätz grösser ~~werden~~ undt die Gesichter der Bolwercken stumpf werden; aber soll nicht lenger sein als 60 braccia, oder 200 Schritt, wie gemeldt. Derhalben werde die Mensur gesucht, daß wie der sechsten gemeldten erst in 13 theil getheilt sey als AB. undt jeder derselben wirdt 40 braccia haben. Die Bolwercken zu formiren, undt zu verhüten daß sie nicht zu spitz kommen, wie es sonst diese form mit sich bringt; können wir sehen die erst linij der Streich CF. 84 braccia lang, undt ihr defension nemen von dem fünfften theil als PQ. LG. undt formiren die Gesicht FSD ob dem innern Winckel ACE.
Aber wir sollen wol mercken undt verhüten, daß wir die Streich nicht lang machen, es bringe dan die noth, da man sie muß 30.

1½

84
42
126 84

Schritt gross machen wir gemeldt, darauß allen den Vortheil zu haben, davon in folgendem Dialogo wirdt gesagt werden.

Abtheilung der Circkel, undt Proportion in allerhandt Winckeln zu finden

Daß VI. Capitel.

Auß der Proportion, welche gefunden wirdt in abtheilung der runden Cörper, die mit mehr einer linj undt ihr centrum umbschriben werden, können wir allzeit nemen dasselbe die Proportion auch jeden andern Cörpers oder fläche; dieweil dieselbe hangt von der abtheilung ihrer Circumferenz; undt in dem sie gleich oder ungleich findt, werden sie notwendig nach gebreuchlicher Proportion alle einander gleich sein, wo man sie nach der Proportion undt verjüngten Maß setzet in außreissung undt grundtlegung der gebeuden. Dieweil wir nuhn sie wollen tractiren von den mancherley winckeln die in befestigung mögen fürfallen, besonders bei den Bolwerken; darauß die vollkommenheit oder unvollkommenheit derselben zu erkennen. dieses nuhn zu erlangen; wollen wir auß dem Centro A beschreiben ein Circulum dessen Circumferenz CD. den halben theil wollen wir theilen in 180 gradt als DBC. welcher halbe theil uber unserm Horizont stehet; diese halb Circumferenz theilen wir in 3. theil, undt nach dem ein linj zu seinem centro gezogen worden, werden wir haben ein Triangel von gleichen seyten als AFC. diß ist 60 grad uber dem Horizont CD. und nach dem er in 2 theil abgetheilt worden werden wir haben ein vierung mit den rechten winckel so mit 4. signirt als AGC. 90 grad, undt der fünfft winckel ACH. wirdt haben 108 grad; der sechst winckel wirdt sein ACI. 120 grad. der siebendt ACL. 128 grad, der letzte ACM. 135. was belangt den neundten zehenden undt die nachfolgende, werden wir mit solcher ordnung der abtheilung undt der Zahlen wissen die form undt natur aller andern die fürfallen möchten; wirdt also die letzt linj also obtuß sein, daß sie uber den Horizont, daß ist den 180 grad fallen wirdt. Also können wir auch procediren mit dem andern halben theil under dem Horizont, daß ist die unteren winckel den obern gleich, daß ist der fünfft dem vierzehenden &c. darauß wir mit gutem grundt die bequemlichkeit haben werden, nicht allein in discurriren undt Rathschlag, sonder auch im werck undt dem baue der wehren undt vestung ohn fehl undt Irrthumb unser Intent zu erhalten.

Ex Antonio Magino

Figura laterum	gr	M
3	60	
4	90	0
5	108	0
6	120	0
7	128	34
8	135	0
9	140	0
10	144	0
11	147	16
12	150	0
13	152	18
14	154	17
15	156	0
16	157	30

3	60	
4	90	
5	108	
6	120	
7	128	34 M
8	135	
9	140	
10	144	0
11	147	16 M
12	150	
13	152	18 M
14	154	17 M
15	156	
16	157	30 M

Ein Instrument abzutragen die Winkel auf mancherley grösse; das VII Capitel.

Dieses Instrument ist ein Schreg oder Geometrisch Radiu und Winkelmaß, beneblich wie bey der figur ABC. zusehen; diß soll von Messing gantz fleißig und just gemacht werden mit zweyen Regeln die an einem end gleich dem Zirckel zusammen geheftet; So wir nun dieses auf vorgemeldten Zirckel und desselben gradierten Winkel einen setzen, das des Instruments Kopff im Centro A stehe, die Regeln auf den lateribus des Winkels, werden wir vorgestelten Winkel gefaßet halt haben denselben auf ein iedes andere plan, ob sey groß oder klein zu versetzen, und grosen klein und auß kleinen grose Angulos mach, iedoch daß allzeit der grad gemeine gleich bleib, und allein die Circumferentz vergrössert oder verkleinert sey.

Wie die Fläch und Wehren der Vestung zu formiren. Das VIII Capitel.

Die Innern theil der Vestung zu formiren, wollen wir Erstlich die hier folgende Polonarden, welche obgesetzten Architecten werden gleich sein (wiewol grösserer form) damit wir desto besser die determinierte Mensur und Proportion ihrer Fläch und Wehren, sehen mög, sonderlich der Streich der dan Geschütz zu stellen ist; dan fürwahr in mein so wichtig gleich die Vestung wir nicht genugsamen fleiß und fürsorg bewend konnen, sintemal die Streich das hertz der Vestung seind; wie die Polonardt das haubt derselben; und darumb die Vestung nit unbillig vergleich dem menschlich leib, dessen starcke glider starcke defension bringe; daher also die Polonard das haubt der Vestung, die Streich die Augen, die fläch oder Strandt des Geschützes die Arm; und die Cortinen den grosen leib, welcher alle gliedmassen tragt und begreifft die das leben zu erhalten von nöthen; endlich die Wäll und Porten, die füsse; derhalben so dem leib so vil lufft und athem geben wirdt, das vil zu erhaltung seines Geschütz vonnöthen (welches die Schantz durchzohen ist, und die Munition wie an seinem ort zu meldt) wirdt er volkommen

fen. Damit wir auch nicht irren in formierung solcher Corpo-
ris; sollen wir gut verstandtnuß haben, nicht allein der Art und
Proportion der Materien, sonder auch der Verletzung undt des
Schadens so von einem mächtig feindt zugewarten, dargegen
wir die wehren aufzustellen damit solchen theil zu erhalten
wir müssen aber nicht gebrauch den weg der Alten die in vorig
Zeiten befestigt haben mit grossem Unkosten undt geringer
defension sonderlich wider den gewalt des Geschützes; Wir
sollen auch nicht observieren so vil undt mancherley Meinung
der Scribenten undt Bawmeister, noch sonder nur eine als
die bessere behalten, dessen Ursach wir in unseren Dialogo
genugsam sehen werden; wiewol gemeinlich vil mehr dem Ansehen
als der erfahrenheit glaub geben wirdt; soll doch ein
verstendiger mensch allzeit das bester theil erwöhlen, undt
vil mehr dem werck selbst undt guter ration, als der gewonheit folgen. Nuhn die innern theil der Vestung
zu formieren, wollen wir sehen zwen Colonnaden A B.
mit der breite des Grabens undt der Contrascarpa
M O. erstlich aber die zu wissen die dicke der Maur
welche umb die Colonnaden gehen soll undt Cortinen, wollen
wir ein andere linj ziehen, welche der ersten Parallel sey
die in obgesagter weisung beschreiben, welche nicht 3. braccia
dan so gross sehen wir die dicke der Maur; den
auch die Streich zu formieren, ziehen wir die linj I E. Paral-
lel dem äussern theil N G. 4 braccia gross, welche ist
die dicke der Merlonen T V. welche bedecken sollen die
Scharten I. F. D mit dem ganzen Standt K 2. Nuhn die
Scharten zu machen, sollen wir wissen, das der Ausschuß des
Standt I E. der Streich nicht soll bestreichen oder sehen anders
als die breyte des Grabens welche der Contrascarpa M L. entgegen
ist; wollen derhalben erstlich formieren die ... der
Cortin, undt die linien des Fig. 1. ziehen, das sie sich ende
im winckel der Contrascarpa M. wie in der vor zweiten
figur zu sehen, allein notieren das theil der dicke der Mer-
lonen; darnach ziehen ein andere linj gegen der Achsellen von
der ersten abgesondert 3. braccia weit, welche sich scheiden
ob dem winckel der ersten so vil, das sie bestreichen die lenge
der Cortin, werden also formieren die Scharten I X. breyt
im

Die 3 braccia od. 9 schuh. Sollen setz selbe 6 schuh

Dicke der Scarpe Maur.

26 schuh 4 zoll. Sollen setz selbe Brustwehr nur 20 schuh.

Scharten brauchen 5 schuh weith. Sollen setz selbe 5 schuh.

Scharten im Mundtloch - 5 schuh.

Scharten der mittlern 2. schuh breit

Mundtloch allenthalben vff's wenigst ein Schritt, oder nach dem es
von außen wirdt sein Abstreich, daß theil der contrescarpe CL. vndt
in mitte da diese linien geschnitten werden sollen wir erweitern vff's
~~wenigst~~ 2 Schuh, welches ist die breite ~~seines~~ ihres Mundtlochs
gleicher weiß werden wir auch thun in formierung der andern
Schart oder des Mittlern Schußfensters, daß ist, die erst lini F. soll
bestreich oder beschawen gemeldten winckel A. die ander oder
mittlere soll bestreich gemeldte breyte, vndt vff's wenigst den
halben theil der lenge der Cortin. Vndt zur letzten oder dritten
Schart bey den Achseln sollen wir ziehen die lini DG. welche be-
schawet den winckel L. des Bolwercks A. vff's wenigst 10. Schritt
innerhalb der obern Böschung, welche ist m. Ee ~~dan~~ dan der
halß GC. der Streich wirdt gewendt beym P. vndt daß Mundtloch
der Schart innerhalb G. vff's wenigst ein Schritt breyt; damit wir

Innerhalb

~~von außen~~ in dem breytern theil E. mit dem Durchschuß mögen
gleichfals bestreich den halben theil der Cortin sambt dem Gesicht
des entgegen gesetzten Bolwercks; vndt daß wir sehen im Punct E
daß der winckel L bleibe mit dem spacio LE, vndt daß die höhe des
Achsels bestreiche gemeldtes Schußfenster nach gegebener Böschung;
vndt daß wann der feindt daraußen sein Batterey ordnet auf
der Contrescarpa in dem spatio der breyte des Grabens gegen
dem, Signo L. er nicht könne entdecken oder bestreichen daß
Schußfenster G. dan solches allezeit soll erhalten werden zur
defendierung des Gesichts PL in beschießen, damit der feindt
abgetrieben wan er wolt untergraben den Bolwerck: gleiches

Schardt im Barck vff den Achseln

soll auch verrichten, die Schart oben im Barck vff den Achseln
so wir darnach wolten bestreich mit den [illegible] vß solchen
Scharten den Platz der Contrescarpe OM. könne wird vff
mancherley weg ins werck richten; aber doch allezeit nach gestalt
der winckel so welchen man bestehet: So wir aber nicht
wolten den graben eng machen gegen die Achseln, vndt breyt
gegen dem Gesicht vndt spitz des Bolwercks, welches zwar
vilen versuch weg nicht gut were; wiewol wir in dieser Außführung
vß den Scharten vndt der Streich den feindt treiben mög;
aber doch so die Gesichter ihrer Bolwercken die defension nemen
vom Mittel der Cortin; wie dan geschehen kan, vndt bey dem
winckel Q. zu sehen in den [illegible] linien: Vndt da

gesehen werde

mit klärlicher der fehler so folgen würde, wan wir allezeit
machen wolten daß die contrescarpa parallel were dem Gesicht,

daß ist

daß ist, daß M0. bestreichen würde von der Streich, also daß
ihre Schantzen köndten sehen undt entdecken den winckel O.
Wey ist, daß man nohtwendig machen müste daß theil 10X. Und
also in drey mercklische fehler gerahten, als erstlich würde daß
mündtloch N. der Schart noch einß so weit werden; Zum
andern die Merlonen T. sehr geschwächt; Endtlich welches
ein wichtiger Mangel, hette der feindt gelegenheit in dem er auff
der Contrescarpe + bedeckt stehet, mit kleinem undt mittelmäßig
Geschütz die Büchsenmeister in der Streich hinzurichten,
darnach mit großem Geschütz ein Zugang undt vortheil besser
zu beschießen undt fellen die Streiche, dieweil er also nahe
undt in größerem Standt bring mag. Darauß offenbar zu
sehen, daß es ein großer unnützer fehler were, insonderst dieweil
solch theil der Contrescarpe mag bestreich undt entdeckt werd
von anderen Seiten undt obern Flügeln, wie drunden wirdt
gemeldet. Damit es wie auch weiter schreyten zu unser
Zierung, sollen wir mercken, daß in formirung der dicke beider
Merlonen TV. die erst T. dreymal größer oder dicker ist als
die ander V. als die nahere undt mehr dem feindt under worff
ist; undt dreyerley in formirung des Standts der Streich dahin, wie
gemeldt, ein Linie Z1. welche länger sein soll als die eüsser
XG. aufs wenigst 9. brachia, daß ist, 6. aufs wenigst innerhalb
der Cortin, daß werde der winckel 1. undt drey gegen den
Schaften Z. diß geschicht darumb, damit die Büchsen
meister haben an solchem orth ein bequem spacium zu
wohnen undt zu tractiren daß Geschütz mit andern dergleichen
Instrumenten. Die breyte deß gantzen Standts KZ.
soll haben aufs wenigst 30. brachia, undt die breyte deß
anderen theils LK. 46. dieweil ein längere Linie gezog
würdt als von undt L. als 12, da wir so viel mehr ge-
zogen hetten nach breyten deß winckels M. damit es die
ende deß Stuck sich nicht stoße an der Maur im zu ruck
lauffen. Wir sollen darnach beschreiben den weg LH welcher
under der Wahl gehet 9. brachia breyt; undt endtlich den
außgang oder die außfall Port KS. welche wir machen ob dem
plano deß Standts, auß welcher man in Graben steigt durch den
Streichhalß SC. daß ist, von oben würdt der eingang sein KS.
unden in K der außgang mit der Port G. under der Schart
undt an einem wolbedeckten orth der Vestung; durch dieser

Und soldt X[illegible].

Breite d. Ostreich [illegible]

30 brachia [illegible] 50 [illegible]
[illegible] halt [illegible] 50 [illegible]

46. brachia, 62½ [illegible]
[illegible] nicht [illegible] nur 50.

Zu solche in die Ostreich
9. brachia

gang oder lauff müssen durchziehen nicht allein bruster, sondern auch Brustwehr; soll derhalben der weg bequem undt sicher sein zu unserem vortheil undt defendirung des Grabens. Nach dem nuhn die Scharten, gang ~~undt~~ Standt undt wahll formirt worden; ziehen wir parallel Linien 2. brachia lang welche geben die dicke der Mauer welche bis an die Fläch gehen wirdt, zu tragen den Wahl; diese Mauren der Fläch, Lauffung oder Contraminen sollen wir nach an den Strich so mit 2. Standen erbawet, einen ober den andern, werden wir wol solche etlichen nicht gefallen, halten es fur nützlicher, undt geringeren unkostens, nuhr einen Standt zu haben; sollen derhalben allzeit die bessere meinung erwöhlen, deren auch ich mich allzeitt underwerffe.

Wie die Visierung oder ~~Grundtriss~~ der Vestung zu erstellen, welche die Böschung der Wähll undt Mauren, sambt der dicke ihrer Brustwehr anzeigen. Das IX. Capitel.

~~Under allen~~ grundtrissen und, sonderlich die in Vestung ganz leicht weisen alle theil, in formirung derselben mit offenbarer Mensur undt mass für die besten geachtet; wir verstehen aber durch die theil erstlich das fundament, darnach die ganz Böschung welche stehet in der höhe undt dicke der Mauren, undt wehren so der Erdt gemacht; In welcher demonstration wir auch ehe dann die Vestung erbawet, alle derselben effect undt abschlag sehen mögen, das ist, wie lang die wehren, undt gross die Standt; undt weill in der Böschung beneben es zu viel geweichen; darum sie wehr ihren viel schaden betragen worden, die weil sie bawen wolten nach der Mensur des grundts ohne betrachtung des einziehens der Standt welche endtlich mangelhafftig bleiben seindt, daher man nachmalen die ~~[illegible]~~ Scarpen wider bawen ~~müssen~~ oder damit es man desselben unkosten entfliehe in erbawung einer grösseren Böschung, die Maur undt den Wahll mit einer kleinen grundtfallig böschung abschieren müssen. Aber wan wir solche Visirung recht undt wol anstellen wollen werden wir allzeit zuvor sehen ohnfehlbar aller mangel so uns wurden fürfallen mögen mit höchster leichtigkeit, beweisend wan wir ein verjüngten Maßstab sehen darauss alle Mensuren auch die kleinsten zu nemen. Dieses zu thun wollen wir formiren obgesetzten Polygon ob dem Wirkel A. mit nuhr einer lini als im ersten Capitel gemeldt; undt sollen erstlich wissen, das wir in 2. Visirung bring mögen...

Scarpa.

denn in der ersten wir demonstriren wollen die Manieren das
fundament ob dem plano des Grabens: der andern anzeigen
die Manieren der theil uff dem plano des orts oder situs. Was
belangt das erste, ob es wol leicht ist, jedoch wan wir ein Vestung wöllen
designiren nicht ob dem grundt plano des Grabens dieweil er noch
nicht ußgegraben worden, sondern ob dem plano des orts so erst
ußgegraben ist, köndten wir in nemung solcher Maßen in beden ein
fehler begehen, dieweil die Scarpa der Maur welche under dem plano
des orts zu machen ein grössern platz erfordert; wie wol solche un-
gleichheit allein sich begibt von weg daß sie einnimbt die breite der Streich
undt dicke der Schulter; daß ist, wan man ihr Mensur nehme von
boden des Grabens, undt nicht ob dem ort; würde gemeldte
Streich sich umb so vil mehr erweitern als die Böschung der Cortin
~~were~~ undt der halß der Schulter were; gleicher weiß were auch
die Schulter umb die gröste gedachter böschung enger. Was aber
noch belangt dass Gesicht des Bolwercks undt die Cortin, haben
solche gleiche proportion, dan sie aber gleicher weiß eingezogen
undt erweitert werden; sollen derhalben ~~solchen~~ solche Mensuren
allezeit nemen ob dem plano des situs oder orts da die Vestung
zu setzen ist. Damit wir aber sehen die ordnung in welcher
solche Visirung anzustellen; wollen wir für uns nemen ein Bol-
werck so mit ein sechseckh, wie gemeldt, formiert; undt daß sein

Maur Jm fundament 3. brachien 18 hoch mit dem halben theil der Scarpa. $\frac{4}{9}$ brachio. $\frac{1}{2}$ brachio

~~Maur im fundament sey~~ 3. brachien dick, undt 18 hoch mit dem
halben theil der Scarpa; demnach wollen wir mit der andern
linj notiren gemeldte Scarpam, welche hat $\frac{4}{9}$ brachien; weiter die
dritt linj ziehen auch parallel $1\frac{1}{2}$ brachien lang welche weiset
die dicke besagter Maur sambt ihrer Höhe; also daß dass Spacium
D. mit deren linien begriffen sein wirdt die Scarpa sambt der
dicke der Maur, welche Scarpa nicht gebräuchlich ist zu machen
nach der breite der Streich mit der breite des halses der Schultern;
dises darumb, dieweil die Streich zwischen 2. Mauren beschlossen
ist achtet man daß sie wol sicherheit hab ohn solche grosse Scarpa; undt
bey den Schultern sagen sie, daß solche Scarpa verhindere das Gesicht der
Schiessenden in entdeckung des Grabens; aber dieweil solche
gewohnheit übel verstanden ist, und sehr schädlich; achte ich daß bey
solchem orth gleiche Scarpa als bey andern zu machen, oder ~~[illegible]~~
wenigst mit dem dritheil ihrer Höhe; dan so wir geben ein Basin

Undt stark

undt starcken fuss, machen wir dz gantz werck sicher, welches allhier gesucht wirdt bevoraus da in einem solchen stuck daran so vil geleg-en. Vorgesetzte einredt nicht wahr ist dz die Scarpa des der Kestell solt verhindern dz Ansicht der Scharten die daran sindt; denn sie macht eben dise lini welche dz Stuckh in unterrichtung undt defen-dirung des Grabens; Wir such nicht, dz ess spacium der Streich dieweil es albereits eng, sicher sey, sonderlich vor beschiessung, auch ge-nugsam zu trag die Scharten sambt den Wehren der Scharten wändt.

Folget hernach dz oben vorgemachter Maur sey dz plan der Lini sambt dem Wachtweg oder Zwinger, da denn anfahet die grosse Böschung des walls biss oben zum Standt undt seiner Wehren, welche Böschung wir sehen 18. braschen hoch mit $\frac{5}{6}$ der einziehung welche angezeigt wirdt durch die weitt Parallel lini gezogen ins spacium C. 15. braschen. Folget fürs letzte im Ansicht des Bolwercks die dicke der Brustwehr B. von 18 braschen; also dz ob dem plano des Grabens der Platz des Bolwercken mit seiner Cortinen umgezogen wirdt in spacio PR. undt ob dem Lini CR. Was ferner belangt die Sicherheit undt nutzbarkeit der Streich über den Mauren der Kehlen; soll der Wall aufgeführt werd ohn ein Scarpa undt getragen werden von einer andern Maur so auf der vorig erbauet, aber ohn Scarpa; dises darumb damit die Streich desto mehr bedeckt sey, undt gemeldte Kehlen oben ein grössern Standt haben, insonderheit dieweil solch theil vor dem feindt sicher ist; undt da die Scharten gemacht wirdt in dem Ort R. in der dicke der Brustwehr, undt darunder wirdt gelassen der weg zum Ausfall 12 mit dem Standt der Streich M. der Lauff NO. solcher Lauff undt Zwinger bedeckt der Wall, undt bleiben frey die Ständt der Streich MT. dz ist halb bedeckt oben, undt vornen be-deckt von der höhe der Scharten wändt. im Schlundt des Bolwercks A. Die breite aber des Halses des Bolwerken A. zwischen beiden Streichen sambt derselben Wehren soll haben aufs wenigst 60 braschen; aber wir sollen den innern winckel des Bolo-werken breyt machen nach der rechten lini 60 Schritt. Folgen die Cortinen, in welchen gleiche ordnung gehalten wirdt in Scarpis undt Brustwehren PL. sambt den Ständen welche VZ. Zinnen sollen gemacht werden FS. auf dem Anfang aller Cortinen

35
150

Undt daß die distantz zwischen beiden vff dem halß deß Bolouerdts sey bey 30. Schritten; welche Ritter können gebauwet werden in der form, oder arth, wie wol ihm begwemb ist, gibt doch beide ein vollkommen defension.

Wie undt vff waß weyse die Mauern gegründet, auch welche Scarpa solchen Mauern der Vestung zugeben seye.

Daß X. Capitel.

Fundament bestendig zu bedencken

Fundament vff felsen

+ dicker

Fundament in Moraß Sumpfig

Alle die bauen, sollen nach meiner Meinung allwegen betrachten drey fürnemme Stück; erstlich die bestendigkeit deß wercks, daß der bau lange zeit bestehe; zum andern, die begwemlichkeit deß gebrauchs darzu es angestellet wirdt. Was daß erst belangt: ist vonnöthen, daß mit grossem fleiß sein fundament gemacht werde, dan wa ein schwere Machina oder werck stehen soll, undt nicht also undersehet wirdt, daß der fuß nach dem gewicht oder last proportioniert sey; sind wir vergewissert, daß es baldt werde zu hauff fallen; Derhalben sollen die fundament der Mauern also tieff gemacht werden undt dick, daß sie daß gantz corpus deß baws ertragen mögen, iedoch allzeit nach gestalt undt art deß bodens; dan so wir vff felsen bauwen oder ander harte Materien, dient allerhandt fundament; wan aber daß fundament der Mauer grösser ist als daß übrig, damit es ein fuß mache undt steiffen standt dem bau. So man aber in einem sumpf zu bawen, muß ihm die breite undt weyte so ferner gegeben werden dem fuß, auch daß fundament mit dicken undt langen zweyen pfählen geschlagen werden, daß ein pfal den andern berühre, undt also ein eben planum mache, undt ein anfang der Mauer welche wir mit grossen wol behawenen Steinen machen wollen. Wir sollen auch bedencken die Natur der Materij welche wir gebrauchen; darbey wir die werck der alten besehen sollen, undt wissen daß auch vff zweyerley weiß die Mauren tragen können den last vff ihrem fundament; die erst ist, wan man perpendicular oder bleyrecht bawet, als seindt die gebaw der Thürn und Häuser, da ein jede mittelmässige dicke der Mauer genug ist zu tragen ein jeden grossen last; wan aber daß fundament starck ist und bleib

oder gegen den boden gesenckt, den gleichsam ihr fundung allenthalb
fassen vndt schliessen. Die andere art weiß der ~~fundamenten~~ ist
in den Mauren der Vestung welche den wahl trag müssen, welches nicht
sindt ~~bleyrecht ist~~ aufgesetzt, sonder truckhen den wahl, daher die Maur
kein grösser krafft hatt, dan diese welche ihr gibt die gröste vndt
dicke ihres leibs; also daß wan wir wolten bleyrecht mach wir
gemeldte thorn vndt häuser würden sie letztlich fallen weg des
geschütten lasts; Vndt solchen mangel hatt die Natur selbst
verhütet in allen höhen so von brüchiger matery so dem fall
vnderworffen, als sind erdt vnd bewegliche stein, erschüttet sindt.
Den die erfahrung weyset es, daß wo solche höhe nicht hatt ein stück
oder böschung sedann kunst gemacht; pflegt sie natürlich also lang
abzufallen, biß es genug ist sich also zu trag, weil auch sonst daß ab-
fallen kein endt were; den also auch die berg von der Natur
erhalten werden. Wan wir aber durch kunst solchen mangel er-
statten wollen, müssen wir die Mauren einer Vestung formiren
mit einer so grossen böschung, daß sie genug seye zu trag den wahl.
machen also an stat der Scarpa ein vnbewegliche liny, welche entgegen
gesetzt sey der beweglichen liny, welche geben könd die bewegung der
erden oder einer andern matery von weg ihres eygenen lasts, auch
weg des regens, dadurch die erdt weich vndt beweglich wirdt; wan
nun ihr vnderhalt benommen ist, muß sie fallen, sich bewegen, vnd lauffen
gegen den ~~ort~~ schwächsten ort, als dem Graben da die Maur soll
erbawt werden; den die Scarpa od böschung thut gleich so vil, als die
stützen vndt grosse höltzer, welche vnder die häuser gesteifft
werden wan sie fallen wollen, welche stützen gleich als böschung
widerstreben dem fallig baw; vndt also ein grossen last trag.
Derhalben ist grösser die Scarpa od böschung: ~~daher~~ desto bessern
effect sie gibt, insonders weg der andern natürlich Scarpa welche
in dem wahl ist, damit er desto weniger fällig sey. Dieweil
aber mancherley meinung sindt in setzung solcher böschung beide
in ihrer höhe, vndt auch der mancherley matery daraus sie aufge-
führt werden; so wollen wir mit folgenden figuren all solche man-
nigfaltigkeit für augen stellen; daß ist, AB. soll sein die höhe der
Maur deren Scarpa ist AC. so in aller höhe ~~ein~~ böschung hatt von
fünfften eins, vndt nach F. auf allen vieren eines, daß ist der vierdte theil
seiner höhe DE. vndt daß so mit GHI. bezeichnet wirdt haben ein drittheil
vnd daß MLK den halbentheil, daß ist auf allen vieren zwey: daß bezeichnet

PLS. $\frac{2}{3}$, d linie NOT. $\frac{5}{6}$ undt d latus VXY wirdt gleich sein seiner
Höhe; Aber wir sollen mercken, d ein theil dieser böschung sollen
bringen der höhe der Mauren, ein theil dem wall, d ist die
böschung der Maur über den fein von fundamenten biss ufs halb thei
den und müssen die Maur also bauen, d sie am werck gegen d
plano ihren dicke also viel hange, als gross und viel die äussere
böschung ist, das ist, dass die Instrument mit welchen die Schnur
gespannet wird, allezeit ein rechten winckel mit gemeldtem ihrem
dicke machen; auch alle Stein die ins werck gelegt werden zur
futtermaur sollen gross undt gevierdt sein, denn sie von sich selbst
geben werden die böschung welche die Maur haben soll.
Denn also solcher weiss werden die Zäunen gefüegt und verfugte
Stein sich widerstreben mit ganzem leib der Maur einer Jeden
bewegung des lasts solchen zu tragen. Was betrifft die
Böschung des wall, werden solche gegeben auch nach güte des
erdtreichs undt gelegenheit ihrer höhe; denn wenn wir sie (ohne Kam-
tel) 2. Schritt hoch machen, können wir geben das halbe theil darin;
aber wenn die 3. Schritt hoch sindt, soll man das 5. Schritt oder
ein mal weniger als $\frac{5}{6}$ geben; wenn aber die erdt nicht über
gut wer, sollen wir so viel böschung geben, als viel die höhe ist;
denn uss dem fall solches wercks hanget die verlierung der
wehren, auch die beschirmung der vestung, dieweil die höhe welche
die Maur under halt, damit damit der feindt nicht ersteig möge;
Jedoch sindt etliche welche der grossen böschung widerstreben, wie
an seinem ort zu melden.

Ein gieterige figur welche weyset alle böschung undt höhen der vestung sambt der breyte undt tieffe des Grabens. Das VI. Cap.

So uss lauter demonstration, hanget lauter verstandt des Dings welches wir weisen wollen; vermein ich, d folgende figur zu unserm vorhaben sehr bequem sein; denn so wir darin sehen die form mitt sambt den Massen aller ihrer theil; undt meiner Meinung nach nichts lauters oder klärers sein, insonders dieweil es von nahe mir ein geordter, da kein fehler oder mangel der Massen sein fallen kan; denn d gantz corps gemessen ist durch diese kleine vierung deren jede allenthalben einen Schritt gibt, da man sehen kan alle höhe, länge und tieffe, undt zählen die zahl der gevierdten

Schritt Erdt, welche soll vßgegraben werden den Graben zu
machen, gleicher weiß die Mawr mit allen ihren wehren vndt
wöhlen; daß ist auch GV. wirdt gesehen daß theil deß Innern Plaches
etwaß gehengt, auch GE. die höhe der Brustwehr mit solcher
neigung, daß einer leicht mag dahinauß lauffen vff die dicke der
Brustwehr DE. welche wirdt haben 6. Schritt; welche zwar auch
selbst so vil wirdt hangen gegen der ~~Graben~~ vestung, daß
daß regenwasser da mög schnell lauffen in die vestung nicht
hinauß gegen den Graben, wegen grossen schadens, welchen
verursachen möcht daß wasser vff den höhen deß wahls DB. so vff der
Cortin AB. stehet; daß ist BD. wirdt sein die grosse Böschung deß
wahls so vff dem plano deß feldts stehet, welcher theil dem feindt
in gesicht ist, nicht dem fall vnderworffen durch deß feindts ge-
schütz, welches theil zwar getragen vndt beschirmbt wirdt von der
höhe der Mawr AB. welche gleich ist der tiefe deß Grabens
AN. am boden, vndt von oben BK begreifft die breite deß
lauffgrabens PK. da bey dem mittel solcher breite gesehen
wirdt der klein Graben KS. mit der wehr HI. vndt der
Contrascarpa SUX, sampt dem banck XO. vndt dem vfflauff
OP. vffgemelten weg PQ so bedeckt ist von der abdachung QR.
da dem folget die fläche deß feldts; was belangt die Men-
suren hab ich ich gesagt, daß ein jede Linie allenthalben ein Schritt
machet, welche ein jeder leichtlich zehlen mag, darumb vnnöthig
weiter darvon zu melden. Aber wir wollen zugleich auch
die andern nicht gezirckelte figur weisen die Mensur ge-
dachter wehren so welche genommen sindt vß den merckhlichsten
verletzung welche der feindt einer vestung bring mag. Erstlich
wollen wir sehen, daß ein feindt kömbt der Contrascarpe
nehern mit Gräben vndt bedeckten wegen wie bey XY zu sehen,
da er die Erdt vffwirfft vndt erhöhet gegen dem ort da
er mag beschädigt werden, in welcher höhe er vil löcher machet,
durch welche er mit kleinem geschütz hinrichtet die beschützer
der vestung wan sie sich vff den Brustwehren sehen lassen
wie bey XV. zu sehen; darauß die defendierenden sollen ihr
defension vndt wehr anstellen vndt gleicher weiß dem feindt be-
gegnen nemblich mit einer Schütte, welche muß gemacht werd
von einfacher Erdt vff der dicke der Brustwehr GC.

wie den FDE. ist, von welchem orth wir allezeit können den
feindt mit kleinem Geschüz beschädig, undt ihn weit vom Graben
behalten, sonderlich wan er mit ... einsencken in den Graben
stellen wolte, wie bey A L. zu sehen. – Undt würde das desto
mehr beschädig, wan er die Contrascarpe findet mit starkem
Mauerwerck verbauet.) K5. wie viel bisher in brauch gewesen
dem der feindt kan in der Maur viel Schießfenster machen
undt mit Geschüz die Vestung bestreichen, auch die defendiren
erleg, wan sie sich uff der Brustwehr blicken würden; oder
durch die Porten in Graben ussfallen wolten, wie
zu Famagusta in Cypern geschehen; daneben wer auch ein
grosse bequemlichkeit dem feindt die ~~Graben~~ maur zu brechen, undt
die Erdt in Graben zu werffen undt zu verschiden, undt
zu verschanzen; welchem zu begegnen die Schütte uff der
Brustwehr vil thun würdt, wie auch die gelegenheit undt stellung
in den kleinen Graben S t K. insonderheit, dieweil die
defendirende könden nicht allein sich selbs versichern wider
daß klein feindtlich Geschüz, sonder auch die beschiessung der
Grossen Stuck. Daraus wir auch sehen, wie komblich
sey der Zwinger oder Wachtweg H. welcher ohn daß er in
friedens Zeiten bequem, daß wir den Graben wol verwachen
mög, macht er auch sicher die höhe der böschung des walls
HG. in Kriegszeiten; dan wan die Maur 12 beschossen wirdt
würdt nichts fallen als daß Spacium des winckels ZIH. und
bleibt doch die Basis der grösten böschung sampt ihrer höh
undt oberen wehr; welches ist der grösten nuzbarkeit, die ein vestung
haben kan zu ihrer erhaltung.

Practica wie man alle so vom plano uffgebawet würdt kömme in die Perspectiff bring. Cap. XII.

Dieweil es sich offtermal begibt, daß Visirung der Vestung ge-
stellet werden in die Perspectivam, Aufzüg alle gleichmäßig
des werckhs wie sie in der that selbst beschaffen; hierzu
muß man erkhandtnuß haben der gemeinen Perspectiff under

Intent zu erlang, dan solches nicht allein nützlich sonder auch
nothwendig ist beide in dieser kunst bestettigens, undt auch in
allen andern, darein sich für war alle bemühen sollen, dan
daraus langt der verstandt aller ding, dan hiemit wir
darstellen können alle die vollkommenheit welche des mensch
verstandt bring kan, beide in nachfolgung der wunderbahre
werck der natur undt kunst, undt auch das wir vermittelst mög
weisen undt verschaffen das unser meinung vernomen undt
gelernet werde. Solcher ursach wegen ist Reissen eines so hohen
werth, das welcher es recht ergriffen, derselb wol sagen kan
das er mit höchster leichtigkeit machen kön alle die werck,
welcher er zu machen fürnimbt; dan hiemit werden demon-
striert alle erfindung undt fundament derselben zu erwöhlen
was gut, undt zu verwerffen[+] was böss ist; sonder auch für
augen zu stellen die gelegenheit der landtschafften, wasser
undt landt, ich was die natur undt kunst gezieret hat,
alles auf einem blat fürstellen wie sie warhafftig beschaffen.
Wir sehen auch wie hoch nothwendig das Reissen sey insonder-
heit unser vorhaben ander leuth verstendlich zu machen: als
zum exempel, wan wir mit schlechten worten wolten
fürbring ein gebäu in einer statt gemacht, oder andern dings
so zu machen ist: sie wer unmüglich die vollkommenheit oder
mangel zu vernemen, ich man würde auch ihr eig form nicht wissen
wie in aber in visierung so nach ihrer natur gemacht sindt, geschicht.
Ist derhalben die kunst des Reissens sehr nützlich in aller
profession, sonderlich denen die grossen wercken vorstehen.
Dieses recht zu lehren haben wir keinen bessern lehrmeister
als die natur in vergleichung undt underschiedt der farben,
der schatten so es grösser oder kleiner reflexion der
sterne verstercht werden; in welchem theil dieser ein treff-
licher meister geachtet wirdt, der solchem weiss nach zu folgen;
dan eher das daraus ein geübte handt entstehet wirdt auch
die vernunfft sehr belüstiget undt befördert werden; aus welchem
vil personen zu solcher hoheit komen, das sie über die reichthumb
und ehren in diesem leben, ewig namen undt gedechtnuss auch nach
ihrem todt erlangt haben. Ich sag aber ich besonders den kriegs-
leuten

[+] oder zu verbessern

leüten, mit welchen ich Jetzundt rede, daß es nicht nottwendig sey
diese kunst weitters vnd höchst zu Studiren, sondern daß sie der
selben nicht gantz vnwissendt seyen; dan ich sehe daß es nottwendig
ist dem Soldaten der kunst, bilder zu formiren; sondern er
soll wissen abzuzeichnen ein Jedes gebäw vndt Instrument so
im krieg zugebrauch; zu delinieren auff einem blatt ein ort oder
landtschafft proportionirt nach gewissen Maß; fürzustellen die
berg, thäler, flüß, meer, felsen, vndt ihnen ihr Schatten geben,
mit solchem fleiß, als es die Natur gibt, wie gemeldt ist;
vndt ie grösser in dieser weiß sein verstandt sein, desto leichter
wirdt er steig zu dem grad der Ehren welchen er begehrt: aber
dieser der verachtet vndt gering schätzt den verstandt des Reiß
ens, sprechendt, es sey ein thun der handtwerckleüt vndt der-
gleichen, dan ich ohn zweiffel, daß sie im [?] stehen, noch nicht in
ihrer vollkommenheit seyen, nicht sein finden oder verstehen kinden
noch; dan wer nicht weiß sein Meinung zu reissen, wirdt auch
nicht wissen das dieselbig zu verstehen; also daß wan er durch
hilff einer Reissung einen Situ will absehen, oder ein vestung
bawen; wirdt er als der vnwissendt müssen that zu suchen bey
wissenden, vndt dem Meinung gehorchen, dardurch er seinen
ort weiter zu treiben. Ist derohalben Reissen wenig sich zu
rühmen, insonders grossen Herren, denen viel nach der alten
gewohnheit ihr Söhn ietziger zeit in Reissen vnder weisen lassen;
Also daß alle grosse Capitain, vndt Obersten, ia auch die Kayser
selbst dieser wissenschafft sich befleissen; wir wollen allein zwen
nennen zu vnser Zeit, als erstlich Kayser Carolj V. seligen
gedächtnuß, welcher sich berümbt daß er können reissen, auch er
verstehe also die Carten der Cosmographj; daß er versichert sey,
ihn niemandt verführen werde mit weisung der Landt Carten
dardurch er mitt seinem kriegsvolck ziehen wolt, auch in
Anstellung vndt gründung der vestung so zu erbawen. Der
Ander ist gewesen der Großhertzog Cosmus Medices
löblicher gedächtnuß, welchen wir nennen sollen nicht allein
einen sygreichen fürsten, in der kunst des Reissens, sondern

Auch ein freygebigen Vatter begünstiget hat, wie dessen Zeugnuss seindt vil wunderliche von ihm vollbrachte Werckh, beide erbawte Vestung, undt auch andere königliche gebäw, auch zeig die Hoheit undt Zierde seines gemüths, in dem er in voriger Herrlichkeit gesucht hatt die Künste der Architectur, Bildhawerei undt mahlerei, wie zu sehen ist an den gebäwen in der Statt Florentz undt andern ihm underworffenen orten. So nuhn ein Fürst, undt ein so grosser Hertzog sich nicht geschämt haben etwas Zeit anzuwenden in so herrlicher Kunst undt Edler übung, vil mehr ist solches zu thun einem Jeden andern Person, undt in dem werck die fürtrefflichkeit seines gemüths zu erzeigen; Damit wir aber ein Anfang machen dem Abreissen der Gebäwde oder anderer ding welche wir in die Perspectiv zu sehen begehren, wollen wir zum Exempel für uns nemen ein Mawr so mit mancherley arten gemacht wie in folgender figur erscheint, also ein Regel aller andern so zu weisen fürfallet. Dieweil solche Perspectiven sollen beynahe weisen ihr höhe, darumb werden sie all formirt mit Parallel linien, beide wegen der höhe undt Ausbreite eines Jeden gebäwdes welches perpendicular ob seinem plano steht, undt dieweil sie hatt an einem ort ein böschung, wollen wir solche abschneiden wie in obgesetzter figur jedoch ohn ein gezeigt; Also, die lenge der Mawr welche wir abreissen wollen sey AK welche zum Exempel habe 9. ruth oder sey schuh undt 9. theil, welche linj gezogen wirdt mit 2. Parallelen, so lang, als dick die Mawr ist welche mit einem Masstab soll gemessen werden, undt wan sich diese beide linien schneiden werden, da werden sie ihr gemeldte winckel machen, wie zu sehen bey CE. FI. undt damit wir anzeig ihr höhe, wann wir solche Zahl der brachen, undt notiren mit einem Zirckel ob gemeldten winckel, wie zu sehen bey AB. CD. ziehen darnach rechte linien also dz sie perpendicular herab fallen, undt allezeit gegeneinand Parallel bleiben, wie zu sehen in beiden AT. CS. undt ziehen von einem biss zum andern seind linien BD. DS. undt die übrig, also ist die Mawr formirt, da die höhe von Innen undt aussen gesehen wirdt als wan in werck selbst erbawet were in einem feldt, undt sehen dz dass bey dem Anschawens also

vom plano oder boden erhoben sey, vndt an einem ort, da es schein sehen den SV. vndt bedeckt dz Spacium DV. die äussere höhe CD. wie in den winckeln zu sehen, vndt wan wirs wollen gantz od ein theil sehen der Maur so geböschet ist, müssen wir handlen mit gleichförmiger Manier, wie bey KO. zu sehen vndt ben vndt KD. Dieß sey genug von solcher demonstration.

Wie erbawet sollen werden, alle Mauren dem theil der Vestung.

Das XIIII. Cap.

Mit einführung eines Bolwercks, welches wir mach wie in folgender figur zu sehen, können wir begreiffen dz gantze corpus der Vestung, dan es ist die Vestung nichts anders, als ein ~~menge~~ anzahl Bolwerck welche also fortdenet, dz eines den andern defendiren mög. Vndt erstlich sollen wir wissen, dz die gantze Maur die do gebawet wirdt zu nichts anders diene, d. dan dz sie die Erdt trag mit der höhe ihrer böschung, dz sie nicht fallen weg der schwere ihres leibs oder andern unfall welche ihnen zustehet durch regen vndt lenge der zeit; dan die erfahrung hatt vns gelehret, an dz nichts anders wider dz geschütz sey, als hohe wähl vndt wehren von einfacher Erdt gemacht mit solcher böschung, dz sie sich selbst trage. Wollen derhalben fürgenommen Bolwerck formieren ob dem winckel A, welcher seine flach von oben sehen lasset welche desto enger werden, ie mehr die höhe der böschung vom flach hinnimbt. Die Mensuren aber der Vestung sollen allzeit verstanden werden wie gemeldt, ob dem plano des feldts, da die böschung der Maur erweitert soll werden ~~gegen~~ unden gegen dem Graben hinauß, Was betrifft die höhe der Maur, wirdt diese sein CD. vndt die Schartenwand PS. sollen gemacht werden von Mauren, wie an seinem ort zu melden mit drey Schaiten RTV. vndt umb den andern flach VR vndt lenge des wegs XZ. sollen Mauren gemacht werden, wie zu sehen, welche können gemessen werden mit der Scala. Noch ist übrig, dz wir dem Bolwerck ein Erdt geben, vndt mache ein abgang die strich NK, da vom plano gedachten wegs ZX vndt den standt der strich XMK hinauffgang wirdt durch die

Stor

Stieg NK, vndt hinauß gegen auch die Port K. welche sich endet
ob dem plano deß Grabens, dessen breyte ist HD sampt dem kleinen
Graben GF. vndt dessen tieffe E. mit dem lauffgraben der Contra
scarpa HI. nach solcher Manier wie an seinem orat wirdt gesagt
werden. Waß betrifft die höhe vndt Proportion beider Schart
wändt LL. sollen dieselben gemacht werden vff der seyt P. 8 schuh
nideriger, daß wie stehendt vff dem obern Standt, sehen vndt
bestreichen mag auch gantz den theil deß Grabens gegen der Contre
vnd ist genug daß sie seyen 8. Schuch ob dem plano deß Standts
LV.

Wie die ~~lauffgraben~~ bedeckten weg vndt Platz der
Rolanden anzustellen.
Capit. XIIII.

So wir begehren nicht allein wol zu verstehen die ordnung
vnd visierung zu bringen die Rolanden, sondern auch war-
hafftig ins werck zu setzen, müssen wir auch weiter ein Modell
zumachen, damit also in ordnung der Materi, vndt der theil sie
also in guter Proportion vor augen gesetzt, wie solch sicheren vortheil
nemen, als zum werck, ehe es angefang, erfordert wirdt; Da-
mit wir nuhn diß zu weg bring, wollen wir also anzeigen die
bedeckten weg vndt eingang so von Mauerwerck gemacht, oben mit
einem gewölb bedeckt, wie in dieser figur bey PL zusehen,
sampt dem eingang OR welcher mit seinem innern gewölb
wirdt hoch sein 19. brachien, wie dan auch sein wirdt die
breyte deß wegs; dieser gewölb sollen bedeckt vnd über-
schüttet mit dem wahl, wie im andern theil GS. zusehen.
Der Platz uber deß Rolanden Y vnd H. soll gemacht
werden mit seinen wehren AD. dieweil allein bleiben soll
der ander Standt der Streich C. vndt vff den Ecksteinen soll
gemacht werden ein Schart im bart FG. wie gebreuchlich,
aber etwaß mehr under in der Brustwehr D. 2½ brachien.
Die Brustwehr aber wirdt vier brachien hoch sein, vndt die
schwell der Schart vffs wenigst 1½ ob dem Standt H.
wiewol wir auch solches machen ein Zwinger oder wacht weg,
Folgt darnach die wehr I. obgemeldtem Platz C. welche wehr
dicken soll die breyte deß Standts oder wegs welcher bleibt

Schartwerck dem Eingel 2½ brachien Brustwehr 4 brach hoch

am halß deß Bolwerckhs, damit die defendirenden sicher
seyen vor deß feindts Geschütz, wie in folgendem Dialogo Cap. 9
soll gesagt werden. Undt dieweil die Ritter in Vestung sehr
hoch gelobt werden wegen der defension, welche sie geben nicht allein
allen Plätzen in der Vestung, sondern auch in defendirung des
Grabens, sambt dem gantzen feldt uber der Contrascarpa,
sollen derhalben fleiß anwenden, daß wir sie bawen an solchem orth
da sie nicht verschlagen die Platz der halß der Bolwerckhen; Undt
damit sie desto mehr [illegible] daß sie erbawet werden
daß ist daß sie beschawen undt verletzen den feindt beide von
fern undt in der nähe; sollen sie erbawet werden neben den
Streich am Anfang der Cortinen, wie bey LTV. zu sehen; Also daß
der Standt LV. breit sey undt lang uffs wenigst 60
brachien ohn die dicke ihrer Brustwehr X. damit er wir dasselbig
Geschütz bequem stellen mög, nemblich vier Stuck uff der Seyt
LV. undt 3. an der innern Seyt TV. zur defension deß Bo-
lwerckhs undt deß feldts; undt soll solcher Ritter höher sein
als die Platz der Cortinen R undt deß Bolwerckhs uffs wenigst
9. brachien sambt ihr seiner Brustwehr; oder auch so hoch, daß er
entdecken mög uffs wenigst den halb theil deß Grabens
gegen der Cortin; Undt gleicherweiß, daß zwischen dem
Ritter undt der Brustwehr gedachter Cortin ein bequem
spacium bleib zu haben ein weg drey brachien breit, wie
bey NX zu sehen; gleicher gestalt soll auch ein anderer
bey der andern Streich gemacht werden.

Standt deß Cavalliers uffs wenigst breit undt lang 60 bra.

Höhe deß Ritters uffs wenigst 15 brach. vom grundt deß grabens.

Weg zwischen dem Ritter und der Brustwehr der Cortin 3 bra. breit.

Wie der Leib eines vollkhommenen Bolwerckhs zu erbawen; Wie die Abfall undt Wehren im Graben zu machen.

Capit. XV.

Beschirmung undt auch Vestungen selbs werden vollkhommen gemacht
wann uff den Plätzen stehen können die Stuckh bedeckht
undt bequem zu verletzen den feindt; Undt dieweil die
defendirenden allzeit bedeckht sindt von der höhe der
Brustwehren so ist ein sicher Ordt gemacht wie in
folgendem Bolwerckh zu sehen; Als sein Triangul Standt
undt sein A. etc. geneigt gegen dem Centro der Vestung,
undt

Undt frey von aller Verhinderung, wie auch alle andere Plaz
der Streichen XY oder die Ritter. Undt dieweil in Vestung
der Graben ist eine der fürnembsten Wehren, sonderlich
wan in selbig die defendirende frey handlen undt bedeckt
stehen mög. Ist derhalben hoch von nöthen, daß wir Ver-
schaffen bequeme Gestalt zu haben, nicht allein von den
Stunden der Streichen hinab zu steigen in Graben, sondern
auch darein zu wandlen, undt bedeckt zu stehen hinder der
Hüte oder defension des kleinen Grabens, welche solle
sein gleicher Materj mitt dem boden des Grabens, es sey
Stein oder Felsen, aber nicht das Erdt die zu graben ist; wan
es sie von Erdt ist, solle man's hinweg undt von Mauwerck
machen ziemblich dick, daß ist, under drey brachien oben 1½ alle
böschung überhalb gegeben. Undt damit die defendirende so
hinder dieser wehr stehen, nicht mög verlezt werden vom feindt
von der höhe, welcher oben auf der Contrascarpa O. wäre zu be-
streichen das theil DE. oder in S. zu entschädig die andere seyt DF.
Soll gewendte Schütte gemacht sein, wie bey P. zu sehen undt
zwischen den Zähnen in der mitte viel Schußlöcher sein haben,
also daß die Kriegsleut mitt kleinem Geschütz gestellt be-
deckt stehen undt doch bestreichen undt verletzen mög von fern
die feindt; wie die Fünden H. anzeig. Undt damit ge-
meldte defendirende können von einem zum anderen wandlen
ohn entblößet, sollen wir ein nidrig weg machen under DE
abgegraben über den plano des Grabens mitt seinen abtritten
R. Jedoch verhüten, daß die spacia L. welche also seindt zwisch
den Zähnen bequem seyen, also daß die Streichen der Vestung
oder Ritter dieselben bestreich mög; Undt dieser weg soll bey
allen Streichen den Anfang nemmen, dergleichen gestalt soll
ein Kaune sein, wie bey EG. zu sehen, da R der Schanz oder
Fort ist, gleicherweiß geschicht auf der Seyt FV. aber mitt einer
Schütt so ist ein ander weiß gemacht, daß ist, schlecht mitt ein facher
Zinnen, undt ohn ein Nideren gang, wie DF. ist, wiewol sie weni-
ger bedeckt ist; Auf diese weiß wirdt die ganz breyte BC. des
Grabens sambt seiner Contrascarpa RT. wol bedeckt undt de-
fendirt sein, sonderlich mitt hülff des tiefen und breyten kleinen grabens.

Die fürnembsten vollkommenheiten undt Mängel der Streichen.

Cap. VII.

Wir haben zuvor gesagt, daß die Streichen seyen die Augen der Vestung
bey dem haupt der Bolwerke; wan nuhn solche verhindert oder
benommen sindt, daß der theil davon nicht defendirt werde; denn
der nicht geschützet sein sindt, würdt denselben viel weniger be-
schadig; sollen derowegen mit höchstem fleiß erbawet werden,
daß sie vor dem feindt geschützet seyen, hergegen aber ihr kraft ge-
nugsam verrichten, als entdecken undt defendiren die breite des
Grabens mit sambt dem Gesicht des entgegen gesetzten Bol-
werks; aber die mannigfaltigkeit welche fürfallen mag in formierung
solcher Streichen, gibt uns zu erkennen, daß ihr vollkommenheit stehe
allein in dreyen, daß ist, in der größe undt daß sie bedeckt seyen;
also daß ihr standt drey Stück geschützes fassen mög, undt aufs
wenigst 2. Stück in Streichen so nicht weit sindt; solche
Streichen müssen bedeckt sein von den sichersten flügeln,
undt stärksten Schultermauren. Im gegentheil aber, kleine,
übel defendirte undt übel bedeckte Streichen werden unvollkommen
sein, als die von dicken mauren bedeckt undt dem fall under
worffen wegen des beschießens, wie gebräuchlich gewesen bey mehren
theils denen die vor uns gebawet haben; denn die mauer ist
in 2. Stücken gantz zuwider dem Zweck daß gesucht wirdt, als erst-
lich wirdt mit großen unkosten erbawet, undt auch ein schädlicher
wehr würdt; denn wann sie beschossen, würdt der fall verursachen
nicht allein verlierung ihrer defension; sondern die Stück undt
Stein werden durch den Schuß in die Streichen geworffen, so die
defendirenden getroffen undt erlegt, daß also die wehr sich selbst
zurichtet; Dieweil wir nuhn aus guter ration undt erfahrenheit
die gefahr erlernet, sollen wir solche vermeiden, sintemal wan wir
solches thun können mit großem gewinn undt behendigkeit der
wercke; undt in solchem vorhaben wollen wir weiter drey ordnungen
der Streichen welche besser angesetzt sindt, undt einer nach gelegen-
heit des ortes da man bawen will, wie im dritten buch würdt
gesagt werden; insonderheit aber würdt die folgende sehr wohl
sein; welche mit 2. Mauren gemacht undt drey Schartten, wie zu
sehen bey AB die drey Schartten 1.2.3. die erst mit beiden
seyten 1C. soll [illegible] undt [illegible] den Winkel der Contrescarp

15

Die ander seit D. die gantz Cortinam; also dz der halß S. in mitten
alß meiste 2 schuh breyt sey, wiewol es bester wer 21. Zoll
gleicher gestalt soll auch in der anderen Schart geschehen LS.
da die linie sieht OF. genug wirdt sein zu bestreichen den halben theil
der Cortin oder mehr. Die letst undt dritt LH. soll be-
streichen den rest des Gesichts des Bolwarcks, wie gemeldt, dz sie
allzeit bedeckt sey vor des feindts beschädigung, ihr mundtloch
CH. sey breyt 3. brachia, wie auch der anderen; undt hindert nicht, dass
diese breyten gemacht seindt für sich selbst, nach gestalt gedachter
scharten, dz ist, nach der breyte undt lenge des Grabens, sambt der
dicke der Schartenwändt; undt ie mehr die winckel so den halß
formiren stumpff seindt, desto sicherer werden sie sein vor des feindts
beschiessen, welcher mit schiessen nicht mehr thun wirdt als bey den
punctirten linien 15C. zu sehen, welches dz spacium so der feindt be-
schiessen kan, wiewol solches auch schwerlich zu thun bricht weg der
grossen distantz, undt auch der dicke undt enge der Schartenwändt
so als wir breuchig in materij gemacht, undt dem fall nicht under-
worffen; Darmit wir also für die andere figur sehen wolle
zu formiren ein strich nahe sieben schritt breyt, oder 21.
brachia, dz ist, umb weniger als in obgemeldten; nichts desto
weniger sollen wir auch sehen dz drey stuck Geschütz darein
mög gesetzt werden, also dz die stuck da stehen bequem undt
bedeckt, derhalben soll der standt in die Cortin erweitert werd(en)
nahe ein Schartenwandt gemacht mit 2. Scharten; dz ist, als
sey die breyt der strich AD. die erweiterung des standts in
die Cortin LN. 9. brachia, formiren dz mundtloch der der
ersten Schart so viel wir konnen gegen dem winckel K, wie
bey SC. zu sehen; So wir aber wollen machen die Merlon
M. sollen wir ziehen die linie DF. da wir formiren die ander
Schart DFP. nach gestalt der defension welche genommen wirdt
von der breyte des Grabens; da dan ein bequem spacium bleibt
für 2. stuck, welches als wenigst 12. brachia groß sein soll
dz ist, ein stuck stehe in P. welches sehr bedeckt undt sicher sein
wirdt vor dem feindt, undt bestreicht allein, wie gemeldt, dz
theil des Gesichts des Bolwarcks; undt dass ander wirdt stehen
bey F. welches beschawet als wenigst den halben theil; undt

[Margin:] Der widerstreich sol mitten 2 schuh, bester 21 Zoll

[Margin:] Welche 3 starck … soll vornen … sein [illegible]

dass dieses wirdt stehen in oder vorsten Schart GC. bestreichen die gantz breyte des Grabens, also wirdt die defension der Streichen volkommen sein; den allzeit unterschiedlich die Stück eines nach dem anderen gegen den feindt mag loss gebrandt werden. Für die dritte undt letzte figur so zu weisung der Streich gehört ist, dass sich offt nothdurfft undt enge des Situs sich offtermal begibt, das man nicht weiter als 15 ruthen oder 5. Schritt breyt machen kan; dieweil man nicht weiter muss in die Cortin weichen, muss man auch 2. Scharten machen, nicht für 2. Stück, undt die Scharten wandt so dick als sein mag: dz ist die breyte der Streich gegen den Graben sey BC. der Standt FI. mit der vorsten Schart AS. undt für die andere können wir ziehen ein linij LD. welche respondiere dem Winkel des Gesichts der gegengesetzten Bolwerk den dieweil daselbst 2. Stück stehen, muss dz eine allzeit bedeckt bleiben undt sicher vor des feindts geschützen; wir wo wir könten bestreichen ein theil der breyte des Grabens, nach als viel wir können, wol breyt dz Spacium LF. Wie wol solch Stück allzeit kan bedeckt bleiben in ansehung des Winkels F. aber desto sicherer bedeckt wirdt es stehen, so wir die Merlo A. dicker werden machen, ziehen ELD. dz allein EF. bleib der breyte des innern Mundtlochs, dz ist, dass dz theil FLD. respondiere dem halben theil der Cortin; undt dz theil ELC. in den winckel des Gesichts des Bolwercken. Aber zu genugsamem verstandt diese Streichen zu formieren, wollen wir insonderheit weiter mit recht ordnung die Scharten zu formieren sowohl der länge undt breyte ihrer Mundtlöcher; undt endlich ein Regel zu beschreiben die Rundung der Schulter, oder die flügel.

wie die Scharten zu machen.

Erstlich von den Scharten handlen, welche auff dreyerley weiss können gemacht werden; L. Wir sollen haben drey Stück, wie die Mitfahren gablen, undt so viel schritt dz man die linien spannen mag; dieses zu requiriren, sehen wir, dz wir sagen auff dem Situ oder plano der Vestung, undt schon bezeichnet haben die dicke der Schartenwandt, welche zum exempel sein wirdt AP. da wir in mitte setzen 2. Stück, von ein ander nicht 21. Zoll weit als BE. darnach setzen wir im Standt

der Cortin in L. vndt schawen von dem Stab E. gegen dem
winckel der entgegengesetzten Contrascarpa; wo sie sich zusammen
lauffen, da sehen wir den dritten Stab als A. vndt gleicher
weiß den vierdten L ob dem Standt, also daß ~~wan~~ ein linj AB.
würdt gezog, welche ist daß halb theil der merlon, vndt parallel
dem andern halb theil LE. vnd sich erstreckt gegen den schultern so
weit daß wir entdecken mög die gantz Cortin, welche wir sehen
daß sie sey in P. durch PB. vndt ziehen, wie gemeldt ist, daß ander
theil ER. also daß sie parallel sey PB. vndt nach der breyte BE.
formiren wir die breyte deß innern Mundtlochs PL vndt deß
äussern AR; vndt wan es sich begebe daß in dem man solche werck
en von einem zum andern Stab abschiest, verwendet ~~verwende~~ die
zwen ersten deß mittlen BE. sollen wir solche verwendung thun
nach gelegenheit der nothdurfft, vndt verrucken von dem theil, welches
daß mehr begreiffen der defension; so siehe die lenge deß
halses BE. allzeit ist in mitte der Scharten wandt, vndt nicht
enger als 21. zoll oder Zoll, ... weit 2 Schuch, vndt daß der
winckel L etwaß ab oder eingeriffe in die Cortin ● folgt
der ander weg, wiewol mit gleicher mensur vndt maßen
allein vngleich im halß deß mittels; in dem wir solch machen
nicht mehr mit 2. winckeln BE. sondern mit vier H. I. F. G.
in gestalt einer langen Vierung zu mehrer sterck deß halses.
Sterben deßhalben 2. Stab CD. eines schuß fern, vndt schawen
durch solche sambt andern PL AR. ziehen die Schein CPA. DLR.
stecken wir Stab GI. F.H. vom Centro C. allenthalben 2½ Schuch
weit, beschreiben die linien GIFH. welche diese ~~lange~~ Vierung
formiren werden 5. Schuch lang, wiewol es auch 4. sein könd;
aber ihr breyte FG. HI. ... wenigst 2. Schuch. Aber mir
gefellet besser die erste als diese weiß, dieweil der dampff
vndt rauch ein bessern außgang hatt, vndt geringern wider-
stoß im durchlauffen, ist nicht daran gelegen daß sie starck, dan
dieweil die winckel BE. abstumpff, sindt sie genugsam sicher.
Folgt die letzt figur, daß wir den halß der Scharten gehebt
machen, welche zuvor zwar für sich selbst vmb sich fridt, vndt ge-
macht von lebendig Stein; dan ob schon viel Schüß vom feindt
gethan würden, würde doch kein kugel gar selten solchen halß
treffen, kond entweder mehr verrennen oder hindern; vndt ob er schon
den halß treffe, ist offenbar, daß er zu trümmer gehen, in die Strich

fliegen

oder verseh... müste +

fahren mitt grossem schaden, undt hinrichtung der Bruchstein ...
undt desto mehr, wan er von Mauwerck gemacht; denn er also
zerschossen, leichtlich gantz zu fall kombt, undt die Scharte ver-
hindert; undt wan ~~der~~ die Kugel nicht solchen hals trifft, geh
sie hin undt wider ohn solchen schaden; aber dieweil alle
vorgesehenen Mangel ihr Ursach haben, wollen wir zu besseren
sicherheit und befestigung≠ den hals der Scharte also versehen.
wir wollen auss starcken gewindten dicken ~~kehl~~ hölzern so ~~[illegible]~~
~~in halt~~ gesterckt sindt im hals, d ist, in die erdt oder Maur unden
~~eingegraben bey~~ nuhr 2. Schuh tieff, wie bey LVVT. zu sehen; in
diese sollen wir darnach setzen obgemeldte hölzer welche b in
aller leiung nuhr ein Schuh dick, undt so lang, als hoch die
Scharte ist; undt wan die hölzer getroffen werden von den
kuglen, oder zerschossen, kan man leichtlich andere in die löcher
setzen, welche wir allezeit sollen im Vorrath haben. Aber
wir sollen mercken, d die eusseren Mundtlöcher der Scharten
etwas weiter seyen, d ist umb so viel als die hölzer für die
höhe oder halss der Scharte fürauss gehen. Was darnach
belangt die flügel so die Streich bederckt, wirdt solcher gantz
leichtlich gemacht, insonders wan wir ihr ohn ein Regel mitt
nuhr einer Schnur machen so gezogen durch den halb theil
seines diameters; d ist wir ~~[illegible]~~ schlagen ein Nagel in d
centrum, daran hefften wir die Schnur mitt einem endt, d
ander ziehen wir herumb, d ~~wir~~ ein bog oder rondung
machen welche den flügel gebiert, welches rondung ie
kürtzer sie ist, undt kleinerer circumferentz desto besser werd
die flügel; dieweil die lenge so er von seiner circumferentz
hette ihm sehr schädlich were, beide dieweil sein wehrung [illegible] wirdt
undt auch vergrössert d Gesicht des Bolwerks; dan nuhr
sein breyte uns dienstlich ist. Jedoch wan wir diese ron-
dung wollen formieren mitt einer Regel oder Richtschnur
sag ich, d wir ziehen sollen die breyte der Streich AB. undt
ihren halss DC. wenn darnach ein Richtschnur mitt ~~welcher~~
~~er~~ solchem ziehen CD mitt einem rechten winkel auff CB. welche
ist die Streichlini der ~~[illegible]~~ flügel, die sich endt in D. auff dem
Gesicht DL. diese lini darnach in mitte getheilt als in punct E
und gezog mitt diesem Richtschnur ein anderer diameteral lini EG

≠ sonderlicher Streich die gezahnet sindt

sollen Löcher gemacht werd

Schlundt

welche formiere den rechten Winckel E. Wie er zuvor formirt worden in C. Nachdem nun gezogen worden die linj der streich AH, ziehen wir die drit linj von punct C zu H. Undt da sie sich schneiden werden als EG, als in F, da wirdt sein das Centrum der Circumferentz des flügels CID, so sein lenge 51 fuß, bej 14 schritt auf dem plano des Risses wie gemeldt.

lenge des flügels [illegible] oder 70 [illegible]. [illegible] 75 [illegible].

Ein Vestung von acht Bolwarden in ihr letzt vollkommenheit gebracht.

Capit. XVII.

Ist der anzahl der Bolwarden so gebracht worden mit ihren Cortinen, auch umb wirdt die Circumferentz beschlossen, also das einer den andern defendire; undt ein Vestung formirt wir in folgender figur bej dem Diameter AB zu sehen. Was betrifft den wahl CD soll er zur lenge der Cortinen oben breit sein mehr 20 schritt, wie wol solches geschicht nach gestalt der materi so aus dem graben gefuhrt wirdt; undt die tiefe EF haben, daraus zu bestreichen den graben mit sambt dem Angesicht der Bolwarden GH. BL. Undt auch ihre flach ZK; und dise innere höhen der wahl sollen gemacht werden mit solcher böschung, das wir allenthalben beyzukommen mögen auf ihre flach können. Es ist auch bej TV zu sehen die estrade vort, undt bej SN die breyte des grabens, O der laufgang, PQ das feldt oder die Dachung außer der Vestung.

breite des wahls oben 20 schrit oder 100 [illegible].

und menge

Ein Vestung von neun Bolward das XVIII. Capitel.

Die jenige welche Vestung zu bawen begehren sollen zuvor ein solche Practic undt wissenschaft haben, das sie gantz leicht in ihrem gemüt formiren können alle theil, eh dann sie zum werck schreiten, solche wol besehen undt bedencken, als wann er das werck gemacht vor ihr sehe; darumb es sich offt begibt das etliche sachen treten gleich den blinden, welche gern wandlen wolten, aber ohn ein führer nicht können den weg finden, wie viel zu geschehen pflegt aus blödigkeit des verstandts in erbawung der ding die wir nie gesehen haben. Sollen derhalben das werck erstlich in visirung für uns nemen, wol betrachten und

besehen alle beschwerden die fürfallen möchten, beide in der form
undt matery; So werden wir ehrlich zu Schliessung[?] mit
kommen. Was belangt das corpus fürgenommener Vestung; wollen
wir erstlich weisen seine glider; das ist die bolwerck 54. mit ihren
Streichen, deren Jedes wie gebreuchlich 2. Standt hatt, ohn die Streich
etc. nur mitt einer Streich von welchen an seinem ordt zu melden
Jetzt folgen die Ritter 12. &c. da wir zugleich weisen wollen
ihre Nutzbarkeit, in defendirung des Grabens, der Angesichter
des Bolwercks, undt des feldts; undt auch das wir können nach
ein nach oder auch Außwerckh in verlierung des Bolwercks, seinen
Platz zu defendiren wie bey O. zu sehen. Diser Ritter sampt ihrer
form undt ordt werden zierlicher undt bester angestellet sein, als
es ein ander weiß geschehen möcht. Folgen die Porten C.T.
deren drey genugsam weren, gesetzt in mitte der Cortinen, also
feldt
so tieff, das sie vom feindt nicht könden gesehen werden, wiewol sie
auch under dem Ritter sein möchten da sie dan bedeckt weren
von den flüglen der Streich, auch zur Zeit des Aufhalts undt
begremer weren, die weil sonsten kein ander beschwerdt ist, als
das geladene wagen undt thier in frieden Zeit unbequemlich ihren
durchgang hetten, wiewol auch disem köndte Rhat gefunden
werden. Wir sollen aber allenthalben der Porten gemacht
werden, darhinder halten, Corps du garde oder wachtheuser, groß
und bequem genug, mitt schönem liecht undt fenstern; darüber
machen starcke gewölber, das die feuchtigkeit der wasser nicht kom
hindurch tringen undt schad brechten; auch ein Mauer von
gebachen Steinen, welche nicht so breit sein den wahl, dan da
selbst soll sein ein Spacium in mitte mitt einer andern Mauer undt
ihren Strebpfeilern von einer zur andern; das gedachten ge-
wölb soll sein ein boden aus Sand undt kalch gemacht; wie
dan auch die gantz Mauer sein, wiewol von lebendig Steinen
als an seinem ordt zu melden; Solcher boden soll gantz wol
und fest gestossen, in mitte etwas höher sein; verstehe wan der
wahl darauff ligt wirdt. Waß ferner betrifft
Wohnung der Vestung
die bequemlichkeit der Innern Wohnung, sollen wir abtheilen die
gassen; erstlich die Kriegsgaß F5. auch in mitte beym Centro A
die Principal gaß XV. mitt ihrer Kirche, undt Neun hauptstrassen
welche alle sehen auf die Bolwerck undt das Centrum. Wir sollen
auch machen ein Laub oder Marckt mitt einem stattlichen ge-
bäw, damit die darunder stehende Principal Herren

allzeit die Bolwarden allermög in Defension haben, undt nach aller gelegenheit alsbaldt dem Vbel vberathen sein; Volgen hernach die Andern die Andere Plätz D. undt Zwerchgassen B. undt sollen mit nichten die gassen so zu den Cortinen gehen gerade dem Principal Platz zu lauffen, dan es nicht ein geringer fehler were, undt nicht gut vilen versehen were, daß alsbaldt einer hinein gehet durch die Port alle Principal Theil mög in Defension haben, undt durch solchen Zwerchen undt offen weg ohnverhindert dahin lauffen.

Volget daß Äussere theil alß die breyte des Grabens PL mit seiner tieffe PR oder höhe der Contrascarpa mit ihrem Laufftgraben S. undt dem bankh welcher in mitte seiner höhe ist oder böschung ist wie in gegitterten Riß zu sehen; darnach sein kleiner Graben, welcher voll quell wasser gemacht nach der Streichen linj, daß er von denselben allzeit mög bestrichen werden undt daß die weite der Schütte so gegen der Cortin gemacht sey sey in mitte der breyte des Grabens, sonderlich gegen den gesichten der Bolwarden. Undt sonst weist [?], wan es der Abdachung [?] des feldts, sollen wir allzeit verschaffen zu haben ein gut theil besten Erdt oder Ander Materi so sich nicht graben lasset zum vortheil des feindts, wie an seinen ort zu melden. Es müssen auch die wehren des Laufftgrabens ST. sein von guter Erdt oben aufs wenigst 2. Schritt breyt, damit die gemeldte Stein durch des feindts Schiessen undt nicht mög beschädigt wan wir in Laufftgraben ein Außfall gethan hetten; auch gegen Jeder Cortin erhebte Platz halten, auch ob dem plano des Laufftgrabens ST. darauß die defendierende Vortheil haben zu defendieren daß feldt, fürnemblich wan sie nach gethanem Außfall zu rückh weich, undt sich da salvieren mög; So müß [?] die Stuck der Streich undt Seiten [?] den Laufftgraben allenthalben bestreichen können zu beschädig die feindt wan sie den defendirenden wolten nachsetzen; wiewol sie sich im Graben können salvieren, durch hilff gedachten bankh der Contrascarpa; aber zu mehrer sicherheit sollen die erhebten Plätz nicht verachtet werden. — Hiemit wollen wir ein Endt geben gemeldten Regulen zu formieren die grundtriß undt Visierung der Vestung wie die zu unserer Zeit erbawet wird.

BADISCHE
LANDESBIBLIOTHEK

gefördert
durch
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Vom Bevestigen
Bonaiuti Laurini des Edlen Florentiners Ander Buch.

Darinn Tractirt wirdt von der Practica wie man ein vestung bawen soll im werck selbst.

Discurss von der ordnung dises wercks.

Dass I. Capitel.

Alle Arbeyt so im Studiren vilfeltig ist, wirdt allezeit mit frölichem gemüet angenommen, nuhr darumb, damit man erlange die terminos undt verstandt der kunst undt wissenschafft zu dem endt, welches meniglich gemein sein soll, nemblich dem gemeinen nutz damit zu dienen, undt zu erlangen der Ehrenfrüchte, welche durch gute tugentreiche wirkung zu weg gebracht werden. Die weil wir nuhn in vorgehenden ersten buch genugsam tractirt haben von den Anfängen darin dise wissenschafft stehet wol zu ordiniren undt formiren die Grundtriss und visirung der vestung; wollen wir jetzundt zu mehrer volkhommenheit tractiren von der Practic oder baw selbst; vermahnen doch jeglichen der sich dises thuns underwinden will, dz er sich nicht darauff verlassen soll, wan er ein kleinen Zeichen, oder ein visirung (: vileicht von einem Andern gemacht :) abreissen kan; dan so er will geehrt, undt mit dem Namen eines kriegsbawmeisters geziert werden, muss er nicht allein die wissenschafft haben, sonder die Practic undt übung, dz ist, er muss mancherley werkh gesehen haben daraus die vollkhommenheit undt behendigkeit seiner Arbeyt vil ~~[illegible]~~ gefürdert wirdt. Darumb wan wir ein vestung bawen wollen, sollen wir drey ding wissen; dass ist, wissen ein visirung oder Modell anzustellen ohn Mangel; Zum Andern, wissen zu ordiniren undt anzugeben denen so es ins werk setzen; Zum dritten zu weg bringen dz alles die kunst gehorsame. Wass belangt dass erste, achte ich dz genug sey zu verstehen wz in obgesetzten ersten buch gelehrt worden; Für dz ander thut genugsam

gegenwertigs ander buch; Undt ~~[illegible]~~ letst nemblich dem gehorsam
soll ein Bawmeister von dem Fürsten welchem er dient, So vil
Authoritet vnd Ansehen empfahen, daß genug sey diß zu erhalten; Wirt der
gehorsam insonderheit herkomet von der freundtlichkeit, vndt guten verst-
des Angebers; dan wan wir die regierenden wollen heißen vnd
ordiniren was daß gegentheil ist, oder nicht mit so guter ordnung, daß
sie es mög verrichten vndt ins werck setzen; werden sie schwerlich
gehorchen; nicht daß sie es nit wolten ins werck setzen, dieweil sie es
nicht verstehen, sonder dieweil daß geringen verstandt ihren Angeb-
offerlegt wirdt. Vor allen dingen aber soll man sich be-
fleißig, daß der Arm belohnung seiner Arbeit empfahe; So
nehe mit guter ordnung angewiesen, belohnet, vndt gestrafft
wirdt, dan daß als werck aller ganz glücklich vollbracht werd.
Dan wir nicht sollen anweisen, heißen, vndt setzen als
ein oberster, sonder als ein Patron des wercks, vndt ein vatter
der Arbeyter; nicht so hoch erheben sein Authoritet welche
er haben soll, sonder wiße als ein Meister zu ordiniren
einem Jeden sein Ambt, mit vorsehung der beschwerden so
erfolgen möchten, nicht allein im Anfang, sonder im Mittel
vndt endt des wercks, daß es seinen fortgang gewinne in
der größe vndt vollkommenheit; Vndt derhalben wirdt
es gut sein, daß wir erkhandtnuß haben aller vbung so
zum bawen gehörig, oder ich derselben nicht verstandt. Ich
sag nicht, daß wir mit Eigen handen machen sollen, sonder
damit wir wißen die Ursachen so in der Arbeyt zu
samen lauffen; es soll sich auch keiner schämen, ob er
schon ein Fürst ist sein gemüt auf solche vbung zu legen,
auch nicht als geringe ding in wind schlagen; dan von
dergleich Arbeyt langet nicht allein die Ehr der An-
weiser, sonder auch die wolfahrt des Fürsten; dan
welcher den Maurern will angeben, muß wißen die
Natur des kalchs vndt Sandts, vndt den besten weg die
Mauren zu mach mit erwehlung der Materj welche voll-
kommen ist, damit daß werck starck vndt bestendig
werde. Bey den Steinmetzen muß er wißen die
mancherley Art der Stein, sampt der ordnung solche be-
gern nach seiner gelegenheit zu setzen: Beym Zimmermann

wissen die Natur der Hölzer, wie undt wan sie sollen gehawen
werden oder gefellet, daß sie bestendiger im werck seyen; Undt
letztlich bey denen so die Erdt bebauwen, wissen, welche gut sey
die wehren der Vestung zu machen. Alle diese wissenschafften werden
gar leicht sein denen die lust haben zu bauwen, undt alles offtermals
versuch zu wissen begirig: Es ist auch sehr nützlich ein lust haben
mit eigener handt etwas zu wircken, als Modellen undt Visir-
ungen machen, die da representiren daß künfftige werck. Den-
jenigen aber, welche gering achten den verstandt solcher übung
und sprechen, daß es viel zu gering sey, undt mehr den gemeinen werck-
meistern und Maurern zugehörig, sag ich, dass sie nicht werdt seyen
daß ein Fürst daß werck einer Vestung ihnen vertrawe.

Wie wir sollen abstecken oder auff den Situm bringen ein Vestung, da man ein Real bauw führen will.

Dass 2. Capitel.

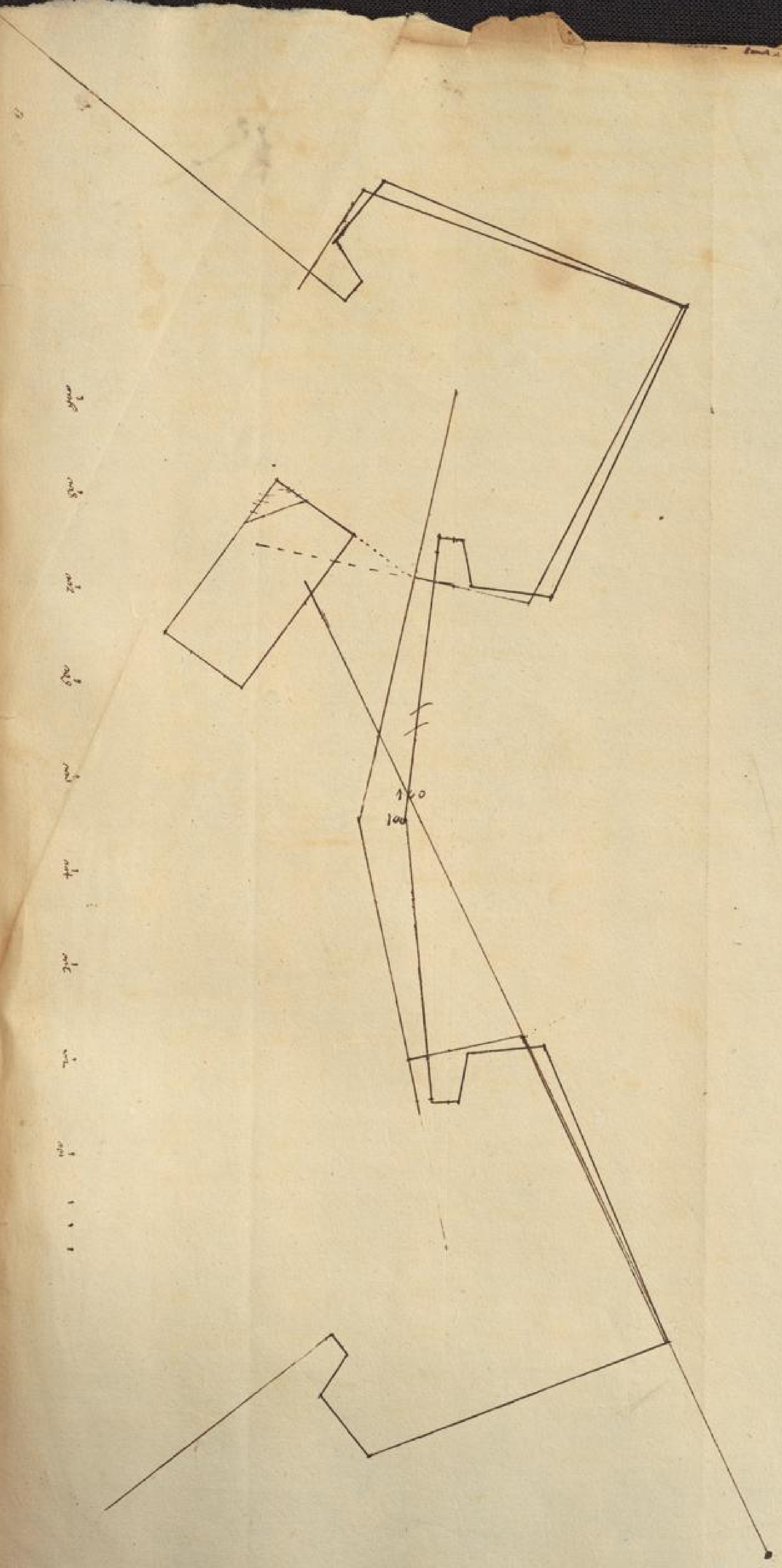
Wan wir den Situm erwehlet, darauff viel gruben gegraben zu
sehen die eigenschafft der Materj die im boden ist, nemblich ob
Erdt oder Stein sey, undt zugleich determiniert die Visirung der
Vestung, auch genugsame Provision gethan haben aller dessen so
zum bauw nothwendig erfordert wirdt; sollen wir dem werck
ein Anfang machen mit Schnüren; zu beschreiben ob der Super-
ficie sie sey eben oder einer anderen form welche der Situs hatt
die form der fundamenten in solcher lenge daß sie gleichmessig
werden der Proportion der Visirung; Wiewol der weg diese
Schnür zu ziehen mancherley ist, gleichförmig aber dem Situ;
So können wir doch sicherlich zuweg bringen auff beide nachgesetzte
weiß, so uns dienen an allen orten mit höchster behendigkeit.
Erstlich können wir die Vestung abstecken durch daß gesicht, stehendt
in Centro ihrer Circumferentz, nemblich wan es ob einem ebenen
Situ ist, da die gebäu der häuser oder eines anderen dings daß
Ansicht nicht verhindert; dass ist, wir sollen daß Papÿr darauff
die Visirung ist wol glatt und eben machen auff ein Taffel ge-
hefftet, die in mitten mit einem Nagel soll angehefftet sein oder
einem Stecken so hoch als genug ist, undt in boden gesteckt i in
gemeldtes Centrum, wie in folgender delineation zu sehen; So nuhr
die Taffel auff dem plano wol in der Wag stehet; sehen wir daß dass

Centrum

Centrum sey A. Undt wir sollen haben so vil Nadlen oder Stöfft das es genug
sey, solche sollen wir stecken uff jedwedern Winckel des Bolowerks, undt
sonderlich eine in mitte des Centri A. diese Nadlen sollen drei Schuh lang sein
undt perpendiculer stehen uff dem plano der Visirung, ob denn uns auch
dienen ein Zeiger oder Absehen uff dem Instrument wie die Astrolabi[en]
haben. Wan nuhn die Sachen also gerichtet sollen wir mit einer
oder mehr Schnüren messen die lenge vom Centro A. biß zur distanz
da sich endet der Innere Winckel des Bolowerks, wie auch die
lenge des Bolowerks AS. undt machen an dem Endt jeder Messung
ein kurtzen Knopff, das wir ihn mit seinem Pfal, wie hernach gemeldt,
hefften mög, solche Schnur soll gebunden werden unden an den Pfal
darmit die Visirung steht, darnach strack anziehen undt wie
uns das gesicht durch die Nadel oder Absehen weiset, welche wir setzen
das es sich endt in P. in gemeldter distanz AB. soll daselbst ein Pfal ge-
schlag werden; also mit allen Bolowerken obgemeldten Instru-
ments; wan diß geschehen sollen wir haben ein anderes gemessen
Seyl oder Schnur in der lenge einer seyt PE welche formiert die
Cortin, da an den andern notirt ist die breite des Innern Winckels
POXR. undt die Schnur gespannet von einem zum andern vor ge-
meldter Pfal, soll man alsdann notiren wo sich die Streich enden
soll mit der lenge der Cortin OX. also soll geschehen allenthalb
im Umbkreyß. Darnach nemen wir noch ein Seyl welche das Maß
hat des gantzen gesichts des Bolowerks mit seinen Streichen,
hefften wir seiner Endt (zum wenigsten) an den Pfal X; undt ziehen
\+ winckelrecht das Seyl ~~schnurschlecht~~ über die Cortin XO. beschreiben das Endt der 90.
brechen, also lang soll die ganz Streich werden, mit dem Pfal D. die [illegible]
E. der Winckel ist jetzt beschriebenen Gesichts; also soll auch uff der
andern seyt geschehen in G. undt allen andern Bolowerken; wir
sollen auch dazwischen alle orth under den Schnüren uff-
graben zu einem Zeichen des fundaments, nicht breiter als
ein Schuh; beschreiben die [illegible] mit dem Standt der
Streich, undt die bedeckten weg, wie bey den Bolowerken ist
zu sehen; mit solcher ordnung kan baldt undt ohn fehler
ein Vestung abgesteckt werden, undt desto mehr, wen wir
im vorrath haben vil ~~gemessene~~ Schnür, so nach der Propor-
tion der Visirung gemessen worden, undt gute Fundamenta
damit wir also im Umbkreyß mög alle theil formiren. Wan
wir aber nicht hetten so vil Schnür das sie genug weren, konnen
wir solches verrichten mit kleinen Pfälin so in boden gesteckt, da-
rauff ein klein Fähnlin gehefftet; so nuhn nach dem andern
gesteckt

gesterckt ist ~~schnürl~~ schnür schlecht, können wir die Mensurirte Lini-
linien mit Maßstäben; Undt wan die Ußeen der Vestung
nicht gleicher seyten weren, werden die langen gedachten
Schnür ziemlich nach Proportion der visierung; Ziehen also undt
befestigen alles nach Weisung deß Abschrieß; undt werden nun er-
zieren. Zum Andern können wir notiren die fundamenten
der Vestung mit einem Architectonisch Schuhmaß, damit wir
auß kleinen Winckeln grosse machen. Undt es wer gut, daß
die Visierung also groß wer als sein köndt, als zum Exempel
auf vier Bogen Regal Papier so an ein ander gefügt. Wan
wir auch ein Vestung ufstecken sollen in einem orth so verhindert
ist mit Häusern oder andern gebeuen, oder da wir an einem
orth müsten gebrauch der Mauren so zu vor gemacht sind, als
wenn man will ein Statt erweitern, oder ein alte Vestung
auf unser Manier befestigen; ist es gut daß wir zu vor wissen
wo viel Schnür als viel Cortinen werden, oder Bolwerden zu
erbawen sindt, dieweil sie ungleicher länge sindt, welche nach dem
sie zusammen genommen worden auf einen Stecken so von holz gemacht;
sollen wir sie Signiren mit dem Alphabeth wie dan auch die
Visierung undt ihre theil bezeichnet sindt; Wir sollen darnach ganz
Just mit gemeldtem Geometrisch radio nemen die winckel der
~~figur~~ [illegible] visierung so wir formiren wollen mit Schnüren, ob
dem Ort, sambt ihren Innern Winckel; daselbst soll sein ein
Zeichen, da ~~man~~ die Streichen anfahen; darnach wirdt es diesen
winckel scheinden der ander Innere mit beiden Gesichtern,
damit der Bolward formiert wirdt durch die Abschen vom end
der länge der Streich zur defension ob der Cortin gleich-
förmig der Visierung; also werden wir fortfahren biß [illegible]
mit gleicher ordnung undt Regel; undt ufstecken ein jeden
grossen Umbkreiß ohn allen fehl; so nicht die Schnür oder
Stücklin recht gemessen sindt. Undt dieweil offtermal Vestung
ufgesteckt werden in beysein deß Fürsten, oder andern Kriegs
undt feldobersten; soll man das werck anfahen mit solcher
ordnung, daß es nicht allein baldt geschehe, sondern auch wol undt
gut; also das in beschließung der visierung erscheine die erfahrung
Tugendt undt verstandt deß Bawmeisters; aber man soll zu-
vor erwöhlen verständige leut, Ziehen undt befestig gemeldte
Schnür auf einen jeden Bolwerden, auch andere die so viel theil

tragen, also viel genug feindt in die Erdt zu schlagen mit schläglen
vnd schaufflen, gräben zu machen wo ein Stein were. Vndt
wann wir auch wolten ein klare weisung geben der vestung
mehr als die gestreckte Schantz, vndt vnder denselben gemachte
gräben, weisen können, wollen wir haben so viel menschen daß
genug seyen, dieselben zu stellen vndt ordinieren der Schantz
nach an die Schantz, welche weisung nicht allein schön, sondern
seltzam sein wirdt; dieweil wir also behendt zu weg bringen können
vndt ohn fehler oder beschwerde; so nur in jeder Schantz stehet ein
Mann der es versteht, vndt schaffen kan daß die leut stehen vndt
nach der Schantz in der ordnung bleiben.



BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BADISCHE
LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Item soll man ein halben Zirkel bey haben so d[er] 180

theil [illegible] 3 abgetheilt ist [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 360 grad

abgetheilt [illegible] 360 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 108 grad [illegible]

[illegible]

[illegible]

~~[illegible]~~

~~[illegible]~~

180
72
108

[illegible]

[illegible]

360/180 45 — 135

360/6 60 — 120

360/4 90 — 180 90 — 90

360/9 180 40 — 140

180 6 — 174 5

360 180 120 — 60

180 ... 10806 ... 180 ... 60

180 51 — 129

180 51 — 129 grad

... 42 ...

14 4 14 ~~Catt~~ D.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Vom Bevestigen
Daß IV. Buch.
Welches weiset wie man sich verhalten soll in bevestigung mancherley Situum.

Unterweiß von vollkommenheit der Vestung. Daß 1. Cap.

Der wirdt gehalten für ein rechten kriegs bawmeister welcher mit verstandt undt geschwindigkeit ein vestung setzen kan gleichformig dem Situ da man bevestig[en] will; auch gebrauch[en] den vortheil so ihm die Natur undt materi des Situs gibt; undt wo er mehr widerstandt befindet, besser undt doppelte wehren machen; auch dem feindt alle bequemlichkeit nemen, in Zufuhrung guter hülff undt widerstattung böser uff dem Esplanat. Waß belangt die Situs zu bevestig[en]; seindt deren dreyerley, daß ist, im wasser, alß dem Meer, See oder fluß; Zum andern, uff der Ebene; Zum dritten undt letsten uff den Bergen; Zu urtheilen aber welche besser undt sicherer seyen, soll man erstlich die umbständ betrachten, von welchen ein vestung kan ein vortheil haben; deren vier seindt, alß daß sie viel Wehren bekommen mag, undt nicht underworffen ist den Grabung; daß sie auch schwerlich könne belägert werden; undt letstlich, leichtlich hülff haben; wir sollen auch wissen, daß leichtlicher hülff erlang die uff dem Meer erbawet, undt am Meerhafen seindt, weniger die vom Meer gelegen, ie näher aber, ie hülffreicher; seindt derhalben die Situs uff dem Meer die vollkommensten. Waß belangt die Berg Situs (wo doch sie [illegible] ist an einem orth da er die landtschafft sampt den Einwohnern kan sicherung [illegible]) ist nach dem Meer Situ der ander hoch zu halten; dan dieweil er ist ob einem Stein kan ein unüberwindtliche vestung erbawt werden, dieweil sie schwer zu belägern undt desto mehr so er thal undt hügel umb sich hatt. Dißer welcher uff der Ebene gelegen ist mehr gefährlich, besonders wo man kan mit graben zu kommen; in welcher man muß statt finden allen dißen mänglen, mit der größe undt qualitet ihrer Wehren, wie auch mit starcker hut, undt andern umbständen.

L.

Wie ein Situs auff der Ebene zu bevestig. Das 11. Capitel.

Es begibt sich offt, dass man ein flecken oder statt bevestiget so nach alter Manier erbauet ist, wie zum Exempel in folgender figur zu sehen, mit der Circumferentz so gemacht ist mit 2. Parallel Linien, undt ihren Thürnen; undt dieweil man in bevestigung solcher Platz offtermal muss hinauss weichen, die Wehren zu vergrößern ist derhalben viel zu bedencken, ehe man ein ~~bedencken~~ Rathschlag fürnimbt; fürnemblich aber dises; als dz innerhalb ein genugsamer Situs undt Platz sey beide zur bequemlichkeit der Wehren undt auch der Einwohner, auch derenjenigen für die Zuflucht, so in Kriegszeiten möchten kommen; zum andern, dass alle Bollwerck undt Wehren seyen gleicher vollkommenheit; denn so under allen einer gefunden würdt, so übel bedacht undt unvollkommen ist, weniger defendiert als die andern; sollet ihr glauben, dass von disem einig geraichen mag die verlierung der andern aller auch der vestung selbst; undt zum letzt, sollen wir als viel möglich den unkosten gewinnen, die alten Mauren undt gemachte Wähl gebrauchen, wo anders die Mauren gut undt sicher sindt, so deinen mög zu lenge der Cortinen. Wir sollen auch wissen; dass die Zierde undt vollkommenheit diser Kriegs Architectur nicht soll gehalten werden auss proportionierten abtheilung, oder schönen Streichen; sonder auss einem grossen undt starcken Corpor welches geordnet undt angestellet ist in solcher Majestat undt defension so der beschädigung gleichförmig ist, welche sie kondt von einem mächtig feindt nemen, undt desto mehr, wo also besonder Wehren sindt. Dise Architectur würdt die zierlichste und vollkommenist sein. Wir sollen auch mercken dz in verbesserung solcher Stätt nicht soll nider gerissen werden die alte Maur undt darnach erst die neue sampt ihren Wehren erbauen; dan in dem die Statt also geöffnet, könndt mittler weil die verlierung der gantzen Statt erfolgen, besonders durch lenge der Zeit welche verlauffen mag, ehe dan die neue defensio in ein sichern standt mag gebracht werden; darumb die neuen Wehren in die alten, halten; brechen undt ergäntzen dass doch die Statt nimmer offen bleib; auch

den Graben vßgraben, die Maur nider reißen, oder verbleiben
lassen, als nach dem es vonnöthen, biß die New Maur gemacht ist.
Als ich sehe, daß das theil der alten Maur AB. HI. hat mit bequemen
winckhlen, daß wir daselbst Bolwerken setzen mögen, vndt daß sie dienen
für ein Cortina; Vndt im übrig so kein theil ist daß vns dienen
mag, als zum Exempel E5. sein würdt, setz ich SB. hoch vndt
formiere ein viertheil der Cortin; aber für dises daß hernach
folgt in der Circumferentz CLI. solle sie gantz von Newem erbawet
werden, beide von wegen daß sie gebe den letsten beiden Bolwerken
CI. ein proportionirte defension; vndt auch dieweil die weite der
winckel der alten Maur PONX nicht proportionirt ist der defen-
sion der Bolwerken; vff welche muß befestiget werden dieser
situs allenthalben weit vmb mit 8 Bolwerken, vndt einer gleich
weit, daß ist, hinauß weichen, vndt vmbschreiben die Circumfe-
rentz CLI. vff welcher wir nach gemeldten reglen vßtheilen sollen
die Bolwerken, wie zusehen; welcher Cirkel allwegs soll ge-
macht werden, wan ob der Cortina noch mehr Bolwerken sollen
gesetzt werden; dieweil durch denselben formirt werden die pro-
portionen der weiten welche sie gegen einander haben sollen.
Wir sollen auch keines wegs zu behalten ein alte Cortin, sofern
ein Bolwerck der vnvollkommener ist als die anderen, obgemeldter
vrsach wegen; dieweil offtermal in ersparung geringen vn-
kostens, ein vnvollkommene vestung erbawet würdt; da dan von
nöthen ist, die übel geordnete theil wider zu reißen mit doppletem
vncosten.

Situs so vff der Ebene gelegen, welcher vff einer seyt ein fluß hat der ihn bschirmt, vff der anderen seyt ein Bühel ist, darvon er kan beschossen werden. Daß III. Capitel.

Es tregt sich offtermal zu daß wir befestigen sollen ein situm,
welcher einen Mangel hatt, entweder dieweil er stehet an einem
ort so dem feindt gränitzet, oder dieweil es ein Statt oder
ander ort ist von Bergen bewohnt, da man befestigen
muß. Derhalben muß man vß der noth ein tugendt
machen; wie in der anderen figur zu sehen, welche ob sie wol

gelegen an dem fluss P. der sie wol graben wirdt, dieweil kein wasser nicht kan abgegraben werden; Jedoch dieweil ober der Vestung ein Bühel ist oder berg X. daraus sie kan beschossen werden und nicht wenig schaden nemen, können wir disen Situm nicht vollkommen heissen, welcher mangel desto gröster, ie naher er derselbig ist. Sehen derhalben dz der ort so zu bevestigen, sey BC. EF. 300 Schritt fern von dem Bühel. in welcher distanz ob wol der feindt nicht kan die Maur beschiessen, kan er doch bestreichen die häuser undt plätz der Vestung. Was belangt die bevestigung, dieweil bekandt dz die nähe des Bühels schaden kan, sollen wir befleissig fern werden zu weich, undt an solcher seyt bauen ein starkere Wehr. Damit wir aber ihre Bolwerdt beschreiben, sag ich das dz wir könden die alt Maur gebrauchen, ohn allein bey dem theil EF. so obgemeldter Streich gelegen, insonders dieweil wir sollen weichen vom Bühel X. aufs wenigst in der weite CIBH. Da nun muss der Situm innerhalb erweitern, undt stumpffe winckel formieren an beiden seyten NOCHG. undt zugleich bauen sechs Real Bolwarden, undt iren HI. so gemeldtem Bühel entgegen gesetzt machen wir mit einer erhaben Cortin A. oder ein flach Bollwerk sampt ihren Ritern. Was belangt dz theil EF. an dem fluss, ist genugsam daselbst zu erbauen zween klein Bolwerck VS. wie zu sehen.

300
1500 ...

Ein Vestung auf einem Berg gelegen. Das 17. Cap.

Obgemeldter Vestung weg ist ein Berg Vestung starcker dan andere alle; iedoch dz allezeit die höhe ihrer Cortinen eingehauen seyen in den lebendig Situm; dan sie vom ort undt Natur sicher sindt vor dem beschiessen undt undergraben; wir sehen dz der Situs under ihm ein lebendig Stein hat, undt des wassers zum trincken kein mangel sey; dan offtermal sey kommen solche ort zu bevestig. Will derhalben in folgender figur weisen die form der besten Vestern mit dem Regeln welche ein vollkommen Endt geben möge. Wollen derhalben für nemen nach newer Manier zu bauen ein alte Vestung auf einem Berg, so an den umbkreiss einer statt die in plano gelegen ist wie bey ASR. zu sehen undt NLS. der Berg mit der Vestung

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

vff seinem gipffel VX. Undt sollen erstlich betrachten den vortheil
welchen ein solches ortt zu bevestig bring mag; dasist, ob auch ver-
lest Vestung der Statt der Sitz koune nicht allein defendirt
werden undt erhalten, sonder auch so mächtige hilff nemen, ~~daß~~
~~wir~~ durch sein mittel die Statt wider zu erobern; wie die fran-
tzosen gethan in erhaltung der Vestung Breisen; da dan er-
fordert wirdt die bequemlichkeit füglichs undt des sichern wehren
zu formiren, undt auch zugleich hilff ein zu lassen; also daß,
wo die Natur verwindet, nach erkandtem Mangel durch Kunst
der gebreisten restauriert werde. Sag derhalben; daß wo uns
fürkompt ein Vestung mit Engem und eingezogenen Situ; nicht
so groß daß darin sein mög so vil kriegsleut als zu eroberung
der Statt vonnöthen, muß man erweitern und mehren den Platz
zur bequemlichkeit der wehr, undt so vil Hinter undt gebäw nach
als von nöthen. Dieses zu thun sollen wir uns nach dem Situ
richten; welchen wir sehen, daß zwey theil XOS. gegen der Statt A
sehr abgeneigt, aber nicht so vil, daß man nicht allenthalben könd
auff undt abstig, wie wol beschwerlich; Undt auff beiden seiten
hinauß FGS. also gehe, daß sie ganz schwer zu ersteig, sonderlich
auff der seyt QS. Sollen derhalben auff gemeldtem Berg gegen
der Statt formirt werden 2. Cortinen mit vier Streichen
daß ist 2. halbe Bolwerdt DF. undt ein gantzer E der dann könd
ohn die flügel ~~gemacht werd~~ samtt den Schultern 18 Schritt groß
sein mit der länge der Cortinen undt defension, welche be-
quemer sein wirdt den hangung des Bergs; den die Contra-
scarpa soll also proportionirt werdt sein von den Schultern der
Bolwarden; daß wir auff den Plätzen stehendt, in gesicht haben mög
die gantze hangung, aber von den Streichen daß ist der Platz D. E
entdecke BO. undt E entdecke BX; undt daß die höhe der Maur
gemeldter Bolwarden nicht gesehen werd vom plano der Statt
in der distantz ob auch + Schutzes; undt derhalben soll der
Graben bey 14 Schritt breyt sein am engern theil auff dem
boden; sollen ihn desto tieffer machen, als 5. Schritt, undt
fahren auff über die Maur mit einer großen Brustwehr von
Erdt, als vil von nöthen daß die Plätz entdecken und in gesicht
haben mög, wie gemeldt. Undt im fall draussen wären
hohe Sitis die die Plätz entblösten, sollen an solchem ortt die

+ büchsen

die wehren hoher vffgeführt werden mit eingeschrenkter neigung
der Platz oder Stadt damit sie bedeckt seyen; Vndt wo es von
nöthen ist, sonderlich in den Cortinen Vberzwerch gang machen, dz man
darunder gehen mög, damit die defendierenden sicher stehen in
ihren wehren, vndt den feindt in der ferne behalten; Also braucht
die Neigung oder Abdachung ist, welche wol soll gebawet, vndt
mit Steinen besetzt werden^[+] als hoch wir können; aber nuhr
den halben theil ihrer lenge, wie zu sehen; welche Stein ohn ander
ursachen, ein sehr gute wehr geben werden. Es soll auch gebawet
werden ein Weg, als BC. ist, welcher sich endet bey der Port C. der
Vestung; Vndt darnach belangt die Zwo seyten die bleiben vber NLS
dieweil sie also hoch sindt, vndt von Natur ~~sindt~~ sicher sindt dz
sie nicht können erstiegen werden; Vndt Jede Zimbliche wehr
die daselbst gemacht wirdt, wird sicher machen; denn nuhr solche
wehr ist im Abschnitt des Bergs, nicht dem fall vnderworffen
beschriebens halben; insonderheit so wir nicht können ein Graben
machen, als bey DL. zu sehen. Wir sollen aber mercken, dass die
gantz höhe des Bergs ND. allezeit kan ~~oben das sicherheit geben~~
von den wehren oben entdeckt werden, ob sie schon gantz gestraucht
were, damit keiner hinauff steigen mög, dz ihn die Wacht nicht
sehe. Dieser vnsach weg sollen abgeschroten werden alle für aus
gehende Stein, vndt ~~erfüllet~~ die gruben damit es keine alda
verdeckt seye vnterlasst von den Steinen, welche die defendieren
würden von oben herab werffen, mit welchen in solchen situ
der feindt abgetrieben wirdt. Wir sollen auch nichts anders
befürchten, als Mordt vndt Verrätherey von welchen wir mit
fleiss des Esplanad; vndt dieser wachten drausen vndt darinn
werden sicher sein. Jetzt ist noch vbrig zu tractiren von
den Wegen, dardurch man von der Stadt hilff einnimmt,
welchen Weg wir sollen abgraben in dem lebendig Stein des
Bergs, vndt also mit Streichen versehen, dass er leicht
auch mag defendiert werden, sonderlich von oben, vndt da
es bequem ist viel wachthäuser zu machen, item Porten, vndt
fallbrucken; vndt vber alles, das die selbst breit darunder
entdeckt vndt defendiert sey; sein Eingang ist von oben;

die Vffahrt

Abschrötet[+]
die gut recht hingenommen.

die Auffahrt VL. auch ain theil des wegs welcher linden, zu auffgeht LL. Wann nun gegenwertiger Situs mit seiner wehren also bevestiget ist, können wir wol sagen, daß er durch die Natur undt Kunst vollkommen versehen sey, Starck, undt unüberwindtlich: dieweil sein wehren nicht sindt dem fall underworffen, auch die defendierenden allezeit höher als der feindt stehen, undt drittens menniglich außwerts haben, erstlich dieweil sie bedeckt sindt vor des feindts schiessen, da ein Jede geringe dicke der wehr sie kan salvieren; dan dieweil der feindt von unden muß hinauffschiessen, wirdt der schuß über ihr haupt gehen, so sie sich nur ein wenig zu ruckh wenden; da aber das gegentheil dem feindt begegnet: dan ie ferner er überweiset von seiner wehr, desto mehr wirdt er entblösset sein; Ein andere bequemlichkeit welche in solchen Situ gefunden werden, da man offtmals Cundtmachet dem Beschütz wie zu sehen das geschehen können in dem alten obern Schloß VX. undt etwas niederer in seiner Contrascarpe undt Graben; welche also hoch stehen, daß sie entdecken undt defendieren können die Auffsteigung der Neigung des Bergs, welche gemacht ist von den Steinen die auß dem Graben außgehawen worden; da dan die kugeln der defendierenden herabfahren, zu trümmern gehen, mit ertödtung der umbstehenden; wie geschehen würde in defendierung gegenwertiger Vestung Grundriß so von mir gemacht worden; da der feindt kein hoffnung haben kan solches zu überwältigen, als durch verrätherey, lange belägerung undt außhungerung; welches doch gar schwerlich geschehen mag; sonderlich wo die Provision undt verwaltung gut ist.

Visierung einer Vestung gelegen auff einem Berg, welche von einem andern Berg kan beschossen werden. Das V. Cap.

Ein Vestung auff einem Berg gelegen, wiewol sie von einem andern Berg kan schaden nemmen der etwas höher were, solle doch darumb nicht für unvollkommen gehalten werden; dan nothwendig dise gegeneinand gesetzte Berg ein thal darzwischen haben müssen; welcher thal ie breyter undt tieffer er ist desto mehr wirdt er dienen für ein sichere Graben undt defension der Vestung. Daß wir darnach der gemeldten Ubelstant bedeckt seyen; ist solches leicht zu erlangen. Setzen erstlich es were der Berg so zu besteigen sey 1D; dessen ober planum 51. undt

der andern entgegen gesetzt IH; also das ihr distantz ist HD. als zu
Hundert 250 Schritt lengt; dass wir nun formiren die Vestung wollen
wir außgraben den Graben E. sambt der Bertin EG. undt würdt doch
sein 5. Schritt abgeschnitten im Abtritt des Bergs; darnach wollen wir
machen die Brustwehr des Walls GL. welcher so hoch gemacht, daß alle
Häuser undt Wohnung der Statt B. vor dem feindt nun bedeckt
sein in gegengesetzten Berg oben A. durch den Schuß ACB. undt die
äußer Contrascarpe soll abgeschnitten sein, dergestalt ein ganze
Abdachung haben, wie bey MD. zu sehen; welche soll beschrieben werden
nicht allein von dem Laufgraben D. sondern auch von den
Vorschütern der Bolwercken; iedoch daß der Laufgraben also
bedeckt sey, damit die defendirende von des feindts Berg
nicht entdecket seyn.

Ein Berg zu befestigen so am Meer stehet, und von einer seyt das landt hatt.

Das VI. Capitel.

Under allen sitten so zu befestig. sindt die am Meer gelegen die
nützlichsten; beides weg bequemer hülff. undt auch leichter ver
sehung; dan die weil sie ein Meerhaffen haben da die Schiff
sicher stehen undt von allen theilen der welt genug frembder noth-
durfft herzu fuhren zu erhaltung der Inwohner; so sindt sie auch
zur Sicherheit gantz vollkommen; dan sie durch hülff des wassers
mit allerhandt wehren sich beschirmen mag; sie mag nichts thun
die Schiff ob sie schon gantz wol mit geschütz versehen, noch stehen
frey den Mauren undt wällen; besonders wan draussen gefunden
würdt ein verhinderung der felsen oder Stein under dem wasser;
Sie können auch mit höhe derselben brauchen machen, die Vestung
zu vestig; darumb wollen wir sehen ein statt zu befestigen
der ein halbe Insel sey an dem Meer gelegen; undt daß an einem
theil sey die einfahrt des Meerhaffens, daher er an dreyen theilen mit
wasser umbgeben; daß dritte theil landt hatt von welchem es kan
schaden nemen. Erstlich wollen wir betrachten die
einfahrt des Meerhaffens, das ist daß theil bey X. die weil sein
breyte ist bey L. undt des trockenen landts BC. daß übrig CO.
würdt auf dem meer sein. Dieweil wir nun mehr sehen
müssen auf daß theil darbey des schaden zu stehet, müssen wir
befestig. den Bühel des Bergs CD. da in seiner grösten
höhe gebauet würdt daß Schloss X. undt den Weg der Bolwerck
mit ihren bedeckten Streich; insonderheit aber den der höchsten

Innwenig des Bergs HK, überzwerchs machen, dz wir da-
selbst uff den Flächen sicher stehen mög. Wir sollen auch machen
den Graben mit seiner grossen vnd weiten Scarpa DE, dz sie von
allen orten könne beschirmbt werden; vnd dz diß alles geschehe
durch die Streich, welche von den Innern Flächen der Vestung defen-
dirt wirdt, damit der feindt niergendts könne bedeckt stehen, inson-
derheit vnder den Winckeln gemeldter grossen Scarpa oder Böschung
ausserhalb dem Graben; An solchen orth sollen wir hinwegnemen
all gute Erdt, vnd sein trag, vnd die Stein bleiben lassen, wie
bey S. zusehen. Was belangt dz theil an dem Meer CO.
vnd gehe+ dieweil daselbst sehr+ gestadt sindt, wirdt alle einfache Wehr
daselbst deinlich sein; wiewol an der einfahrt des Meerhaffens
auch ein Schantz muß erbawet werden, als C. da stetig wacht
vnd Besatzung zur defension sey; wie dann auch uff dem ersten
Schloß oder Schantz stehen soll. In welcher Schantzen die besten
Munition behalten werden; auch soll an Jeden ort ein grosse
Latern gemacht sein O. den Schiffleuten nachts desto sicherer
in Meerhaffen zu kommen. Das theil belangend, so an
dem Port erfolget, geschicht mit Schlechten nicht wol Bolwerck
vnd sein Port BS mit einem Steinhauffen erhöcht, die doch vnder
dem Wasser bedeckt seyen, dz die Schiff nit mög hinüberfahren
sich der Statt oder Mawr RT zu nehern.

Ein Vestung so uff der Ebene an ~~dem~~ Meer gelegt.

Wir können mit gewissen grundt sagen, dz diese wehr die Mächtigste
sey, die man begehren möcht; dann so ein orth uff dem Meer, aber
an einer seyt trucken Landt hat, wirdt sie haben all die bequem-
lichkeit so sie von nöthen, beide zur defension od wehr, vnd auch zum
Vortheil der Einwohner; dann so ein Vestung gelegt were uff einem
felsen so vom Meer vmbgeben; were sie wol starck vnd
sicher vor dem feindt, hette aber nicht die komlicheit welche die
Einwoher begehren zu freyem Wandel, der uff trucken Landt
ist; da sie nicht dem willen des glücks vnd der vngestüm des
Meers vnderworffen. Derhalben wann das theil des trucken
Landts ein halbinsel ist, oder so engen Sitz, dz es sicher von dem
graben; wirdt sein vollkommenheit desto grösser sein; wie in
folgender figur zusehen; da dz theil gegen dem Landt ist# AB. breit
Schlechte# da ein lebendiger Stein; können daselbst drey Bolwerck
formiert werden als EF. RI. HG. mit einem breiten Graben aufs
wenigst 35. Schritt breit, vnd sechs tief; vnd sey solcher halb
breite voll wasser wie bey MN zusehen; Die feldt dachung sey
AB gantz von ledig Steinen gemacht. Welche wehr der Schlacht

Bolwerck

ist gemacht wie die figur anzeigt; jedoch wolt ich nit [illegible] ge-
nugt sein, aber durchzwischen ein vierkante Cortin, also daß dise halbe
theil ihrer lenge für ein Streichwehr dient; vndt so die [illegible] dar-
zugesetzt, würdt ein vollkomen wehr sein; sonderlich so die
Bolwarden mit Contreminen gemacht werd. Undt wan wir l[illegible]
dopplet Bolwarden zu machen, ~~[illegible]~~ kan der halß deß
mittels Bolwardi K voll kreützer sein vndt begrünet; vndt er
dient daß einer von andern abgesondert sey, mit einem ~~[illegible]~~
gewölb vnder den [illegible]: also daß wan der erst 1. verlohren, der
ander K mit seinem gesicht frey bleib; vndt ist der erst gemacht
mit dopplaten Contreminen, mit dicken wegen vnd gewölben zum
[illegible]; daß wan der feindt denselben erobert hett, wir mit
sprengung ihn in den lufft schicken vndt verwerffen köndten mit
grossem schaden deß feindts. bleibt doch daß gesicht deß andern
Bolwarden frey vndt dopplet defendiert. Für daß theil deß
meers HL. EL würdt es gut sein ~~nicht~~ sichere wehren machen, vndt
sonderlich ihre streich LE. die da köndten getroffen werden von
Lini AB. daß übrig köndt wir zu sehen, erbete wehren haben. Undt
dieweil der Lini DT. begunen ist ein zurückweichung zu thun; würdt
man nützlich ein schantz oder schloß machen darein all munition
vndt notwendig ding zu behalten; vndt daß theil gegen der Statt
so mächtig erbauwen, als wan es ledig auff dem landt stünde
würdt 2. Bolwarden haben OP. vndt ein vierkante Cortin sampt
breyten graben; vndt mehrertheils voll wasser; da die breit
ist CS. mit der defension T. wir sollen auch nach vermög die
wehr deß winckels XV. sicher machen; dan es kan beschossen
werden von der Statt im spacio OLY. wie LO ist auch zu
mercken daß allenthalb im vmbkreyß da die Meer wellen anschlagen
vndt da die schiff können zur Maur kommen; ein gute schütt
von grossen steinen vnder dem wasser gemacht werde, vmb
zu versichern vor vnversehenem vnfall. Dises

ist was von der Materi zu bekrefftigen mir
zu melden fürgefallen ist.

BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK

gefördert durch Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK

gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Dialogus in welchem beschriben wirdt

ein gespräch eines Graffens mit dem Aitbore da in fünff tag volkhomlich tractirt wirdt von aller Mensur undt Proportion welche Vestung gegeben wirdt, sampt der Ration und Ursach ihrer Theil.

Graf.

Nuhn erkhenn ich, dz ich nicht mehr mich beklagen soll, weg d widerwertig winde, welche dz schiff in disen hafen getriben haben; dan alß ich von Orient kam willens nach Venedig zu reisen, dardurch die ungestüme des meers zu vermeiden, hat mich für gut angesehen dz es mir besser were, so ich ein Zeitlang in diser Statt [illegible] khete, undt also bequemer schiffung erwartete, da ich also nicht allein gedachte bequemlichheit, sonder auch (welches mich sonderlich erfrewet) ein solch freündt angetroffen; Aitb. Ich achte mich für glückselig dz ich die gelegenheit hab, mich gegen euch dienstlich zu erzeig, dan ich mich also höchlich durch vil von euch empfangene freundtlichkeit verbunden erkhenn; darumb euch bitte dz ihr dises mein hauß wesen, sampt aller gerechtigkeit, als ewer Eigenthum gebrauchen wolle.

G. Ewer erbieten ist mir sehr lieb und angenem, insonderheit aber, damit wir dz jhenig, so wir in vergangenen Jahren beratschlaget, einmal zu guten end bring mög; dan als wir zu Corfu [illegible] haben wir begehrt ein langen discurs fürzunemen, wie man befestigen möge; 4
darumb ich dise wenig tag meines verbleibens also in solchen gespräch begehr zu zubring; dan ich dessen vil mehr als herrlicher [illegible] mich belüstige; auch mich zu entschlagen aller anderer Conversation, damit ich an disem vorhaben nicht verhindert werde.

Aitbor. Mich erfrewet höchlich diser ewer begehren; erbiete mich auch nach meinem besten vermög, und krafft meines verstandts, hierin zu willfahren; so khöndt ihr mich auch zu keinem ding laden, und vermein dz mir angenemer were, als dises, dan jeder [illegible] seiner Natur von seiner Profession gern redet; aber ~~[illegible]~~ gehe ins hauß, und nach dem derselb geruhet und dz Maal verrichtet, wollen wir vom befestig zu reden anfahen, auch solches gespräch continuiren durch alle tag dessen verbleibens.

Der Erste Tag.

G. Dieweil wir in unser zusamenkunfft vom befestig reden sollen, scheint von nöten zu sein, dz wir mit guter ordnung fortschreiten und den anfang nach von den ersten principijs, damit wir khomen mög zu solchem end, welchen [illegible] die kürtze der Zeit ~~[illegible]~~ verbleibens geb wirdt

Den ich verhoff nicht ohn frucht, biß dz geschefft welchem ich in dieser Materj
hab entlaüssert zü werden; aber ich begehr, besserß verstandts weg, dz ein
ding von euch, dz ist, die leichtigkeit der demonstration, weil dz ihr mich
seiner Inuention wollet hinderhalten, weil ich in geheimnuß und
verst verdeckt oder verdrückt, welches freünd nicht gebüren(?) zü
thün; aber dz, ich euch nicht glauben gib den Jenig, welche gnedigs zü
machen fürgeben; weil doch den weg verhüetz; damit sie ihr Inuen-
tion nicht eröffnen; oder gelegenheit geben, sich wider ihr opinion
zü setzen und zü widlen; dan unser begird bißweilen also ungeord-
net ist, dz ob wir wol das manchelley in gemüet fürbilden deren ding
nach welch wir verlang haben, werden wir doch offtermal durch die
affection grob betrog, dieweil die vernunfft gesteret werdt; welches
aber nicht geschicht, so wir unser Inuentiones mitteinand conferir
mit güten freünd, die dieser dingen wissenschafft haben,
dan also der Jrthumb offenbar wirdt

Autor. So viel Ewer erst begehren weg der leichten demonstrat
betrifft, vermein ich demselben genüg zü thün; dan ich wolte
dz ihr besehet dz buch welches ich von solcher Materj geschriben
hab; darin ich mit güter ordnung (meines vermeinens) mit
leichtem bericht tractiert hab, von den ersten principijs, biß zü
dem End, dz nicht notwendig bedünckt hat solches zü schreib
über diesen buch werden wir uns alle tag zü besprech haben,
und verhoff dardurch ewer begehren zü erstatten: waß fürs
ander die Tradition der Secreten belangt; hat der
Herr keinen nicht zü zweifflen, sintemal ich niemal in einigen
ding etwaß determiniert und geschlossen hab, welches ich nicht zü vor
mit güten bekhandten disputiert und berathschlagt hette.

L. Mir ist sehr angenem unser gleichförmig gemüet; aber ich
bitt, weiset mir solch ewer buch.

Auth. diß ist dz gegenwertig buch; welches wann d' Herr über-
sehen wirdt er unserm discurß weiter ein anfang zü mach;

L. Ich hette niemal besser ordnung begehren künnen, so mir
mehr gefallen in formierung der grundtriß d' vestung; darin
wir uns genügsam werde zü besprech haben über allen theilen
derselbig. Bitt derhalben ehe wir zü vollem discurß komen,
mir zü erklären die ursachen, woher so vil und mancherley
opinion in formierung der vestung entstanden; dan ich in
der warheit sprech kan, dz ich niemals ein scribent gelesen,
welcher im schreiben gleicher meinung mit andern gewesen wer,

hab auch nie kein erbawene vestung gesehen, welcher nicht in vilen stucken köndte eingeredt werden; auch ist vil mehr zu verwundern, daß under vilen so hierüber rathschlagen und disputieren, wenig in gleicher meinung zusamen tretten. darumb auch von vilen gesagt würd, daß diße kein Scientia sey, dieweil sie kein gewisse fundament und demonstrierliche gründe gleich andern hatt; sondern gantz befestigt sey, uff übel gegründten meinung der erfinder, und erobrung auch sterck, daß vestung wenig nutz seyen.

Author. Da einer im gespräch oder disputieren, beider [illegible] erste principia widerficht, gegen oder mit demselben soll sich keiner in disputieren einlassen, dan daraus nichts zu nemen ein mensch wenig verstandes; dan es zu tractieren wer, wie im sprichwort gesagt würdt, ein wasser im ~~[illegible]~~ mörser gestossen, daraus nach langer arbeit ein klar wasser nichts anders als betrüebet würdt. sonderlich dieweil diße sein meinung gantz und gar der vernunfft ungemäß und zu wider ist: sintemal diße kunst und Scientia gegründet ist gleich andern uff iren waren regeln und demonstrierliche regeln, welche auch leicht und bekhandt sindt, wie fernerer würdt gesagt werden. Und letstlich bey der ungleichen meinung der Scribenten welche der herr sagt, gelesen haben, ist kein wunder, daß solches lesen des herren gemüet bestürtzt, dieweil mehrertheils derselben mancherley geschriben haben alß sie von andern erhört, oder erdicht, ohne allen grundt auß dißer wissenschafft oder der practica; dan ich derselben keinen weiß zu finden, der stets ein vestung erbawen, und auß seiner erfahrenheit außgegebener schrifften verfaßt und beweisen darthun köndte. Jedoch ist nicht weniger, daß ihr arbeit ein groß behülff sein mag dem jhenig, welcher mit vernunfftigkeit, auß solchen ungleichen meinung, die bessere außzuklauben weiß. Daß aber die mancherley sinn und opinion, oder zwitrechtige meinung betrifft der jhenig, welche mit ein ander hierüber disputieren, und doch nimer überein komen; solches hangt auß vorgemeldten, nemblich, daß wenig derselben die ursach verstehen, und gemeinlich, die zum wenigsten verstehen, hartnäckig und widerbörstig sindt, wie offtermal diße, welche in [illegible] [illegible] sindt. Welche im disputieren fortkriechen gleich den blinden die den weg suchen, ist also kein wunder so sie irren; dan so sie den weg sehen, würden sie fein wandlen, und komen zu dem endt, welchen die vernunfft und natur der materi weiset; auch vil mehr vestung bawen und formieren nach dem situm und gegensatz des feindes; als uff ihr Imaginiertes Concept, ohn allen grundt der erfahrung, oder nur uff ein einig fall einer eroberung, welchen sie vermeinen als ein regel fürzuschreiben ohnbetracht der wider-

wertig gelegenheit der Situ und Materien.

L. Ich will nicht, dz wir Wasser stoßen, sonder dz wirs destillieren
damit es klarer werde: welches geschehen wirdt, so mein vor
gelegter zweiffel wirdt erörtert sein; dan so ich vermeinte, dz dise
kein Scientia were, und nicht ihre terminos habe, würde ich nicht anders
ihr Ursachen zu lehrnen suchen; müste derhalben mit dem gemeinen
Sprichwort vernügt sein; Sonder ich habe allein darumb
gefragt, dieweil mich wunderte die Zwieträchtigkeit der Meinung,
weiters dz nicht ein derselben gut sage; und also zu zweifeln
were, ob die Vestung nützlich gewesen, oder seyen, sintemal sie
solchen vortheil nicht mitbring, dazu mans lehrnet, nemblich die beschütz-
ung der Fürsten. Aber damit es mir ein genug beschehe,
wollen wir fürs erst discurriren bey der Wissenschafft guten
fundamenten, und solche Proportion an Uff die erste; damit es mir
gläublicher erscheinde die Ursach gedachter Zwieträchtigkeit,
und daraus verstehe, dz solche von keinem andern als dem unver-
ständigen herkome, welche, damit sie hochweis scheinen, dz auch sie kriegs-
leut seyen, rheden sie von derselben, und bitten vil mehr uff, als
ihr weisheit ihnen mitgetheilet hat.

Arith. Wan wir wollen andere künst mit diser vergleichen, werden
wir kein gleichförmigere finden als die Medicina; dan
beide scheinen in vil stucken übereinkomen: dan so ein Arzt kurieren
und heilen will die Mängel unsers leibs, muß er erstlich wissen
die natur der Complexion, und darnach die überflüssig humores
welchen die blödigkeit verursacht hat; und zugleich wissen
zu applicieren solcherley Medicament, welche von natur
gemeldten humori und feuchte zuwider sindt, damit er solche
temperiere und den leib von solcher indisposition und blödigkeit
entledige; Also sollen wir auch in befestigung allzeit dar
fürhalten, dz der Situs und ort sey ein schwach Corpus, und
also disponiert, dz er mit Medicamenten bedarff; und erst,
als bedencken sein Complexion, nemblich ob er Stein od Erdt
sey, und so er Stein, wirdt er starck genug sein, und mag leichtlich
mit einem einfach Medicament starck und vest erhalten werden;
Aber so er Erdt ist, und dem gwaltzeug underworffen, wirdt sein
natur sehr schwach, und der kranckheit gefehrlich sein; Also dz wan wir
dz bedencken wirt Medici uff die betrachtung mit fürsichtigen Bau-
meisters ziehen wöllen, welche er in erbauung der Vestung und
Kriegsschantzen nach gelegenheit der Situm anstellen muß; können

wir sp

ohn Zweifel an werden also kräfftige Medicament, welche dem
leib der Vestung also wol werd ersprießlich sein, daß sie zu erhalt
genug sein werd. Schließen derhalben auß Jetzgesagtem, daß diese
halten wir (sie tendiere nicht allein ein facultet sein gleich der
Medicin, sondern auch ein Kunst und Scientia; darumb aber ein
facultet, dieweil all ihr volkommenheit im werck stehet, und er-
langet auß den mancherley zufällen deß kriegs, und ungleich Situ-
n welch wir die Vestung bauen; Ein Scientia aber ist sie, dieweil
sie ihr fundamenta und formalische volkommenheit von den
Mathematicis hatt, welche weg ihren gewissen demonstrationen
ohngezweiffelte Scientien seindt; Ist also in dem sie lehret, ein Scientia
oder wissenschafft; in dem sie hernach mit gewissen und unfehl-
baren Reglen fürstellet daß ungezweiffelte Mittel, einen ort oder Statt
zu befestig und beschirmen, ist sie ein Kunst; und endlich in dem
sie ins werck schreitet in erfindung mancherley unkömlicheiten
der Materien, darin sie um wirckt; ist sie ein facultet.

Dieweil nuhn dem ohn Zweiffel also; sagen wir ferner, daß
diese Scientia den Fürsten hoch vonnöthen ist, wie auch Jedem gemein
nutz, damit sie in ihrem Standt erhalten werd; und solches seh
wir in keinem klärlicher, als der täglich erfahrung zu allen
Zeiten, in allen Herrschafften und Regierung; sonderlich bey denen,
welche nicht in ihrem vermög haben ein kriegsvolck allezeit in Ihrem
Soldt in Colonys und Lägerstätten zu halten, gleich wie bey der
Römern im brauch gewesen und Jetziger Zeit auch der Türck thut,
wiewol auch diese der Vestung sich gebraucht haben, zu dem end,
als auch Jetzig daß kriegsvolck in Campania, nemblich zu beschirmen
mit dem grenzend feindt, und den einfall zu verhüten, auch den
feindt auffzuhalten, damit der fürst mittlerweil sein volck samlen
und zusammen führen möge und ihnen zu hülff kommen; oder auch daß
kriegsvolck und den krieg anderßwohin zu verwenden; solches
kan der fürst durch begemlichkeit einer Vestung und kleiner anzahl
kriegsleut, ob schon der feindt herr in Campania wer mit einem
grossen kriegsheer; und wann auch gleich die Vestung verlohren were, würde
darumb der fürst die principal hülffe nicht verlohren haben, welche ist daß
kriegsvolck, sonderlich wan er andere Vestung hatt, darin er sie
samlen mag, und der Zeit ihr Zeit geben, und sich feinds Schutz getrösten;
wer er aber ohn ein Vestung ist, allein mit einem kriegsvolck gleichwol
mächtig versehen, und in einer general schlacht überwunden wirdt,
sintemal in kriegen daß glück sein Regiment hatt, und betrüglich ist,
alsdann würdt er mit dem kriegsvolck alle sein hoffnung verlieren

sich ferner wider den feindt zu beschützen, gleich wie dem Sultan
begegnet alß er von Selino bekriegt wordt; Und auch zur Röm.
zeit, ist bewußt, wie hochersprießlich die vestung und schlösser gewesen
zu erhaltung derselben mächtigen Politi; da die zwischen der Stat
gelegene vestung und landtheüser den feindt Hannibal (in dem
er solche zuvor zu erobern vermeint) seinen fortzug also sehr ver-
hinderlich gewesen; daß auch disen seinen verzug der Senat
zu Rom, raum und gelegenheit gehabt, sich nach der grossen ver-
lorenen schlacht wider zu erholen, sich zu defendiren und ihr
freyheit zu erhalten; Wie auch Maximino begegnet, welcher
alß er die weitberühmbte Statt Aquileja zu erobern willen
ehe er ferners fortzoge die Statt vom ausstrengte; da er
mittlerweil, durch unbequemlichkeit des Proviandts, und ander
nothurfft seines kriegsvolckhs welches in der belägerung der
Statt Aquileja uffgehalten wurde, also ist er in ein hunger ge-
rathen, daß er von den obersten in seinem eigen gezelt sampt
seinem Söhne erschlagen worden, und also die Statt des Ty-
rannen entledigt wordt. — Wieviel auch die
vestung unserer zeit in forttreibung des kriegs gegen dem
Türckhen ersprießlich gewesen, ist bekhandt; ist also offenbar daß
nutzbarkeit der Fürsten daß vestung zugewarten ihren standt
zu erhalten, ob sie gleichwol nicht mächtig seindt, welches sie
zwar ohn solch mittel nicht vermöchten; darumb welcher ein
heer campaniert, ist auch ein herr der Stätt, und anderer
bevestigten örter; darumb daß disen vestung offtermal wenig
sich wider ein mächtig feindt beschützet undt denselben abge-
trieben haben; also sehen wir daß erfahrung, wie hoch der Türk
die vestung achtet, solche verwahret und befestigt in so vil
orten und grentzen seines Reichs, sonderlich in Ungern; Ja,
sonderheit aber hat er (wie man sagt) in Persia viele vestung
erbauet zu erhaltung derselben grentzen welcher er newlich
erobert hat, also solche landtschafften zu lagerstätten gemacht
darauß er sich leichtlich solcher ort ein besitzer machet; also
daß hierauß zu sehen ist, wann solche landtschafft zuvor wer
vom Persier versichert und mit vestung versehen worden, und
solche stets zu verwahren gewußt, wie er jetzt weiß, hette der
Türk nimmer solchen fortgang gehabt, sonderlich in solcher beschwerdt

des lang

deß langen kriegs; derhalben nicht nichten deren leüt meinung folg thun finden welche sagen, daß besser sey ein landtschafft ohn vestung, der ursach daß solche nach dem sie verloren, leichter widerumb erobert werde, sonderlich mit gunst und hilff der underthanen; sintemal da kein vestung sindt, der feindt dieselben wol zu halten weiß, daher alle bequemlicheit deß eroberns benommen wirdt; so ists auch nicht gebräuchlich daß die fürsten all ihr hoffnung uff die underthanen setzen; ob schon solches dem löblich gemeinen nutz würdig dienstlich geraten in dem zustandt der terra firma; und dem Hertzog von Urbino auch andern fürsten; dann die zeit und der leüt sinn wandelbar ist;+ sollen derhalben uff gesagten vergewissert sein, daß vestung nicht allein nützlich sonder nottwendig seye; wie auch durch vil andere ursach und gründe solches köndt demonstriert werden.

+ und gemeiniglich dieselben zu verwirrung dienstlich

B. Ich kan undt will nicht verneinen, daß die kunst deß bevestigens nicht ein scientia undt wissenschafft seye, dieweil wir, wie gesagt, betrachten müssen die natur der materien, welche proportion ein corpo nach alle bequem zu seiner beschützung, daß nicht versach haben einig teil zu betrachten, daß ihm vom feindt möchte zugefügt werden; aber wol ist war, daß sehr wenig (wie mich bedunckt) sindt, welche verstehen und wissen, sich solcher proportion recht undt wol zu gebrauchen, dieweil solches ihr verstandt verlanget uff einer langen übung und wolfahrt ihrer natur; dann vil deren sindt, welche da ohn solche betrachtung od[er] fundamenten herbey kommen allein durch ihr erfahrung, undt die gewohnheit verschirmung zeichen in erbawung und berathschlagung der vestung, ohngeachtet welcher gefahr und widerstandt die vestung dem feindt underworffen seye. Aber dieweil ihr solcher verwirrung undt confusion mit klaren regulen zu hilff kommen möget; werden ihr in solchem der fürsten zu erhaltung ihres standtrecht ein geringe guthat erzeigen; begehr derhalben mir zu erklären die ordnung welcher hierin soll gehalten werden.

Autor. Die erste ordnung mit welcher alles werck wol gemacht soll werden ist, daß wir erstlich bedencken daß endt; uff welchen erkhandt werden alle die ursachen, welche mehr schaden mögen; dann derselben erkhandtnuß wirdt uns leichtlich weisen, wie wir uns vorsehen und fliehen mögen; sollen derhalben wissen daß wann wir ein vestung erbauen wollen, allein derselbig endt seye, daß wir beschützen können mit wenig kriegsleüten, vor gar einen grossen anfall der feindt welche uns beleidigen wollen; und solche gantze beschützung möge versichert sein vor dem eintrag und gefahr deß feindts, ~~mit~~ welchen wir zuvor gesehen und erkhennet, daß uns der feindt darauß beykommen möchte; gleichförmig der materi undt deß

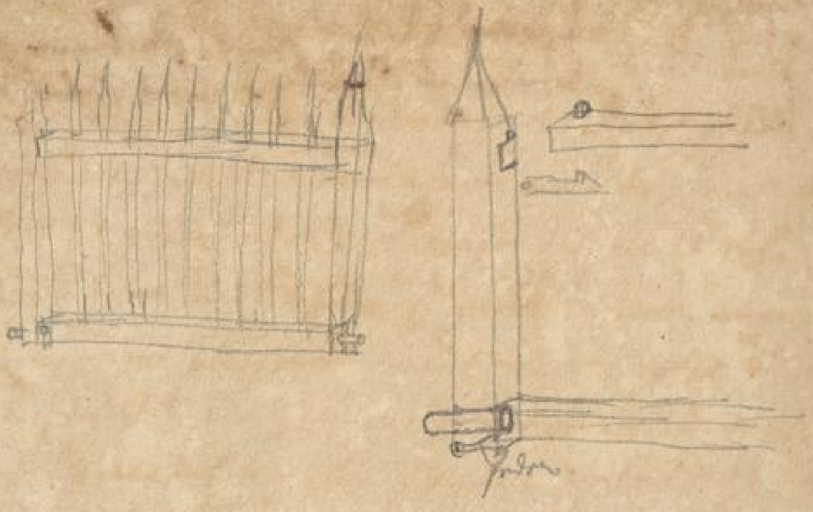
situ, so mehr oder weniger bequem schaden zu nemen, durch grab, zeug oder geschütz; darumb auch zu ihrer erhaltung, die natur obgedachter materien soll verendert werden, es sey Stein oder Erdt, allezeit der vestung zum besten, und zum schaden des feindts.

Ludw. Die ordnung solcher betrachtung bedunckt mich sehr gut; aber dieweil ich nicht verstehen oder fassen kan, die theil welche aus diesen folgen; werdt es gut sein, daß ihr mich besser erklärt die vornemsten stuck und betrachtung.

Anth. So wir von den verletzung, welche wir befinden das vom feindt mög zugefügt werden, geschehen die beschädigung; werden wir ohn allen zweifel die vestung formiren in aller ihrer volkommenheit; und damit wir solches zu weg bring, ist zu wissen, daß von nöthen sey, daß ein fürst, ehe er anfahe eine vestung zu bauen, nach dem daß ort geben ist (welches sein wirdt, da es die bequemlichkeit oder notturfft erfordert die vestung zu bauen) zusamen fordere alle bawverstendige kriegsleut und hauptleut, welche er rathfragen soll, und sollen dieselben sich uff dem platz des situs in solcher ordnung, welche die medici pflegen zu halten, wan sie beratschlagen ob einer kranken person, der gebrauch zu erscheinen, damit sie deste bequemer mittel erfinden mögen den kranken zu heilen und stärcken, wie obgemeldt worden. Ist aber mein meinung nicht daß man allen rathschlag gleich ins werck bringen solle, wie etliche medici zu thun pflegen, welche an statt der heilung den kranken tödten und hinrichten mit ihren ungereimbten kräfften, dieweil sie vielleicht nicht wissen die natur des kranken; sondern die rathschlag über eine solche vestung sollen nicht in solchen irrthumb fallen; dan wir vermittels der erfahrung der beschreibung auch innerhalb sehen können die materi oder gebrechen des situs; in allweg aber ist von nöthen, daß alle die jenige, welche in solch collegium und disputation eintretten, insonderheit die kriegsbawmeister, gut wissenschafft haben der practica, ursachen und wirckungen der feindtlich offension und verletzung, und die natur aller materien, sonderlich der notwendig verbesserung; also daß sie in werck als gute medici seyen, und wissen zu proportioniren die natur medicamenten so applicirt werden, oder der defension, dadurch daß ubel so wir vermercken derselben möchte zugefügt werden, abgewendt und conservirt werde; und damit solches besser verstanden werde; will ich zu jedem insonderheit schreiten; sollet derhalben wissen, daß ein vestung uff vierlerley weiß mag verletzt werden und schaden nemen,

Zeiger dis brieffs soll mir hat Daniel
Steinmarckh d. Elter zu seinem [illegible] Rechnung [illegible]

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

gebens ~~darthun~~ auff welch wir albereit die Voll-
macht geschickt haben, und uns gedeucht das sich etwas in
handlung schickh wolte, sollen also baldt ihm [seinem] Vettern unser
[nemlich den] ~~Volgen hernach~~ die andern schreiben [zu]geschickt
[so] allen vleissig dastlich gemeint werden, das die gesch-
[äfte] so zu dem Werkh gehen mit trachten dem Camerial
schreiben zu gehen, dann es nit mein gedankh sollen werden,
und derwellen darauf halten als gesagt, das so ~~mer als~~
baldt man zu der Werkh kumen sollt, man aller
ding das Cammergericht ohne Verspil stallen soll müssen,
und derhalben und oft man kemen soll dass
~~kauffbriefs~~ [darnach ... zu ... wolte] halten auf uns das unser theil als
die beklagt und gewalt [sey] gestellt seiner Contra
[...] und Kauffgewalt ... und derselb X
auff welche die defendierend vorthail haben zu deren
derselb handlung so sie uns gethon aufsehen zu [...]
[...] und ob [...] man, darumb mit der
gewalt gegeben und als auf dem [...] und [...] dann [...]
gewalt allenthalben [...] und [...] und [...] und
[...] sich zu [...], will also [...]
... der ganz ... zu
furnemen hat ... haben.

man [...] [...] nit [...]
[...].

Marginalia (left):
[...] genug, so [...] des [...] Vollmacht [...] [...]
X
[...] als [...] was ... [...] ... [...] [...] und ... dann [...]

Daß die Kunst deß kriegsführens ein Scienta ~~Sache~~ und
Wissenschafft seye, erscheint hierauß, daß einer ~~[illegible]~~
~~[illegible]~~ zuvor und ehe man etwaß anfangen zu lassen
erkhennen muß die Natur der Materien, welche
jeder formiert ein Corpus so zu seiner verfassung
und defension gemacht, und sich nit [illegible] dörffe
daß ihme von seinem feindt nicht schaden mag zugefüegt
werden. Aber wie ich vermeldt sindt sehr wenig
so sich solcher Profession recht zu gebrauchen wissen, dan
ein theil sindt welche ohne betrachtung und fundament
sich deß kriegß ~~underfangen wollen~~, allein auß ihrer
erfahrenheit underfangen [illegible] wollen, so mit
sie dan ohne ordnung gehen mit welcher großer gefahr und
und schadt die außgang dem feindt [illegible] werden
seye. Damit ich aber solcher Confusion nit
allein [illegible] mag zuhelffen [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible]
Kunst [illegible] wolt [illegible] [illegible] zu [illegible] auß [illegible]
daß unbekandt würdt alle ursachen welche mir schaden
mögen, von denselben unbekandt und würdt und [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] wir [illegible] [illegible] sollen, [illegible]
deßhalben weil ich von einem ein [illegible] geben
wollen, daß wir auch allein derselben würdt sehr recht
[illegible] daß wir ~~[illegible]~~ mit wenig volckh und gegen einer
großen menge unserer feindt [illegible] möge [illegible] der
feindt vortheil welche wir zu [illegible] [illegible] [illegible]
der feindt dardurch bey ihnen nichts erlangen [illegible] dem [illegible]
als vortheil ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] wir mit
dem feindt allen seinen vortheil dardurch und halten mögen

[illegible]

38

schaden zu fügen braucht, wand wir ohne alle Zweifel
ein [illegible] formiren welche zu allen Zeiten vollkommenlich
wandt brauchen möge. Damit wir aber solches zu
wegen bringen mögen, ist von nöten, das ein Fürst
oder Herr seines anfangs [illegible] zu bawen, nach dem Wort
[illegible] welchen zu der [illegible] am [illegible]
die [illegible] doch zu bawen. Vnd der [illegible]
aller seiner [illegible] bei verstendiger Kriegs leutt
vnd [illegible] ~~[illegible]~~ welche er [illegible] dem [illegible] der [illegible] selbs
zu seinem [illegible] lasst, vnd [illegible] hierin an,
zu [illegible]. Dessgleichen ein Fürst vnd [illegible] mit [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] das er [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vnd selbs [illegible]
[illegible] [illegible], Von ob woll [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
an [illegible] [illegible] woll [illegible] vnd [illegible] hatt er doch [illegible] etwas [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] oder [illegible] vnd [illegible] nichts mehr [illegible],
[illegible] wegen dessen das [illegible] nit [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der [illegible]
[illegible] [illegible] oder aber so baldt der [illegible] oder [illegible]
[illegible] erfolgt, ~~[illegible]~~ darauss d[illegible]
[illegible] [illegible] vnd [illegible] grosser schad vnd [illegible] erfolgt,
Derhalben aber [illegible] ~~[illegible]~~ welche das solche [illegible]
[illegible] wollen [illegible] die Kriegs [illegible]
selbs [illegible] [illegible] der [illegible], die [illegible]
[illegible] vnd [illegible] der [illegible] [illegible] vnd [illegible] vnd die
Natur aller [illegible] [illegible] vnd [illegible]
[illegible] das [illegible] [illegible] als [illegible] Medici [illegible], vnd [illegible]
zu [illegible] der Natur Medicamenta [illegible]
[illegible] oder der [illegible] dardurch das [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] zu [illegible] [illegible] [illegible]

und examiniert werden, und darauf selbst diese beyde
verhandelt werden, so will sich [illegible] beyderley
[illegible] gemeinschaft gebrauchen. Soll derselben erst
[illegible] verhör [illegible] darnach weyst man ihnen
[illegible] angezeigt werden. Erstlich das [illegible]
[illegible], zum andern das [illegible], zum dritten das
lange [illegible] und [illegible]

nemen von seinem feindt: Erstlich durch den Abgrabung oder,
Undergraben, zum andern, durch beschiessen; zum dritten, durch
langwirige belägerung; zum vierdten, durch verrätherey: under
welchen verletzung der gröster seindt, nemblich das Undergraben undt
beschiessen, sonderlich aber ist das Undergraben zu befürchten; Wir
sollen auch wissen das vermög solcher verletzung, und ihr remedien
wollen derhalben dessen anfang machen bey den Undergraben,
oder einbrechen und einsencken; da wir dan uff hundertley weiss
mög verletzt werden, nemblich ob dem plano des bodens mit hinein
+ Steinkorb[?] uffgeworffenen schantzen, dardurch der feindt bedeckt sich der
contrascarpe des grabens nähert; zum andern durch die hohe uffge-
Cavalier worffenen berg von erden, oder schantzen, damit er uberhöhet die
wehren und gassen der vestung; zum dritten durch einsencken, da
der feindt durch holweg, durch under der contrascarpe in
graben bricht; zum vierdten in dem er uber den graben brucket[?]
mit uffgeworffenen schantzen durch die breite des grabens
mit uffschüttung der erdt durch den holen weg. zum fünfften,
durch einbrechung der maur, undt undergrabung des bolwerckhs,
damit er dieselben sprengen, und also ein weg zum anlauff
des sturms gewinnen möge. Aber durch geschütz und
beschiessen kan der feindt allein uff dreyerley weg uns beschädigen
nemblich mit niderwerffung der wehren, und brechung der
streich; zum andern durch fällung der maur, nemblich in
mitten ihrer höhe, an den gesichtern und winckeln der bolwerck,
damit er solche sampt ihren obstehenden wehren zum fall richte,
+ Brest. das also die geschossen Bresche und gefellete materi ihm gebe ein
bequemen weg zum sturm undt eroberung des bolwerckhs und streich,
zum dritten undt letzten; das geschütz uff den hohen und uffge-
worffenen schantzen des feindts; dardurch die gesichter und
streichen der vestung entblösset und beschossen werd. Was
ferners belangt die belägerung und verrätherey: werden wir
leichtlich vor denselben versichert werd; erstlich vor der belägerung
mit guter besatzung undt reicher munition der vestung; undt
zum andern vor verrätherey, durch ein getreuen haubt oder obristen
welcher der vestung vorstehe; welcher so er ehrliebender und [erfahrener]
kriegsmann ist, wirdt er seine ehre nicht leichtlich vergessen.
Weil wir nuhn die mancherley verletzung und gebrechlichkeit einer vestung
verstanden, sollen wir auch ferner wissen die remedia, welche
dise seyn werden; Erstlich wider das graben, nemblich wan der feindt

mit bedeckten Laufgraben sich der Contrescarpe nähert. Welcher gestalt underworffen sindt alle Vestung, welche ausserhalb Erden haben. In solchem fall wirdt kein besser Mittel gefunden, dan daß wir nach viel undt bequeme Lauff undt Außfäll nach dem der graben breit und tieff gemacht worden; Auch daß wir verschafften, daß die Erden undt an der Contrescarpe, undt darvor im feldt, so viel als müglich undt übrig, hinge-nomen würdt, in die Vestung getragen, undt daß ort hernach mit Steinen außgefüllet, aber nicht höher, dan notwendig ist; dan solche Steinigen boden dem feindt gantz schädlich undt unbequem; die aber nützlich undt erwünscht were zu seiner defension. Deßhalben so der ort also mit Steinen außgefüllet wer als viel müglich sonderlich so darunder wer ein natürlicher Stein darauff die andern geschüttet, were es die stärckest undt sicherst defension als man erdencken köndt: Zu dem auch würde man fürkommen dem feindt daß er nicht köndt seine Batterii auffwerffen, die Vestung zu überschiessen; welches man ihm schwerlich wehren würde, wan er die bequemlichkeit der Erdt haben solte: sonder er müste die Erdt von fernem herzu trag(en), welches ihm durch daß Geschütz ab den Wehren der Vestung nicht würde zugelassen oder gestattet werden: Zum dritten dient solches auch, damit der feindt sich nicht könne einsencken undt in boden niderlassen, dardurch die Contrescarpen zu brechen, und in Graben zu kommen; wan auch der felß kein Stein ist, mag er daran nicht verhindert werden, jedoch schwerlicher ins werck richten, so der Graben breit undt tieff, mit viel Außfällen erhalten ist; sonderlich so die Streichen des Bolwercks groß undt vollkommen, die Wehr bequem und dick sindt; darauß daß Geschütz dem feindt grossen Schaden zufügen kan. Fürs vierdte, nemblich wider des feindts Auffwerffen, Schütte so er über zwerch durch den graben gemacht hat: sindt die obgedachten defensiones, sampt den bequemen und bedeckten Außgäng daß beste Mittel. Fürs fünffte undt letzte: daß der feindt in die Maur einbricht, undt undergrabet die Wehren; sag ich daß wir Contremin Gegeng machen sollen, welche wir entweder zuvor gemacht haben sollen, oder nach, in dem der feindt undergrabet; wiewol es dazumal allererst zu machen nicht allein gefehrlich, sonder auch den Defendirend sehr unbequem ist. So viel demnach betrifft die defension wider daß beschiessen undt fallen der Streichen; wirdt daß erst Remedium sein, daß wir dieselben bedeckt machen mit ihren sonders Achseln, undt dicken Mauren, undt langen [illegible] der

Streich

Streichen, welche bedeckt sein sollen von dem baw gedachter Werckung,
welche nicht gemacht seye aus materi so dem fall leichtlich vnderworffen;
Zum Andern, Wider die Zerfellung, welche geschicht von feindt, in dem er
beschiesset die Mauren an den gesichtern der Bolwercken, die von d contra
scarpa nicht bedeckt sindt; sollen wir in erbawung der Vestung, solches
theil, welches von feindt kan entdeckt werden, auffuhren nicht von Mauer
werck, sondern Erden, mit einer guten Abdachung od Scarpa, welches
weil vor dem fall versichern wirdt; Wir sollen auch die Mauern
vnden allein so hoch machen, alß die tieffe des Grabens ist, vndt so dick
vnd mit solcher Abdachung od Scarpa; daß sie genug sey zu tragen den Wahl
vndt obgesetzten Erdenlast. Zum dritten Vndergraben. Wider daß, daß
der feindt kan entdecken vndt beschiessen durch sein hohe Ritter die
Wasser der Vestung; ist dieser gefahr wenig zu achten, so die Mauren der
vestung aus erfahren vndt, wie gesagt, dick vndt hoch genug erbawen sindt;
[illegible] derhalben genug gewendt sein, daß zu bedencken in dem man
ein grundtriß vndt [illegible] bestellen will; Will ferner auch erklären
d. Schrig, darin der Herr bey der Materi Zweiffel haben möcht.

H. Ich hab genugsam Verwunderung an dieser ordnung vnd gemeldten Versuch
durch welche ihr mich [illegible] Zustand entrichtet habt; derhalben
ich mich auch nicht verwundere, solche vnd so vil mercklicher Zweiffel, vnd Vnge-
mindter bedencken, so bey erbawen der Vestung fürfallen vnder dieser
welche alß geringen fundament hüten [illegible]; die, ob sie wol kriegsleut vndt
kriegsleut erfahren, gleich meister zu sein vermeinen; darumb daß sie vil
gesehen haben; wissen doch nicht zu betrachten die Vrsachen, aus welchen
solche effect erfolget sindt. Ja ich muß bekhennen, daß solcher Irthumb
erfolget seye aus geringen Vorbetrachten der Verlichung, welche einer
Vestung durch ein mechtig feindt mag zugefügt werden; darumb nicht
zuverwundern, daß sie sogar betrog worden: darumb diese kunst zu
[illegible] einer vergleichung der Medicin, nicht vnbillig einem Schach-
spiel mag verglicht werden; dan gleich wie dieser der best spieler ist,
welcher ehe dan er ein Stein bewegt, zuvor betracht alle weg dardurch
ihm sein widersacher schaden möcht; befleist sich allezeit zu vberwinden im
Spil, oder aufs wenigst, gleich zu bleiben; Also auch wirdt dieser
ein rechter [illegible] vndt Bawmeister sein, welcher die defension
nach gelegenheit der offension disponirt vnd anordnet. Was aber ferner
belangt die erwöhlung der Bawmeister vndt Obersten des kriegs, welche
ihr für notwendig achtet; Sag ich, daß dieß daß best remedium sey, zu erreichen
daß Ziel, vndt zu wissen, wie dasselbig zu wenden seye: Aber was meine

erfahrenheit weil ich bey vil solcher beratschlahung gewesen; Das ich
Dass ein Fürst, der Vestung bawen will, in gross nachtheil und schad
gerathen mag, so ihm ein Rathschlag anderst als Recht geben würdt; dan
ob dem sich begeben; dass etliche meinung gesucht werd von unerfahrnen
Personen, welche ordenlicher gebüer nach solches zu thun befohlen würdt;
diese aber, weg gemelter ursach entweder nicht gut, oder nicht recht ver
standen seyen; würdt doch ob dieselbig disputiert undt discurriert; nit
dass sie bessers lehrnen, und bequemer Rationes annemen, dieselben ins
werck zu richten; sonder damit sie ihr eygen Opinion bekräfftig undt
bestätig; wollen sie nicht sehen lassen, dass ihr Meinung böss seye;
bringt also diss ihr ansehen zu weg, dass beide gelt undt Zeit verlohren
würdt, undt man zum offtermal ein gebäw erbawen und wider erbawen
muss; alss missverstandt. Darumb wolt ich, dz solches vermitten bleib,
Und ein jeglicher nach seinem Verstandt, darin er geübt ist, sein Kunst übe.
Nemblich dz ein general oberster des Kriegsvolck so vom Fürsten darzu
erwöhlt worden, mit andern Häuptern des Kriegs, ein sach für
der Meinung wern so fürgetrag worden, die weil under vilen die
bessern zu erwöhlen, der Rechte Verstandt undt Weissheit ist. Dar
nach soll die execution undt dass werck einem eynig wolgeübten Baw
meister übergeben und vertrawet werden, welcher gesatz und ordnung
geben soll den Arbeitern; Aber dem Herren der dass Haupt
ist steht es zu, sich umbsehen und zu bewerben, umb allerhand noth
wendig Provision undt Materien, so dem baw beyzen und dienst
lich seindt; Item die Ämpter ausszutheilen, jedem nach seiner Pro
fession, der darnach sein Ämpter beschwerdt habe, als die
ungehorsamen zu straffen; dass auch der Herr oder Fürst
dass werck offtermal besichtige, ob es nach bestimbter ordnung
fortgetrieben werde; dan also würdt dz werck behender undt
richtiger vollführt werden; So aber ein Fürst zugleich wolt
ein Richter sein, und auch ein Vollführer des wercks, gleich dem
Architecto; jedoch wenig Verstandt der Practic; würde es gleich
von statt gehen, als wan in unserem Leib der Kopff wolt
dz Ampt der Füss vertretten; nemblich alles würde dass
widerspiel treiben; Aber wan wir die Ämpter also vertheilen,
dz ein jeglicher dass sein verrichtet; würdt es alles zu guten
Ende gereichen; fürnemblich so die Kriegsleuten gleich so wol der Straff,

Als der belohnung, ich nach gelegenheit der Sach weder worden sindt, also wirdt ein Jeder sich vor [illegible] hüeten; Undt so villeicht ein fehl begangen, würde solcher baldt entdeckt und verbessert werden welches nicht geschicht, wo der Herr selbs ein Fürsteher ist, dan also der Irrthumb verschwigen würde, dieweil keiner gefunden würdt, der auß forcht der Ungnaden, oder seines lebens dasselbig würde melden dörffen.

Antwort. Ihr habt weißlich hievon geredt; aber diß kan nicht geschehen wegen zweyer Ursachen. Erstlich dieweil die Urtheil und Rathschläg offtermal kommen von denen so das geschäfft nicht verstehen; Zum Andern, dieweil die, so in hohen würden sindt, ihnen zu messen, als wüsten sie alles, undt köndten gebieten ohn allen fehl; Wan solches were wol zuzugeben, so sie sich auch selbst regieren undt richten köndten nach der Lehr, welche die Sach offtermal erfahren haben: Aber dieweil sie mehrertheils wollen allein sein, und allein verwalten, villeicht irgend gewiß Weg, So ist kein wunder, daß sich gemeldte Mängel sehen lassen; aber solches stellen wir nicht recht zu erörtern, sondern den Fürsten heim; welche ihren schaden fürzukhomen, solche böse gebrauch abwenden müsten, sonderlich in einem solchen wichtigen geschäfft, da von erbauung der Vestung tractirt würdt; sonst würdt ihnen die Reu zu spat kommen, wan sie sampt der Mühe das Gelt werden verlohren haben; aber diß wollen wir übergehen, undt [illegible] den Lehrling zu bedenken lassen welches es antrifft; auch zu dem vorigen wider kheren, nemblich daß wir ein Anfang machen der folgenden Capitel, welches die Principal stuck unsers gespräches sein werden.

Mensur und Proportion der Vestungen im Grundtriß.

1. Die Weitung von der Streich biß zum Spitz des Bolwercks soll zum wenigsten 540 brachien oder Elen sein, nemblich 180 Schritt, aufs meiste 200.
2. Der Innere Winckel des Bolwercks zu beyden Seiten sey aufs wenigst 90. brach. aufs meiste 35 Schritt.
3. Die Streich mit den Achslen sey 90 brach. oder 30 passen.
4. Die Streich allein sey breyt 30 brach. oder 10. pass.
5. Die Achslen Achsel sey 20 Schritt, oder [illegible] grösser als die Streich den halben theil
6. Die Lini des halses der Streichen sey 30 brach. Und sonst ihr defension linien undt der wendung der Achslen am gesicht des gegenüberstehenden Bolwercks;
7. Das Gesicht des Bolwercks nemme ihr defension vom dritten theil der cortina aufs wenigst.
8. ob den Achslen werde gemacht ein Schutzfenster, welches heist in Wart.

9. Die höhe des Plazes der Cortinen undt gesichter der Bollwerck sey aufs wenigst 30 brach. nemblich die Maur 18 brach. welche kommen würdt biss zum plano der Contrascarpa, mit dem halb theil der scarpa; die höhe des walls ohn sein brustwehr 12 brach. welcher höhe der Erdt solle gegeben werden $\frac{5}{6}$ der scarpa od. Neigung.

10. Die Brustwehr sey dick 18 brach. mit der Innern Neigung; undt ihr höhe 4 brach.

11. Der Plaz der Streich sey breyt 28 brach.

12. Drey Schutzfenster in jeglicher Streich, mit 2 grossen Merlonen

13. In jeglichem Plaz der Streich werde gemacht ein bedeckter gang zum Abfall in graben zu kommen,

14. Ob die andern Streich sollen andern weg zum Abfall geordnet sein mit ihren Wehren,

15. Auf jedem halss des Bollwerck seyen zween Cavallier (vella), nemblich einer auf jedweder Streich

16. Der Graben sey breit, an dem ... Eckgesichten, 90 brach. und tieff aufs wenigst 15 mit seinen Lauffgräben.

17. Der kleine Graben im grossen sey breit 12 brach. und so tieff, dass er Wasser oder Stein finde.

18. Die Contrascarpa sey in Maur ohn kalch gemacht

19. Der Lauffgrab sey gemacht in Abschnidt des Sitz, oder bedeckt werde in dem man die contrascarpa überschritte

20. Dass feldt ausserhalb soll allezeit von Stein frei sein, und die gut Erdt hingenommen werd.

Diss seindt die Principal Messuren undt Proportionen einer Vestung von welcher wir jetzt handlen wollen.

Dr. Under vil andern als ich gesehen hatte, die ordnung welche der Turck halt in eroberung der Vestung; hab ich offtermal bey mir berathschlaget ob ich kündte ein Mittel finden, damit man solcher feindts Macht besser widerstehen kündt; ergreiffe derhalben die gelegenheit, mein ... etwas verstandtlicher zu erklären, undt zugleich des gegentheils meinung zu hören. damit wir daraus, ein besser document und ordnung einer guten defension geschehen möge. So 80
mehr mein verstandt, den willen genug sein würdt.

Ath. Der Herr sey frölichs muths, dann ich verhoff gäntzlich dz diss unser gespräch nicht vergebens sein werde, dan mit hilff der wissenschafft undt erfahrenheit vermein ich zu geben ein solch gute ordnung der defension, daraus ein glücklicher fortgang zu erwarten; nicht allein zu wolfahrt dieser löblichen Statt Venedig, welche ein Vormaur ist der Christenheit wider derselben mächtige feindt; sonder auch allen andern

Christlichen fürsten zu beschirmung der kirchen, undt der ihre Vortheil,

Dr. Dieweil es nuhn bey mir stehet, den anfang zu machen, will ich capitels weiß discurriren, undt frey reden, von allem dem, so mich dunckt, in den theilen der vestung fruchtbarlich zu sein; damit ich die beste defension erkhennen möge; underweist mich doch allezeit dem gewissern urtheil. Undt erstlich, dieweil ihr vorhabens im ersten capitel zu handeln von der defension welche geschicht durch das geschütz in den streich, wolt ihr, daß solche defensio oder schußlinj sey 180 schritt und aufs höchst 200; so mich doch bedunckt, daß den vestung in solchen theil mehr stärckh gegeben werden, nemblich daß die cortinen kürtzer gemacht würden, damit wir ihr kräffte mehren; besser also, daß wir nicht würden irren, so wir dem feindt nachfolgeten, in dem er allezeit mit kürtzern schutz begehret zu beschießen; diß, daß die kriegsleüt sich selbs möchten beschützen mit kleinen rohren oder musqueten, dan durch solche rohren, bedunckt dem feindt mehr schaden könne zugefügt werden, als durch groß geschütz; dan durch gemeldte musqueten die kugel erlangt, durch das grob geschütz aber vil mehr schwerlichen schaden dem feindt zugefügt wirdt. Darumb wer es besser, so diese schußlinj nuhr 140 schritt wie wol wenig daran gelegen, so man umb 8 oder 10 schuh dess minder oder mehr gibt oder nimbt.

Autor. Diß ist nicht der gut weg, welchen wir bißher nicht mit guten grundt gewandlet haben; weil der herr der meinung daß die vestung so mit kürtzen defensionibus gebawen, gut seyen; aber dem ist nicht also; dan beide die vernunfft undt erfahrenheit es gibt, daß solche nicht allein unvollkommen sonder auch schädlich seyen; undt wiewol die defension der vestung solle /: wie gesagt :/ von des feindts offensa und beschädigung genommen undt abgezogen werden; ist doch solches zu verstehen, so vil den effect belangt; undt ist solches ein gantz vergebliche meinung; dieweil ein kleine anzahl der beschützer nicht gebrauchen könne ein solche anzahl waffen gegen den feindt, undt sonderlich der handrohr und musqueten, welche gebrauchen kan ein mächtiger feindt undt seine compania; aber erstlich zu bessern verstandt, ist zu wissen; daß ein fürst keiner andern ursach wegen ein vestung erbawet, dan daß er sich mit wenig kriegsleüten defendiren möge vor einer grossen anzahl feindt, welche unterschiedt oder anderst komen seindt, ihn zu

beschädigen

Vndt diße beschüzung haben wir allezeit, wan die Vestung erbawen ist
mit ihren wehren, also proportionirt vndt starkh in allen theilen, daß
sie nöthig genug sein. Als zum Exempel, zehen Soldaten, die sie sich
defendiren ~~können~~ wider hundert, wan sie mit gleichen kräfften ein ander angreiffen
müßen endlich zehen, die hundert; were die Vestung aber wenig nützlich, noch
bekräfftiget, sondern vil mehr schädlich, dieweil sie ihr Intent nicht erlangen
köndte; wie geschehen würde, so wir kurtze Wehren baweten; dieweil sie
in jeglicher Streich, da kriegsläut stehen solten, stunden also meistentheils
Vnd sie kein groß geschütz brauchten; im gegentheil aber der feindt
nahe ein schon were der Contrascarpa, vndt mit bedeckten gang in
ja oder laufft, ein so eignen bedeckten platz bracht hette, daß er
wider sie stehen köndt, mit 400 Soldaten; würde hierwehe die
defensio zu gering werden, in dem obgemelte kriegsläut also offt sie
sich wenden sehen lassen, vom feindt allein mit handtrohren
~~er~~ köndten abgetrieben oder erlegt werden; Darumb alle-
zeit daß groß geschüz, die beschüzung einer Vestung sein muß;
sonderlich aber den feindt damit zu entblösen, sein gebäude vmb
zuwerffen, die Büchsenmeister zu beschädigen; Den also [illegible]
leichtlich erachten, daß diß ihr kurtze wehr nicht allein vnnützlich sey
sondern schädlich; den so wir auß der handtrohr vndt musqueten
gebrauch, wer wolte nicht schließen, daß von vilen wenig würden über-
wältigt werden; Derhalben ist von nöthen, daß die Wehren
nach rechtmäßiger schuzlini eines großen geschützes gemacht
seyen, wegen vilen sicherheit, welche die defendirend in den Streichen
haben werden, dardurch den feindt zu bezwingen, daß er auch groß
geschüz brauchen muß; sonderlich aber daß er, wan er die Streichen will
angreiffen, in ein engen platz getrieben vnd eingesperrt werde, dadurch
er seine stückh sich nicht wol gebrauchen könne, vnd ob er gleich etwa
krafft hette, würde er doch solche mit höchster vnbequemlichkeit gebrauchen;
weg deß engen platz, da er notwendige wehren nicht wol bawen
mög, wider der belägerten geschüz vndt ausfall; dieweil so
der feindt sein geschüz ordnen wolt die Streich zu beschießen,
würdt er müßen sich ~~behelffen~~ allein in dem kleinen spacio,
welches ist, ob der Contrascarpa gegen dem andern winkhel deß bolwerks
also groß die breite deß grabens ist, vndt treffen oder beschießen
die schießfenster, welches also wenigst dreyen schuch breit sein würdt.
So nuhn die wehren also wenigst 140 schritt lang seindt; würdt deß
feindts schuß wenig hart stoßen, vnd kleinen schaden den streichfenstern
zu fuegen

zu fügen; sonderlich wan der feindt handtrohr nicht gebrauch-
en; im gegentheil aber die defendirend, wegen des guten Sitz
und bequemlicher defension. Und wehren, so zuvor gegen dem feindt
versehen worden, grosse Aushülff haben werden, wo nicht sonderlich
doch zu fügen gebrauch des Geschützes; Und so wir beschädigen
wollen den feindt so ausserhalb dem Graben auf der Contrascarpa
sich verschanzet, oder im bedeckten Weg Graben; sollen wir
Kugeln gebrauchen, so wir aber die Menschen im Graben wollen
beschädigen, sonderlich im Sturm, ~~solle~~ gebrauch der feuerkugeln
welche von kleinen Kugeln + gemacht und ausgefüllet seyen, dann
sie mehr werden schaden thun als die andern, von welchen zuvor
gesagt worden; sonderlich mit langen Schlangen. Undt damit
dieser designation genug geschehe, will ich in folgender figur
kürtzlich anzeigen, wie ein solche Vestung zu ihrer defension vermag,
auch was für schaden ihr der feindt zufügen mag. Als die Streich
fig. A. welche entdecken soll allein die breite des Grabens,
welche ist die langere ~~linie~~ distantz gegen dem ~~Wink~~ Spitz des
gegengesetzten Bolwerken ~~bis~~ zum Endt der Contrascarpa CD.
nach der lenge von der Streich ~~gegen~~ bis 220 + Schritt; Undt
ausserhalb wirdt der feindt sich zur Vestung nähern auf mancherley
Weis, mit Schantzen und verdeckten ~~Wegen~~ ein oder mehr
wegen, da er alsdann die Laufgraben undt Schantz gegen den
ort der Vestung, daher er könndt beschädiget werden; wie bey
EFH. gesehen wirdt, da die schwerlich derselben weg genommen werd
von den feuren der Bolwerken G. daz er von derselbig Geschützen
nicht könne getroffen werden oder entblöset; darumb er hernach
bauet an ~~als~~ vil orten, undt mancherley distantzen, seine Schantzen,
undt andere bedeckte Plätz zu seinem Geschütz, dadurch er sucht
zu beraumen die wehren der Vestung; Und letztlich wan er nahe
an die Contrascarpam kommen, beschiesst er die Streich der
Bolwerk, dan er, /: nach dem dieselben benommen :/ ein herr des
Grabens ist, und stellet daselbst sein Geschütz HI. ~~weit~~ von der Contra
Scarpa CD. aufs wenigst 20 Schritt weit, daß in mitte des spatii K.
stehen könne ein besatzung oder verdeckte wacht zu verwehrung des
Geschützes vor unversehenem überfall der belägerten; also daz das
Geschütz von der Streich A wie gesagt, aufs wenigst (mit der dicke
ihrer wehr) 240 Schritt stehe; ~~dan die belägerten werden vermeinen~~
~~heimlich sicher zu sein vor des feindts beschädig~~, ~~wegen der fernen distantz~~
dan die guardi und wacht also sicher ~~stehe~~ sein wirdt vor dem

[Margin notes:]
+ oder schläg

220 +
5
1100 schu

20 +
5
100

a 240
5
1200 schu.

handtrohren, d[as] ist, die Büchsenmeister werden nicht also leichtlich beschädiget, oder d[as] Geschütz getroffen werden, welches sonderlich der feindt suchet, und mehrertheils zu weg bringt, wo die Wehren durch feindt

LD v. Es ist auch die Erfahrenheit offenbar, d[as] der feindt all sein Wolfahrt sucht im beschädig[en], und sorge, wie sehr nottwendig es sey, d[as] auch die Defendierenden ihr fürnembst Heil suchen im Defendiren; aber sagt mir, wan nun der feindt in Graben komen wer mit einer grossen Anzahl volcks, d[as] er nahe in Schanz usswerffen, und in die Maur undergraben, wie werdet ihr ihn an seinem Vorhaben hindern, durch das Geschütz allein, da doch bewust, d[as] es nicht sonders vil ausrichten mag, Den ich offtermal gesehen mit dem Geschütz under ein hauffen Kriegsvolckh schiessen, da vil schütz gantz hindurch gang[en], andere in den boden gefahren ohn einiges verletzung, dieweil die kuglen klein waren; darzu auch der fünfhunderst theil des orts leer ist, wan man d[as] spatium so zwischen einem und dem andern Kriegsmann besehen will, also d[as] in dieser kurzer distanz undt weite, dieweil wir nicht mit Stein, oder Feürkuglen und Hagelgeschütz werffen könen, auch keine handrohr gebrauch[en], mich bedunckt ein theil des Grabens werde un-defendirt verbleiben.

Author. Wan die belagerten keine andere als klein der kuglen könden gebrauch[en] geg[en] dem feindt, oder der Steinen und feür Hagel kuglen, were es wol ein Meinung, dieweil die kugel sehr betrüglich,

geschütz

die Stein und Hagelgeschütz vermuthlich weg der distanz und gegentrib des luffts; aber doch soll man wissen, d[as] die kuglen für sich selbs hoch zu achten sindt, durch zu brechen die Schanzen, undt des feindts gebäude nider zu werffen; und damit vil beschädiget werd[en], sollen wir (: wie obgemeldt :) geg[en] dem feindt gebrauch[en] die stein kuglen, welche mit kleinen kuglen wenigst vier lot schwer gefüllet seyen; und aber besser gebrauchen der langen feldtschlangen so weich von metall seyen, und guten zulauff; und diese Schlangen sollen mehr nicht treiben als ein kugel von zwölff biss sechzehen pfundt; welche leichtlich durch diese distanz und hart treffen wirdt. Also d[as] wir mit einem solchen Stuck, so ein sechzehen pfündige kugel schiesst treibt, schiessen werden wenigst hundert kugeln; welche mehr schaden thun werden, als wan es hundert handtrohr Musquetier weren; dieweil wir mit dreyen geordneten Stucken so in der Streich stehen, mehr defendiren werden, als hundert Kriegsleüt mit ihren Musqueten, welche E. Dc. also hoch achtet; derhalben

+ Vierlötige

sollen wir mehr kleine kugeln brauch. wie gemeldt; sonderlich
dieweil bewust, daß gedachte+ kugeln, so wol in einem Sack mit ihren
Dräten verbunden, undt aus solchen Stücken mit gutem Pulver ge-
schossen werden, über dreyhundert Schritt weiter ~~werden~~, und
also ausgebreitet vil ~~verwunden~~ werden, wie in den Vöglern ge-
schicht, da man die Vögel mit Schrotkugeln schiest: also daß
man wider den blossen feindt kein bessere wehr gebrauchen kündt.
Dreyttens sollen wir bedencken die Nuzbarkeit, welche kompt aus
ziemlich langen wehren; auch daß man bequemlich die defension
in mitte der Cortinen haben, da die kriegsleut stehen
können, undt mit Handrohren und kleinem Geschütz den Graben
sambt dem Gesicht des Bollwerks defendiren können: und
bleiben die streichen sicher weg der distantz; aber daß gegen-
theil ergibt sich in den kurtzen wehren, nemblich wan die Vestung
so ist der Eben gelegen, undt kein behelff haben von der Natur
des Orts und grossem gewalt entgegen gesetzt werd: welches
in dreyen fürnemblichen Articuln kan verstanden werd, fürs erst
daß grösser Unkosten erfordert würdt, in dem man mehr Bollwerk
bauen müst; fürs ander, werden die Streich enger und
übel bedeckt; fürs dritt, die flanckh ist der wehren klein undt
schmal werd, daß wir nicht kündten ordenliche wehren halten im
hindersich weichen und andern notwendig fallen: Und zu
bekrefftigung des gesagten, wollen wir ansehen die Exempel
welche wir selbs gesehen im Krieg in Flandern: wie kräfftiglich
hat der feindt die defension der Streich genommen, wie auch
der grossen Thürn, ~~und~~ oder halben Mon; undt kleiner Bollwerk,
aber wir wollen dessen geschweigen, dieweil daselbst nit kleiner
macht gebraucht worden: Und besehen die Krieg so der Türck geführet
hat, als in Goleta, Famagusta, und Nicosia, welche er under sein
handt gebracht, welche wir uns ein Exempel sein lassen wollen,
unsere Vestung darnach anzustellen: Und erstlich wollen wir
sagen von Goleta, dieweil sie dieselbig erbawet oder verbessert
hatten, und bevestiget mit ~~6 Bollwerk~~ mehr Bollwerken, welche nicht
gebürlich waren einem solchen kleinen ort, welche also nahe
beysamen stunden und von also kurtzen wehren waren, daß sie letstlich
gantz schwach wurden; dan die Streichen werden beschossen und gefellet
und die Büchsenmeister erschossen durch des feindts Musketirer, welche
bedeckt under der Contra Scarpa stunden; dadurch die belagerten also
erschrocken und verzagt word, daß sie sich mit grosser schandt dem
feindt ergeben haben: Also daß so diese Vestung nicht gar ordenliche

Bolouarden gehabt hette, vff Jeder der beiden seiten gegen dem landt,
vnd vff beiden gegen dem Meer oder See; Auch die Cortinen Ringkmaur
mit grossen wehren erhaltet, vnd die gute Stadt wirtel von ferne, dahin
man getrag worden; wenn auch die Platz vnd Staunde gross
vndt dicker gewesen, wie sie den im gegentheil klein gewesen: So
ist doch diese Vestung von vielen für vnbezwinglich gehalten worden,
dieweil sie Dreij Bolouarden, vnd hundert schrit et defension
hette. Was nuhn betrifft die Statt Famagustam, so nach
alten gebrauch mit ihren grossen thürnen oder halben Mond von guten
Zeug, damit dem Geschütz zu widerstehen, so war auch die Maur
von Fochsteinen sehr dick gemacht; Nichts desto weniger dieweil
sie kleine wehren, vndt wenig Platz gehabt haben, haben sie nicht
können defendirt werden, insonderheit weg der kleinen defension der
Thürn, daher ihr Geschütz nicht allein vom feindt ist verhindert worden
sonder auch die Buchsenmeister verlegt durch des feindts Musketirer,
welche vnder gedachter Contrascarpa bedeckt stunden, die belägerung
aber verhindert. So viel die eroberung Nicosie belangt,
welche gleich vff diese geschehen; so war diese Vestung ein wol er-
bawet mit ihren Bolouarden, vnd wolangeordneten wehren,
Ist allein verlohren worden weg der kleinen Anzahl Kriegsleüt, So
in der Vestung war, sonderlich von Soldaten, deren nicht vber
1500 waren, darumb auch zu schwach Eilff Bolouard zu defen-
diren, ich mehr einen allein, wie Jederman bekhandt ist vnd
vileicht mehr als ich, als andern, darumb ich auch Ewer Meinung
hierüber gern anhören wolte,

L. Ich hab die Vestung Nicosian gesehen vor zween Monaten
ehe dan sie der Türck belägert hatte, auch vff allen orten
wol betrachtet; daher ich nicht ohn gross verwunderung ein
solch wol bedacht vnd angeordneten Real-bau, wie wol ver-
standen, auch den besten, als ich vermein angestellet mög werden gesehen
hab, welcher bau von Herren Julio Saccorgnano geführet worden
innerhalb acht Monat Zeit, vnd also kunstlich, dz ich billich
gedachten Herren im besten gedencke; begehr auch von euch zu
verstendig sein wehr, vnd so ihr ihr in meinem Namen kondt zu dienst
sein, were es mir sehr angenem; dan für war so in dieser Vestung mehr
kriegsleüt gewesen, als viel ein solcher Platz von nöthen; were sie
niemal verlohren worden; aber dieser Verlust ist gewesen der langs
weg, als auch der widerwertig windt vff dem Meer, dadurch die Seit-
Armada verhindert worden, dz man gedachter Statt nicht zeitliche
hilff hat leisten mög; darumb weg der kleinen Anzahl Kriegsleüt
vnd vnfürsehenen einfall des Türcken, diese Vestung nicht hat mögen

erhalten werden; wiewol wir verhofften durch den haupt der christlichen armada solch königreich solte sein erhalten werden, aber dieweil Gott der herr offtermal solch übel geschehen lasst, umb zu zeigen die unbestendigkeit weltlicher hoch und glückseligkeit, ist kein wunder, dz auch weise leüt in ihrem urtheil irren, auch die zeit uns zu wider sein mag.

Author. Dieweil die ursach solches unfalls erzelt; will ich nichts anders sagen; dann dz E. L. De sich nicht verwundern soll, dz die vestung Nicosia schöner und besser verstanden sey gewesen, dan ichmal gesehen worden, auch erbauet mit so leichter ordnung und in so kurtzer zeit, dieweil deren angeber ist gewesen herr Julius Saccornianus, welcher in viel stucken allzeit sein tugendt erzeigt hat, dadurch uns ein guter kriegsmann und auch rechter baumeister zugehörig sey; darumb er auch durch sein mannlichkeit und löblichen dienst und gehalten, welche er diesem durchleuchten gemeinen nutz erwiesen, wie meniglich bewusst, auch durch eroberung und erhaltung seines vaterlandts Friaul, verdient hat, dass ihm billig der höchste grad gebürt, sonderlich die überschrift der cavalerij; auch dz er ein vorsteher und general überreitender sey aller vestungen dieser löblichen herrschafft Venedig, sintemal er noch im leben, seines alters 85 jahr ist, welches er nicht allein zu gebracht, sonder auch noch vollführet mit höchster tugendt und herrlichkeit.

L. Dieweil nuhn dieser herr also wol verdient, und über ursach wer aller ehren würdig; sollen wir doch ihm wünschen langes leben und alle glückseligkeit. Damit wir nuhn wider uff unser vorhaben komen, ~~welche~~ welches gewesen ist von der lange der wehren: sag ich, dz ich keiner andern ursach, mich in diesem hab widersetzt, dann ich besser bericht bekäme in all andern particulari zu fällen, auch die ursach wüste, warumb es besser sey uff einer als der andern weg handlen; wiewol ich gewüst die wahrheit ziemlich langer wehren, auch uns bequemlichkeit die defendierend darauß zu gewarten haben; die also schier vermügt, sonderlich bey dem exempel der geschehen belägerung und eroberung der statt Famagusta; da sich begeben haben alle die zufäll, deren also gedacht worden; und ob wol solche vestung nicht regular war, haben wir doch genug sehen geschehen den bösen ufschlag kurtzer wehren so zwischen den thürnen oder halben mond gewesen; auch würdt ein jeder mensch, ob er schon wenig verstandts, leichtlich urtheilen, dz für ein underschied der defension sey zwischen einer solchen und einer vestung so nach neuem

gebrauch erhalten worden mit ihrem Vorrath.

Antdor. Nuhn weiß ich, wie der situs sey und form der Statt, so einß theils gegen dem Meer gelegen; aber sagt mir, wie ist die eroberung zugangen.

Dr. Ich kan nicht ohn grosse bekhümernuß den zustandt solches kriegs widerholen, nicht allein von wegen meines entpfangenen schadens, dieweil ich daselbst gefangen worden, und auch vil personen daselbst hab leiden und erbärmlich sterben sehen; aber damit es ich euch zu gefallen sey, will ich nichts verschweigen, sonder alles so gut ich kan, wie ichs in gedächtnuß behalten hab, erzehlen; und erstlich solt ihr wissen, wie es mit der eroberung der Vestung Nicosia zugangen und wie leichtlich sie eingenommen worden, nemblich innerhalb 45 tag, allein ~~weg~~ auß mangel der kriegsleut, wie gemeldt. Dann erstlich ist das kriegsvolck bey ~~Famagusta~~ ankhommen den 22. Septemb. Anno 1570, und drey meil von der Statt sich gelägert, dises kriegsvolckhs ist bey 20000 gewesen; haben erstlich angefangen zu streiffen, und die Christen zu einer schlacht zu provociren, und nach ihrer gewonheit durch mancherley weg die Statt zu undergraben; aber dieweil solch ihr fürnemmen allzeit durch uns ist verhindert worden von den Venetianern gegen uns den Obersten diser Statt, dieweil sie ihr vertrauen und vergewisserte hoffnung auf der Christen flot gesetzt hatten, welche sie wusten nicht fern zu sein; haben die feindt angefangen sich der Statt zu nähern mit aufgeworfenen ~~erdenen~~ schantzen, da sie vermeinten von unserm geschütz beschädigt zu werden. Dise schantzen ~~sind~~ aufgeworfen worden von 40000 personen, das man vermeint, als wandleten sie auf einem berg gegen den graben; und nach dem sie (: also bedeckt :) also nahe zur Statt komen, das sie den schuß haben können, wendten sie auf hohe forten gegen underschidlichen thürnen der Statt, da sie vermeinten uns mehr zu beschädigen; auf diser berg haben sie geordnet 70 grosser stuck, das sie uns möchten abwerffen nicht allein die schwachen defensionen der streich, welche gemacht waren zwischen den thürnen und cortinen, sonder auch ~~[illegible]~~ beschiessen die die dächer und häuser der Statt; diser berg oder schantz waren unserm geschütz also entgegen, daß wir bey 30000 Türken erlegt haben, in dem wir gegen wehren gemacht haben innerhalb 2 tagen, auch darauß 15 stuck geschütz den Türken zerrissen; aber auß mangel des pulvers, darein wir besorgten,

wegen steter hülff (: wie auch geschehen :) geraten möchten, hat
unser Geschütz nicht mehr so viel ausrichten mög(en), und allen tag
mehr dreyßig Stuck losbrennen, und 30 kugeln schießen dürffen. +
Als nun die Türcken gesehen, daß unsere Wehren wolten schwächer
werden, haben sie mit grösserer Anzahl und mehr Munition sich
gestercket, und mehr zur Contrascarpa geschantzet, daß sie dieselbig
desto besser und in Graben komen möchten; dieweil sie jetzt schon
die Wehren beschossen, vier Thürn und ein Cortina gefellet hatten,
also daß sie im graben stehen kondten unverletzt von den Streich
allein von oben, durch Stein und Feuerkugeln werck; sonderlich
aber welches uns mehr verletzet ist gewesen die dicke der Contra
scarpa, ein starcke Maur; dahinder sich des feindts Musketirer ge-
legt, und durch derselben Löcher sicher und bedeckt in großer
Anzahl und stehendt, und also wie uns uff den Wehren oder entblöst; oder
in den graben ein Ausfall gethan, den feindt die Matery so er
in Graben geworffen, zu brennen, hingewischet und erlegt, in dem
wir sie nicht sehen kondten; Und als ein Bawmeister durch
Erfindung etlicher Kasten großer Kasten, welche er in gantz be-
gründlich fortreiben kondt, sich und andern vor des feindts
kugeln versichern wolt ist es doch vergeblich gewesen, dan er
sambt viel andern daselbst todt verblieben; haben also die
Defendirung des Langen Grabens verlohren, in welchem wegen
seiner tieffe und breyte all unser hoffnung gelegen war,
Und ist der feindt ein Herr des Grabens worden, hat daselbst
baldt ein Schutt gemacht mit Säcken, so mit Baumwoll, Holtz
und Erden ausgefüllet waren, + angefangen die Maur von unden
nider zu werffen, und zu undergraben, daß er möcht fellen den kleinen
obern Theil der Wehr, so noch übrig war zum durchbruch der Kriegs
leüt, und also ein weg haben zum Anlauff der Vestung und Sturm.
Aber wir haben im gegentheil mit gleichen Wehren, und uns gegen
Minen gewehret; ist auch allezeit von uns abgetrieben worden,
haben uns gewehret nach besten vermögen ohn all scheuhen, ohn
vermündung oder forcht des Todtes; als nun der feindt
also in Graben komen, hat ihn unser Geschütz aus den Streich
nicht beschädigen können; haben derhalben understanden
mit Feuerwerck under ihn zu werffen uff mancherley weiß
sonderlich mit zweyen hültzern von Storcken gleich einem Cylinder
gemacht welche bedeckt waren; solch feür hat großen schaden und
dem feindt gethan, ob er sich wol mit eisern kasten bedeckte

[Margin notes:] daß jeglich Stuck nicht mehr als +
uns wasser geworffen +

ob uns nun wol der Feind die wehren benomen, und vermeint ein
herr des Bodens zu sein, uns gantz entblöst zu haben, und ihn
eng beraubt durch die gefellten gebäu; hat er doch mächtig grossen
schaden von uns erlitten, insonders da er hoffete uns zu beschliessen
und verhindert zu haben, dass wir uns nicht defendiren könnten;
hat also nicht unzeitlich geachtet, dz so wenig und nun mehr
abgematte Beschützer, nunmehr könnten einem so grossen ge-
walt widerstehen. Drittens hat er endlich aufgeworffen
sieben andere Batterien, mit solcher grösse und behendigkeit, als
als niemal gesehen worden; diese waren bey 30 schritt fern
von der Statt, da die obgemeldten sechen 250 schritt weit gelegen
waren; wiewol er von unserm Geschütz sehr beschädigt worden
wo er nicht ist gewesen; Er hat erstlich an jedem ort, da er
diese Batterien wolt aufwerffen, ein schantz aufgeworffen nur so hoch
dass sie die Arbeiter bedeckte; und so lang als er die Batterien mach
wolt; die Arbeiter hat er nach der schnur also geordnet,
dz ich einer mit schaufflen konnte die Erdt werffen zu den füssen
des andern; also gradatim hinauff gestiegen: die letzten gegen
der Vestung warffen die Erdt so hoch überich, dz sie allezeit be-
deckt waren; wandleten also hinder dem Berg biss er gross genug
worden; ~~[illegible]~~ dieweil, wie gesagt, solch werck nicht sicher
noch behender könnt gemacht werden. Auf diese Batterien haben
sie geordnet 80 grosse Stuck Geschütz; mit welchen sie so
mächtig geschossen, dass den letzten tag Julii gezehlet worden mit
der nacht, sechs tausendt schütz, welche dermassen unsere weh-
ren niedergeworffen, dass sich keiner darbey dorfft sehen lassen;
nicht allein wegen des groben Geschützes, sondern auch der Musketirer
welche ob den Batterien stunden, und under der contrascarpa;
da ~~wir~~ wir nun also wenig und schwach worden wegen der unablässigen
Arbeit; wiewol die hoffnung der entsetzung uns stärckte, sind
wir gedrungen worden unsere brustwehren zu machen aus zusammen gesetzt
holtz und brettern, dieweil wir kein Erdt hatten, auch die gelegen-
heit oder Situm nicht uns zu defendiren mit säcken von woll und
haar ausgefüllt, darmit die wehren zu bestern: Es arbeiteten nicht
allein die Soldaten und Burger; sondern auch die weiber und kinder
~~[illegible]~~ und handwercksleuten wo von nöthen war; besserten allezeit an
den wehren, darmit er uns zu treffen vermeindt; sonderlich mit den

grab

graben, dieweil der Streich in ein [?] solch Lager ort gebracht worden, hat ihnen ein grosse Anzahl wenig Arbeiter können; nicht desto weniger hat der feindt sich vor unserem Abtrag zu defendiren, die Wahl des Grabens höher müssen schirmen [?], hat die Erdt hinder der Contrascarpa lassen herzu führen, da in solcher Menge worden, dass sie füglich daselbst ihr Lager geschlagen haben, sintemal wir sie nicht köndten beschädigen; stellten also Sieben Stuck geschutz uff die Mauer, dz sie uns gänzlich die Wehren benemmen möchten. Welches wir doch widerumb zu nicht büßten [?]; solche machten aber hatten dem boden ge[illegible], darauff die Schanzgräber ingefallen bedeckt mit Pallisaden [?] so mit [illegible] Zwischenstücken uberzog gedeckt, an unsers Hauptwerks; diese haben widergerissen die Materi darauss unsere Wehren gemacht gewesen; war also unser Hoffnung und defension uff äusserst kommen; hatten auch kein Proviandt mehr als Commisbrot, Essig und Wasser, dann wir die Pferdt, Esel, undt andere thier so in der Statt gewesen schon verzehrt hatten; auch understundt der feindt ohn underlass uns mit zu undergraben; trug also auch den Graben, in mitte der Cortinen, da die gröst füllung geschehen; ein Berg von Erden, so hoch als die Mauer; uff der Contrascarpa aber machten sie ein Wahl, so mit grossen Bäumen [illegible] und befestigt war; und gegen einen Thurn gerichtet, dass er die Höhe des Thurns ubertraff; derhalben wir uff allen orten bloss waren und getroffen; und die Anzahl der Italienischen Kriegsleut, biss uff 500 kommen, die doch uss [illegible] ruinirt gewesen, der gröst und best theil der Griechen erschlagen; und dass mehr gewesen ist, haben wir, nach dem die Vestung gefallen und vom feindt bewältigt worden, nicht mehr als drey Fässlein Pulver übrig gehabt; haben uns mit gedrung [?], mit disen ehrlich Conditionen wie wir geköndt, uns ergeben müssen; da doch der Türck nach seiner gewohnheit gegebenen glauben, und uns gethane Verheissung nicht gehalten, sondern mit höchster grausamkeit mehrentheils erschlagen, die übrig erbärmblich gefangen hingeführt. Undt diss ist gewesen dz Endt solcher belägerung.

Unser wenig

Autor. dieser unglückliche Ausgang ist wol zu betrauren, können auch heutiges tags die erfindung unserer fahrlessigkeit beschulden; dieweil ihr ordnung gut gewesen, und wol verstanden; aber wir wollen wider zu unserm vorhaben tretten.

L.D. Den weg des erfolgten Ausgangs (: so vil die vestung betrifft, davon wir handlen,) muss ich bekhennen, dz ~~[illegible]~~ unsere [illegible] dann tags nach der Invention der Büchsen mit grossem Geschütz gewonnen worden, angesehen dz die Büchsen, und dz auss der Grösse der Streichen, auss welcher heut die grösse der Plätz können gewonnen werden, alle Ungelegenheiten verloren weren; zu dem wir auch allzeit zu [illegible] noch; und so es sich begebe, dz die ~~[illegible]~~ verloren wer der Platz oder Standt, man desto den feindt aufhalten, und erwarten notwendige hilff, ohn dieser Betrachtung, ich für gewiss halte, dass kein vestung auf ein lange zeit mög erhalten werden; dieweil die ~~[illegible]~~ belägerten von tag zu tag verlieren nicht allein allerley Munition, sondern auch ihr leben, dieweil allzeit derselben etliche erschlagen werden, ob wol auch der feindt vilem unfall underworffen, ist doch der schaden der jenigen die belägert sind.

Autor. Ich bedanck mich, dz E. D. dise von mir gesuchte Ursachen in ordnung der vestung, mit ewerer [illegible] erklären; wollen also den discurss dises ersten tags mit einem Wolgefallen beschliessen.

Der ander Tag.

Autor (: Durchleuchtiger Herr :) die Stund unsers Discurss sehr [illegible] herbey komen; wollen uns doch zuvor ein wenig erlustigen [des Tags] an dem schönen aussehen, welches umb dise Statt ist, sondern bey disem lustigen fluss und arm des Meers, durch welchen stetig ein grosse anzahl Schiff beide von aufwerts und nider ganz durch [illegible] gehen [illegible]; aber E. D. wolle sagen, wie ihr dise Dalmatische Landtschafften gefallen, insonderheit diss ort Zadara.

L.D. Wan ich dise Occidentalische Regionen gegeneinander halt, bedunckt mich, dz Dalmatia ziemlich fruchtbar sey; aber wan ichs solches mit dem Paradiss Italia vergleichen will, scheinen sie unfruchtbar zu sein; nicht allein dieweil dise Landtschafften dürr und trocken wegen des mangels süsser wasser; sondern auch dieweil sie mehrer

theils gantz Steinig sindt; so vil aber dise Landtschafft Zadera betrifft, so vil ich aber diß gebirg hab sehen können, da daß breyt und grosß Campania ist mit vil Vestung undt Schlössern; halte ich solches Reich genug, und ergötzlich, wegen der schönen Jagten, allerhandt thier und Vögel so daselbst sindt; aber dieweil mir gesagt worden, daß alles oder ja d größer theil von Türken beherscht, und ihr grentze nicht mehr als Zwo Meilen lang; betauret mich sehr der Unfall diser Völcker; in dem ich sehe, daß sie also nahe von solchen gottlosen feinden überlästigt sindt.

Author. Es ist wahr, ich weiß den Ursach, daß E. Dl. gesagt, dieweil ihr ohn Underlaß, daß wenig so ihnen, noch übrig gelassen worden, genommen wirdt; dieweil diese Gräntzen von gemeinen Räubern, und dem ärgsten geschlecht der Menschen, so sich vom Raub leben, ohn forcht der Straff, oder betrachtung [illegible] Gottes, bewohnet werden, dieweil es Türken sindt, Martellosi und Scocchi; insonders von denen, welche under dem Namen undt Titel der Scocchorum den grösten Schaden thun; da die rechten Scocchi allein die Türken beschädigen, und ihre Schiff, von Natur gegen einander todtfeindt; darumb auß gedachter Ursach kan in einem tag ein mercklicher Verwirrung entstehen; aber wir dises ort ein ort sehen, und unsern gewohnlich diß- muß wider ein Anfang nach.

Cap. 2 L. D. Will derhalben also wider Capitel komen; da ihr sagt, daß ihr den halß des Bolwercks, oder sein inneren Winckel aufs wenigst 90 grad. aufs meist 115 setzet, welches sindt 25 Schritt aber mich bedunckt, daß es aufs meist 90 gr. sein solt; dan ein solche breyte seines halses, und gibt die breyte der Gesichter des Bolwercks nicht einen spitzen Winckel, welcher der defension schädlich ist

Author. Die breyte des halses der Bolwercken soll allezeit genommen werden, nach bequemlichkeit der Streich und Flügel ~~[illegible]~~, daß auch ein ordnung kriegsvolck mög hindurch ziehen; insonders nach gelegenheit der spitzen oder stumpffen winckeln, so welchen man [illegible] erhalten will; Dan im befestigung (als zum Exempel) wird zu öfters wirdt der halß aus der Natur des Winckels) mehr eingezog und Eng sein, als an einem Recht(?) oder Sechseck, ob sie schon mit gleicher Mensur gemacht worden; und derowegen muß man in solchen fall allezeit handlen, nach dem es die

notturfft erfordert; besonders wo man macht ein Winckel
mir Stumpffen Streich bei der Cortina; damit wir auch
diese breite in ein gewisse Regel bring; So sag ich, daß wann wir
wollen nach die Streich des Bolwerks (ob sie wol nicht
mehr einen Plaz oder Standt erbawet werden:) wirdt erfordert
zu der dicke der Merlonen oder Schuzwände aufs wenigst, Sibenzehen
schritt, und dann zur breite der Streich, oder innern Plaz
da das Geschütz stehen solle und wir aufs wenigst zur dicke eines
Schutts, damit es des feindts kugeln, so durch die Scharten gehen,
nicht das ganz Streichplaz entblössen; wie gesagt soll werden
welches alles ist zwanzig Schritt, und so vil werden auch sein
auf der andern seiten; welches sind 40 Schritt; ohn den mittlern
Plaz oder durchgang ob dem Bolwerk, welcher will haben aufs
wenigst 20 Schritt; alles zusammen wirdt sein 60 Schritt, welche
die Sterke bey von einer Streich zur andern gehört: Was aber
belangt die Unvollkommenheit welche diese breite dem Bolwerken
bring mag, sonderlich in Spitzen Winckeln, dann also die Gesichter
der Bolwerken zu vil lang werden; soll man in solchem fall
allzeit das ~~[illegible]~~ erwöhlen so weniger schädlich ist, nemblich
die lenge der Gesichter.

L. Dr. Ihr gebt ein grosse breite der Halsen der Bolwerken nach
begreiflichkeit der Streich und Wege; aber dieweil sie notwendig
erfordert werden in Real oder ordenlich Vestung, muß man
auß der noth ein Tugendt machen; welches ist, daß wir bedecken
den dritten theil des andern Plazes der Streich mit einem

Cap. 3.

oder mehr gewölbern, dieweil die unvollkommenen Spitzen und
Winckeln. Will derhalben das dritt Capitel besehen, da Ihr
sagt, ihr woltet die Streich mit ihren Halsen 60 brach breit
machen in allen Vestung. Derhalben sag ich, dieweil an diesem
die gröst und vornemst defensio der Vestung stehet, ich wolte solche
grosser machen.

Autor. In Stumpffen Winckeln, können sie wol umb zween
oder drey Schritt grösser gemacht werden, wiewol es nicht noth
ist, dann wir an diesen statt verschaffen können, das die defensio
oder bestreichung der Gesichter des Bolwerks desto mehr habe an der
lenge der Cortin, welches nicht ein gering Vollkommenheit der
ihrer defension sein wirdt. So vil aber belangt, das L. Dr. sagt, das
man ein theil der andern Streich mit gewölben bedecken solle
also daß man darob allerhandt begreiflichkeit haben möge: Soll diese

allein geschehen in Zeit der noth, insonders, da der Platz nicht
bedeckt sey, dann mehr den dritten theil seiner breyte; undt dass
die gewölber von der höhe der Mauern bedeckt seyen und sicher
vor des feindts geschütz; fürnemblich wan sie nider sindt, und dass
ein Jeglich Stuck sein Eigenthum habe; Undt im fall wir solten den
grössern theil der breite decken, würdt es besser sein, das wir
den Platz ledig machen, damit wir nicht kommen fallen in die
ersticktheit der Casematten.

Cap. 4. 5.

Der. folget mit dem vierdten dass fünffte Capitel; da
ihr handlet von der breyte der streichen mit der dicke
der Schulter des Bolwerks; und sagt, das ihr wollet, die Streich
solle umbs dritt theil kleiner sein als die Schulter; undt die
Schulter, mehr dan noch so gross als die Streich: damit undt
zu besserm verstandt, wollen wir reden ob der figur der
beiden Bolwerken des sibenden Capitels dieses Ersten
Ersten Buchs; als ihr machet die lini KY der Streich 90
brach. lang und theilets in drey theil, deren einer der Streich
KG. die andern beide der Schulter CI. gegeben werden; aber
sagt mir, wan wir nicht wolten die Streich mit der Schulter also
lang machen, sondern mehr 70 brachen; wurden wirs nicht
in dreyn gleiche abtheilen, also das wir ein theil der Streich, den
andern der Schulter geben; daher wir die den spitzen winckel
des Bolwerks vermeiden würden; wan auch der Platz
da das geschütz stehet, grösser und geraumbter für drey Stuck
daselbst zu ordnen.

Autor. diese Mensuren sollen nicht so leichtlich gegeben werden
mit schlechter Einbildung, sondern mit den ursach: welche
die bequemlichkeit der Streich anzeig: dan wir wol bedencken
sollen die Scarpa, welche der höhe der Mauer soll gegeben werden,
und den Wahl, und wie vil der obern Platz sich einzeucht wegen
der böschung, damit wir wissen, ob er gross genug sey zu
ordinirten gebrauch: und ob diesem sollen wir uns wol ersehen
in dem grundtriss welcher nach gewisser Scala und Mensur abge-
rissen sey, damit wir allen fehler erfinden, ehe dan wir ins
werck kommen. So vil die breyte der Streich: sey
dieselbig, das drey Stuck geschützlich räumlich stehen können, grösser
würdt sie nicht erfordert; sonst würde sie schaden denen andern
flachen der vestung; sintemal Jedweders der drey Stuck seinen
dienst hat, als das erst und nechst der Cortin, soll bestreichen die
breite des Grabens; das ander desgleich: und das dritt
bey der Schulter, soll streichen in den winckel des Gesichts am
gegengesetzten Bolwerk, das er allzeit vor dem feindt gesichert

hin und treffe in dem Schuss des feindes, wie gesagt; Undt
diser Wechsel geschichts wirdt die bequemiste sein; in dem allzeit
ein Stuck auf den feindt kan loss gebrendt werden, als wan das
erst abgang, wirdt das dritt fertig sein, darnach das ander, so
forthin; Jedoch so wie die Streich mit vier Stucken besetz
kommen ist es besser, so mues der obere Platz geraum ist, ob dem
Achslen ein Stuck zu sehen, nemblich im Bart; Welches doch nit
würde vorgedachte Mensur geben, nemblich das sie solte breit
bleiben die gantz bey der Streich 70 brachia, Und geschützt werden
in nichts, also das dreissig fünff geraden würden den Achslen, und gleich
so vil der Streich, welches zwar, weg obgedachter Ursachen
das beste wer; So vil ferner betrifft die Achslen
ist zu wissen, das sie wegen der hohen böschung des walls, hin-
zogen wirdt umb 15 brach. Und 18 in der dicke ihrer brustwehr
welche haben wirdt 33. brach. Dieweil dasselbst auch ein
weg der Wacht sein wirdt und der böschung Innerhalb
der Brustwehr, dahin gegeben werden mehr als 6. brach. Ist
also alles zusammen 39. brach. Dan umb so vil wirdt der
der Platz Eingezogen; aber so wir ihn machen, 35. brachien,
werden allein vier brachien abgehen für den Standt des
Stuck Geschützes im Bart, welcher haben soll allein 18. Und
derhalben wirdt vonnöthen sein, das wir die Achslen grösser
als die Streich machen; dan wie sich die Achslen Einziehen,
als thun sich im gegentheil die Streich schwinend, und erweitern
nach dem hinderischen weg und der böschung welche da innert-
halb machet die Cortin; Also das die Streich mit den Achslen
nimmermehr kleiner als 90 brach. kan gemacht werden,
fürnemblich so man das einer Ebene ein Real Vestung
erhalten will; wiewol man auch von 80 brach. machen
köndt, aber wann die noth erfordert, wie an seinem ort
wirdt gesagt werden; dan wir müssen allezeit die Achslen
mehr als noch eins so gross dan die Streich machen.

D4. Ich lass mir höchlich gefallen, diser klarer Unterricht und
Ursach, dieweil ihr euch wolt versichern vor des feindts Geschütz
mit einer solchen grossen Böschung, und dicke der Wehr;

Wie in der Wahrheit von nöthen ist.

Antwor. Wolle derhalben E. Lb. fortfahren

Vom Flügel. Cap. 6.

Der. Weiß im Sechsten Capitel, da ihr sagt, daß der Halß der Streich 5c. in vorgesetzten Grundriß 30 weite 30 breit, undt nur die defension bey zeichen & des entgegen gesetzten Bolwarden Gesichts, welche defension nit verdunkelt besser genommen werde in dem Winkel des Gesichts, dieweil daß letzt Stuck der Streich D. besser hette bestreichen daß gantze Gesicht; und auch die Linie 5c. könndte haben in der länge 20 brach. undt also den feindt besser entdecken, wann er wolt hinzu nahen.

Halß

Antwor. Ich glaube schier, daß wir hierinnen nicht sollen reden von den Haubt Streichen, wann wir nichts gesehen hetten, daß dieselb sey, daß auch des Lichts der ganzen Vestung; E. Lb. bringt für ihre Meinung, die doch Landt wider ein ander fündt; ihr dem gesagt wirdt, daß das letzt oder nechst Stuck bey den Kehlen nimbt die defension vom flanck des Bolwarcks, ~~dann~~ den feindt hinein zu entblößen; zuvor hindern, Will E. Lb. ein kürtzen flügel haben eben zu disem Endt; Und nimbt doch nicht wahr, daß sie in zween fehler gerathet, dann jeglicher zu merklichem schaden gereichet; Wann so man will, daß alle theil der Streich mög den feindt mög ins Gesicht bringen wann er uff der Contrascarpa ist. Folget hierauß, daß eben durch diese Linie auch der feindt könne die Streich bloß und in Gesicht haben, und viel mehr gewalt solche beschädigen dieweil er ausserhalb mehr ort und platz hat, mehr Geschütz zu stellen, und unser Geschütz samt den Büchsenmeister zu verhindern, Würde also die Streich kein Nutz bringen, und also daß Gesicht des Bolwarden in des feindts gewalt bleiben, Wirdt auch der feindt die Streich und Scharten derselbig desto mehr treffen als mehr flügel kurtz und offen ist; sintemal viel dem Schutz so ihr die Böschung ~~ihres Walls~~ feinds Walls nimbt, könndte der Wall nicht, wie notwendig, bedeckt werden, sonderlich wann durch Schießen oder Undergraben der Flanck oder Spitz des Bolwarcks gefellet were, daher die letzt Scharten bey der Kehle entblößet, welches nicht geschehen solle, dieweil dises theil ist, darin die principal defensio der Vestung stehet. Dann diese Scharten solle den feindt entblößen, wann er in die Mauer kombt, oder ein Sturm

Anlauffs über die geschossene Bresch; Nemme derhalben dise
Schart, den Brustschuz; Darumb so der Sturck in der Streich
weg sindt, mueß zwei den Graben bestreich sollen gegen dem
Winckel des Gesichts des andern Bolwerckhs; die Ander
soll bedeckt bleiben von gemeldtem Winckel; Was nuhn
betrifft die bestreichung und defendirung der Contrascarpa, und
anderer theil ausserhalb; soll dises verrichtet werden durch andere
Geschütz, so oben uff den Plazen der Wähl und Bolwerckhen steht.

L. Gr. Dieweil mit solchem fleiß sollen erbauet und erhalten werden
gedachte Streich; mueß ich bekhennen, daß meine Rationes nicht die
besten gewesen; Jedoch hab ich offtermal hierüber disputiren gehört
Aber nie verstanden, daß Jemal einer solche Streich also hoch achtet,
als ihr sie achtet; bedunckt auch nicht, daß sie in Vestung also noth-
wendig seyen; dann vil sagen; daß Streichen von sich selbs ge-
macht werden, uff den gebäuden so vom feindt wider gewonnen
werden, in dem er die Mauren schießt, welche uff allen seyten
mit Streichen können bestrigt werden; und so vil mehr, durch
die kleinen Schanzen oder Bastionen welche daselbst gemacht
werden; Beschließ also, daß wo Volck und Kriegsleut
sindt, alles wol versehen seyn würdt, fürnemblich wo die Wehren
guten Platz zum Ausweichen haben, und daß die beste Wehr sey
des Menschen Herz; Nicht desto weniger erkhenne ich, daß solche
defension sehr gefehrlich sey, insonders in Mangel der Kriegsleut,
wie offtermal sich begibt, und desto mehr, gegen einer grossen Macht.

Author. Solche Rathschläg deren ihr redet, sindt (: wie man sagt)
Lägen in Lufft, welche offtermal die Jhenig zu machen pflegen, welche
eines gering verstandts, und kleiner kräfften sindt; und ob wol
dise bedencken, nicht werth ist, daß man darvon rede; dieweil es
ganz eitel und vergeblich ist; Jedoch, damit E. Gn. genug geschehe,
sage ich, daß wo ich gesagte Rationes nicht widerlegte; köndte durch
ebenmessig bösen weyse gesagt werden, daß die Fürsten vil über-
flüssig uncosten in erbauung der Vestungen anwendeten; dann
so uff solchen schaden und fellung der Mauren, uber ein defension köndte ge-
bauen werden; solte man billig wünschen, wider gemeines begehren,
daß der feindt mit Geschütz und Graben grosse fellung thete,
damit desto grössere Streichen entstunden zur defension;

Also daß

Also daß, wan wir wollen mit Worten und Werken böse Vestungen machen, wüste ich nicht, wie wirs bester ordiniern und ins Werck bringen möchten; sintemal E. Dl. auch allen andern wol bewust ist, daß durch Schiessen und Niderwerffen die Vestungen verderbt werden; und ob man schon etwan ein klein Zeit wegen der grossen Fleiß und guten Mannlich kriegsleüt, defendirt; ist es doch ein unheilbare kranckheit der Vestung, wie nahe dem Todt; in dem der feindt behelt den Sturm anzubretten, und ein Herr zu werden der Wehren, durch die weg welche er ~~den~~ mit selbiger der Wehren, und abgeschossener Materi ihm bereytet hatt; sintemal die Wehren welche gemacht werden in kurtz wichen, dan offtermal in klein Zeit einen weg. Daß aber die wahre defensio sey das Menschen Hertz gib ich disfals zu, jedoch allezeit, wan man ~~nichtig~~ uffrichten krieg führet, und gleichen kräfften ~~und~~ Art, also daß die belegerten nicht können gemindert werden, gleich wie die feindt nicht gemindert werd, sonder so man gleicher kräfften ist, also daß ausserhalb zwey hundert tausendt, Innerhalb sechs oder siben Tausendt sindt, würdt es ein gute defensio sein; nach der Proportion der Menschen, und der Streich, so in dem verfallenen ort gemacht worden.

Hr. Daß ich hie fürbringe ein discurß so zu vor mehr gehandelt word, wiewol mit geringer Ration und fundament; solt ihr euch nicht verwundern; sintemal ich durch mittel anderer Meinung, so sich offtermal begeben, begehr zu erlehrnen die vollkommenheit eines baues welchen man als ein Vestung firmiren und führen will.

Author. Ich begehr anders nicht, dan daß gute ursach, bösen Meinung sollen fürgehen; aber wir wollen unser vorhaben vollstrecken.

c. 7. Hr. Folgt das Siebendt Capitel, da ihr sagt, daß das Gesicht des Bolouarden sein defension oder schutz ~~nemen~~ soll von dem dritten theil der Cortin; derhalben als ich heüt frühe hab angefangen ein Kunststuck zu reissen, daß ich sehe, wz solche lehr vermöcht; ist mir ein Boloard also Spitz gefallen, daß ich ihn für unvollkommen gehalten hab; darumb auch nicht wöllen die gantze figur usmachen, dieweil ich solche achtete vergeblich zu sein; nicht allein von wegen des Spitzen winckels, sonder auch der unmässig lenge seiner Gesichter; daß also mich bedunckt, daß solche defensio solt genommen werden von der Streich, ~~als~~ von deren die da beschalten und defendirn solt.

Author. ~~Es~~ ist nicht von nöthen, daß man die Defension nem, allein von dem drittentheil der Cortin, wie gesagt, sonder allezeit wie man kan,

auch

vom Mittel derselben, damit die Kriegsleut daselbst beschirmen
mög den Graben gegen dem Bolwerk. Was dem belangt, die
beschwerden, welche E. Lg. in dem Kunstwerk gefunden, ist kein
wunder, das ihr das Fürnehmen zu wider seyet; denn solche werke
von Natur auf unvolkommenen Winkeln gegründt und formiert ist,
ich den unvolkommensten als sein mög; aber jedoch kan solche un-
volkommenheit auf dreyerley weiss verbessert werden, als so man
die Linj der Streich und Achseln mehr acht und zwanzig
Schritt lang machet vom Stumpfen Winkel an der Cortina, dass
ist vom Anfang der Streich, daher dass Gesicht am End
der Achseln umb fünf Schritt auffs wenigst kleiner wirdt;
und dass ~~fünfte~~ letzte defension nur vom fünfften der Cortin. Aber
in einem Creutz oder Sternwerk wirdt E. Lg. solchen fehler
nicht finden, und ~~in andern~~ desto weniger in andern so diser
folgen mit Schiefen winkeln; als ist dasjenige von neun-
eck und drüber; in welchen die defensio mag genommen werden
von mitte der Cortin oder weiter; das es genug sey damit das
hernach die Streich allein können defendiren das Gesicht des Bolwerks
ohne dass die defensio von der Cortina genommen wirdt; denn
ich, das es ein grosse unvolkommenheit were; denn ob schon die Streich
nicht bestreicht das Gesicht, dieweil scheinet solches ihr kraft zu sein,
were sie doch, ob sie schon solches bestriche, zweyer ursach wegen, un-
volkommen; Die erst ist, das mehr denn ein Stuck Geschütz in der
Streich das Gesicht des Bolwerks defendirten; die andern
das das Gesicht nicht in des feindts Schuss oder Streich defendirt
würde; So vil nun belangt das Erste: würde die defensio
des Geschützes, welches gesetzt an den theil der Cortin da
die defensio genommen worden, oder auf dem Cavalier so daselbst
erbauen, umgeben oder verlohren sein; welche doch seindt die
beste defensiones den feindt zu beschädig; sonderlich mit
Doppelhacken, so er in den Graben und zur Maur kommen wolt;
Zum andern kündt nicht in die Batterey oder Streich geschossen
werden; das ist das Geschütz am selbig ort könnte nicht in
die ausgeholten und gefüllten Werke treffen den Gesicht des
Bolwerks so der feindt mit Schiessen od Sturm würde underfahl[en]

Bolwerk winkel 5 schritt
28 schritt und 140 sch.
140 sch.

defension nimbt 5 schritt vom
fünfften theil Cortin

Den in solchem gefallenen gang würdt der feindt einfallen, den wahl
widerreissen, damit er ihm ein weiten und bequemen ablauff
mache, den platz des Bolwerck einzunemmen undt zu besetzen; Undt diese
defension würdt genennet, in die Brust schniten, ist sehr notwendig
in allen vestung; würdt auch solches desto mehr verrichten, ie mehr sie
in der Cortin genommen würdt; iedoch nach gelegenheit der stumpffen
oder spitzen winckeln, uff welche soll gebauert werden.

Cap. 8.

Ler. Dieweil ich an diesem eurem bedencken ein genug hab,
will ich uffs nechst Capitel kommen; da ihr sagt, ihr wollet im standt
machen uff der [illegible], undt daselbst ein Stuck geschütz stellen, welches
man im Bart heisset; und vermeint auch dass vil daran gelegen sey
nicht allein in beschützung des grabens, sonder auch zu schiessen
in die brust am gesicht des Bolwercks; die defension ist umb gemeldter
ursachen sehr gut; aber doch missfelt mir der terrain vom Bart;
Ich vermein dz das geschütz im Bart sehr unbedeckt von den scharten
und auch mit einer schlechten brustwehr, die doch so widerkräftig, dz ein
Stuck darauff wol kan bewegt werden; daher es nicht allein bloss
sonder auch die halb höhe seiner [illegible] entdecket; und dz noch böser
ist, auch die Büchsenmeister müssen in grosser gefahr stehen; darumb
wolt ich die Scharten allein von erdt machen, oder einer andern materj
dan die kriegsleut hinder den schanzkörben nicht [illegible] sicher
sindt.

Author. Dz die geschütz undt kriegsleut uffs best als möglich bedeckt
sollen werden, ist ein sehr gute meinung, und gefallet mir wol;
uß was materj aber gemeldte scharten gemachten werden; will
ich an seinem ort handlen; dißmal ist es genug.

Ler. Ich will bey dieser gelegenheit auch weisen ein grundtriss eines
Bolwercks, welchen mir ein Baumeister mein guter freundt
gegeben hatt; dieser hatt seine streichen also ordiniert, dz uff den
Achslen stehen mög drey stuck, ohn die drey in der streich
welche drey oben dieses verrichten, welches ewer thun; aber ~~[illegible]~~
der standt der streich ist breit 16 brach. welches ist der
fünfft theil der ~~achslen~~ ~~flügel~~ + welche ~~[illegible]~~ gestellet sindt, mit
ihren flüglen 20 brach. lang; da, wie ihr sehet ~~[illegible]~~ drey scharten sindt
begehr hierüber ewer meinung zu hören.

+ Achslen

Author. dieser Bolwerck ist gleich einem grossen und starcken
menschen; dem doch die arm verhindert sindt dz er sich nicht
wehren kan; dieweil er schwache streichen hatt, die nicht allein

klein, sonder auch übel defendirt sindt, wie auch die drey scharten
DC des andern flanckhs geschehen würdt, daß ist, wegen der schwacheit
verlorn, wie auch, dieweil sie bedeckht ist von den flügeln B.
welche erhebt sindt, ~~auf~~ dan diese die unvolkhomneste form ist; dann
so die erst abgeschnitten worden, wie leichtlich geschehen mag, ob sie
schon erdin rund sindt, sonderlich von Mauerwerckh gemacht, wie sie
zu sehen; müssen sie fallen, und werden die scharten entblöst; und
deste mehr, so der felbet daß gantz spacium der zwey en grossen
verloren der andern flügel AB. würdt darnach leichtlich der
wahl oder die erdt von oben herunder fallen mit den zweyen scharten
welche sindt auf den lehsslen EF. Undt ob auch gemelte flügel
in solcher höchung heten an dem Maur und wahl; welche genug were
vor solchen fall zu sichern; Sag ich, daß unmüglich auf solchen
obern theil ein flach ~~haben~~ zu ~~halb~~ haben, also bringt, daß er drey
stücken dienstlich were; aber so man der gantzen höhe der Cortinen
nur drey schritt höchung, und drey gibt der dicke der Brustwehr,
welches auf umb halb weniger ist, dan sich gebüret; würdt solche
auch allezeit unvolkhomen werden; Also daß wegen gemeldter
ursachen zwey stuckh im standt der andern streich wenig sicher
sindt, weg der schwachen flügel B. undt dem kleinen halß BC; auch
die drey oben auf der lehssel desgleichen der gefahr underworffen
wegen der blödigkeit ihrer defension; Ist derhalben, meines er-
achtens, solche weiß zu bawen nicht gut.

Von höhe der Cortinen und wahls.

Cap. 9.

Höchung der Contrascarpe sol vmb den halb theil deren höhe der höchung geben werden.

Höchung deß wahles biß 6 schuhe 5 schuh.

Dieweil nun die streich kurtz und übel versehen ist; wollen wir
dieser disCurß hinden setzen, und ~~aufs~~ neundt Capitel komen; da
ich handlet von der höhe der Cortinen und ihres wahls; in dem ich
wolt, daß die Maur von der fläche des Grabens biß zur Contrascarpe
Acht schritt hoch seye; und der halb theil der höhe ihrer höchung
gegeben werde. Darnach wolt ich die höhe des wahls noch vier
schritt hoch, ohne die Brustwehr, und der gebrüscht sey, sich in drey-
zehnt; daß betrifft die höhe der Maur, gefellet mir solche, dieweil
sie sicher ist vor ersteigung; aber dieweil wir wollen, daß sie ihr
endt soll haben bey der fläche der Contrascarpe; bedunckt mich, daß
vergebens grosser unkosten angewendt werde, in dem man den
Graben wol umb zwen schritt tieffer machen muß; dieses be-
dunckt mich unnöthig sein, dieweil man umb so viel, nemblich zwen schritt
köndte die Maur höher auffüren über die Ebene der Contrascarpe;

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Also dass der Graben mehr vier schritt tieff; insonders die-
weil nicht an allen orten also tieff gegraben werden; zum theil weg
der quellwasser. zum theil wegen lebendigen Stein. Bey
der böschung aber oder Scarpa, welche ich wolt in einer höhe machen,
wolt ich, dz sie mit zwo ordnung der Scarpen gemacht würde; also dz
die erst Scarpa wer vber der ebene des Grabens vier schritt
hoch, allzeit in fünffen der höhe, drey der böschung, da die erst oder
neig bleiben soll; dass vbrig welches zehen schritt ist; werde geböscht
in allen vieren vmb einen; dan durch diese zwo Scarpen wirdt man
dem feindt vorkhommen, dz er nicht so leichtlich wirdt die leitern an
werffen; welche mit den leiten beschwert, vnd zu schwach zu trag
leichtlich brechen mög; welchs nit geschehe so mehr ein Scarpa wer, da ein 4
Jeder schwache leiter ein schwerern last ~~[illegible]~~ ertragen kan.

Auctor: Ut. Wan zwo Einreden bey der tieffe des Grabens, vnd der
höhe der Maur gib ich die antwort; Erstlich bey der Maur sag ich,
dz die von euch gesetzte ordnung der zweyen ~~[illegible]~~ Scarpen, auch nicht
vndienstlich sey; dan so wir die erst zehen schuhen von boden, vnd auch in
fünffen der höhe drey der Scarpa geben; der andern aber vom
Stranck biss hinauff als in vieren, einen; da also in ganzen wie ge-
sagt, die höhe den halben theil böschung haben wirdt; dann also
wenig böschung, die Maur leichtlich dem fall vnderworffen ist;
Jedoch wirdt dz abweichen, welches gibt die breyte des laufs oder
zwingers, allzeit ein sicherheit vnd hilff sein des obgesetzten mangels,
wan die höhe vom Stranck wirdt drüber fallen würde. derhalben
beide für gut zu halten sindt. Jedoch wolt ich sie allzeit mit
mehr einer böschung machen, auch keinen lauff darbey haben; dan
ich es nicht für ein geringe vnvollkommenheit acht; sintemal vss
zweyen bösen, dz ~~geringer~~ minder böse soll erwöhlet werden;
nemlich dieweil es nicht gut ist, die Maur (: in den man den feindt wehren
will die stürm bey etwan auch werffen :) sehr hoch machen; oder gar
zu klein; dan es vil daran gelegen ist, die Maur also zu machen,
dz sie ihr ambt verrichten mag, als tragen vnd bewahren den
wahl vor dem fall; dan wan er fiele, würden die pläz nicht
allein bloss werden; sonder auch die abgefallen Materj würde
dem feindt zum vortheil dienen desto bequemer auch lauffen
die wehren vnd vestung zu ersteig: derhalben dieweil die Scarpa
die jhenig ist, welche alls versichert, sollen wir dieselbig gross
vnd vollkhommen genug machen; vnd nicht allein aufrichtung der Mauren

sonder auch in Anlegung der Erdt; also dass sie in aller weg sich selbs
tragen mög, wann es mancherley weg ihr die Maur benommen wirdt.

Was ferner betrifft die tieffe des Grabens; welche ihr wolt vier
Schrit tieff haben; Sag ich, dz nicht weniger dan fünff Schritt
die tieffe sein soll. Jedoch wann weg grossen Uncosten, nemblich
an orten da lebendig Stein seindt, nicht füglich also tieff außgegra
ben kan; soll die außgegraben Materj bey der Contrascarpa also
disponirt werden, daß dieselbig Contrascarpe über dz feldt umb
ein gut theil, aufs wenigst ein Schrit erhaben werde: daß also
mit wenig Zeit undt Uncosten der Graben krafft der Contrascarpe
erbawet wirdt; die Abdachung aber undt dz feldt soll sein von solcher
Materj die dem feindt verhinderlich sey; Jedoch soll die Maur
gleich undt bedeckt sein von der Contrascarpa, damit sie vom
feindt nicht könne beschossen oder gefellet werden.

Du. Dieweil der Scarpen gebrauch ist die hohe wahl undt andere
Materj zusamen zu halten; können wir nicht irren, so wir
dieselben groß machen, sonderlich bey den tieffern; wie die
erfahrenheit weiset in außgehaufften Sandt oder grundt, welcher
nicht aufhört zu weichen, biß er sein natürlich Scarpa bekommen
hat; Jedoch kan solche auch desto leichter erstiegen werden,
wie ich mit besserer gelegenheit weiter darvon reden will;
begehr jetzundt allein zu wissen, undt klärlicher zu verstehen eure
Meinung bey der tieffe des Grabens; dieweil nicht an allen orten
kan die Erdt auf sechs Schrit /: wie gesagt :/ außgegraben
werden, weg des ungleichen Situs, Quellwassers, oder Steinigen
Bodens.

Author. Die tieffe des Grabens wirdt erfordert zweyer ursach
weg. die erst ist; dz wir können ein Maur machen so hoch, dz
sie versichert sey vor ersteigung. Die ander, daß sie bedeckt
sey von der Contrascarpa; soll derhalben nicht kleiner als fünff
Schritt sein, undt der Graben vier tieff; Jedoch dz die Contrascarpa
mit vorgemeldter Materj ein Schrit erhaben sey: undt so man
im fall der noth die Maur müste also hoch machen, dz ein theil
derselbig unbedeckt were; wolt ich solches theil gar dünn machen,
und dem wahl darhinder ein solche Böschung geben, dz er
vor dem fall gesichert were. So vil aber betrifft
die ersteigung; welche von vilen sehr groß geachtet wirdt; hab
ich solcher, weg viler ursachen, nicht vil; insonders wann man ort be-
vestigen soll, da nicht bequem ein solche höhe zu machen ist; dieweil
in friedens Zeiten vor den Streiffenden völckern und freybeuter

wol versichert sindt, wegen der höhe der contrascarpa, undt breyte undt tieffe des trockenen Grabens so voll wassers ist; darzu auch (: wann von nöthen :) noch ein kleiner Graben an dem fuß der cortin köndte gemacht werden; wanns so dieselbig uff einen Steinen erbawen; oder so nider ist, daß sie nicht fallens zu befürchten; also werden wir fürkommen und verhüten, daß nicht so leichtlich die leytern mögen an die Maur geworffen werd.

gegründet

Dieweil ich nicht glaub, daß die defendierung zu kriegszeitten dem feindt werden einen andern weg zu lassen, als welchen er ihm mit beschiessen machen würdt, daß ist, durch fellung der wahl: also daß in allweg in erbawung der vestung, wo man bey einer Maur die fünff schritt oder weniger hoch uffgeführt worden, befürchtet des feindts ersteigung: solches vil mehr der defendierenden untrew und nachlässigkeit soll zugeschrieben werden, in dem dieselben mit dem feindt entweder ein heimlich verstandt haben; oder sonst in ihrer hut undt wachten schläfrig sindt, vil mehr dem schlaff undt dem saufen, als der bewahrung der vestung nachhangen; da dan kein wunder ist, daß auch ein vestung mit hoher Maur erbawen überfallen und geplündert würdt; wie dem Schloss Camotzä in der Herrschafft Venis begegnet; diss gefahr aber all kann abgewendet werden, durch trew der kriegsleut; und fleissige sorg der obersten; welchen wol bewust ist, daß man allzeit die wachten fleissig bestellen soll; sonderlich bey feyertägen; und da bey spiel und kurtzweil ein groß anzahl volcks zusammen kompt. Darumb sollen wir in solchem fall allein betrachten dass beschiessen, undt wie wir uns vor dem demselben defendieren mögen; auch nicht also hoch achten, mit grossem uncosten einen tieffen Graben zu machen; sonderlich in lebendig steinen; dieweil die materi für sich selbs auch hoch ersprießlich ist.

L. Das werck die contrascarpam mit steinen uffzuführen gefellt mir wol; dieweil wir in solcher höhe grossen uncosten in vertieffung des Grabens überheben werden, insonderheit wan stein ist. Was ferner betrifft die höhe der wahl, welche folget uff gedachte Maur: sag ich, daß dieselb nicht so hoch auch nicht so hoher

soll erhöcht werd; dan solche höhe würde verursachen, daß die Schüß der grossen Stück starckh werden in grundtbod fahren; der platz oder Standt schmal und eingezogen werden; undt der feindt ein guten behülff zum ersteig: haben, die vestung zu erobern.

Antwor. Dieweil ich uff drey einreden antworten muß; Sag ich fürerst, daß die hohen Wähl undt Standt allezeit gut sindt; nicht allein dieweil sie die gassen undt häuser der vestung bedeckhen; sond auch dieweil sie die materi so uß dem graben gefahrt würdt zum vortheil haben; dan uß seiner breite und tiefe würdt die vestung erbawen, uff ferner die Schüß der grossen Stückh anlangt, sag ich daß die kuglen von der höhe starckh in boden sollen fahren zu verletzung der feindt; geschicht solches mit viel nützbarkeit der ~~[illegible]~~ Wehren; dan die hohen Wehren sollen nicht allein bedeckhen was in der vestung ist; sonder auch den feindt nahe und fern durch die Streichen und Gesichter entdeckhen, ob er sich schon mit hohen Schantzen bedeckhen wolt; auch werden alhie sehr gelobt diese Wähl, dieweil die gröste der platz in den Streich die fürnembste defension sein soll; auch die gesichter und platz der Kolonnden undt wähl ihr theil daß gegen ihnen ist defendiren werden. Was aber betrifft die Einziehung und schmälerung der Ständt weg der grossen Böschung, dadurch der Wahl nicht ersteigen werden; Sag ich: daß keiner andern ursach halben grosse platz der Wehren erfordert würd, dan zu erhaltung der ~~[illegible]~~ selbig, nemblich daß nach dem die Wehren durch beschiessen gefellet, desto bequemlicher möge zu ruckh gebawet werd: damit wir von den Streichen den fall oder die breß defendiren mögen; So wir nun der ursach solches falles möchten fürkommen, ist gewiß, daß ein jeder kleiner platz auch genug were; welches geschehen mag durch die grosse Böschung welche ihrer höhe gegeben würdt; und dieses desto mehr in den plätzen der oval Kolonnden, da zwen oder drey schritt weniger oder mehr, so an der breite abgehen, nit viel verhinderlich sein werden; sintemal die Streich und ihre platz von oben ~~[illegible]~~ desto mehr breit sindt; ob wol die kesslen eingezogen werden, welche ~~[illegible]~~ gross genug sein werden, dieweil sie ob dem

plano des Lini 20 Schritt breyt sindt; und 6 Schritt hin weg
gehen mit dem lauff oder Mauergang, und bleiben mit der dicke
der Brustwehr und der Böschung hinweg, welche mit einander sindt
13 Schritt; also bleiben abgesondert werden bleiben für den
Standt des Bauchs; welches genug sindt einer bequemen Wehr.
Darumb gedachter Ursach wegen, können wir in Wahrheit sagen,
also die beste Sicherheit der Vestung gesucht seye allein in dieser
daß die Wehren durch gemelte Böschung vor dem fall versichert
sindt; dan sie der feindt nimmer wirdt überwältig können,
wan er ihm nicht zuvor ein weg macht, sie zu ersteig; welchen er
auff dreyerley weiß mag zu wegen bring; als durch die
Sturmlücken die er erwirfft und die Bresch, so er mit Schiessen
oder Undergraben gemacht hat; Die Sturmlücken
sindt in einer solchen Vestung nicht zu befürchten; aber wol zu
förchten ein gefellete Bresch, vor welcher wir hiemit versichert
sindt; bleibt also die Vestung unüberwindtlich oder doch
mit der Stärckeste; insonderheit dieweil kein wichtige Ursach kündt
gegeben werden; warumb der feindt durch diese grössere
Böschung die Wehren ersteigen solt; dan daran wirdt ihn ver-
hindern die höhe der Mauer so in dieser Scarpa erhalten
wirdt, welche 6 Schritt oder uffs wenigst 5. seyn soll
nemblich also groß der Graben und die Contrascarpa ist;
welche Mauer als ihr eigen brust und vor solcher ersteigung
versicheren wirdt; wie auch die höhe des gebäschten Walls
mit seiner grossen Scarpa; dadurch derselb erhalten wirdt
vor dem fall mit sambt seiner höhe und dicke der Brust
wehren zur defension der Standt.

Er. Dieweil diese Wehren mit so grossem fleiß sollen er-
halten werden; können wir nicht leugnen, so wir dieselben
vest und bestendig mach; Ehe wir nun dieses Capitel beschließen
begehre ich von euch zu wissen, wie man einen nicht geringen
Schaden verhüten möcht, welcher ist, wan der feindt durch
beschiessen oder sprengen, fellete den Spitz des Bolwercks
da es ettwan ort nicht kündt bestreichen oder defendirt werd;
und über die feindt dahin seine Schantzgräber ordnet, wiewol

in keinem

Anzahl köndten sie doch sicher undt in kurtzer Zeit das gesterkt undt also erweitern, das sie biss auf den Colonarde ersteigen, und auch mit grösserer Anzahl Personen undergraben köndten.

Author. Dies ist nicht ein geringe gefahr, man köndt ihr aber auf mancherley weg entgegen kommen; und erstlich mit feüerwerk so under die Schanzgräber geworffen, aber dieweil sie sich baldt bedeckten, in dem sie sich in den Wahl einsenkten; so sollen wir mit gegengraben dem feindt begegnen, und mit gewalt ihn hinaus treiben; aber sie sollen die defendirende wahrnemmen, das sie ihre Contraminen so tief treiben, das sie under die füess des feindts kommen; dan also werden sie, in dem sie den ersten gang machen, weniger vom feindt verletzt werden, aber demselbigen wol schaden zufügen; so aber die Contraminen zuvor im gesicht des Colonarden seindt gemacht worden; wirdt man solcher gefahr leichtlich begegnen; insonderst wan die Maur mit einer grossen Böschung ist aufgeführt worden, undt wan ein Vestungen ein wenig geböschte Maur hat; wirdt solcher winkel uns vil in grössern fall bringen, dem feindt aber grossen vortheil; derhalben soll man zuvor verschaffen ein Remedium wider das undergraben; und durch selbst der streichen und Wahl den feindt in der ferne behalten; die geschossen Loch aber und Hölen ausfüllen und verstopffen, welches wol geschehen wirdt durch disen gang, insonders mit grünen Holtz und Bürden von Erdt gefüllet; und allzeit Arbeyter, damit wir den halss des Colonarden bedecken, das die defendirenden und Arbeyter dardurch vor des feindts Musquetirn welche auf und under der Contrascarpa stehen, bedeckt und versichert seyen.

Brustwehren. Cap. 10

Her. Dieweil mir hiemit ein genug beschehen, kom ich auf das zehendt Capitel; da ihr handlet von der dicke der Brustwehr, wollet dieselbig doch zimlich gross haben; Ich aber vermeint sie wer besser ein grössere dicke; dan sie kan nicht zu dick sein; sintemal der feindt im beschiessen nicht allein Carthaunen und grossen Schlangen so vil seindt von Metall gebraucht, sonder auch darzu nimbt das beste Pulver; damit er unglaublich die Wehren durchbricht

Und fellet; ist derhalben güt, daß wir uns versehen mit dicken Brustwehren.

~~Hr.~~ Aitsor. E. L. sage, wie tieff ein kugel eines Großen Stucks uffs meiste in die dicke der Wahl und Brustwehren, so vil E. L. gesehen, sey geschossen worden;

Kuglen wie ~~tieff~~ solche in eine Wahl gehen
100 / 5 / 500 — 150 / 5 / 750

Hr. Die durchtringung der kugel ist, wie ihr selbs wisset, ungleich und allezeit nach güte der Erdt, und derselben dichten beilegende in dem die Wahl uffgefürt werden; darumb ich gesehen, daß in beschießung einer distanz von 60 und 150 Schritten, die kugeln 15. und 20 Schuch in Wahl gegangen, auch da die Wahl recht erbauet gewesen; Ist also hoch von nöthen ein güte dicke der Brustwehr; auch in solcher, daß allezeit der dritte theil bleibe zur Sicherheit der defendierenden.

Aitsor. E. L. hat wol geredt; wolle derhalben ihr bedencken vernemen geben, so deselb etwa wider die Brustwehren haben würdt.

Hr. Ich hab vil hierüber zu erörtern, sonderlich bey der höhe, welche ihr wir breshin groß acht, Eindruck gemerckt; dann mich bedünckt, daß ihr an statt zu bedecken die defendierenden dieselben in ein Kasten (: wie man sagt :) verschließet, daß sie weder sehen noch gesehen mögen werden; gib darumb wol zu, daß sie der feindt nicht beschädig würdt, ~~welches~~ auch ihr stercke müßet, daß man der feindt nicht beschädigen mag: daher ~~in~~ der, so er in her der Contrascarpa worden und sich vor der Streichen bedeckt hat; wüste ich nicht, wie man ihn abhalten würde, damit er nicht die Erdt in den Graben werffe und ein Schantz ~~macht~~ mache, fürnemblich wider die Gesichter der Bolwerken.

Aitsor. Ob man wegen der höhe dieser Brustwehr nicht könnte Doppelhacken oder Geschüz wider den feindt brauchen; were es wol ein Meinung, wiewol dises nicht fürnemblich ihr Ambt ist; sonder daß sie ~~Deckung~~ und Sicherheit gebe den Plätzen der Vestung, und beschirme nicht allein die Brust, sonder auch das Haupt der defendierenden; solches aber geschieht allein durch ihr höhe; daraus auch entspringt der vortheil den feindt zu entdecken sampt anderen vil Nutzbarkeiten, in mittels der Neigung gegen dem Platz, welche wir

30/81.

geben der dicke, nemblich Drey Schritt gross, vndt ihr höhe soll sein Vffs Wenigst ein schuch mehr als Mannes hoch, damit der Mann dahinder mög bedeckt sein; machen sie Innerhalb Sechs Schuch hoch vber dem plano des Walles; Vnd solche höhe soll nicht perpendicular sein, sonder mit solcher böschung, daß wir Vff die dicke hinauff Steig mög. Sie wirdt aber hinwerts gesenckt, dreyer vrsach halben; die Erst ist, daß ihr vntere grösser höhe bedecke die defendierenden, wan sie die Scharten wollen außgraben, das geschütz darein zu richten; Die ander, daß sie beschirme vor dem Regenwasser, die innere gebäuchte höhe des Walls; Die dritt vnd Wichtigste ist, daß ihr gantze dicke der drey Schuch, wirdt sich allzeit entgegen setzen dem Schutz des feindes in beschiessen; Vnd solche Nutzbarkeit finden wir nicht bey den Brustwehren, so gegen Vssen abgedacht sindt, vnd bisher in brauch gewesen; Dan so der feindt sein Batterij etwas weiter von der Contrascarpa setzet, können die Schütz nimmer mehr der abdachung gemeldter ihrer dicke parallel werden; sonder brechen vnd stossen das schwächer theil, vnd bestreichen den platz oder Standt mit mercklich schaden der defendirend, wie ich ferners auch die ~~schon~~ erfahrenheit beweisen will.

Was Weiter betrifft die bequemlichkeit, daß man vom Geschütz möge bestreich den Laufgraben Vff der Contrascarpa; ist solche Wehr auch Vil verechtel bisher erfunden worden, dass sie Vil mehr schaden vnd gefahr, dan Nutz vndt förderung bringe; sintemal der feindt draussen allezeit mehr Vortheil haben wirdt, von wegen der grossen anzahl Schützen, vnd grösse des Lufts, der ihm bequem vnd sicherer sein wirdt sich zu bedecken; als die defendierenden haben werden, sonderlich dieweil, dass sie ihre Lufftstreich einem Zweck würden dem feinden würden dargeben, leichter vnd gewisser von dem feindt getroffen vnd erschossen werden, wie in belägerung Famagusta beschehen; also daß in allem thun, dessen sich die defendierenden zu ihrem Vortheil vnd defension mögen gebrauchen; ein Widers oder gegen Vssen abgedachte Brustwehr schädlich vnd gefahrlich ist; es ist auch nicht zu wider, daß man wider diese abdachung gegen Innen sagen möchte, man köndte weder Geschütz noch Handrohr gebrauchen; daß aber dem nicht also seye: sage ich erstlich von den Schützen mit handrohren; dieweil sie an allen orten

können schiessen, sich bedecken vndt entdecken nach wohlgefallen
im schiessen den feindt zu beschädig[en]; vndt dises werden sie desto
sicherer thun, so offt der überzug ein wahl gemacht wirdt, welcher
dise Schützen bedeckt, wie auch gütt bedüncken. Was fürs ander dass
Brod Bachhaus betrifft, ist der vortheil in dem offenbar, das man die
Schartten sicher machen kan vndt dieselbig gebrauch[en] wann die noth
erfordert; Wo nun alle dise dinge bedacht sindt, weiss ich nicht,
was man weiters begehren wolt in solcher höhe vndt dicke der Brust-
wehr.

H. Weil Eüwer Meinung sihe, werde ich nicht wehren sie damit
mein Meinung, ob disem Eüwern Vettern weg zu bekräftigen, geben können,
wiewol ich die beschwerd findt, in einschneidung der Schartten, die
ihr wollet in der dicke der Brustwehr machen, also das sie vor dem fall
sicher seyen; (~~da sie doch ein kleine böschung in ihrer höhe haben~~) da doch
ihr höhe muss ein kleine böschung bekommen, ~~damit~~ das sie nicht weit vnd
offen ~~mache~~ werden, auch von wegen des gewaltigen Dunsts des Ge-
schützes im Schiessen; da auch die Mauer etwas geschwächt wirdt.

Autor. Mein Meinung wirdt Eüwer Gnad sehen, vnd auch der-
selben erklärung zum verständlichsten; Vnd Erstlich zu besserem
bericht; will ich anzeigen die ~~Sicherheit~~ Unbequemlichkeit, welche
~~ein~~ mit sich bringt ein Brustwehr, so nider ist vnd gegen dessen
Abgedacht, wie mans gemeinlich zu machen pflegt; hernach
auch anzeig die Unvollkommenheit solches bawes; sage der-
halben das niemandt verneinen kan, das sie niderer sey als eines
Mannes höhe; vnd das sie nicht mag beschirmen die Brust, will
geschweig das haupt eines Menschen; kan auch viel weniger ein
wehr genennet werden wegen der ersten überdachung, vndt der-
selben dicke; da man klärlich sihet, dass allein das dünner
vnd ~~schwanger~~ schwächer theil ihrer dick, dem Schuss entgegen
ist. — Vnd dieweil vestung erbawen werden zu dem End, das
man mit geringer anzahl Persohnen, sicher gegen einer grossen
Menge feindt sich beschützen könne; weiss ich nicht, wie man solches
haben wirdt in solchen schwachen vndt niedrigen wehren; sondern,
weil da die defendierenden müssen also hoch stehen, vnd sich dem feindt
als ein Zeichen darstellen; wie dan auch die erfahrung beweiset,

d; der feindt nimmer zu der Vestung nahet, er habe sich
dan zuvor bedeckt mit genugsamen Schantzen von Erden ge,
macht damit er nicht könne beschädiget werden; wie vil
mehr sollen solches thun die defendirenden in betrachtung
ihr geringen macht und kräfften; nichts desto weniger ver,
bleiben solche unnütz wehren; allein deshalb, daß man den
feindt könne in gesicht haben, undt schöne schuß mit doppel,
haken thun; undt bedencken nicht, daß solches allein dem
feindt zu stehet zu thun, die also nach dem Vorthel schießend
die defendirenden und besten Kriegsleut der Vestung hin,
richten. Wie auch desgleich, wan man d; Geschütz in brauch bring
will, d; Geschütz also leicht kan getroffen undt die Büchsen,
meister erlegt werden; undt so die Eroberung, Goleta,
Famagusta, undt letztlich Gravelin und dessen nicht ver,
gewissert hetten, wolte ich den ursachen nicht glauben
geben; aber dieweil erfahrung der beste meister ist,
sollen wir darfür halten, daß wider gefahr sonderlich des
Geschützes erfordert werden auch wehren die also ver,
portionirt seyen, daß sie mögen anstoß außstehen; undt doch
in ihrem wesen bleiben mit verführung der defendi,
renden; aber wann die wehren der Vestung schwach sindt,
also d; mit wenig kuglen der feindt mag sie durch bohren,
und dieselben niederwerffen mit erschlagung der defendirend
und man alsbaldt dieselben von neuem machen muß in
Zeit der noth; wie kan ein Vestung ihr ampt verrichten.
Daß aber ein obgenandt gedachte Brustwehr, auch nur
geringe höhe für also gut gehalten und erbauet ist worden,
ist die ursach d; sie von Erdt, oder gebachen Steine oder
brüchiger Materi gemacht warde, sondern von grosen
bruchen Quadersteinen; also daß sie d; beschießen kondte
außstehen, sintemal die kuglen nicht darein hafften und bleiben
sondern abprellen und in die lufft steigen müsten ohn seinen schad,

Aber die erfahrung hatt dennach bewisen, dass es nicht gut sey,
dieweil man allein disen vortheil hatt, dz die defendierende mit
handtrohren mög die contrascarpe beschiessen; So ist sie dahero ganz
unvollkommene wehr, weg gedachter Mängel. Dieweil wir nuhn nach
~~[illegible]~~ der gefahr sollen anstellen die wehr; können wir uff der
dicke der Brustwehr deren aufzug auswerts gesenkt ist, ein
schutte mache zu unsrer sicherheit werden also zu allen theilen
uff der wehr stehen mög: die scharten einschneiden, und dieselben
gebrauch können wan von nöthen ist; auch den feindt mit sturm
beschiessen, als offter sich entblösset; Sin derhalben dessen ver-
gwissert, dass sicherer undt gewissere wehr als diese nicht sein
kan. Under die sache undt den fall welcher der Brustwehr
begegnen möcht an der seite gedachter Scharten; wegen des
dunsts im schiessen; können vil mittel gefunden werden
Und erstlich wan wir die deck der Schart gemacht haben, sollen
wir bey der handt haben dicke bretter von starkem holz
oder zäun von holz geflochten, dz genug ist die scharten allenthalb
zu belegen; sie seyen hoch wie schuh, und so lang als dass luftloch ist
oder ein wenig kleiner; und sollen solche formieren mit gebognen
stahlen deren spiz in den wahl geschlagen seyen; also dass sie strikt
und uberwerts stehen mög, und auch oben die ende oder spiz fest mach
mit überzwerchen hölzern, sonderlich mit dicken brettern.
Aber wir sollen dazu drey wahrnemmen, als dass die korb be-
schlagen seyen mit erdt so mit ungelöschtem kalch vermischet sey
dz hero dass feuer weniger schaden mög; auch wird mit wasser
befeuchtet allezeit nass behalten. Und dass an dem theil da
da die Brustwehr geschnitten wirdt ein Schart zu machen, dass
theil da die ~~[illegible]~~ äussere Böschung ist, nicht geschnitten werde
sonder gelassen werde uff ein oder zwen schuh dick: undt
wan von nöthen belestigt werde dass es nicht falle, biss die
Schart innerhalb nach wolgefallen gemacht ist; undt dass
Loch uff seiner seidt gesondert also hoch als man zum schiessen
von nöthen hatt, undt bedeckt bleibe, dz die kugeln mögen hinaus
fahren; und der feindt es nicht beschädig mög; auch grössern schaden
nemen, dieweil ers nicht sehen wirdt; und disen vortheil wirdt

man allein haben die Brustwehren so ein Werck gedacht seindt,
dieweil daselbst die defendirenden sicher stehen mög, solche
Scharten einzuschneiden, und vom feindt nicht werden gesehen werden,
insonders wan man in Einschneidung gedachter Scharten durch
bricht durch den Wahl ohn öffnung derselbig, undt die ober Erdt
mit grossem Ungemach [?] werden underhaltet, auch zu beiden
seiten anders uffrecht stehen, so den obern verlegen. Wir können
auch gebrauchen die Scharten, so schlecht in die Erdt eingeschnitten
werden, jedoch dass die Erdt hart gestossen sey, und dünn[?] stück uff
einander gesetzt, und von natur gut; fürnemblich wo der Schnitt
ausserhalb nicht höher als ein Schritt sein wirdt; wiewol sie von
vilen Schiessen wol erweitert wirdt. Aber wan wir sollen die
Scharten zuvor bauen, undt wir wollen dass sie beständig seyen
wegen vil Schiessens, als bey den wählen und Cortinen daraus
das Geschütz des Bolwercks defendirt wirdt; in solchem fall
sollen wir sie machen mit starcken bäumen so wol ineinander ver-
schrenckt, oder mit ungelöschtem kalch, so mit solcher Erdt ver-
mischet uff allen seyten uffs wenigst eines Schritts dick, und in der
höhe über dem plano uffs meist ein Schuch; dass übrig mit
Wasen, oder Erdt so wolgestossen und grünem gras vermischet ist.

Lo. Es köndten vil solcher Scharten gemacht, undt darnach
mit Erdt gefüllet, also dass wan dieselbe erfordert, man solche
allein uffraumen, und die Stück darein legen dörfft; dieweil wir
sie dan wider füllen und thun mög wie gesagt, der feindt desto
mehr zu beschädig, undt dass wir ihn verletzen köndten, an orten
da er sich am wenigsten versehen; welches mir wolgefellt, die-
weil diss ein sehr sicherer weg ist, dieweil die defendirende ihr
Geschütz vil leichter können ihr Geschütz von einem ort zum
andern führen nach sicherheit ihrer defension; undt dises wegen
bequemlichkeit des Standt so durch die Vestung erbauen würd,
welches aber der feindt nicht thun kan, dieweil er an allen
orten, da er sein Geschütz stellen will, einen Schanzkorb[?]
muss uffwerffen und bedeckte weg zum überführen; darauff
seine Standt wol defendirt machen; welches vil und gross arbeit
erfordert und gefahr wegen der Schildwachter[?], die ihn da erschlagen

werden

werden; Wan wir nuhn dieses alles bedencken; werden wir leichtlich urtheilen, welche die bessere Meinung zu bevestigen sey. Undt damit ersehe ich daß wir ein kleine Zeit bestraffen; über meine Visirung so welche anzeigt die ordnung, welche der feindt hat in einem plano sitü wie er sich der Vestung nahet; auch wie er dieselbig stürmet; undt die grösten verletzung, sonderlich in der neuen Art bevestigens welche ich für die best achtet: So wir nuhn diese ordnung haltet gegen der alten Manier zu bevestig, werden wir leichter ihre Mängel sehen, und dieselben verbessern wan es mehr von nöthen ist, beides in alten und auch der Vestung, die wir neu zu bauen vorhabens sindt

Antw. Mir gefallet wol Euer Meinung, gib derhalben diese Visirung welche anzeigt den gebrauch undt auch die Manier und Weise mit ihren wehren nach der alten Manier; Und erstlich AF. sey die Cortina, oder gesicht des Bolwercks biß an Graben, und habe ich in sinn acht der höhe einen ~~der~~ obertheil der Scarpe, und den graben bis oben auf ED. machten sie Perpendicular, mit seiner Brustwehr DC. gegen über gedacht, in der dicke 15 oder 20 Schuh, und ihr innere höhe mit CB 4 Schuh über dem Plan AB. also daß die Schützen da stehen konden, und gegen den feindt bürsten wan er ob der Contrascarpa ~~sein würde~~; Diß ist die eigentliche form und rechte gebrauch der Vestung, wie es die Alten erbawet haben; da die defendierenden sich nicht allein des feindts kugeln darstellen in dem sie ihn bestreichen wollen; sondern auch die höhe der Maur ED. ist bequemer zu beschiessen, als ein theil so mehr bloß ist, dieweil ihr form also aufgericht ist, dan sie von Natur dem fall underworffen ist, so sie dem feindt ein bequeme anlauff geben mag durch die gefällete Materi, die Vestung zu ersteig. Will hernach in folgender andern Visirung ein bessern und mehr sichern weg zu bauen darstellen; dan darin nicht allein die bequemlichkeit, sondern auch bestendigkeit der wehren ist, auch wider mächtigere krafft und widerstandt welchen der feindt thun möcht mit schiessen und graben. Und erstlich sollen wir betrachten die höhe der Maur GI. mit dem halben theil böschung, welche auch sehr grossen nutz bringet und sicherheit, dieweil sie sich beschirmet nicht allein vor dem ersteigen sonder auch dem schiessen; dieweil sie da bedeckt ist von der Contrascarpa FA, nemblich ihr gröster höhe I. ob dem plano IB. und zugleich auch die ~~[illegible]~~ Scarpa des natürlichen wahls GI. welche abgeschnitten wirdt in der tieffung des Grabens, welche und desto mehr versichert wirdt vor der bewegung.

vndt dem fall so begegnen möcht, welches eine der grösten beqüemlichkeit ist, so ein vestung haben mag. Folgt darnach der absatz I. welcher ein weg wirdt sein den wächtern vndt die groß böschüng des walls IY. in allen 6. schritten der höhe vffs wenigst 5. der böschung; von welcher höhe wir sollen nemen die sicherheit der wehren, wie gesagt worden, nemblich ~~vff~~ von der dicke YH der brustwehr mit einer so grossen abdachung gegen dem centro der vestung, dz daß regenwasser möge dahinab lauffen; vndt die höhe der eüssern böschung deste mehr versichert sey vor dem wasser, welches dieselb leicht zum fall ~~bringt~~ vnd schaden zufügt; auch daß wir wohl bedencken vnd sicher mach die wehr, dieweil ihr ~~höhe~~ ~~Jnnern~~ höhe HL innerhalb ist, ob dem platz L2. ~~die~~ breite des grabens wirdt sein 5F. vndt die höhe der contrascarpa ~~EF~~. ET. mit dem absatz XS. darob der laüffgrab TV. ob dem plano des orts AB. nemblich die höhe AV. welche wirdt sein 8. schuh, vnd daß wir können komen biß zum andern absatz oder banck XS. vff der contrascarpa. vndt diß soll geschehen, daß wan die defendierenden ein ausfall vff dz feldt gethan, sie allezeit mögen zu rück weichen⁺, als offt sie vom feindt übermannet werden; in den graben, als sie können erstlich komen in laüffgraben TV. vndt zu mehrer sicherheit, wan sie in grosser anzahl seindt hinab steigen vff den banck XS. dz allein bleib die höhe der contrascarpa, von welcher man nicht möge in graben steig, dan auch mit leytern, oder gemachten fallbrucken deren wir allein in kriegs zeit gebrauch sollen; dan wir bey friedens zeit nicht zugeben sollen, dz man in graben steigen mög, verrätherey vnd überfall zu verhüten; wiewol die breyte vndt tieffe des kleinen grabens zum mehrertheil dieses verhindern mag.

Waß ferner belangt, die ~~Stürm~~ vnd⁺ eroberung der vestung; Jst bekhandt, daß er sicherlich mit seinem kriegsvolck so fern lägert, daß er sicher ist vor dem geschütz der defendierenden; vnd wo er will näher zu der vestung rücken; muß er verdeckte weg vnd vffgeworffene schütten machen gegen dem theil da er möcht geschädiget werden; wie im 14 capitel gewiesen worden; also daß wan er so nahe zur vestung komen als viel ihm von nöthen; er könne von den dieteren mit dem geschütz die defendierenden vnd vestung treffen

Margin notes:

Böschung deß walls der ... 5 schuh

~~in den graben~~⁺

belägerung⁺

treffen; in welchem er nicht allein suchet zu verhindern die Wehren
der Streichen der Colonaden sondern auch zu bestreichen und ent-
blößen die gassen und Häuser der Vestung; und suchet auch mit
den Schüssen und gedachten Batterey der Contrascarpe, zu verletzen
die defendierende, daß sie ~~nicht können~~ erhalten, oder sich
entblößen oben ihren Wehren und Plätzen der Wähle; wie auch
mit eingesenckten und in boden gegrabenen gantz bedeckten wegen
dardurch er die Contrascarpen durchbricht und in Graben kommt
mit großem vortheil denselben zu erfüllen, oder zu verschantzen
gegen dem geschütz der Colonaden; daher er (auch zu melden)
und den grösten Übertrag thut mit undergraben und einbrechen
sich in mitels wol zu bedecken; darumb so wir nach solchem Exempel
ein Vestung hetten, daß die defendierenden bedeckt stehend, wie
gesagt, nicht allein beschirmet werden, sondern auch mit bequem-
lichkeit der Wehr beschädigen können; möchte für war nichts besseres
begehrt werden; Derhalben, damit wir wider auf unser
vorhaben kommen, sag ich, daß so wir vorgesetzten weg bekrefftigend
gebrauchen; werden wir vergewissert sein; daß der feindt mit
schiessen ebenen wirdt die gantze höhe der Vestung vom Graben
biß oben auf mit der dicke der Brustwehr; und die geschossenen
Breß ihm ein weg machen zum anlauff und Sturm, derowegen die-
weil die Brustwehr schrembs gedacht ist, wie auch die lini
LN zu sehen ist; und in dem der feindt mit viel Kugeln und Trümmern
zu schiest; wirdt ihr dicke dem Schuß nicht entgegen stehen, sondern
+ zu oberst — nur ~~an~~ + ort derselben als PN, welches dieweil es schwach ist, leichtlich
durchschossen wirdt mit dem todt der defendierenden, dieweil der
platz von den Kugeln bestrichen wirdt, wie augenscheinlich zu sehen
ist bey dem Schutz DC. welcher durchtringt die dicke der Brust-
wehr in PX. und bestreicht den platz OZ. Und dieweil diese
demonstratio gewiß ist und real; will ich sehen, daß man
nicht verneinen kan, insonderheit, daß die dicke PL der Brustwehr
+ boden — welche bleibt im + gründt, nicht gantz unnützlich ist sey, nicht wahr
und ungereimbt ist; welches aber nicht erfolgen würde; wann sie gemacht
mit vorgesetzter höhe LYN, welche mehr sein solle nemblich LY. welche
gedachten Schutz entgegen gesetzt ist; da man auch sihet, daß die
Meinung nicht gut seye in der gegen setzten gedachten Brustwehr,

nemblich, daß die defendirenden mögen stehen in K. undt mit
handrohren bestreichen die Contrascarpen F.A. Undt würdt dieses
für ein grosses gehalten, dardurch diese wehr also unvollkommen ist, daß sie
den ~~defendirenden~~ zu grossem schaden gereichen mag: bevorab
dieweil wir wissen; daß so an solchen orth tausendt kriegsleüt
stehen werden also übel bedeckt; dann sie stehen mögen auch tausent
so wol bedeckt und mit schantzen versehen, da von den defendirenden
nichts gesehen würdt, als der rauch von den Musketen; wie bey
E.F. zusehen ist: dieweil wir uns vor dieser gefahr mit sicherm
fundament sollen armiren, die bequemlichkeit der wehren so nothwendig
erfordert werden; halte ich ungezweifflet darfür daß durch die
höhe undt dicke der hievorab gedachten Brustwehr, ich mich
nicht allein versichern kan vor dem Beschiessen; sonder auch
mit handrohren den feindt bestreichen, gleich so wol be-
deckt als er in dem er die defendirenden beschädigen will,
nemblich daß durch mittel der höhe undt dicke der Schütten R
die ich der Brustwehr Y.N. sindt gemacht worden, ~~genommen~~
erlangt werde nicht allein die sicherheit der platz und stundt, sampt
ihrer wehren; sonder auch die bequemlichkeit groß und klein
geschütz zu brauchen, mit so grossem vortheil und sicherheit
als man begehren mag; welches nicht geschicht in den Brust-
wehren so niderträchtig und auswerts gedacht verbauet sindt;

G. Da die wehren der vestung gesichert sindt, wie auch die
defendirenden; weiß ich nicht, was man anders suchen wolte;
bevorab dieweil wir daß groß und klein geschütz also bequem
gebrauchen können; aber zu mehrerm meinem genügen be-
gehe ich zuerklären diese drey stuck, nemblich wie man die
scharten machen soll in dieser Schütte R: und wie er vom
feindt beschossen gefüllet werde; und fürs letst widerholen
wie man die scharten leicht und sicher einschneiden möge
darein daß geschütz zu brauchen, wie auch vorgemeldt
worden.

A. Ho. Die Scharten können gemacht werden auf mancher-
ley weiß, besser aber sindt die so uß bretern gemacht sindt gleich
einen getierdten kasten, aber in mitte eng und eingezog, daß allein

die Mustet mög hinein gehen; die Mundtlöcher aber sind Innen
und ussen seyen so breit, daß der Luftgrab dardurch mög ent-
deckt werden, und ein theil des Grabens; und darumb sollen
in Corper gemelter Schütt solcher Geschüzlöcher so vil gemacht
werden, daß daselbst so vil als möglich Schutzen stehen
können: Dise Scharten können auch gegraben werden mit
Eisern Schaufflen, wan die Erdt frisch und wolgestossen ist;
und dise Scharten bedeuten das sehr dienlich sein nicht allein
den feindt zu beschedig, oder schon im graben were; sondern auch
daß wir 3 werck allzeit in gesicht haben wie auch den fort-
gang welchen der feindt thun würde. Das ferner betrifft
die gefahr des verfallens, welche der feindt mit beschiessen bring
möcht, ist nicht vil daran gelegen; insonders wegen der Sicher-
heit der defendierenden, welche in dem fürsehen des feindts vor-
haben zu beschiessen, können sie ~~ab gegen~~ von demselbig ort gegen
ein anders weichen; dan nicht von nöthen ist, daß die ~~Soldat~~ Schutzen
gegen dem groben Geschütz schiessen; welches ob es wol würde
die Schütt niderwerffen eines theils, könnte sie doch eben mit
derselbig Erdt wider ufgericht werden; Dieweil sie, weg groser
böschung nicht leichtlich gefellet sondern nur durchlöchert werden
mögen. Daß darnach die Scharten in die dicke der
Brustwehr eingeschnitten werden; ist solches gar leichtlich zu thun,
dieweil ihr abdachung einwarts gesenckt ist; da die Arbeiter
allzeit bedeckt stehen, graben uß die Erdt und werffen
sie uff die seiten, machen die Scharten usswarts abgedacht
und bevestiget mit dicken brettern oder hölzern, wie
gesagt, daß sie nicht allein tragen die Erdt, sonder auch wider
die Schüz der grossen Stuck des feindes; wider welches die
Schütt so uff die Brustwehr stehet uns ein grossen behilff bringt,
wan die Schart under uns were, da wir ein mercklich vortheil
würden haben den feindt zu beschädigen an dem ort da er
sich zum wenigsten versehen wirdt, dieweil er vor einem Zeichen
nicht sihet die Schart, oder wa daß Geschüz wider ihn gericht seye.

Her. Jetzt ist noch übrig, daß ich euch frage wegen der kleinen Porten, welche ihr weiset bey dem Zeichen Q, so in dem Wahl gemacht ist.

Contramine.

Arch. Diese ~~zeigt~~ zeiget an die höhe und breite eines ganges welcher gemacht soll werden wan man Vestung bauet, nemblich von einem streich biß zu andern und daß Gesicht des Bolwerck und drey schritt weit von der Maur ob dem plano des Grabens, daß man dem feindt begegnen möge in dem er undergrabt; und diese für ein Contramin dienet; der nützlichsten werck eins so man in Vestung haben kan, dieweil es offenbaret alles was der feindt thun will, und man ihm diese kan besser können verschneiden; disen weg sollen wir machen vil eingäng, auch daß man allenthalben darein mög kommen biß ein andern streich.

Her. Ich bin wol vernügt mit der demonstrierung, und ordnung der visierung, und freuet mich daß wir disen Tag in so nützlichen gespräch zugebracht haben; wollend hiemit beschliessen und zu den ~~[illegible]~~ spatzieren, zu sehen was das Wetter kombt.

Der dritt Tag

Arch. Dieweil schier die stundt unsers gesprächs herbey kommet, können wir mittler weil discurrieren ob dem situ diser statt; und dieweil wir verschienenen tags geredt haben von diser landtschafft; were mir lieb so wir auch etwas von ihrer bevestigung handleten.

Her. Was den Situm belangt bedunckt es mich gut genug, dieweil er das Meer hatt und damit umbgeben ist zu dreyen theilen, andern theils hatt er ein lebendig Stein oben und unden, wie auch daß gantz feldt und benachbarte landtschafft ist, welches ein gute wehr bringt, dieweil der feindt nicht graben kan sich zu verschantzen und der Maur zu nahen; darumb mich bedunckt daß die Natur diser nothwendige Vestung erbauet hab mit hilff der kunst; ~~wie~~ die ich sihe daß ihr ~~gethan~~ gebraucht habt in formierung ihrer wehren, die sicher und bequem genug sindt wider daß beschiessen; dan derhalben diese Vestung gerechnet werden under die stärckist und vortreffentlichsten Vestung die gebauwet sindt; insonders dieweil sie vom Meer hilff bekommen mag.

Autor. Zwar es ist hoch von nöthen, dass diese Vestung stärck, von Natur und Kunst erbauet sey, dieweil sie allein under den christlichen Vestung alle Stundt erwarten muss den plötzlich Überfall des mächtig feindts des Türcken,

Her. Die Wehren, so von Erdt gemacht seindt ob den Flächen des Wahls gefallen mir sehr wol, wie auch der Graben, dieweil er ist einer der breitten undt wol geordneten, so ich jemal gesehen hab; insonderheit, dieweil er gegraben ist uff einem lebendig Stein, undt dass feldt erhöcht ist oben dieser Steinen; ferner mich deucht nicht allein wegen dises löblich gemeinen Nutzes Venedig; sonder auch des gantzen Italie. Diss sey aber jetzt genug, dieweil die Zeit vorhanden, dass wir uff unser Vorhaben kommen; welches ist

Cap. 11. dass eilfft Capitel, da ihr wolt dass in allen Streich der Bolwercken ein anderer Platz od Standt gemacht werde; undt dass er soll haben 28 Brachien der breite; welche breite ich wolt so vil grösser haben als müglich wer, dass in Zurücksich-lauffung der abgeschossenen Stück ein bequemer Platz bleibe, nicht allein dass wir die Stuck bequem gebrauchen können, und solche wider an ihr statt ordnen; sonder dz auch so vil breite verbleibe des Wegs, dass man dardurch bequem ziehen mög mit einer solchen Anzahl Kriegsleut, als vil von nöthen ein Ufschell zu thun zu Defendirung des Grabens; dieweil vil mal ~~es~~ sich begibt dass man auch in gebrauch des Geschützes, solches thun muss.

Von den weidern wehren od Stü

Autor. Die breite des Platzes kan nicht als auch bring aber wan sich zutregt, dz man offt etwas spitzen Winckel be-vestig muss, da der Halss des Bolwercks eingezogen wirdt, da wir den Innern Winckel nicht wollen zu vil gross machen, und die Geschütz nicht zu lang, müssen gedachter Platz uffs wenigst 28 Brachien der breit gemacht werden, wie gesagt ist, und desto zu mehreren Verstandt; setz ich, dass das Stück mit seiner Laden sey lang 10 Brachien, und im Schuss 6. Brachien zu ruck laufft ~~welche~~ seindt 16 Brachien; bleiben allein 12 zur breite des Wegs; wiewol wan wir den Standt des Geschützes etwas gegen der Scharten gesenckt machen, und dass Stück auch von Metall ist, es weniger hindersich weicht wirdt, auch an ort leichter und behender wider gesetzt.

Her. Ich lass mir diese Meinung gefallen; aber sagt, wenn man wolt bauen ob einem Winkel, da ~~welcher~~ spitze und Engheit halb nicht könnte ein also breiten Platz genommen werden, wie müsst man da fürnemen, und man ihn doch nicht kan enger mach(en).

Author. Wan die hälß der Bolwerken eng und schmal kömen, muß man nicht einen Platz mach(en), oder damit wir vil Kürwerk vermeid(en), davon an seinem ort soll gesagt werd(en), soll man Streich haben nicht mit einem Standt; und kan der dritt theil dises vndern mit einem gewölb bedeckt werd(en).

Von den Scharten.
Cap. 12.

Her. Wir können für warhaftig bedenken ob disem andern Standt, aber dieweil von solchem andern orts soll tractirt werden; will ich hie übergeh(en); und uff dreizehent Capitel schreit(en), da ihr wollet, dass man Schartenwände ~~und~~ oder Merlonen machen soll, zu bedecken den Standt der Streich, uff wenigst 18 brachia dick, mit drey Scharten; wolt derhalben wissen, uff was Materj ihr sie machen woltet; (wie wol wir in vorgehenden, dess buchs, davon tractirt haben); dan so vil die form; sehe ich in der Visirung ein Standt für drey Stuck Geschütz; und begehr gleichfals auch zu wissen; wan die Streich nicht mehr als 20 brach breit wer oder sieben Schritt; wer es genug für gemeldte drey Stuck.

Author. So vil die Kost trag; hab ich zu vor gesagt, dass die stärkster undt sichersten Schartenwänd gemacht werden uß gutem Kalch mit gestossenen bachsteinen vermischt, gleich als wan wir nach Venedischer Manier wolten die Estrich der Häuser machen; nemblich, sie sollen kostlich gemacht werden mit dicken Brettern, so wol in einander verfügt in der form der Schartenwandt, dass sie halten mög die Materj damit es sie erfüllet wirdt, biss alles fast gestossen und uffeinander gesetzt seye, wie ferner wirdt demonstrirt werden. Was betrifft die breite des Platzes, so er nicht breiter were als sieben Schritt, sag ich, dass darselbst nicht ~~[illegible]~~ drey Schartenwänd können gemacht werden, sondern ~~nuhr~~ nuhr eine nach der weiss wie im dreizehenden Capitel ist gesagt worden; werden da stehen können drey Stück, wie wol nicht also bequem und sicher, als wan sie von dreyen Schartenwänden bedeckt weren.

Her. Die ordnung welche ihr wollet halten in erbauung diser Schartenwündt, gefellet mir nicht, sonderlich wegen des mangels welchen ihr in der Mauren gefunden habt: da ihr sagt, dass wider das Schiessen sollen Wehren erbauet werden von Einfachen Erdt, so also dieselb dem Schuss weichen mög, und die Kugel lass hin durch faren und von sich selbs verliren; So ihr nun in solcher Weise habt gesagt (wie dann ich ungezweifelt darfür halte) es ist dan hie die ursach, die mich getriben hat ein solch werck zu machen; insonders da die Schartenwündt nicht mehr können + ufgericht werden ~~nach~~ dem sie vom Schiessen gefellet worden, wie dan leichtlich geschehen mag, so sie von Erdt erbauet worden.

\+ und

Author. Dieweil obgesagte Einredt meines wercks nicht in gleichem von mir geschehen ist; wollen wir leichtlich die warheit underscheiden; dan ich droben geredt hab von den Wehren der Platz welche die gantz Vestung umbgeben, undt nicht der Streich welche Platz alle bloss sindt undt dem feindt im Angesicht; undt nicht frey vor dem beschiessen; so sindt auch die Seiten dieser begirn zu brechen undt fellen; wie dan die Wehren sindt welche die Platz der Streichen decken sollen, von welchen wir jetzt tractiren; wiewol ein Mauer so von + Ziegelstücken gemacht ist, nicht soll under die gefehrlichen Mauren gezelt werden; dan so von disen ufgeführet wurde nicht allein die ~~Mauer~~ + der Cortin, sonder auch die dicke ihrer Brustwehr, würde ein vollkommen werck gemacht werden; den wan solche materi gedicht undt dürr wirdt, sintemal sie leicht sich in ein gedicht Corpus setzt, auch gleiches widerstandts ist, dass sie nicht kan gebrochen werden, dieweil sie gleichlig hart ist; aber wol kan sie gebrochen werden von den Kuglen des Groben Geschützes; Und damit ihr würckung desto besser möget verstehen; Will ich zum Exempel setzen, dass zwo grosse und dicke Schartenwände gemacht seyen vier Schuh ~~[illegible]~~ dick und hoch; aber eine sei gemacht von gemeldtem Zeug, als Zerstossenen Ziegeln und Kalch, die ander aus schlechter Erdt; Will auch zugleich setzen, dass in jede aus Stücken seyen geschossen worden funfftzig Kuglen; Nun frag ich euch als Euer Erfahrenheit, was in jeder Schartenwand aus diss erfolgen werde.

\+ Zerstossenen

\+ gantze höhe

Her. Ohn Zweiffel, werden die Ersten Kuglen so geschossen werden in die

von Erdt gemachte Schartenwandt, in dieselbig nicht 6. brechen
hinein dringen; die folgenden Kuglen aber ich nicht vndt mehr
einbrechen, dieweil die vordern die Erdt bewegt vnd lück gemacht
haben; [...] Es ist zweiffel, ob ich dan alle funffzig Kuglen hinein
geschossen würden, die ganz dicke durchbrochen were; So
aber gedachte Kuglen würden die Erd [...] zweiffle ich nicht, dass
gemelte Schartenwandt von einer seit biss zu andern
hinunter würden mit grosser zerfallung. Was belangt die andere
Schartenwandt, die ihr wolt von einem ganzen vnd gedichten [...]
haben; halt ich darfür, dass es schiessen darein gleich so viel aus-
richten würde als in einen Sandtstein; vndt die Ersten Kuglen
ein halben brach durchtring abgestossen; vndt die Kuglen nach gebrochner
maur in graben fallen würden; vndt dises sag ich aus erfahren-
heit, da die Statt Famagusta vom Türken beschossen worden,
deren Maur auch von Sandtstein erbauet war: Es ist also
gewiss, wan dise Schartenwand von 50 Kuglen getroffen würde,
also meiste der beste theil der obern dicke hingenommen were; dass
auch die ort der Scharten schwecher vnd dünner würden.
Jedoch befindt ich hierin zwo einreden
welche wol betrachten sindt,
so ihr mich diese erörtern werdet, will ich sagen, dz diese weise für
allen andern die vollkommenste sey. Und erstlich, glaub ich, dz die
materi der beschossenen Maur den defendirenden zu grossem
schaden würde gereichen; Zum andern, dz die zerfallene Maur
nicht könnte wider ergänzt vndt verbessert werden, welches aber
in den von Erdt erbawenen wol geschicht.

Author. Dieweil diese zwo einreden wol mögen erörtert werden,
kan E. Ex. erkennen die vollkommenheit dises wegs. Und erstlich
von der gefällten materi. Dieweil dieses corpo der Maur also
brüchig ist, kan es kein kraft nach, so zu schaden gereichen könnte, die-
weil sie zerbrochen vnd zermalen wirdt, vndt nicht zerfället; vnd
in dem fall begeb, dz die ort abgeschossen würden; würdts doch
den defendirend wenig schaden; dan sie allzeit werden be-
deckt bleiben von ihrer grossen dicke; vndt ob schon ein Kugel
durch die Schart würde in den Standt fahren; würdt es dem
Schuss nicht den andern vndt seiner lauf ein schein sein; vndt
die materi bringt allein schaden; wan der feindt beschiessung
kan hinweg nemen die superficiem oder höhe der Schartenwandt,
den also die ganz abgeschossene materi in den Standt fallen würdt

wider welches wir abermal ein Mittel gefunden haben; welches ist, daß wir daß ober theil der Scharten wandt machen von erdt, die wol zu sammen getruckt, von Steinen gereinigt, undt abwarts mit wasen besetzt ist; dann ist, wan die höhe der Scharten wandt wirdt 8 schuch haben, können wir die von kalch undt zerstossenen ziegeln gemachte maur 6 schuch dick uffführen; die übrig 2. schuch der Erdt geben. Was betrifft die ander einredt, daß die zerfallung nit also baldt wider gebessert werd, wie in Erdt gebauen; sag ich, daß diese Art maur vil leichter kan ergänzt werden als andern gebew; dan wie ihr wisset, ist in beschiessung daß beste und sicherst Mittel lange mit Erdt gefüllter und befeuchteter Säck; welche Säck geordnet werden ich mein uff den andern biß zu der begehrten höhe, gleich als Laden stück in bauen, weidt derhalben die Kugl nit penetriren können, daß man daß gebrochen ort nit möge leichter von gedachter Materij wider und erbauen, als wan von Erdt were; dazu auch die geschossen kugeln an den Säcken ihren theil schwächen, daß also die innere maur weniger schaden nimbt und vil mehr erhalten wirdt, als wan die gantz Scharten wand von Erdt erbawet were; dieweil nun die bewegte und füllige Erdt, leichtlich die Scharten erfüllen und verhindern mag; würden derhalben alle andere Mittel den defendirenden wenig vortheil geben nach geschehener beschiessung, wo sie dieselb nit gantz von mauern erbauen würden

L. 4. Dieweil der Mensch ~~den~~ guten ursachen weichen soll, undt denselben folgen; kan ich ~~auch~~ nit ~~[illegible]~~ verneinen, daß diese Ihre weise der sicherste ein sey, die da gemacht kan werden; Jedoch zu mehrer nachrichtung und verstandt; dieweil mancherley begegnus schwierigkeiten zu betrachten sindt; begehr ich zu wissen; ob wir alle weg die Schartenwand erbawet werden, dieweil man nit allzeit gelegenheit vermauren Stein zu bekommen; oder auch gute Erdt nach Ihrer Meinung zu bauen; sonderlich wan man jetzt den feindt erwartet; dan ich darfür halt daß in solchem fall wenig nutz sey ein solche maur zu bauen, da der zeug nit kan also baldt hart und trocken werden

Autor. Ewer frag zeigt an daß urtheil eines weisen und verständig Kriegsmanns; dieweil diese sampt andern notwendig ist

einen der nützlich ein Kriegsvolck vorstehen will; daher der-
halben; daß wan wir in vil einen ort bevestig machen, da der feindt
erwartet wirdt; wolt ich die Scharten wändt undt Scharten
machen wie gesagt, nemblich deß grossen hölzern oder balcken,
die wol in einander verfügt und verrigelt waren; dise wolt
ich erfüllen mit wol zusamen gestossener kreiden; welches
der sicherste weg sein wirdt wider ein unversehenen feindt sich
zu defendiren; und wan man nicht bequemlichkeit hette solcher
~~sach~~ hölzer; (wie wol die balcken der häuser auch gut waren)
wolt ich, wie gesagt, brauchen kalch mit gemahlenen Steinen
vermischt, und auch kalch mit roter Erdt; undt in deren
mangel, deß Erdt und kreiden, wie gebräuchlich, machen. Da-
mit wir aber gedachter dreyen Materien in allem geschwinden
und unversehenen überfall des feindts gebrauchen mögen; sag ich
daß wir solches werck machen sollen durch mittel eines kastens
der von dicken brettern gemacht, ~~also~~ in gestalt einer Scharten-
wandt, undt Scharten; diese ~~zu dick~~ grosse bretter sind
auch gut deß gemeinen holz, und so dick undt starck und
wol versehen, daß sie genug seyen, nicht allein zu tragen die
materi darvon der kast erfüllet ist, sonder auch zu
entfahen die kuglen, daß sie durchlöchert werden gleich einem
schub ohn verletzung und fall; und in solchem fall wirdt auch
gut sein ~~das~~ einfache Erdt, sonderlich wan sie sich in kurzer zeit
wol setzen und bevestig kan; und auch wan haben köndt grosse
Stuck Sandtstein; wolt ich deß denselben gedachte Scharten
~~wandt erbauen~~; undt sie gebraucht ins werck legen, ~~also~~ wol
gericht undt satt, welche sehr gut sein werden, insonders
wan sie die Stuck dick sindt; undt in deren mangel wolt
ich deß grossen lebendig Steinen machen wol zusamen ver-
fügt; aber wir sollen sehen, daß diese Stuck Stein also groß
seyen, daß sie von der kugel nicht mögen weichen oder sich wenden,
sonder zu beschirmen werden gleich einem ~~sollen~~ ganzen
gerichten felsen mit einer grossen böschung, daß die
kuglen desto weniger schaden mögen.

Tofo ist ein Sandtstein nit hart.

L. Dr. Damit ich vollkommen bericht habe; begehr ich, daß ihr
mir wollet ein abriß weisen einer solchen Scharten wand,
den so sie also beschaffen ist, daß sie mag durchlöchert werden

ehr gesehen des selbs; wie geschehen ist in defendierung der Statt Calis in Flandern; weiss ich nicht, dz dieser sein macht zur Sach Sicherheit nit allein der Streichen sonder auch der ganzen Vestung, beide in erhaltung undt auch erbauung newer Wehren an allen orten undt von allerhandt materj

Author. So viel die materj, undt dz alle möchten dreistlich sein; ist solches nicht zu loben; dan so ein Schartenwandt erbauet were von geordneten lebendig Steinen; were solches gar schädlich, undt auch wan sie von steiniger Erdt gemacht were.

Was belangt den Abriss des Kastens, welchen E. L. de zu sehen begehrt; ist solcher also. durch AB. wirdt angezeigt sein breite, durch DC. die höhe, undt GH. die lenge; welche höhe soll er bauet werden mit gemeldten dicken bretern so aufs wenigst zween Zoll dick; undt von bruchigem holz seyen, welches sich doch nicht leichtlich spalte, undt zerschitern durch die Kugeln des Geschützes; sonder durchlöchert werde ohn brechen und spalten, als ist Erlen undt weiss Nussbaumen holz; diese kasten sollen wol getreidt undt in einander verfalzt werden, die Erdt desto leichter zu tragen.

2. Vnciæ. 2 Zoll.

Undt dieweil ich gesagt, dass dieser Kast wol versehen undt befestigt sein soll mit starcken balcken undt starren Klammern, die die balcken oder Posten zusamen halten, als die Reyff ein Weinfass, wie wol auf englische form; Jedoch hab ich durch die Erfahrenheit gesehen; dass solche hölzer können zerbrochen werden von einem Schuss wan sie in mitte ihrer dicke getroffen werden, welche dicke zum wenigsten soll einer zwerch handt gross sein würdt sie jeglicher Ring kündt also baldt hernach zum fall gerathen; derhalben hielt ich besser sein dz man Eisen gebrauch diese starren oder Reyff zu machen; wie da findt diese drey ARE oben AF. welche so gross sehen, dz sie dem werck genug; und sonderlich aufwarts drey erhebt, wie durch XY. zu sehen, dz die Kugel darinn nicht haften mög, sonder auf die Reyff sich wende undt die bretter durchlöchere, wie gesagt. welche wan sie schon sehr durchbort worden, würdt doch nicht der fall folgen. Wir sollen aber mercken, dass diese Kast und andere zwerchstarren SB. sollen angenaglet werden mit Eisern Naglen so nicht gross seyen als H. undt I. welche oberhalb auch fassen die ganze

lenge

lenge der Scharten wandt; undt zur dicke weidt bei dreissig
sein mehr einer in mitte 25. Undt im Andern oben als 18.
Wan wir gedachten Kasten füllen, soll die Materj ein boden nach

Bodens weise

dem Andern wol gestossen werden, so werden die bretter desto
fester an ihrem ort bleiben; Gleicher weiß mögen auch die
Anderen Kästen gemacht werden an statt der Scharten-
wändt gegen der Cortin; sollen Erstlich zwey oder drey
Hölzer in den Wahl verfasten, damit die End der Hölzer
deß Kastens; das also ins Creutz das Ander bekrefftige desto
leichter den last der Materj zu tragen; daß auch die
Materj wol zusammen gestossen undt trocken seye.

Der. Dieweil mehr offenbar die Ursachen deß fallens solcher
wehren; auch wie böse Materj in gute zu verwenden, diese
Scharten wändt zu erhalten: So kan leichtlich undt sicher-
lich ein gut werck gemacht werden in solchem nothwendig
ort; da man allezeit ist der noth muß ein ingrandt
machen; das ist, daß wir deß Kisten nach der gelegenheit, undt
Materj die wir haben können, also die sicherheit zu schaffen,
den so starcks ~~haus~~ Eychenes holz wol in einander ver-
fügt, undt ~~da~~ hernach mit bester Erdt, wie gemeldt ist,
gefüllet worden, wirdt es die best und sicherst Wehr
sein, so dißorts mag gegeben werden, undt diß seye
genug für den gegenwertig Capitel. Daß

Bruststuhl. Fortter
Cap. 13.

Folgendt belangendt, da ihr wolt das in Jeglicher Streich
ein bequemer Außgang gemacht werd, daß man durch den
flügel möge in Graben kommen; welche sach den defen-
dierenden sehr erschießlich ~~ist~~; den sie der besten und be-
quemesten eine in Vestung ist; aber sie wirdt mit grossem
Unkosten gemacht, welchen wir zum theil vermeiden wollen
sonderlich bey der Mauer in welcher die bedeckten weg
gemacht werden, welche under den Wahl gehen; Uff diese
weiß; nemblich daß man vom Standt deß Boloarden
hinab steig gegen dem flügel; wie in dem Boloarden
welchen ich euch verschienen tags in dem letzten Capitel ge-
wiesen hab; daß man aber hernach in Graben kommt,
sag ich, daß kein bequemer und mehr bedeckter durchgang

seye, dan durch die Stieg so von mir gemacht worden;
Wiewol ich auch von etlich hab gehört loben einen Abgang, der
gemacht durch die Scharte bey der Achsel dadurch in Graben
zu kommen, aber ein bruck so von holtz gemacht, nicht starck
dergestalt, daß mans leichtlich hinweg nemen und wider legen
mög, nach dem es von nöthen; welche ~~mine~~ bruck gesetzt wirdt
uff balcken so verfastet waren in den flügel oberhalb der
Streich; Jedoch wolt ich daß die Scharten frey weren,
unverhindert, wie auch notwendig die Abfäll sein müssen.

Zu 16. Was belangt den Uncosten der angewendt wirdt in
den wegen und Abfällen; sag ich, daß auch mir gefalle solchen
zu mindern, wo ~~sol~~ es geschehen kan ohn Schaden der
Vestung; aber wan wir etwaz zu sparen ein unvollkommen
und übel bedachtes Glidt machen werden, möcht erfolgen daß
auch verlohren würden andere wolgeordnete Glider; wie
dan geschehe, da wir ihr nach gelegenheit gemelten Bolwerck
erbauen wolten; Sintemal klar und offenbar ist,
daß wir also nicht können die bequemlichkeit haben, welche
wir bedörffen, sonderlich im Abfall, dieweil es uns ver-
hindert den Standt, dieweil man muß ein bedeckt ort
haben, daß im Regenwetter die defendierende # nicht allein
bedeckt seyen, sonder auch die Munition des Pulvers; und
anders zum brauch gehörig. Was betrifft den Abgang
sag ich, dieweil ein Jedes Glidt des Leibs soll vollkommen seyn
sein, sein Ampt zu verrichten unverhindert; wirdt nicht
allein von nöthen sein daß sie nicht allein daselbst gebauet
seyen, sonder auch gäntzlich also, daß sie ihr Ampt ver-
richten mög unverhindert, insonders die Streich und
Abfäll, dieweil einß das Aug und Arm, und die andern die
Füß der Vestung sindt; durch deren Verhinderung ein
Jeder erachten kan, was für ein Unvolkommenheit erfolgen
würde; dieweil gewiß, daß zu einer Zeit beide glidt zu-
gleich ihr Ampt verrichten sollen, nemblich wan der feindt
der contra Scarpa nähert, sich in Graben zu verschantzen; an
welcher Arbeit ihn die Vestung verhindern soll, so viel müglich,
damit er nicht Zeit hab, sein werck fortzusetzen an welchem
sein

der Streich

Hauptvortheil undt Sicherheit gelegen ist. Dieweil wir
nun tractieren dises; in welchem uns so vil gelegen ist, als unser
heil u. oder Verlust der Vestung, sollen wir nicht beförchten
grossen Unkosten; sonder dass Landt zu dem Werck bauen; als
zu defendieren, und den feindt ussert dem Graben zu behalten
welchen fürnemblich geschicht mittels der Streich und Außfäll

NB.

Von den hohen und Nidern Streich.

Cap. 14.

Zween Standt der laden Streiche

Dr. Wan es werck wol gegründet, soll der Unkosten nicht hoch
geachtet werden; sonderlich so von Fürsten gemacht ist zu
beschützung ihres Standts. Will also erst
vierzehendt Capittel kommen; da ihr sagt, dass ob jeder
Streich zwen Standt gemacht werd, als einer unden, welcher
sein wirdt ob dem plano der Contrascarpa; der ander so
hoch als der Wall sein wirdt ob dem Sitz, es ist vier Schritt
nemblich die Höhe des Standts uff dem Bolwarden; Zu
welchem theil ich auch nicht kan beyfallen; nicht allein mit dem
urtheil u. der fürnembsten Kriegsleut die sich bauens be-
fleissig, die auch von uns weg ihrer Wissenschafft und ver-
standts gerühmbt worden; sonder auch mit guten rationibus
und ursachen; Das also es auch Ursach were nicht gut sey
die Streichen des Bolwerckh mit 2. Standen zu machen
nach meiner Meinung;

6 Ursachen das 2 Standt nit gilt

1 Erstlich dieweil der ober Standt verhindert den underen
im gebrauch des Geschützes; von wegen des Rauchs so verursacht
wirdt von dem angezündeten fürschuss in losbrennung des Stucks,
undt in die undere Streich fellt, dardurch möcht entstehen entzündung
des Pulvers, dessen wir bey den underen Stucken gebrauch mit
Zurichtung der Büchsenmeister und anderer; geschweig des
Rauchs welcher ihnen vor dem Gesicht schwebt.

Fürschuss, klotz, oder kugel futer

2 Zum andern; bringt der under Standt dem feindt den Vortheil
dass er sie mit Streich kan und erobern, dieweil sie so wenig
von dem plano des Grabens erhöcht.

3 Zum dritt, ist solcher Standt wegen der Niderigkeit unnützlich
allezeit wan sich der feindt in Graben verschantzt hatt, die
weil er ihn nicht entdecken kan;

4 Zum vierdten werden die defendierenden in dem underen Standt
verletzet vom fall der obern Materj

5 Zum fünfften wirdt der halss des Bolwarden mit dessen
beiden Standen eng und einzogen;

Zum

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

6 Zum Sechsten; wirdt die ober Streich, ohne dass sie nicht mehr als den halben theil der lenge des Grabens entdeckt dieweil sie in dem Standt des Bolwercken gemacht ist, auch die Kugeln streifft in beiden Schüssen.

Begehr derhalben ihr wollet diese Ewere Meinung fallen lassen, undt der Streich in Vestung mehr einen Standt geben.

Author. Ich will allezeit gern mein Meinung fallen lassen; so Ewere Ursachen besser sindt; dass wir mehr die Ursach erkhündig, frag ich warumb Streichen in Vestung erbawet werden,

Streichen sind zu defendirung des grabens gemacht,

Der. die Streich ist gemacht zu defendirung des Grabens ist derhalben von nöthen, dass ihr mehr erhalten werde.

Author. Ihr habt wol gesagt; dan wan die Streich verlohren oder verhindert; wer auch verlohren die defen, sie des Grabens undt der Bolwercken; undt were die Vestung in einen bösen wesen: Undt damit besser verstanden werde was gesagt, will ich euch Exempel fragen; Da zwen Menschen gleiches vermögens weren, und solten mit gleicher wehr miteinand Streiten, einer aber hete mehr ein Aug; wolt ich wissen welcher derselben grössern nutz undt den andern überterffen würde.

Exempel von den streichen mit 2 und einem standt,

Der. ohn Zweiffel dieser welcher zwey Augen hat; dieweil er dem Einäugigen, sein Einig Aug mit einem Stoß verwunden kan; oder durch ein hauptwundt, undt das ablauffen des blut das aug verhindern; also dass er leichtlich überlassen mag werden,

Auth. Ihr habt aus Eigenem Mundt euch zu wider mein Meinung bekräfftigt, undt gut geheissen die Streichen mit 2. Standen; dan die Streich bei Leib der Vestung hat gleich den gebrauch welches die Aug bei unserem Haupt, darumb wan ein Standt verlohren, gleich das Ein Aug verlohren ist; undt zum beschluss; will ich beweisen, dass die zwen Ständt ganz das gegentheil wider Ewere Ursach Einreden, mit sich bringen. Undt Erstlich dass die ober Standt verhindert den undern durch das feuer, kan solcher Mangel leichtlich vermitten werden; sonderlich

[illegible]

Diweil nicht von nöthen ist, daß zu einer Zeit beider Ständ
Stück losgebrandt werd (wiewol mans in Zeit der noth
auch gebrauchen kan) dieweil die Klötz oder Kugel füer welche
ihr vermeindt, daß sie entzündet möchten in die ander Standt
fallen, kan man doch hardt undt feucht ~~gemacht werden~~
dieselben machen, daß sie weiter undt über den Standt fahren
undt auch dass sie in solchem fall; wan man die Stück ladet,
nit Pulver gefüllet werd; insonderheit wan man Stück ge-
braucht, die von hinden geladen werden. Nichts desto weniger

Stück so man hinden ladt

sag ich, daß ordentliche Stück können undt sollen darin ohn
solchen mangel; dan wan die Büchsenmeister undt ihre ge-
hülffen den fleiß ankwenden, den sie sollen; werden sie die

Pulver fäßlein sollen an ein sicher ort gestellt werd

Pulver fäßlein fern von dem Geschütz an einem sichern ort
haben, undt ihr Portion wolbedeckt herzu tragen; mit
guter verwahrung der Zündstricken undt des feurs; werden
sie ihnen leichtlich Sicherheit schaffen. Jedoch sag ich,
daß ein Standt allein als der ander dienstlich sey; undt der
obere mit seinem Schießen dient nicht allein daß er decke den
Innern Halß des Bolwerks; sonder auch ersetzt den Mangel
des Andern, daß allezeit wan derselb verhindert were, er
wider könne verbessert, undt forthin sein kraft verrichten zu
beschädigung des feindts; welches aber nicht leisten mag ein
Standt allein; ob man schon wolt sagen, daß man mit Schanz-
körben mög zu hilf weichen, dieweil es ein ganz unnütz sache
ist, wie an seinem ort soll gesagt werden. So hatt
auch nicht statt die Einredt des Rauchs, dieweil dieser ein solche
verhinderung ist, deren man nicht kan ohn sein wo man Ge-
schütz braucht, auch der feindt selbst nicht; undt kan
nicht abgewendet werden dan mit Bequemlichkeit des
windts der ihn vertreibt. Fürs ander, daß der ander
Standt durch ersteigung möcht erobert werden; sag ich dass
solche gelegenheit leichtlich mög abgewendet werden; dieweil

höhe des moren standt 25 sch.

allezeit die höhe der Scharten so hoch sein wirdt als die höhe
des Grabens, daß ist, aufs wenigst funff Schritt; So wir
nuhn

mehr vermeinen in solcher höhe kein sicherheit zu haben; soll der Graben als groß der flügel undt die streich weiter gegraben werden, daß wir vor solchen versichert seyen; undt ein bruck haben zum abfall; wan aber ihr höhe noch schwer ist, wirdt dise Cavalier keine noth platz haben; wie dan ein Graben in einer wolgeordneten Vestung sein soll. Fürs dritt, daß der feindt in dem er sich in Graben verschantzt hatt vor disen andern standt wol sicher sey; sag ich, daß dise Cavalier gantz kein fundament hab; dan man zu vor verschaffen soll daß von der streich der feindt als vil müglich beschädiget werde, sonderlich in der stundt da er in den Graben trittet; welches dan ihr eigen ampt ist; dises aber geschicht sonderlich wan die schütz mehr streichen als hefftig, dardurch man des feindts werck verhindern mag, oder [illegible] genug zu schaffen geben undt wan schon hernach die schantz ufgeworffen ist, wissen wir wol, daß sie nicht bedecken mag ~~dan~~ allein dise, welche darunder stehen wegen ihrer höhe; daß auch die obern standt so vil müglich in disem fall unserm begehren genug thun werde, derhalben dises schantzen zu verhindern wirdt der dessen darunder mehr erspriesslich sein ein nidern als hohen standt zu haben, den feindt zu beschädigen; dan der feindt nicht wirdt sein schantz also hoch ufwerffen, ~~daß~~ daß er bey zwen oder drey schuhen nicht köndt allezeit verletzt werden, wie gesagt, von den obern ständen, undt auch den nidern.

Zum Vierdten; daß die defendierenden in den andern ständen sollen verletzt werden vom fall der obern wehren; sag ich daß wan die innere höhe, so entblöst undt der beschiessung underworffen, von einfacher erdt ist; werden wir kein fall oder schaden zu besorgen haben; dieweil allezeit gesehen daß dasjenig so vom feindt gefället worden, kan verbessert und wider erbawet werden, insonderheit die hohen wehren; wie auch leichtlich verbessert werden die andern dieweil sie oberhalb weniger hoch, und minder dem fall underworffen sindt. Zum Fünfften, daß die hohen ständt den halß des Cavaliers einziehen undt enger mach-

[illegible]

Wan nur ein Standt gemacht wirdt [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] 25 [illegible] 30 [illegible]

dieses ist wahr; aber wan wir wollen betrachten die Ursachen warumb wir ein breiten Halß deß Bolwercks begehren; werden wir befinden, daß diese einziehung, so vil vonnöthen genug seye; dann kündt ihr nicht verneinen, daß wan wir die Streich allein mit einem Standt machen; nicht auch allezeit ein bequem Spacium erfordert werde, daß man möge hinein zu rück weichen mit den Schartenwänd und Scharten der Streich, als offt sie durchschossen und gefellet werden, wie dan leichtlich geschehen mag, wegen ihrer grossen Lufftern höhe; und zugleich auch nach solchem Spacio ~~ein~~ des platz für das Geschütz erfordert wirdt, nicht auch soll ein ander wehr gemacht werden von Schanzkörben, oder Erdin Schütten, damit wir den übrig platz deß halses vor deß feindts Kuglen versichern so sie gehen würden durch die brüste der Scharten; da dan also solchem werck in allerweg zween Standt gemacht werden mit solcher ~~zu rück weichen~~ einziehung

wasser der feindt[+] kein verfellung thut,

Welcher mangel nicht erfolget in Streichen die zween Standt haben, da wegen gemeldter Ursachen allezeit ihr defflexe wehr erhalten wirdt, auch mit weniger gefahr ihrer Verfellung; und bleibt doch der Halß in solcher breite,[+] so vil erfordert wirdt für ein ordnung Kriegßvolck hindurch zu ziehen zu versterckung deß Gesichts deß Bolwercks; das ist, gegen der beschiessung und Stürmung deß feindts. Zum Dritten und letzten daß der ober Standt seine Kugeln fix in beden Schiessen,[+] ist doch diese einredt, welche gleicher weiß kündt gesagt werden von dem Einzig Standt, welchen ihr zu machen begehret, dieweil sie in gleichem plano und oben der höhe ist; nichts desto weniger dieweil diese also Innerhalb gesetzt ist, bleibt sie mehr bedeckt und dem fall weniger underworffen. Was aber belangt die entdeckung deß Grabens; das ist, daß sie allezeit entdecke oder bestreiche nicht allein so vil das Gesicht deß Bolwercks begreifft, sonder auch zwey drittheil der lenge

Zum Sechsten,

≠ und nicht mehr können entdecken als den dritten theil der lenge deß Grabens

der Cortin; da der übrig theil von gegengesetzten Streich
defendirt würdt; Undt dises wegen der nidertrüchtigkeit,

Abdachung

und Böschung der Schartenwändt des Undern Standts, welcher
stehet uff dem plano des Situs, undt sicherlich bedeckt ist von
den Schartenwänden; Aber dieweil Uns nicht müglich ist
durch Kunst ein werck also vollkommen zu machen, welches nicht
einer Unvollkommenheit Underworffen were; wie dan geschicht
uss Ungleichheit der widerwärtig Materj; besonders in erbauung
einer Vestung die nicht allein dem übel der Zeit, sonder auch
der Macht undt geschwindigkeit des feindts Underworffen ist;
sollen derhalben wol betrachten obgesetzte Ursachen wider die
sechs Einreden in erbauung der Streich mit Zween Ständen;
wie auch zugleich diese welche ich hernach setzen will bey einem
Standt; Undt darnach die Ursachen gegeneinander halten; Undt
daraus nemen den theil welcher Uns mehr würdt ersprießlich
sein: Undt wiewol der Mängel oder Einreden die ich setzen
möcht, vil sein können; will ich ohn obgemeldte ietz allein
vier bringen

Mangel so nur ein Standt

Erstlich da des feindts Schütz welche durch die Zargen der Scharten
gehen, bestreichen werden den halss des Bolwercks; Undt
zu dick treffen die Undern Büchssenmeister in der Undern
Streich.

[illegible]

Zum Andern; So die Scharten über dem plano des Grabens
bey dem Schiesen hoch seindt, undt also bedeckt; würdt die
Maur draussen der fellung Underworffen sein wegen der
beschiessung so sie leiden würdt vom feindt im feldt; dieweil
solch theil der höhe uff einer brüchlich Materj erbauet; So
werden auch die gefellten Materien den Ussfall verhindern.

[illegible]

Zum dritten würdt der Under Standt nicht bedeckt sein
vor dem Überlast des Regens; dieweil sich nicht gebürt an
solchen ort Zelten uffzuschlagen.

[illegible]

Zum Vierdten; würdt der Ussfall gantz Unbequem geschehen,
dieweil wir schwerlich werden hinaus kommen, wegen ihrer
zu vil starcken Abdachung; gescheweig der Unkömlichkeit,
welche ob dem obern Standt bringen würdt.

Dieweil aber die warheit dieser vier gesetzten Mängel

für sich selbst klar vndt offenbar ist, dieweil sie nicht können
mitten werden, ob sich den daß wir in grösseren Mängel geraten
wolten; will ichs nicht widerholen; Jedoch begehr ich daß ihr insonder
wollet bedencken den Ersten Mangel; vndt wie grosser Schaden
vnd nachtheil darauß erfolgen möcht; bevoraб dieweil allzeit
der Halß des Bolwerden oder Schlundt der Schartten durch
vil beschiessen ie mehr vndt mehr erweitert wirdt, also das
feindts kugeln dann bekommen hindurch zu gehen; vndt desto
mehr, wan der feindt mit Kitzen sich erhöhet, die Innern
fläch der Bolwerden zu bestreichen; Wir wollen auch nicht
vermeinen, daß wir vnser defension in den Schanzkörben
haben werden, vnd zu bedencken wan wir feindten sollen in kriegs
wesen kommen; vnd vil weniger daß wir zu solcher Zeit der noth
mög den Halß des Bolwerden einziehen; vndt mit solchem
schaden, sonderlich in verstung die vff der Ebene gelegen.

[illegible] (margin, red): Das schwerer [illegible] … [illegible]

[illegible] (margin, red): Wan der Halß des Bolwerck … [illegible]

Der. Diß vndt mangel die wol zu bedencken, vndt leicht genug
den andern zu halten, daß besser theil daraus zu erwöhlen,
welchs ist, daß wir loben ein Streich die mitt 2. Strunden ge-
macht ist; sonderlich da sie nicht verhindern den durchgang
vff dem Halß des Bolwerden; dan dieweil die wehr ge-
doppelt wirdt, vndt mein gesuchte Mangel also leichtlich ver-
bessert; bin ich getrungen von meiner Meinung abzustehen
vnd erstere für gut zu achten.

Bolwerck [illegible] (margin, red)

Auts. Ich hab zuvor gesagt, daß der durchgang vff dem Halß des
Bolwerden nicht verhindert werde; sonder bleibt vnd bequem
genug bleib zu allem seinem gebrauch; dan die breite des
ganzen Innern wirdt haben wirdt 60. schrit, wie im
dritten Cap. gesagt worden

130 schr (margin)

[illegible] (margin, red): … 60 schritt

Der. damit ich keinen obgesetzten vrsachen gäntzlich mög beyfallen
begehr ich zu mehrerem bericht, daß ihr mir, wie ich gesagt, in ein
abriß weisen wollet; dan ich also mit mehrerm fundament
erkennen werde die hauptvrsachen welche geben beide die defen-
sion, vndt auch offension.

Autor. Dieweil ich auch billig soll zu gefallen sein, will ich auch
meinem verlang hiemit genug thun; Vnd euch weisen folgende
Abrissung [illegible] Bolwerden so nach bestem vrtheil disponirt sindt

[illegible] (margin, red)

werdt derhalben mich entschuldigt haben, weil etliches so zuvor gesagt worden, widerhole; dieweil solches die Materj mit sich bringt; sonder auch damit die sachen zu besserer desto mehr offenbar werde. Im Bolwerck A ist zu sehen ein Streich mit nuhr einem Standt; undt im andern Bolwerck B. ein anders mit 2. Ständen; aus welcher demonstration zu sehen ist die offension, welche der feindt thut wo nuhr ein Standt ist; nemblich so er zur Contrascarpa kompt mit Schanzkörben Schanzen undt Batterien; wie er allezeit thut, damit er beschiesse, undt die defendierenden verhindere; sonderlich mit beschiessung der Streichen, wie zu sehen bey den Schüssen CD. undt dem Geschüz welches beschiesset die Streich GH. da man klärlich sihet die Schüz durch die Scharten gehen, undt bestreichen die ganz breite des Plaz auf dem Bolwerck; undt zu Zeit beschädig die Büchsenmeister undt andere Personen, welche im andern Plaz der Streich F. sein werden.

Her. Wiewol es ein grosser Nachtheil ist; nichts desto weniger betracht ich, dass wenig Schüz sein können, die also just undt starck durch die Scharten so nuhr zwen Schuch breit sind hindurchgehen; dieweil der feindt von wegen der vil Wehren die ihr einer Vestung gebt, so fern von der Streich bleiben muss, wie gesagt; da dann wegen solcher ferne die Schüz nicht also just sein mögen, als wan der feindt näher darbey were.

20 schritt
10 [illegible]

Autor. Was belangt die distanz, sag ich, dass der feindt sein Geschüz stelle auf 20 Schritt von der Contrascarpa; undt seine Batterien also hoch aufwerffe, dass er gemeldten Schaden zufügen kan; was nuhr betrifft, dass er nicht also just undt starck würdt hindurch schiessen; sag ich, dass der feindt ein Vermögen hat, so in einem tag nuhr zwo oder drey Kugeln hinein gehen; dan also würdt er die defendierenden in stetiger forcht behalten, dass sie an solchem orth nicht bleiben werden, dan nuhr gezwungen, undt in grosser unordnung; auch werden die Kugeln desto mehr hindurch gehen, ie mehr die Scharten durch vil beschiessen erweitert würdt; darumb sag ich, wo man will

[illegible] Contrascarpa [illegible] Contrascarpa [illegible]

ein Streich haben nicht mehr raum Standt; muss man auch Innerhalb ein Schütte machen Uberzwerch allenthalben in dem Spacio NO. da den wegen gemeldter notdurfft Iren Standt werden; aber doch nicht geringer nutzbarkeit: dieweil der Innere von der Höhe des Eüssern beschnidten ist, ohne, dz er noch vorgemeldter Ursach dem fall unterworffen ist: Welches nicht were, so der ~~Last~~ Standt mit den beiden Scharten wänden SR und vier brachen nidrer were, undt mit dem andern obern entdecken könte die fläche des Grabens, undt denselben defendiren wie zusehen ist in dem ~~und~~ andern Bolwercken ~~A~~ B in defendirung L. da seine Scharten allezeit fertig sindt; wiewol ihr eüsser mundtloch soll vermacht sein, damit man's öffnen und gebrauchen mög, wans die noth erfordert; also dass der platz sambt dem durchgang M. uff dem halss des Bolwercken allezeit bedeckt ~~bleib~~ mit sicherheit der andern Streich, damit die defendirenden ohn scheühen in ihrer geordneten wehr stehen mögen und andersteher nicht sehen, als den feindt zu beschädigen; Wir sollen auch mercken, dz nicht gut sey, dass man uff der achseln der Streich ein ~~barck~~ ein Stuck setze, wie gemeinlich geschicht, dan so die Brustwehr± etwz nidrer würde, ~~würde~~ hette der feindt in solcher niderträchtigkeit gute gelegenheit den Innern Platz zu entdecken undt bestreichen: wie bey dem Schuss X F O. zu sehen; soll derhalben daselbst ihr Scharte gemacht werden, gleich als im andern Bolwercken B. uff gedachter mixtur; da dan dz Stuck wirdt mögen bestreichen, undt sein Laufft verrichten auch bedeckt bleiben, undt nicht hindern den durchgang der wacht. Folgt nuhn die defension der Wahl PL mit den beiden Scharten H C zwischen der Cortin undt Streich, undt zweyer andern in mitte der Cortin, welche bestreichen die Gesichter der Bolwercken; Sindt warlich bequemer undt mehr sicherer weiser, dan bisher gesehen worden oder in brauch gewesen, dieweil man mit 19. Stuck geschütz allenthalb den Graben defendiren kan. Folgen auch die Schütten, so in Usgrabung des Grabens gelassen worden, zu dem Endt, dass die Ussfallenden an alle orth kündten wandlen, durch den gantzen Graben F I. und IRR

±
oder Oberck ±.

bedeckt, zu defendiren den kleinen Graben; da die breite des Grabens ist T S. undt V. der Bort der Contrascarpa, undt Z der Laufgrab.

Lehr. Ich bin vergnügt mit diser Lehrung undt ihrer demonstration, wolt auch allein fragen von der Meinung welche ihr hab bey der formirung oder machung der Standt undt Wähl der Vestung, d. ist, ob dise Plätz sollen eben oder etwas einwarts gesenckt gemacht werden.

Autor. Die Plätz der Wähl in Vestung sollen allzeit einwarts hangen, zweyer Ursach wegen; die Erst ist, damit die Defendirende daselbst mehr bedeckt stehen mög gegen dem feindt, wan er sie mit Schiessen überhöhen wolt; Zum Andern, damit das Regenwasser ein Ablauff habe, undt nicht die Scarpam beschädige; undt darumb soll in allen Bolwercken ihr Wahl über den andern Winckel des Gesichts E uff wenigst vier Schuch höher uffgeführet werden, dan uff allen theilen der Windung der Flügel der Streich, daß ist, der Wahl soll an disem theil vier Schritt hoch werden, undt hernach vongemeldten Winckel orts nicht köndt umb vier Schuch erhöhet werden; werde allein kein Brustwehr erhöhet; aber doch soll der Platz hangen bey vier Schuch biß zum Engen theil des Halses des Bolwercks K L und von K. biß zum undt Y. ein Schritt uffs meiste; folgt also die uff Absteigung Y E welche sich enden wirdt uff dem plano des Litey; und also eingerau gemacht, daß man das Geschütz leichtlich da mög hinauff bringen. Wir sollen auch merken, daß die Spacia gemeldten Platzes, welche seindt zwischen der Cortin undt dem theil der Streich S, da das Geschütz gestehen soll, nicht allein bleibe in plano (undt in gemeldter Höhe, sondern auch hangendt gegen den Scharten des Geschützes; damit die Stück leichter mög wider an ihr ort gebracht werd, nach dem sie abgeschossen worden; wir sollen auch daselbst etlich Pfählein schlagen mit dicken Eichen brettern belegt, oder sonst guter Materj die dem Wasser widerstehe; wie wol etliche diß ort mit lebendig Steinen besetzen wollen, welche zwar wan sie groß, mir nicht missfallen. So vil belangt die Cortin, soll denselben Platz oder Standt bey seine

25

uff wenigst fünffzehen Schritt, undt nit ohne einer kleinen senckung; die übrige abweichung soll sein, daß man daselbst mög leichtlich uff undt ab komen.

Rieter oder Cavalier. Cap. 15.

Der. Dieweil ich nichts hab ferner über diesen Articel zu bedencken, will ich zum fünffzehenden schreiten; da ihr, daß uff jedem halß des Bolwercks uff beiden seiten ein Rieter gemacht werde; von welchem man entdecken undt beschiessen mög nicht allein das feldt, sonder auch den Graben undt Ansicht des andern Bolwercks; welches mir wolgefallet; wann nur nicht verhindert würde der gang, daß vil leut frey möchten hindurch ziehen uff den platz des Bolwercks in kriegs zeiten zu beschützung der vestung.

Breite des halß zwischen den Rieter

25 125 schr.

Anth. Do uff meines halß des Bolwercks nur ein Rieter gemacht würde; wer das schwerlich welches ich gemeldt worden zu befürchten; aber dieweil zwen werden gemacht, nemblich einer uff jeder seytt, so bleibt zwischen beiden 25. Schritt weit ein bequemer weg uff den Bolwerck zu gehen; auch bringen diese ~~Bolwercken~~ beide Rieter ohn gemeldte nutzbarkeit, auch diesen nicht geringen ~~[illegible]~~ vortheil; dieweil sie nicht allein seindt ein wehr zu defendiren die platz der Bolwercken, sonder auch gleichsam ein newe vestung; dieweil ihr streichen einander defendiren undt vertreten ohn verhinderung der platz.

Lor. Jetzt sehe ich, daß diese Zween Rieter das jenig was zu vor gemeldt worden, leisten mögen, in bestreichung des feldts, undt gleichsam einer newen defension; aber von man bedencket die offension welche sie vom feindt nemen möchten; kan ich kein ursach sehen, warumb ihr sie also hoch achtet; denn so sie das gantz feldt entdecken, folgt auch, das sie vom gantzen feldt entdeckt seyen; undt so vil desto mehr, dieweil der feindt im feldt vil mächtiger ist, undt den Rieter als ein zweck haben wirdt.

Nutzbarkeit der Rieter.

Anth. Alle wähl undt andere hohe platz, so dem fall nicht underworffen in beschiessung; dieweil sie ein grosse Büschung von einfacher Erdt haben, undt undergrabens nicht zu befürchten, dieweil

sie innerhalb dem bezirckh seindt der Vestung; bedunckhen mich
die besten sein; dieweil der feindt nicht allein von denselben in 72
der ferne vil schaden nimbt; sonder auch in der nähe, undt
desto mehr ie näher er zur Contrascarpa kombt, dieweil er allezeit
selben von den Streich mag getroffen werden.

Her. der schaden, welchen ihr sagt, dem feindt zugefügt werde von
disen Rittern, ist mir nicht genug; sonder ich begehr vil mehr
zu wissen, daß ihr anzeigt, wie dise Ritter mögen bestehen vor
dem feindt im feldt, der auch ein vil grössere macht hat,
ein grössern Platz, undt mehr geschütz zu beschädigen.

Autor. die Ursachen welche ihr anzeigt wider dise Ritter
dieweil sie nemblich bloß undt gleichsam ein Zweck dem feindt
zu beschiessen gesetzt seindt, scheinen zwar ersten anschein gross
zu sein; aber wan wir besehen daß jenig, waß sich begibt in
Kriegssachen; wirdt die Warheit deß Jetzgesagten mehr offenbar
sein; auch ihr selbst urtheilen müssen, daß diser Ritter ein
solche wehr sey, die ihren Namen genug thut; dan ob er wol
wegen seiner Höhe dem feindt entgegen gesetzt ist; nichts desto
weniger dieweil er kan beschädigen nach wolgefallen vom geschütz
undt den Streichen; wirdt er allezeit grössern Nutz undt
vortheil haben, in betrachtung seines bequemen Platzes, undt
sichern wehr mit dem geschütz den feindt zu beschädigen auf
mancherley weg, als nach Angriff deß feindes. So vil
belangt die bequemlichkeit zu beschädigen; sag ich, daß wan der feindt
will ein ordenliche Batterey anstellen wider einen Bolwerk
wirdt er kein breytern Platz, der er bedarff, zu haben können

Nutz der Ritter

als auch die defendierenden; dan wan der feindt wohl und
Ritter verwerffen wirdt zu disem vorhaben; werden die defen-
dierenden dises alles zuvor erbawet haben; undt die Ritter
sein den feindt zu beschädigen undt an seinem werck zu ver-
hindern; wan auch die defendierenden ein gegenbeschiessung
fürnemen wollen; werden sie allezeit vier der Ritter und vier
gesichter der Bolwerken haben sambt 2. Cortinen und ihren
sichern wehren; auch vil sicherer undt bequemer, als sie der
feindt haben wirdt; Jedoch daß allezeit in einer Vestung die Provision

vndt vorrath an Geschütz, Pulver, vndt Kugeln seye; so viel von nöthen ist, ein grosse anzahl schüß zu thun. Was betrifft die beschädigung von den Streich, wegen der bequemlichkeit die Stück zu verändern; wirdt die Vestung durch diese Sieter grossen nutz empfahen: Also das, ich sehen will, wie die Stück auff den Sietern nicht könden gebrauch: geschicht doch solches anderswoher nicht, dan auß mangel der Munition, vndt nicht, das die defendierenden dem feindt ein Sterck seyen; dieweil auß gedachten vrsachen die defendierende sich wehren können mit grosser nutzbarkeit; so man nuhr nicht muß abstehen wegen gedachten Mangels; vndt wan schon, auß mancherley vrsachen so fürfallen möchten, nicht könndte ein gegenbeschiessung angestellet werden; wirdt doch der Sieter dienen in defendierung des Grabens, das Geschütz in den Streichen zu gebrauchen wegen guter bequemlichkeit der Scharten. Daß also E. L. sihet, das man [illegible] besten auch in allen theilen der Vestung gebrauchen kan, [illegible] mit der besten gelegenheit als man begehren möcht

Ho: Ich [illegible] dan, das die Stück also leichtlich von einem ort in das ander können verwendet, die Scharten in Geschütz vndt die Streich eingeschnitten werden, seyen diese welche vns schädlich zu werffen. Aber ich mög dem feindt grosser schad zugefügt werden vndt deste mehr; wan er kan getroffen werden von den Streichen vnd [illegible], wie gemeldt ist, also das er [illegible] auff allen seyten muß bedeckt stehen; aber wan wir wollen ein gegenbeschiessung anstellen, da wir mit dem Geschütz müssen an einem ort verbleiben, ein gebew niderzuwerffen; weiß ich nicht, welcher theil grösser nutz haben solt; darumb ich zweiffel ob der feindt mehr solt beschädiget werden, dieweil er in einem weitern Sitio ist

Antwor. In beschiessung werden allzeit die defendierenden den grösten vortheil haben; so sie nuhr an Munition kein mangel leiden. Auch soll in der Vestung ein ort sein, da man die Stück so vom feindt zerschossen sindt wider giessen mög

sollen daselbst hierin gemacht werden Eisern schrauffen welche mit ihren [illegible] Köpff, sollen so weit für das Metall herauß gehen, das mans könne herauß nemen vnd wider hinein thun nach wolgefallen. Was belangt die nutzbarkeit des Sitio, wiewol es scheint das die defendierenden in einem höheren theil, vnd

leichter vom feindt zu treffen seyen; folgt darumb nicht, dz sie weniger sicherheit haben, den sie den feindt desto mehr entblösen undt beschädig; welcher kein sichern ort würdt haben den nahe für die greniz, dieweil so hinder den Schütten stehet dieweil die schutz mehr starckh gehen; dz gegentheil aber geschicht, wan der feindt fern von der vestung ist, da die kugeln mehr ob ihren köpffen hinstreichen. Undt diss sey genug für disen tag.

Der vierdt Tag.

Ler. Dieweil wir vorgestrigen tags geredt haben von dem Sitz diser Statt, undt den gelegenheiten beynemlichkeiten welch ihr die Natur gegeben hatt; begehr, dz wir ietz auch ein wenig discurieren von der Eigenschafft ihrer Einwohner, welches uns zu unserm gewohnlich spatziergang dienen würdt, ehe den wir wider anfahen von vestung zu reden, den ich heut uff dem Marckt vil leüth bauren und landtvolck gesehen; die wir mich bedunckt, einander in der Natur ziemblich ungleich sein; den die leüt so uff disen berg wohnen, scheinen geringe dreigblut zu sein, und vil mehr der Ruhe zu pflegen; hergegen aber die Inwohner diser Statt, undt umbligenden feldts sehr in Wehren geübt; dass mich die ungleichheit diser also starcker leüth undt einer landtschafft, nicht wenig verwundert.

Auditor. Die ungleiche Naturen diser leüt soll euch soll euch kein verwunderung bringen; dieweil jede landtschafft von Natur mit einer gutthat begabt ist; derhalben so vil belangt ahn die gute Complexion der einwohner, ist gewiss, wo guter gesunder lufft, derselbst auch der Menschen leiber wol Complexioniert werden, die ob sie schon scheinen an einem unfruchtbaren ort geboren sein, doch gewohnlich starcker Natur sindt; undt dises wegen gute der Speisen und Narung, welche lufftige heilsame Beywohnung dargeben; welches im gegentheil nicht geschicht in ebenen undt sumpfig orten. Dz betrifft die Zuneigung der Einwohner; ist solchs zuzuschreiben der gewohnheit, den dz dise so uff den Bergen undt disen Inseln wohnen also sanfftmüetig undt gelindt sindt, ist die ursach, dz sie kein

gemeinschafft vndt wandel mit den frembden haben, nicht haben mit welchen sie streiten als den fischen, dan sie mehrertheils gute fischer sindt; ist derhalben kein wunder daß sie in kriegs übung wenig erfahren; aber die einwohner dieser Stadt vnd vmbligende feldts, die an statt der Rüder Musketen gebrauch, ist leicht zu glauben, daß sie in wehren wolgeübt seyn, vndt mehrertheils gute kriegs leut zu pferdt; dieweil sie nicht allein von natur vnd güte der landtschafft, starck vndt frischen leibs sindt; sonder auch sie die noth treibt, sich in wehren zu üben wider ~~den~~ ihren feindt zu defendiren; wie auch bey den vnvernünfftig thieren zu sehen ist, dieweil die hasen vndt andere gewildt die sich in diesen bergen verhalten, nicht wissen zu lauffen oder sich zu ~~[illegible]~~ salviren, dieweil sie auß der übung nicht erkhennen die hundt vndt Jäger ihre feindt, wie daß feldtgewild, die sich mit der flucht offtermal wol zu retten wissen. Darumb der gebrauch vndt erfahrenheit nothwendig weiß vnd klug macht nicht allein die menschen, sonder auch die vnvernünfftig thier.

Von Gräben.

Her. Dieweil die erfahrenheit bezeuget ewer wort wahr sein; kan ich euch nicht widersprech; Komme derhalben auffs Viereckhendt Castel, da ihr saget die breyte welche der Graben haben soll auch vmb die vestung; ist ein materi, davon ich sehr gern discurriren will, damit ich vergewissert werde der viel vndt mancherley meinung, welche andere von dieser sache haben; insonders aber zweyer, welche einander gantz zu wider sindt. Die erst ist, daß der Grab soll breyt vndt tieff sein, wie ihr sagt; die ander, daß sie wollen, die gantz Contrascarpa solle bestrichen werden von von den streichen der Bolwarden; welches mich bedünckt wenig zu sein, wan man vff dieselbe wincklen betrachtet, vndt nicht will daß der Graben gegen den flügeln deß Bolwerden enger werde als er ist über dem mittel seines Gesichts; welches dan ein grosse vnvollkommenheit were. Begehr derhalben über solchem bessern bericht zu haben, wie man dieses vermeiden möcht.

Sitdor. Solche bedencken komen auß geringem verstandt in vestungs sachen; dan die solches fürgeben verstehen nicht die vrsachen der offension vndt angriff deß feindts; darumb sie auch nicht wissen die wehren anzustellen, vnd denselben gebührliche form zugeben; dan so

sie erkhennten solche, ~~unvollkhommenheiten~~ würden sie durch
die unvollkhommenheit sehen so daraus erfolgen in mancherley
manieren bevestigung; undt nicht allzeit ein gemeine regel
geben in den theilen, die offtermal uss mangel des sitz oder
der form müssen geändert ~~werden~~, uss der noth ein tugendt
gemacht, undt das minder böse erwöhlt werden. Was
belangt die meinung deren, welche wollen das die Contrascarpe
uss der Streich soll bestrichen werden; sag ich, so solches
köndt allzeit ~~geschehen~~ geschehen ohn entblössung des geschützes, und
gefahr des feindts beschiessung, were es ein gut werck; aber
dass ist unmüglich; Jedoch so wir wollen das der Graben
nicht umb dreittheil enger werde; Also dass, wenn wir
uss einem brauch undt recht solches wolten zu weg bringen,
müst man in machung des Grabens, der also breit soll werden
(wie gesagt) enger verordnen gegen den flügeln der Streich
des Bolwercks, als gegen seinem Inneren winckel: welches
ganz der nothdurfft zu wider ist; dieweil er an solchem
ort soll breitter sein; damit der feindt nicht gelegenheit
hab in dieser enge ein überzwerchs schantz zu machen,
und also bedeckt bleibe im breitteren theil. Was betrifft
die defendierung der Contrascarpe; soll diese geschehen von
andern stücken, die da stehen uff den oberen flächen, fürnemb-
lich den Reitern; Wider die breite undt tieffe des
Grabens kan nichts gesagt werden, dieweil in dieser steht
die Sicherheit der vestung, ~~und~~ so auch die Streichen
ausserhalb dem Graben nicht mög beschossen werden; denn
wenn sie solten entdecken die Contrascarpe, würde auch folgen
das sie vom feldt entdeckt weren, undt beschossen köndt werden;
undt wer die gefahr desto grösser; ie grösser das spatium
undt der platz were, welchen der feindt draussen hette; wie
im Sibenden Capitel gemeldt worden: undt derhalben
soll uns genug sein, das die Contrascarpe von andern flächen
defendiert wirdt; insonderheit von der Schart welche gemacht
ist in der Cortin, das gesicht des Bolwercks zu bestreichen; dass
also der feindt gezwung wirdt, wenn er die Streich beschiessen
will, in weiterer distanz und engen platz sein Batterey zu ordnen

Dr. Es kan nicht gewisst werden in bedeckung undt versicherung der Streich, undt einschneidung vieler Scharten uff den obern Flächen, doch dz man sie unterhalb nicht sehen mög. Waß ~~belangt die gefahr~~, welche der feindt mit dem graben das zu fürchten nicht, sonderlich dz er den graben außfülle; hab ich doch vil erfahrung gesehen, dz der feindt nicht zur contrascarpa kommet, er sey dan zuvor wol versehen mit bedeckten Schanzen undt laufen; trittet auch nicht in Graben, er habe dan zuvor so vil materi darein geworffen, dz er sich bedecken mög: sindt derhalben nicht allein sichere Streichen, breite und tieffe Gruben nothwendig; sonder auch vil undt bequeme außfäll: derhalben vermeint ich, wan wir den Graben auch breyter als 30. Schritt machten; solche breite der Vestung ein grössere defension brächte

30 / 15. ſſ

Autor. Wiewol die breyte undt weite des Grabens scheint der Vestung gröste defension sein, wegen der beschwerd welche sie dem feindt bringt im Graben zu schanzen: so haben doch ihrer vil die meinung, dass die ~~ge~~ zu vil grosse breyte umb 4 ursachen willen schädlich sey. Erstlich ist die Maur dem feindt entblösset, undt desto leichter zu beschiessen; Zum andern so der Graben breyter were, köndt der feindt im Graben beschiessen undt hinnemen die wehren der Streich; Zum dritten hette er uff dem feldt ‡ ein grösseren standt od[er] platz daß er köndt die Streich beschiessen. Zum vierdten undt letsten, würden die Mündlöcher der Scharten weiter undt breyter werden; undt also die Schartenwänd schwächer und leichter zu fellen; Darumb wan man wardt von übriger breite, were es besser, dz der Graben tieffer würde, daher man nicht allein gedachte mängel verhüten würde, sonder es entstünden auch die Cortinen höher.

‡ gegen dem winckel des Bolwercks

Dr. So die breite des Grabens in ebenen ort in gebürlichen spacio bleibete; glaub ich dz diese vier Einreden wenig krafft haben werden; Dan auch ich weiss, dz wan man den Graben 70. oder 80 Schritt weit machen wolt, diese Einred mehr dan wahr

weren

weren; aber wan man ihn in Schlundt 37. oder 40 Schritt breyt macht; kan ich nicht erkhennen, dz er nicht mehr den defendierend als dem feindt zum vortheil diene. Undt letstlich, dz der fuß der Maur entblöst undt zu beschiessen were; glaub ich, dz disem leicht lich mag ein Mittel gefunden werden, nemblich so man dz feldt usser halb der Contrascarpa erhöhete mit Steinen oder dergleich materi geschwämmen den laufsgraben, undt sein Wehren: wie ihr gesehen bey diser Stat Jadera. Zum andern dz der feindt köndt sein batterey in Graben anstellen, bedunckt mich, daß er dises werck so schwerlich zu weg bring, dz es nicht hoch zu achten: Nichts desto weniger will ich sehen den Graben sey bey 10. oder 15. Schritt breyter ~~als~~ dann für sicher ist würdt gehalten; Nun wollen wir sehen, ob der feindt in diser breite könn ein Schudt auf werffen undt sich genugsam bedecken, undt wie vil er Ge schütz daselbst stellen mög sich zu defendiren, und zu beschädig; undt andern theils wie grossen Schaden man von ihm nemen würde; Ich setz die Wehren der Vestung seyen wol und nicht eingenommen gestellen; da dan, wie ich glaub, der feindt nicht über 2 Stuck geyren stellen würdt, undt so übel be deckt von vestern gegensatz; dz er uns wenig schaden zu füeg würdt; wan er uns nuhr die Wehren nicht schon genommen hat, welches doch schwerlich geschehen würdt, so sie von lauter Erdt erbawet sindt; wie wol in solchem fall wenig dran würdt, der Graben sey gleich weit oder eng: Aber in aller weg sag ich, hat der feindt grössern nutz undt vorthandt, so er sein Geschütz uff der Contrascarpa ordnet, dan wan ers im Graben gebraucht, da er so vil Schaden und über trang leiden muß. Was belangt die Scharten die umb ein Schuch mehr als sonst in ihrem Mundtloch weit werd, ist solches gering zu achten, wie auch dz die Scharten wandt schwächer werden solt, insonders da die Streich umb ein Schritt weiter ~~würdt~~ kan gemacht werden, also auch die Scharten wand grösser undt stercker. Undt letstlich, daß der feindt solt

ein

ein grössern standt oder platz haben uff dem feldt, die
Vestung zu beschiessen: Daß ist, dass in solchem orth zehen schritt
weniger oder mehr in der breite ihn weder wol noch übel werden
bekhommen in anstellung der Battereij; dieweil er ohne dass uff
mancherleij weiß mag die gelegenheit suchen, dreij stuckh weiter zu
stellen; aber er wirdt nicht ohn schaden bleiben, in erfüllung oder
überwerfung eines schutt, so zehen schritt breit ~~gegen~~ bei dem grössern
Graben, welche er wirdt machen müssen so er will zur Vestung undt
der Mauer kommen. So wir nuhn die wahl sollen haben eines engen
oder ~~tieffen~~ Grabens; wolt ich allezeit gedachter ursach halben
ein breite erwöhlen; Undt gefellet mir nicht die Meinung deren
die den Graben wollen 20 schritt breit machen, undt so tieff
als man kan, sonderlich in Ebenen Sitz; Dieweil mir wol
bewust, daß der feindt zwar grösser arbeit haben wirdt, ~~dieweil~~
dan er ein solche schantz machen muß die genug seij zu bedeckhen
seine schantzgräber, welche in die Mauer brechen, dieselb nider
reißen undt mit undergraben hernach den wahl fellen undt
hinrichten, damit sie ein weg machen dem Soldaten zu ersteigen;
Je enger nuhn der Graben sein wirdt, ich weniger arbeit in schantzen
undt bedeckhung der feindt haben wirdt; Daß gegentheil aber
wirdt sich begeben in einem Graben der nicht gebührlicher breite
gemacht ist; Aber dieweil ihrer vil von dieser wehr reden
undt sich ihrer breite ohn sondere ursachen entgegen setzen; begehre
ich dass ihr mir wollet weisen ein Visirung, darin wir besser
daß vermög solcher wehr sehen werden.

Antw. In disem gegenwertig abriss, AB zeigt an die höhe der
Vestung; da wir erstlich sehen wollen, dass der Graben BC.
20 / 5 / 100 gemacht seij 20 schritt weit, die höhe der Contrascarpe seij CD.
undt daß feldt draussen DT. Bej solchem Graben wollen wir sehen,
15 / 5 / 75 als seij der feindt kommen zur Contrascarpa D. bej 15. schritt als
zum E. undt dass er daselbst, wan er will entdeckhen den fuß der
Mauer B. uffrichten muß ein schütte in höhe der linij EF. also
dass F. seij die Augenlinij von der schütte uber die Contrascarpen
biß zum fuß der Mauer B. welche höhe wir sehen 22. schuch sein

Undt so der Graben breiter were funff schritt, dz ist, 20 schritt breyt, wie durch BC. zusehen; Undt daß der feindt in gemeldter distantz welche O. ist wolt entdeckhen gedachtes fundament; müst er sich umb so vil erhöhen, bis die lini OP. erreicht, dieweil sein augenlini ist PLB. welche würdt 17 schuch hoch sein. Undt so der Graben 30 schritt breit were; bis ist BN. Undt der feindt in gemeldter distantz were, in dem punct L. müst er die schantz LR uffführen nach der augenlini RIB. welche sein würdt 15. schuch; Undt wan der Graben noch 35. schritt were, bis BG. würdt der feindt sich erhöhen müssen nach TS. also dz er entdeckte durch die lini SEB. welche höhe würdt 13. schuch sein. Undt mit solcher proportion kan man allezeit sehen dz vermög einer Jeden breite oder Enge des Grabens; nach der distantz welche dem feindt bequem sein würdt, die Battery hinzustellen, undt zubeschiessen die gantz höhe der Maur; daraus wir auch leichtlich wissen werden ohn fehl die höhe der Ritter undt Schantzen welche der feindt machen kündt; Also daß wir lehr wegen gemeldter breyte undt distantzen, sehen dz wan der Graben 20 schritt breyt ist; undt der feindt in gedachter distantz beschiessen will, er sich muß erhöhen umb 22 schuch; undt so er breyt 25; erhöhen 17 schuch; so er 30. breyt; umb 15. so er 35 breyt, nuhr umb 13 schuch erhöhen.

Sagt mir nuhn zum beschluß, damit wir wissen, welcher besser sey ein breiter oder enger Grabeny dass ist, welche under den beiden beschwerden dem feindt grösser sein würdt, sich erhöhen entweder in ST. nuhr umb 13 schuch uber dz Eben feldt, da mit er gemeldte Battery hinstelle, undt erfülle 35. schritt des Grabens breite; oder sich erhöhe umb 22 schuch in EF. dz er erfülle nuhr 20 schritt solcher breyte.

Her. Ohn allen zweiffel ist vil leichter uffzuführen uff der Ebene 22. schuch, dz man nicht mehr dan 20 schritt der breyte des Grabens erfüllen dörffe; dan uffzuführen allein 13. schuch, dz man hernach 35. schritt erfüllen müsse; Wan man solcher orts neun schuch weiter uf erhöhen muste mit schantzen und Rittern were es ~~welchs nicht~~ zu thun nicht schwer ~~were~~, dieweil es mit guter gelegenheit zu nacht geschech.

kündt; aber ersullen 15 Schritt weiter in der breyte des Grabens
bedunckt mich dz kein defension könnes gegeben werden, darin der
feindt ein vortheil haben wirdt; dieweil es ein schwer werck ist,
solche verschiernis schanzen zu machen, wegen der ungelegenheit des
Engen platzs; undt hinrichtung deren so im Graben begriffen,
bevorab wo die Streich groß undt wol bedeckt sindt; undt die
defendierenden mit Geschütz undt uffhalten solches woll
verthedig können: ist mir also diese Ewer demonstration
sehr lieb undt angenem; dieweil ich solcher gebrauchen kan, wo
es von nöthen in allerhandt vestung. Undt zu besserem
meinem verstandt, will ich euch sehen lassen ein gerissene Visi-
rung eines Grabens, der dem Ewern ganz ungleich ist; dis
wirdt defendirt von der ordnung der Bolwerken darvon
droben gesagt worden: Begehr derhalben ob diesem Grabe
Ewer meinung anzuhören

Caroli Tetti lerot vers gräber c.

Author. Die grösser lenge dieses Grabens DCFG. allenthalben
umb den winckel des Bolwerken in gemeiner vestung: dem veindt
ein nutzbarkeit bring; dieweil der feindt so vil weiter von der
vestung stehen muss, undt sonderlich von den Streich dieselben
zu beschiessen; als nemblich in E, dz er ins gesicht bringe die
Streich des Bolwerken A. Doch sihe ich hir nicht ein geringe
mangel; welcher ist, dz wan der feindt mit einsencken oder
anderer weiss kompt zur Contrascarpa H. undt sich in den
verschanzte biss zu F. wirdt ihm dz ussgegraben spacium F. G.
dienen für ein bequemen platz od standt da er sein Geschütz
stellen mag im andern theil F. undt dem obern in X. zu be-
schiessen die Streich des Bolwerken; dass er also auch dises
orten standt der vestung ein merklichen schaden zu fügen
kündt. So vil ferner belangt die kleine wehrlin
so usserhalb gemacht zur defendirung der Contrascarpa; undt
dass sie von den Streich beschiessen dass feldt; sag ich dz solches
vnnötig sey sonderlich gegen der Cortin; undt für dass
spacium OI. undt dz theil K. sag ich dass besser were die
erkundeten, als ist dz andere bey XHF. dieweil sie eben dieses
ich ein bessere defension hetten, als die obgemeldt Erste

Flanc im Italianisch heisst nicht allein die Streich im Graben, sonder die Brüstwehr einer jeden wehr.

71,

Die Rechte lange der geschlecht ist von Jaren 30 lan gemacht,

Von anfang des pfals bis auf das Lender des hellernd zoll zoll mit benennung dem 20 lani ...

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK

gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Ob der truck / war der grab

Hr. Ich hab noch nicht ein geringen Zweiffel bey dem Graben, nemblich ob besser sey ein trockner, oder Wassergraben zu haben.

Aitor. Diß ist ein disputation, davon vil sagen, daß sie noch nicht erörtert sey; aber ich halte sie für genugsam erörtert; nemblich daß ein trockner Graben sicherer sey vndt mehr defendirlich; dan in einem trockenen Graben hat man den vortheil, denselben mit außfall zu defendiren, sonderlich durch hilff der bedeckten ~~Schütten~~ Laüffen vndt Schütten welche im Graben gemacht werden in mitte seiner breite über dem kleinen Graben gegen der Maur; welcher klein Graben soll (damit er vns vor vndergrabung versichere) also tieff soll außgegraben werden, daß sein boden auff ein lebendig Stein komme, oder auff ein quellwasser, vmb obgemelter vrsachen. Was betrifft den Wassergraben kan solcher auff mancherley weiß gemacht sein; dieser, so er ein stillstehendt oder wol quellendt Wasser hat, gibt ~~er~~ ein böser lufft; vndt so es von einem fluß herkombt, mag er vom feindt abgegraben werden; vndt dem feindt zum besten kommen; dan zu zeiten da es mag gefrieren; würdt sein natürlich Corps allzeit ein bequemen weg geben, besonders durch einwerffung allerhandt sachen, welches dan vor dem feur würdt versichert sein, auch von den defendirenden frey, daß sie es nicht können hinweg nemen, vndt anders wohin trag. besonders die wellen in welchen große Erdtschollen oder Steinschlag gelegt zu werden, die sich gehn boden ziehen; damit dem feindt ein bestendigen vndt bequemen weg zu machen; da er dan allzeit ein herr ist, wo die defendirenden den nicht aufhalten können: Jedoch wan man kondt haben ein Graben darein ein fluß käme dessen wasser nicht möcht abgegraben werden, vnd auff anders ort verwendet; das ist, daß es die best defension einer vestung brachte; wiewol man schwerlich ein solchen situm findt.

Hr. Dieweil ich mir in diesem ein genug beschehen, was die

breite des Grabens betrifft; ist mir noch übrig auch in disem Capitel zu fragen, was für ein ordnung ihr halten wollten in einem Situ den man befestigen müste, da man wegen des quellwassers so dem boden oder plano nahe, oder lebendig Steins halben den Graben nicht vertieffen köndt, ob er ein solche Contrascarpam möchte bekommen, welche die Mauer bedeckt vor des feindts beschädigung.

Tieffe ~~des grabens~~ 25 schuh.

Antwor. Ich hab offtermal gesucht, dz ich den Graben nur fünff Schritt tieff wolt haben; aber wan man getrung müst ein Vestung bawen, da nur (Zum Exempel) drey Schuh Erdt weren, undt dan ein quellwasser gefunden, die dz Graben verhinderten; wolt ich die breyte des Grabens biß zu gemeldten Zeichen verfertig; undt darnach im feldt nur 150 Schritt von der Contrascarpa zu fahen zu graben; die gute Erdt in die Vestung tragen, undt ein böse materj uff die Contrascarpam, dieselb zu erhöhen als viel von nöthen ihr die bedeckung zu geben. Damit aber dises desto besser verstanden werde, will ich weisen diese figur, da ihr sehet in AB. die höhe der Mauer undt des walls welchen die Vestung haben soll; undt in BD. die breite des Grabens; undt will sehen dz die Linie HKP. sey dz planum oder superficies des Situs; wirdt die ußgrabung des feldts so groß sein, als groß daß Spacium ist des winkels POX, undt die höhe der Contrascarpa, dz ist, als der ander winkel IAX. welche höhe zwar soll uffgeführt werden von Steinen oder dergleichen bösen materj die uß dem Graben genommen würde; undt wan gemeldte Erdt oder andere dergleichen manglete; soll die ußgrabung OP. ~~[illegible]~~ mehr erweitert undt vertiefft werden; dan also die Vestung ein grössere defension haben wirdt, sonderlich wan daselbst dz wasser bliebe etwan als tieff undt fliessendt. Undt im Graben für daß Spacium DE. wolt ich machen ein kleinen Graben so tieff man köndte; also daß diser klein

Cuneta der klein Graben.

Graben defendirt were von der Schütte GH. da dan ist der ander theil GF. des truckenen Grabens; Es were auch gut, wardt in disen undt andern Vestung die Ußt der Ebne gelegt; undt da die Maur nicht vast hoch were, bey dem fuß der Maur (jedoch allezeit daß es fundament sicher sey) ein kleiner Graben BC. welcher wenig sein

Ein klein Grab. an der Maur.

breit, aber im Schlundt 15. Schuch tiefe, undt voll wasser were; undt dises geschicht viler ursach wegen, Insonderheit damit die materj so vom beschiessen ab-fellet ein ort habe, da sie sich sammle, undt dem feindt keinen weg zum Sturm mache. Undt diß ist der wahre weg zu befestig, da das wasser verhindert ein tiffen Graben zu machen, wie ihr begehret habt.

So vil ferner belangt die verhinderung, welche ein lebendiger Stein undt berg macht; Sag ich, daß es kein verhinderung sey, sonder mehr ein grösser unkosten im Graben, welchen wir doch gern anwenden sollen, dieweil die Vestung desto sterker undt sicherer wirdt.

~~[illegible]~~

G. Ich sehe jetzundt daß ein Situ welchen ich für unvollkommen gehalten, undt schwerlich zu befestig, also leichtlich zur Vollkommenheit gebracht seye; daß ich sagen dörfft, daß die defension solcher Vestung sterker sey als diese da die wasser niderer sindt; undt sonderlich da wir können das abgeredete feldt HCNI. des lebendig Steinen machen, nachdem die gut Erdt gantzlich hingenommen worden, undt in die Vestung getragen; dan auch mich bedunket, daß es ein gute gelegenheit dem Lauffgraben wirdt geben, welcher gemacht wirdt in dem andern Winkel OPX, undt desto mehr, so er weiter were von der Contrascarpa, undt daselbst ein lauffendt wasser. Was danach betrifft den Graben, da die Scarpa dessen M. bedeckt die Maur K. dieweil sie einander gleich in der höhe; ist solches sehr gut; dieweil auch sein boden das halb theil trucken, undt in dem äussern theil DE. voll wasser, undt defendirt ist von der Schütt H. undt dem Platz GF. glaub ich nicht daß besseres könn gemacht werden; So gefallet mir auch sehr wol die Abgrabung BC. welche ihr an dem fuß der Maur fürgenommen;

den sie kein verhinderung bringt; sonder vil bequemlicheit undt sicherheit.

Autor. Es ist mir lieb, dz euch ein genügen geschehen ist.

Klein Graben.

Herr. Folgt das Vierzehendt Capitel, da ihr wollet, dass der klein Graben in mitte des grossen, sampt seiner Wehr oder Schütte gemacht werde; von welchem ob zwar droben geredt worden, jedoch damit wir in der ordnung bleiben, wollen wir handlen von seiner Wehr oder Schütte; da mich nicht gut bedunckhet dz sie von Erdt gemacht werde: undt dass das ich darumb, dieweil der feindt solche Erdt gebrauchen köndt; wolt sie derhalben machen von einer beständigen Materj als von Sandtstein oder gebachenen Steinen; oder auch die wehr in solchem kleinen graben zugleich einhauen, so nemblich daselbst ein lebendiger Stein were; ~~undt~~ so aber daselbst ein fällige Materj, wolt ich mit einer Maur einfüeren. Was ferner belangt ihr dicke; wolt ich nicht dick ge machen; aber wol so hoch, dass sie köndt die defendierenden bedeckhen vor den Uffgeworffenen Schäntzen+ die der feindt ~~[illegible]~~ vorwerts gegen der Scarpe machen würde; undt vor allen halt ich für notwendig dass sie auch bedeckt sey uff den Seyten, damit der feindt gegen dem hauf des Bolward stehendt, solche Wehr nicht könne bestreichen; dan sonst were es ein unvollkommene Wehr.

\+ od Batteren

Autor. Ich hab auch in gegenwertiger figur gewiesen an jenen Bolwarden; darbey ein Mittel, dadurch man sich leichtlich versichern mag vor solcher gefahr mit einer Wehr oder Schütte die bey dem kleinen graben mit gedachten abschnitten; also dass wir mit einem jnneren Widergang nicht allein stehen köndten in der Wehr sonder auch sicher wandlen durch alle orth wan es von nöthen ist, unentblösset, wie gemeldt ist.

Herr. Wan dise Schütt undt Lauff nicht kan dem feindt ein vortheil geben; sonder gantz entdeckt undt dahin dient von der Vestung, halt ich sie für eine der Hauptsachen einer Vestung. Aber sagt mir; ob durch Mittel diser Abfäll undt lauff die Materj undt Erdt so der feindt von der Contrascarpe in Graben wirfft sein Schantz zu mach

dem feindt könne benommen vndt hinweg getragen werden. ich von vilen gehört, dass solches geschehen möge.

Antwort. Offenbar ist, daß es nicht sein möge; dan die so ~~ihm~~ solches zuthun vermeinen, nicht verstehen die offensions, sondern sich verlassen auf ihr vergebliche Meinung; insonderheit wider des Türcken macht; dan die hindernuß solches wercks kompt auß vil vrsachen; insonders aber auß dreyen, nemblich auß der geringen Anzal der defendierenden gegen den feinden zu rechnen; Zum andern auß dem Engen situ brüche des Grabens vndt der Abfall, da man mit vil personen nicht bequemlich handlen kan; Zum dritten, dieweil die feindt sich herfür lassen werden, vndt sehr beschädig die defendirenden so es zu nemen vnderstehen. Ist derhalben solch vorhaben ganz beschwerlich, vndt ohn hoffnung geringsamer entladung.

Der. Nuhn weiß ich, dass solches werck nicht vollkommen mag von den defendierenden verrichtet werden, auch nicht verhindert, dass der feindt nicht könndt ein vberzwerche Schutt machen; aber wol können wir ihn so vil verhindern, daß man ihm die grösten beschwerden, als müglich zufüege. Begehre derhalben zu wissen, wie ihr euch wolten also zur wehr stellen vnd dem feindt solch werck schwerer machen.

Antwort. Dieweil Vestung gemacht seindt (wie gesagt) der vrsach, daß man den feindt aufhalten, vndt ihm die Zeit lang genug machen möge, dadurch er in vil vbel gerathen würdt; als in Mangel der Munition, vndt tödtliche kranckheiten der kriegsleüt; insonder aber wegen der hülff, welche der fürst mit aller weil der Vestung zuführen mag; oder den krieg an ander ort zu verwenden. Vndt derhalben, daß man allezeit durch mittel des Grabens oder anderer theil der Vestung könne samt der Natur des situs vndt fleiß der kunst die wehren vndt Schutz wider den feindt anordnen; diß würdt die beste defension sein die man haben kan. Was weiter belangt, daß man dem beschwerlich sey in aufwerffung der vberzwerchen Schantzen; sag ich, daß wir ihn sehr vexiren können mit vndergraben, wegen der bequemlichkeit des bedeckten lauffs.

Her. diß wer auch ein wunderbarliche defension; wan es geschehen köndt, wie ich wol glaub, undt mir zum offtermal für gebildet hab; nemblich wan der feindt die erdt in graben würfft, daß wir mit undergraben köndten darunder komen, undt daselbst 2. oder 3. fäßlin pulver setzen, u also stehen lassen biß sie der feindt bedeckt; solche fäßlin oder thonnen wolt ich in ein grösser vaß setzen, damit dz pulver under der erden nicht zu vil feüchte an sich zög; aber die gröste beschwerdt ist, wie man ihm köndt feür geben; hab deßhalben gedacht uff zweyerley weiß, nemblich langsam, mit zunder oder lunten, welches biß uff bestimbte zeit brenne; u oder wolt in daßelbig faß schiessen mit stücken ~~undt~~ glüenden kuglen, undt feürkuglen, wie ich gehört, daß ~~er~~ der könig uß Polen gethan hab, in dem er verbrandt die uß holtz gemachte wehren, undt die erdt einer vestung, welche er eingenomen. Undt wie wol diß ein betrüglich werck scheint Ist doch deß menschen verstandt undt tugendt also beschaffen dz man auch in schweren sachen, ein leichtes endt verhoffen kan; insonders dieweil wir können feür legen uff ein tag oder mehr nach des menschen wolgefallen.

Antwor. Es kan vil schönes undt nützliches durch undergraben undt gegengraben ußgericht werden; aber mit dem uffsehen undt dem verstandt so die noth erfordert ist nach gestalt des orts undt der gelegenheit; Undt wan der feindt in graben kompt, bedunckt dz er den defendierenden grossen schaden zufügen möge; Nichts desto weniger können die defendierenden mit guter vorsichtigkeit ihm vil besser komen; sich bewahren undt allzeit die oberhandt behalten mit undergraben; dan so man under der erdt kriegt, kan mehr nutzen der verstandt den defendierenden, als die macht dem feindt; oder auch in gleicher kräfft streiten.

Von der Contrascarpa
Cap. 18.

Her. Ich will sagen vom sechtzehenden capitel, da ihr wollet daß die contrascarpa nicht uß kalch werde gemacht, sonder

schlecht von vff einer trockenen Maur; welches mir wol gefellt, als auch Jederman gefallen soll; dieweil bewust ist das sich bey dem Graben der Statt ~~Famagusta~~ Zugetrag, aber wan sie von einer trockenen oder dürren Maur gemacht ist, kan man sie mit Geschütz durchschiessen vndt fellen Zum schaden des feindts; were auch gut dz die gantz Contra scarpa oder höhe des laufs einer solchen Materj were, dz ist, ohn einigerley Maurwerck; So nicht die Materj weg des wassers nicht fällig ist. Aber im fall man solt ein Contra scarpa machen, vndt daselbst kein viel Stein nicht zu finden weren, vndt mans gebrauch muste von Kalch mach, wie were in solchem fall zu verordnen.

Autor. Ich wolt die Maur nicht 1 ½ Schuh dick machen, vndt nicht glatt, sondern gleich den ~~Zah~~ Zähnen mit viel kleinen eckhen, also wir sie mit vnseren Kugeln leichtlich fellen köndten, vndt solche mehr dem feindt nemen, dz er sich nicht zu vnserem Schaden darein verberge. Aber wol wahr ist, dass sie ohn Kalch soll gemacht werden, oder glatt vffführen, vndt nicht vffwarts betrüchen; dan sie also warhafftiger vndt schöner sein würdt; aber wir sollen betrachten, dass vns die gantz Contrascarpa drey mercklich Nutzbarkeiten bringen soll: Erstlich, dass sie so hoch, dass sie die ~~gantz~~ Maur der Vestung decke, Zum andern, dass die vssfallenden der Vestung die bequemlich haben darauff zu stehen, ~~sich~~ darein zu ruck weich sich salvieren, vndt in Graben heimb kommen mög. Zum dritten vndt letzten, dass sie im gegentheil verhindere den feindt, dass er nicht könne in Graben steig, vndt durch die vssfall porten, vndt andere offene ort in die Vestung komen. Dieweil nun alle Sorg vndt fleiss soll genommen werd, also gefahr durch die geringste Vrsach so daher entspring möcht; Soll ein theil ‡ gemelter Contra scarpa von gedachter Maur gemacht werden; nemblich vom plano des Grabens mit dem halbtheil der Scarpa in der höhe dreyer Schritt vffs meist, das übrig mit einem abhalt

‡ der höhe

höhe der Contrascarpa

15 / ...

oder Lauffgraben, damit die defendierenden dahin ihr Zuflucht haben, undt in Graben komen; da dan solten auch bey drey orten weg gemacht werden mit einer hültzenen brück, die man kondt hinweg nemen undt wider leg; als in dem Winckel gemeldter Contrascarpe gegen dem Außschuß undt in plano, undt mitten der Cortin; dise brucken sollen bequem undt starck sein, daß auch die Reuterschafft darüber komen mög, undt nicht bey solchem ortt bleiben, dan auch uff ein gewisse Zeit, wan man im Ußfall ist; dadurch gemeldte gefahr zu [illegible]; welche alles allhie zu sehen ist in der figur des vorgehenden vierzehenden Capitels.

Gewölber under der Contrascarpe.

Hr. Wiewol mir ein genug beschehen; begehr ich doch noch zu wissen, ob es gut sey in gedachter Contrascarpa under der Erden gewölber zu machen oder Kamern; wie ich in vilen vestung gesehen hab, dan man sagt, dem feindt mercklicher schad mög darauß zugefügt werden, wan er sich durch einsenckung in Graben lassen will.

Autor. Alle defendirung der Erdtkamern ist unvollkomen in allen theilen der vestung; dieweil die plaz oben mit gemaurten gewölben bedeckt sindt, undt kein dampfflöch haben, da dan der dampff undt pulverrauch die Schützen daselbst also belästigt, daß sie schwerlich da bleiben können; sich schier vom rauch erstickhen, ob wir schon nuhr handtrohr allda gebrauchen; undt wirdt die unvollkommenheit dieser [illegible] orte grösser sein; dieweil sie leichtlich können bedeckt werden von der Erdt welche der feindt in Graben wirfft; soll derhalben diese sach nicht sonders geachtet werden; aber wan ichs solte und müste machen, wolt ichs gegen der vestung richten und mit so grossen dampfflöchern als müglich, undt darin gebrauch handtrohr oder andere klein geschütz.

Lauffgraben uff der Contrascarpa. Cap: 19.

Hr. Dieweil die Erfahrung des Jenig, so gesagt) genugsam bezeuget, will ich schreiten zum 19. Capitel; da ihr wollet daß die Lauffgraben welcher uff der Contrascarpa gemacht wirdt, stehe uff der superficie oder dem plano des Situs; mich aber bedunckt, besser sein, daß er bedeckt würde von einer [illegible] uff Erdt oder dergleich materi, dan er ist nicht allein sicherer wan, sonder auch

die Contra

die Contrascarpa höher werden; auch der Graben tieffer.

Antwor. Wan solche höhe mit einer so grossen Abdachung gegen dem feldt gemacht wirdt, dass sie dem feindt kein vorthail gebe, wirdt sie in alle weg güt sein; sonderlich wan solche aufgeschüttete höhe von lebendig Steinen ist; die auch desto mehr defension bring werden, ie höher sie sindt, undt weiterer von der Contrascarpa; sonderlich wan under gedachten Steinen kein Erdt ist, sondern auch Steinige oder dergleich Materi, so nicht leichtlich zugraben ist; Jedoch ist zu wissen, dass man muss uff ein Schritt ~~der~~ dicke an der Brustwehr des wegs oder lauffs, das ist am obern theil, ein boden von Erdt machen; damit des feindts kuglen die Stein nicht fällen undt in den Graben werffen mit nachtheil der defendierend.

Dr. Dieweil dieser lauffgraben so vil bequemlichkeit bringen solle, ist vonnöthen, dass er auch wol gesichert werde mit güten Schütten von Erdt gemacht; undt dass sein planum so tieff sey, dass auch ein Reiter bedeckt darinn sey von dem äussern feldt. Folgt das zwentzigst undt letst Capitel; da ihr sagt, dass das feldt usserhalb der Contrascarpa soll gemacht sein (wie offt gesagt) von Steinen undt wenig Erdt als müglich; welches mich zwar bedunckt ein güt werck sein, undt ein grosse defension; auch desto mehr, ie weiter es allenthalben für die vestung hinauss sein wirdt; aber die Abdachung welche ihr ihm gebet, gefellet mir nit; dan sich ~~desto~~ der feindt desto bequemer bedecken wirdt, welches nicht geschehe, wan das feldt eben wer oder gegen der vestung gedachet.

Antwor. Ich hab zuvor gesagt, das alle werck können ein Mangel haben; Jedoch soll man allzeit dass jenig erwöhlen welches minder Schaden mag; bevorab dieweil wir wissen, das solche Abdachung gemacht sey weg mangel des Erdts, undt auch dieweil der Graben nicht kan vertiefft werden; undt damit wir die güt Erdt hinweg nemen; Ja das die defendierenden mehr bequemlichkeit haben den feindt zu entdecken undt beschedig, wan er will hinzu nähern; der feindt aber wenig vorthail an solcher Abdachung haben wirdt; bevorab dieweil in 50 oder 100 Schritten der lenge nicht mehr dan einer Spann der dachung gegeben werde, welches in plano wenig gespüret wirdt; undt desto minder, wo das feldt

von

Steinen ist; derhalben dieweil wir hierauß so merckhlichen nutz entstehen; muß solche in allen Vestung undt Stätt zu ihrer defension gemacht werden. Undt diß genug den heutig tag undt Endt der 20. Capitel.

Her. Wir haben genugsam tractirt von allem dem was ich sonderlich zu wissen begehrt; undt ob euch auch geliebt, wollen wir wider nach hauß gehen, undt besehen die menge der Leut die mit so schöner ordnung daselbst bewohnen.

Der Fünffte Tag.

Da tractirt wirdt von den fürnembsten Mängeln welche Vestung haben können; undt ferner wie dieselben zu verbessern seyen.

Autor. Dieweil wir vergangenen Tags den discurß der Capitel geendet haben; damit ich auch disen tag auch wol zu bring, gleich den vorig tagen; wollet also etwas fürbringen, welches euch am gefälligsten ist.

Her. Dieweil es bey mir stehet etwas uff die bahn zu bring; sollet ihr befinden, daß uns nicht die materj sonder die Zeit mangeln wirdt; begehr derhalben daß ihr bey diser unser gelegenheit wollet erklären etwas von dem Geschütz; dan als ich heut gesehen die Büchsenmeister mit grossen Stucken nach dem Ziel schiessen; seindt mir vier ding fürgefallen; Erstlich wie man ein ~~[illegible]~~ mittel kondt finden, daß wan man ein Stuck abschiest, nicht so vil rauch oder feur von dem Zündloch ußspringe; dardurch der feindt als einen Zeichen gewarnet wirdt, mit guter Zeit sich zu salviren, eh dan die kugel zu ihm kombt, undt verletzt. Zum andern, ob das Stuck zu rück
laufft ~~[illegible]~~; wan der dunst ~~[illegible]~~, oder in dem die kugel hinauß fehrt. Zum dritten, ob man köndt die Zeit wissen, wie baldt ein kugel treibt, drey vier oder fünffhundert Schritt zu treffen. Zum vierdten undt letzten; was für ein Proportion solcher schneller trib habe, mit der bewegung der Sonnen.

Autor. Diß seindt vier schöne fragen; welche anzeigen Ewer Studium welches ihr in solchen herrlich betrachtung zubring; solle mich derhalben befleissig, ewerm begehren genug zu thun. Undt erstlich von dem dunst, welchen ihr sagt, ußgehen von dem Zündloch; sag ich, daß

dieses nicht ein geringer mangel sey; sonderlich wan die zündtlöcher
uff vil schiessen grösser worden; dadan aber daß, es das geschoß
in treib schwächet, dieweil vil dunst undt krafft da hinauß gehet,
gibt es auch dem feindt ein zeichen daß er sich salvieren mag. diesem
mag kan leichtlich geholffen werden, also daß man kein pulver in die
zündtpfann lege, sonder ihm feür gebe mit einem kleinen gestifften
messinen rohr eines zolles lang; daß das halb theil seiner subtilen
länge in daß zündtloch gehe, undt sein kopff oben breiter mit einem
starcken undt bewöglichen deckle, damit es beschlossen werde; undt ~~zuvor auch~~ mit
pulver gefüllet, mit einem kleinen löchlin ~~uff dem haupt~~ im deckel
darauff das zündtpulver gelegt wirdt, feür zugeben; zuvor aber sollen
wir uff sein zündtloch ~~[illegible]~~ machen ~~einen ring~~ ein welches wir legen sollen
ein schnürlin mit 2. bley einen kuglen, die uff beiden seiten hinab
hangen; darnach dem röhrlin feür geben; so wirdt das angezündt
pulver, dieweil es nicht kan oben hinauß komen, undersich gehn
das pulver des stucks, also mit grösserem stoß die kugel hinauß
treiben; undt wiewol das röhrlin in beschaüwung des pulvers
über das löchlin wirdt hinauß spring; wirdt es doch allezeit an ge-
meldten schnürlin hangen bleiben; wiewol besser wer an statt des
schnürlins ein messin kettlin, daß mans immer fort gebrauchen
könne, undt das schnürlin nicht verbrenne. Waß betrifft das knallen
nemblich wan ~~[illegible]~~ das stuck ~~[illegible]~~ zu rück ~~zihen~~ lauffet; sag ich
daß solches geschicht wan der dunst hinauß gehet für das mundtloch
da es ein solchen widerstoß bekomet von dem lufft, wider welchen
der dunst treibet; undt ist die bewegung undt daß zu rück lauffen
desto grösser, ie leichter undt kürtzer des stuck von metall
ist. Daß wir auch möchten wissen die zeit wie
500. schritt alls meiste lang ein kugel in ~~geraden~~ der distantz zu fahren hab; hab ich
durch die erfahrung befunden, daß ehe dann die kugel vom stuck
zu solcher distantz kompt; wir biß uff sechs zehlen können;
jedoch ist zu mercken, daß der ander undt dritt schuß
allezeit geschwinder sey, dieweil der erst die dicke des
luffts zertheilet hatt, dadurch die kuglen geringeren wider
standt befinden; daß also in diser distantz einer halben welschen
meil, dahin der thon undt kugel einer schlangen komet mit
gewöhnlichem trib, mittler weil, biß uff sechs kan gezehlt werden,
welches ist der zehendt theil einer minut; ein minut aber ist so vil
zeit, biß man 60 zehlet; oder biß der pulß eines gesunden menschen
60 mal schlagt. Was dan belangt die proportion zwischen
der bewegung diser kuglen, undt der bewegung der sonnen

durch den Zodiacu über den Horizont; Wüste ich kein gleichförmigers
mehr proportionierts Exempel zugeben, den dass ihr mich fürbildet einen
gemachte weg in gleicher höhe, undt breite; aber dass derselben einer
gemacht sey uff kuglen die man uffpalstern schiest; undt der ander uff
Meeresandt; undt dz die schütz auch stücke in einer stundt so vil meilen
geben, so vil der kuglen sindt; undt dass die Sonn in gleicher Zeit weg
ihrer schnellen bewegung, so vil meilen mache, so vil körner Sandt in
gedachtem weg sindt. Die ursach solcher proportion ist diese; dieweil
dass corpus der Sonnen hundert sechzig sechs mal grösser ist als dass
Erdtreich, undt der umbkreiss der Erden ~~ob mal grösser~~ 31500
Meilen; welche multiplicirt durch 166, ~~geben~~ 5229000, so
vil meilen gross ist dass Corpus der Sonnen; Nachdem nun die
proportion dieser beider Corper bekhandt ist; undt man ob-
servirt die Zeit, wan sie Morgens uffgehet undt gantz über den
Horizont erscheinet; können wir auch wissen die schnelligkeit ihres
lauffs; wollen derhalben setzen, dz sie in einer halben stunden
gantz über den Horizont uffsteige undt erschein; wie wol sie
etwas schneller uffgehet; undt dieweil ihr gantze grösse ist 522
9000, wie gemeldt, wirdt der halb diameter der noch von der Erdt   Italianisch meilen
bedeckt ist, oder der halb theil ihrer grösse sein 614500, so vil
meilen wirdt die Sonn in einer viertel stundt lauffen.

~~Der~~ Ich sihe undt erfahre täglich, dz kein ding von der Natur geschaffen
sey, welches nicht des menschen verstandt bekhandt undt ihm unter-
würffig gemacht, mittels der Mathematischen wissenschafft; da-
mit die Natürlichen ding also wol gegeneinander proportioniert
werden; dass sie unserer vernunfft leichtlich zu ergreiffen sindt;
solche gab hat der mensch als der oberst aller Creaturen von
seinem schöpffer; darumb auch sich billich befleissigen soll den
andern Creaturen in vollkommenheit vorzugehen.

Antwor. So wir uns Natürlich ding lehren wollen, wie gar der
mensch schuldig sey seiner selbst achtung zu haben, undt etwas gutes
zu wircken; werden wir zwar vil finden, die durch ihr unordentlich
leben, sich gantz undt gar zu nichten machen. den auch die
Natur den armen geringen thierlin so vil wissenschafft verliehen
hat, dz auch wir von ihnen lehren müssen; wie zusehen bei
den Immen in gebehrung des honigs, den würmen so die
seiden machen, undt spinnen in dem sie ihre netz weben; welchen
thierlin auch wir nicht können nachfolgen; wir können
nicht widersprechen; dz die Immen in ihrem leben ein herrliche
ordnung

ordnung undt gubernation eines häuslichen undt königlichen Standts haben; sintemal sie wissen ihre ämpter abzutheilen, undt die andern den obern zugehorchen, besonders ihren führern undt königen; darumb sihet man auch in ihrer arbeit, nicht ohn verwunderung; mit was gehorsam sie observiren ihre Stunden undt Zeit des Außsamlens, da sie also mancherley arten blumen zusammen tragen undt abzihen ein herrliche ~~Stück~~ Quintam essentiam; auch mit was fleiß sie dieselbe an ihren subtilen füßlein heimzutragen; deßgleichen wie große ~~fürsor~~ fürsorg die honig haben, welche daheim verbleiben der wohnung zu pflegen die heimgetragene materij annemmen, undt in ihr gewisse orth abtheilen, von einander scheiden das wachs undt den honig, undt aus gewisser materij die häuser erbauen mit subtiler kunst undt zierlichkeit: wie ihre wohnung also anordnen, daß der könig sein gebürlich platz habe, die übrigen sonst denselben wächtern bestellen gleich einer wolgeordneten Stadt. daß sie also ohn dieses lebendig Exempel einer guten policey; auch mit ihrer arbeit geben den honig uns zur speiß undt artzney; undt auch das wachs nicht allein dadurch als liechtern die finstern zu vertreiben, sondern auch zu zur ehr ~~Gott~~ des Gottesdiensts; in solcher menge als wir bedörfftig.

Folget nuhn die kunst des Seyden wurms; da man zweij ding verwundern muß; erstlich in fortpflantzung ihres geschlechts, undt ihrer nahrung; darnach daß dises thierlin so baldt in betrachtung der kleinen zeit seines lebens undt schaffens, zu solcher vollkommenheit kompt; daß es nachdem es ein solch klein thierlin worden; verlasset sein eigene speiß, undt genieß; sich begibt an ein einsam orth, da es seiner arbeit abwarten möge, ohn fernere nahrung, bawet ihm aus der substantz seines eignen kleinen leibs ein wohnung, spinnet so vil hundert tausendt Elen faden, undt so wol abgeschaffet in proportionierter form; daß auch eines weisen menschen handt seiner vollkommenheit nichts weiter zugeben wüste; bawet ihm nachmalen ein häuslin undt gräblin darinn es sterben möge; wa es nicht also sondern ~~lieb~~ leib erhalten wirdt daß es zur ehre gebehre sein geschlecht fortzupflantzen; dan es in solchem fall als der natur gehorsam ihm ein ~~l~~ thürlin ~~macht~~ undt außgang macht, da es hinaus gehet; undt nach verrichtem seinem geschäfft, wiewol es sich mit flügeln erzeigt als wolt es fliegen, stirbt es doch nach vollbrachtem seinem lauff undt dienst.

diese beyden nuhn würdt durch menschlich verstandt gebraucht in mancherley

formen undt farben, damit es bekleidet werden undt gezieret, nicht allein Fürsten, König undt Keyser, so sonder auch die hohen Priester zum Gottsdienst. Folgt daß letzt, nemblich der Fischer Handtierung, auß deren gebrauch genommen ist findt alle principia der Geometrj, undt Circular form, ... mit ihren Linien also wol proportioniert vom Centro zur Circumferentz gezogen; daß sie uns auch gelehret haben, wie man daß Thuch weben, die Netz machen soll die Fisch zu fahen. Diß sey genug von solcher Materj.

Dr. Wiewol wir so kurzschirch von solcher herrlich Materj tractiert haben in betrachtung der wunderlich Werck der Natur; hab ich doch grosse belustigung hierauß empfang; wiewol erbärmlich zu sehen ist, daß solche verwunderung herkom von der gering wissenschafft der Jenig Leüt, die nicht mehr verstehen als solche Creaturen selbst; auch nicht erkennen die fürsehung undt höchste vollkommenheit ihres Schöpffers; der dises alles undt ... dergleich wunderbarlichs, uns zum besten erschaffen hat. Dieweil es nun Zeit ist ein newe materj fürzunemen, den übrigen tag zu vertreiben, wollen wir dißmal ein von den mängeln einer Vestung, undt ihren hülffsmitteln; damit ein solch werck, daß mit so grossen Unkosten erbauet wirdt, nicht unnützlich befunden werde.

= geringe

Autor. In der warheit hat E. Dr. kein schönern undt nützlichern discurß finden mög; aber zu bessern verstandt dessen so hernach soll gesagt werden; sollen wir erstlich erkundig die ursachen, welche dise unvollkommenheit bring, damit wir die Natur deß übels erkennen undt demselben verhelffen können; dise werden für wir erkundig auß den vier Hauptursachen; nemblich, was für ein gewalt solche vestung hab zu erwarten, undt in welcherley situ sie gelegen; welche form ihre wehren; undt auß was materj sie erbawet worden. Was belangt daß Erste; was für gewalt die Vestung zu erwarten, ist zu wissen, daß wider den gewalt deß Türken erfordert wirdt ein Vestung welche wol gemacht sey, daß ist mit wehren undt flächen die gleich starckh; aber wan wir sie nicht verbessern im fall der noth, können sie uns allein wider geringere macht dienen. Was belangt den Situm; wan die Vestung ist auff einem Berg, den man nicht kan undergraben, dieweil er ein Stein ist; kan solche leichtlich gebraucht werden wider allen gewalt; wa sie aber nicht durch

85

anderer auff Berg mag überwältigt werden; Undt wirdt desto besser sein, ie grössern Platz sie Innen hatt; Undt die bequemlichkeit hatt bedeckt zu werden an einem orth, da sie sonst offen ist. Aber wan sie ist auff einem plano welcher mag undergraben werden, Undt nicht wehren nach alter Manier gemacht, muß man grössern fleiß gebrauch. Was belangt die form: wirdt die Vestung, wan sie ihr streichen undt bequeme Stundt hatt für 2. Stuck auffs wenigst; undt daß ein theil daß ander verschädigen könne; desto mehr nütz undt bequem sein; bevorab wan daselbst die Ausfal der gemach kan sein, so notwendig erfordert wirdt; Undt wol bedeckt; Wiewol die Stuck an allen orten stehen können wan die Vestung auff einem Berg gelegen; dan wan die Stuck nicht können auff anderen sitz, kan man auff stuck legen, undt von hinden geladen, wan nuhr der Standt dient zur sicherung der wehren; undt die Mauer bedeckt undt sicher ist vor beschießung. Was letztlich betrifft die Materi; So die Vestung ist auff einem lebendig Stein, mit bequemen wehren erhalten, die dem fall nicht underworffen; kan ich wol sagen, daß solche Vestung eine der sterckesten sey; das gegentheil aber ist, wan sie auff Erden ist undt materi so leichtlich zu graben.

Lud. Man kan Jedem übel auch ein Mittel finden; dieweil nuhn die Mängel bekhandt; glaub ich, es sey hoch von nöthen sey, ihnen zu verhelffen; dieweil nicht ein Jeder sonst gelegenheit hatt newe Vestung zu machen; oder wan ers schon hette, Jedoch ihm die Zeit vielleicht manglet; Ist derhalben gut gemeldte Mittel zu suchen, damit ein erbawete Vestung nicht ganz untauglich sey. Damit nuhn solches geschehe, Setz ich, daß ein Vestung gelegen sey in plano, mit Bolwerken die klein undt weit von einander sindt, mit Lagen, ... undt schwachen wehren von Mauerwerk gemacht; Außerhalb habe ein Lager Graben, undt das feldt mit seinem ganzen Situ von bester Erdt, da der feindt mit underzugraben undt beschießen kan zu nemmen die wehren, ich dieselb in kurtzer Zeit in sein gewalt bring;

Autor: Diß sindt mängel, welchen auch mittel können gefunden werden, die dem leib der Vestung so vil nützlich sein werden;

Mangel der Wehren so weith voneinander gelegt.

125.

Als vil der Inneren situs raum undt platz haben würdt, begewe-
stundt undt vortreuchern zu machen. Undt Erstlich, was
belangt ihre Bolwarden, die klein undt weit voneinander ge-
legen, als zum Exempel 250 Schritt; würdt kein Verbesserung
sein, dass der Graben so vil weiter undt tieffer gemacht werde
als man kan; undt uff derselben Erdt in der Vestung gemacht
werden grosse Plätz mit hohen undt dicken Wehren; insonders
dass uff jeder Cortin erbauert würdt einen Cavalier so nahe
an der Maur als man kan; undt ich wolte, dass sie nicht weiter
voneinander stünden als 200 Schritt; undt ie grosser
diese Cavalier, undt mit grösseren Plätzen sei, desto nützlicher
sie weren, sonderlich an dem theil gegen dem Graben undt
Gesicht des Bolwarden, welches er defendiren soll; da uff
wenigst 4. Stuckh stehen könnten, welche von den Seyten oder
Streich nichts dan nur die breite des Grabens, undt
die Innern Plätz, undt vornen dass feldt bestreichen undt
beschädigen.

Ldr. Es were (mein) nicht besser, dass fast in mitte der
Cortin gesetzt würde ein Bolwerk oder Plattaforma,
dan es ein grösser defension brauchte mit seiner Streich, die
den Graben besser würde bestreichen, undt defendiren
die Gesichter gemeldter kleinen Bolwarden.

Autor. Diss were ein werck undt unkosten der nicht vil
nutz brauchte; wie ich in einer Vestung gesehen; dan so der
Bolwerk oder Plattaforma in mitten gemacht würdt, undt sein
Streichen defendiren den Graben, undt Gesichter gedachter
kleiner Bolwarden; frag ich euch: wer würdt diesen Bolo-
ardt defendiren.

Ldr. Ihr würdt beschirmen die Streich der kleinen alten Bolward
undt auch der Cavalier welches ihr machen wolt.

Autor. Die Streich der kleinen Bolwarden sindt allezeit
klein, nemblich 12 oder 16 Schritt, undt gantz von Maur-
werck, so leichtlich zum fall gebracht würdt durch beschiessung,
so sie in kurtzer Zeit kundt die defension verlieren; daher
dan das gesicht des mittern Bolwarden undefendirt bleibt
undt in des feindts gewalt. Was belangt die defension des

Cavaliers,

Pateren, würde sie ohne zweiffel gut sein; aber wan wir wollen rechnen den Unkosten der angewandt wirdt in machung solcher Bolwerken in einer jeden Cortin sampt zweyen Pateren; werdet ihr befinden, daß eben so grosser Unkosten oder wenig minder erfordert werd, als wan man alle Bolwerck wolt von newem erbawen; Undt wirdt auch mit solchen kürtzen wehren ein Vestung zwar verbessert, aber auß obgemeldter Ursach unvollkommen; dieweil die Vestung nach dem diese kleine Bolwerken verlohren, sich übel befinden wirdt, wan der feindt darunder kombt undt nichts bleibet als die wehr der Pateren. Ist derhalben nicht gut einen starcken Bolwerken zu bawen, daß er darnach von einem schwachen defendirt werde; dan so der schwach verlohren ist, wirdt der starck nicht allein kraftloß, sonder gantz untüchtig, dan also der Unkosten verlohren, undt der schaden zweyfach. Müssen derowegen die Vestung gleiche wehren haben, nicht den einen theil starck, den andern schwach.

~~L~~ Dieweil es nicht gut ist, gemeldter Ursach wegen, Bolwerken in mitte der Cortin machen; muß man aber im fall der noth ein Verbesserung suchen; begehr derhalben daß ihr mir bedeuten wolt wie man sich zu verhalten soll.

Antwor. Was belangt den mangel, daß die streich wenig breite hat; sind zwar mittel, die doch nicht grossen vortheil bringen, weil sie nicht können weiter, noch ohne einziehung undt schwächung des Platzes oder standts, undt halses des Bolwerken; wo nicht daß gantz Werck als new erbawet würde; da wir leichter undt sicherer Verbesserung werden sehen; als in folgender figur zu ersehen zween Bolwerken, die klein sindt undt ohne flügel, welche die streich verderben solten; wie bey OA. undt BD. zu sehen, mit der Cortin EC. des andern Bolwerck VOT, der gesucht wirdt, daß er seine wehren bey 230 schritt lang habe, undt daß die Schulter DY ihr defension nemen, vom mittel der Cortin A. Was belangt sein Unvollkommenheit, ist sein halß eng, die streich klein, undt wol durch den feindt zu beschiessen die defension oder schießlinie lang. Die Verbesserung solcher Unvollkommenheit, erstlich zu beschützen die defension geschicht auf 2. weyß: einmal zu erweitern die streich; undt einen den halß zu vergrössern. Undt erstlich bey dem halß CV, bey ich daß kein bessers mittel sey, dan mit der streich besser hinauß weichen, wie bey V.Q. zu sehen; wiewol, wan man will

seinen Standt machen, kan dz vnderest theil mit einem gewölb be-
deckt werden; wie zuuor gesagt ist. Was betrifft die erweiterung
der Streich, vndt sie zu bedeckhen mit ihren flüglen; wan der erst
weg, dass dz Gesicht alls war erhalten würde, vndt hinauss ge-
rückt die spacium BL vndt OK, vndt gemacht dz Gesicht RLK
mit ihren beiden flüglen VH. Zum andern kan gemeldte
Streich erweitert werden, dz der Bolwerckh in seiner breite bleib
vndt die breyte der Streich besser hinein gerückt werde geg
der Cortin EF. mit abschneidung des winckels EFS. also
dz die Basis EF. mache dz die Streich entdeckt vndt defendire
dass Gesicht des gegengesetzten Bolwerckh; vndt bleibt dass
theil E zu ~~be~~ defendiren vndt entdeckhen die lenge der Cortin
insonders dieweil es kan bedeckt werden vom absatz der schuss-
len H. Zum dritten vndt letsten kan die Streich er-
weitert werden, wan der halss ~~des Bolwerckh~~ eingezog
würdt, wie wol diese weiss, dieweil sie den Standt schmäler
etwas mangelhafftig ist; dz ist, wan man weichet biss in IR oder
OR mit dem winckel OP. Was belangt die abschneidung der
ecken, oder Schultern der Streich E biss zum [illegible] des Bol-
werckh L; würdt dz beste mittel sein dieser zu bawen, dass
die kuglen von ihren flächen abstreichen mögen gemeldte Ge-
sichter; wie zusehen bey KL. KX. Wir köndten auch
dieses letste mittel haben, wie in dritten Buch würdt ange-
zeigt werden, dz wir zwo Streichen machten in ~~mitte~~ der
~~Cortin~~ lenge der Cortin, also dass der halss oder Schlundt
sambt seinen grossen Streich, also gewendet sey, dass sie mögen
defendiren, dass Gesicht des Bolwerckhs.

LDr. Mit der Streich gegen der Cortin weichen, ist ein leicht werck,
aber wie ir sagt, würdt der Standt schmal werden; dz also
dieweil der Bolwerck klein ist, wenig platz bleiben würdt.
Nichts desto weniger halt ich für besser dz gemeldte Streich
bequem sey vndt bedeckt, dan der halss oder schlundt breyt,
den man kan auch nahe ein Standt mach; zu welchem vns
auch köndt der halss dreisslich sein, ob er schon mehr 30 Schrit
breyt wer; dieweil man in solchen notfall muste dz minder
übel erwöhlen. Vndt damit ich ein wenig discurrire von

von der wehren welcher wir in solchen befestigung gebrauch
[?] ist, daß die ursach [?], darumb gebauet ist worden dass theils
der Mauer so über den Graben ist, ungeböscht, undt also fällig
dieweil es entdeckt, undt dem fall offentlich under worffen ist;
daher, wie mich bedunckt, diß werck gantz dem widerspiel bringt
dessen es erbawet worden.

Autor. Ich befinde in diesem Stück kein Ursach warumb man die
höhe einer Mauer mit einer 2. böschung solt auffführen, denn allein da-
mit die Platz in der Vestung nicht enger würden; wiewol es
ein offenbare Thorheit ist; denn der Platz allezeit bringt genug
wan er sicher ist, daß er vom feindt nicht mag geschmälert werde; das ist
daß ihm sein wehren nicht fallen, undt man dieselb erst von neuem
erbauen muß mit hindersich weichen, dardurch grosse Platz auff den
Bolwarcken erfordert werde. Damit ihr aber diese höhen
sambt ihren wehren besser verstehen welche sie haben
haben sollen; komm ich wider auff unser vorhabende figur,
da durch CD. das plano des Grabens, CB die höhe des Grabens
der Cortin; undt BA die Mauer des Grabens [?], undt AE
die dicke ihrer Brustwehr; EF die höhe des Innern theils
auff dem platz PH. welche dicke man pflegt zu machen gantz von
gewölbtem Mauerwerck, welches getragen wirdt von den Contre-
forten oder streppen; ~~welche~~ dieses war ein solch werck
welches nicht allein gantz schwach sondern auch grossen Unkostens
war. Jedoch kan ihm es leichtlich verbessert werden,
denn so man von dem Graben her einschneidet ein Böschung
BF. wirdt die äusser superficies BA vor fallung des
geschützes beschützend; wan man ~~[illegible]~~ abschneidet das spacium, welches im
winckel ABI. begriffen; undt zur Brustwehr sollen genommen
werden die dicke FG. auß lauter Erdt gemacht mit der innern
höhe GL. welche stehen wirdt auff dem plano des Platzes OL.
welches planum allezeit kan erhöhet oder erniedriget werden
nach dem es von nöthen mehr oder weniger zu bedecken gegen
dem feindt. Daß also die defensio dieser neuen Brust-
wehr gleich ist der andern die in folgender figur angezeigt ist durch
CG. ihr dicke, undt BC die innere höhe auff dem Platz AB. die
äussere abgeschnittenen Böschung GH. mit ihrer unteren Mauer
HL die da stehet auff dem plano des Grabens LH. Was be-
langt die wehr; ist leichtlich zu sehen, dieweil die Brustwehr

gegen ihrem gedacht ist cp. Undt der feindt wan er solche beschiest sie durchboret im schwächern theil SC. Wie zu sehen bey dem Schuß KS. da die kugel L. bestreicht den Plaz AB. das übrig seiner grössern dicke sp. bleibt untauglich, dieweil sie gedachtem Schuß nicht entgegen gesetzt ist; Welches nicht erfolgen würdt, wan wir hinzu thun die Höhe ps. Undt darnach machen die Schärpf DEF. zur beschirmung der Schützen, wie offternal gesagt ist; Also würdt diese Vestung gut genug sein; wan auch ihr Streich wol erbawt undt angeordnet sindt

4
Berg situs

Ler. Nach dem ich auch gesehen, wie leicht gesagten zu verhalten sey, begehr ich, das ~~wie~~ auch etlich Anden von der Vestung die jetzt mancherley ~~Situs~~ erbawet sindt, Undt mir erklären, Welche die unvollkomenste sey; undt welche die ursachen ihrer unvollkommenheit.

Autor. Bergige ort können die Vestung dreyer ursach halben übel bewehrt machen; Erstlich wan darunder ist Erdt oder ander Materj die leichtlich zu graben, undt undergrab. Zum andern wan der Situs von andern nahegelegen orten kan überhöcht werden, undt dardurch beschossen nicht allein die Höhen der Cortinen, sondern auch die innern Häuser. Zum dritten wan der Situs klein undt eng ist, das nicht genugsame nothwendige wehren mit ihren Plätzen undt nothwendig Häusern zur bequemlichkeit der defendirendt können gemacht werd. Was belangt den Situm der leichtlich zu undergraben ist, Sag ich, das man solchen als ganz untauglich vermeiden solle, ist auch kein Mittel zu finden dardurch ihm zu helffen were, sonderlich an einem Bergig ort.

Ler. Dieweil also übel kein Mittel hat, würdt auch diesem mög geholffen werden; ob schon dieser Situs ist oft einem Berg der leichtlich zu undergraben undt zu sprengen als an einem ort, da der dunst des Pulvers undt Schießpfers nicht hinaus kan; dieweil aber die Materj der Stein oder Erdt ein grössern widerstandt thut, gibt es auch ein grössern fall; Aber das gegentheil befindet sich, wan der dunst einen Ausgang findet, da würdt das sprengen wenig schaden thun; darumb wo man vermeint das der feindt undergraben könn

soll man weite brünnen, undt gegen einen machen, theils den feindtlich dunst zu öffnen, undt des feindts undergraben zu erkhündig.

Autor. Es ist ein gut mittel; aber die sicherheit solcher wehr stehet allzeit im zweiffel, dz man solcher grossen gefahr fürkhommen möge, dan man die contraminen nicht allzeit uff den feindt bringt oder die brunnen den dunst uffzufang, sonderlich wo enge platz sindt. Was belangt die ander unvollkhommenheit; als wan der situs von andern hohen berg überhöcht würdt; hat dißer mangel ein sicheren mittel, sonderlich wan die platz gross sindt, dz man kan zu ruckbauwen, undt die wehren so hoch undt dick bauwen, daß man bedeckt sey; wir köndten auch die platz erniedrig, undt sie nach einwarts gesenckt, undt mit den ussgegrabenen steinen die contrascarpa genugsam erhöhen; wir sollen auch, nach dem dißes geschehen, die mauern ~~und~~ versichern, undt wol bossen, dz sie durch die beschiessung nicht zum fall khomme, undt ihre wehren von erdt uffführen, wie gemeldt ist; so aber der situs klein were undt ~~dem fall~~ underworffen grossen gewalt undt verletzung, soll dißer situs, gleich dem ersten, vermitten werden, undt nicht hochgeachtet.

L.D. Ich gib zu, dz ihr gesagt, dz die platz undt eüssere wehren also konnen bedeckt werden; aber wie werdt ihr die häuser bedecken undt wohnung der kriegsleut in gedachter vestung dz sie der feindt nicht beschiess undt niderwerffe; welches dan nicht allein ein schrecken bringt, sonder auch ein mercklich schaden undt verhinderung der defendirung.

Autor. Ich glaub, dz E. D. nicht allein niemal würdt gesehen, sonder auch nicht gehört haben, dz ein vestung sey verlohren worden, nachdem die häuser nidergeworffen. undt wan diße verletzung so schröcklich were, wie ihr gesagt, köndte kein vestung darvor beschirmet werden, dieweil die häuser allzeit höher als die wähl; da dan die erfahrung geben hatt, daß der feindt wenig nuz geschafft in verlierung der munition, die er in solcher beschiessung angewendt; dan nach dem ein grosse kugel schiess, welche ein hauß will haben eh dan es dem boden geebnet würdt,

wirdt, gethan worden; werden die Einwohner, da sie nicht bleiben
können in den obern gemachen, sich in die undern theil der häuser
begeben, da sie bedeckt sindt; bevorab dieweil man vil weg hatt
sich zu bedecken mit niderlassung oder ufwerffung der schütt,
von erdt undt holtz gemacht gegen dem theil dahero man be-
schädigt wirdt.

Lor. Wan die vestung verhöhet ist von einem hohen sitz, undt
daß darinnen ist ein mächtiger volck, als der ~~Einheim~~ frembden kriegs-
leüt die daselbst in besatzung ligen, zweiffle ich sehr der solcher
gefahr; dan wan die Einwohner des ortts werden sehen,
ihr eigne häuser zu grundt richten, undt die statt wider
ufwerffen mit so geringer sicherheit ihres lebens; möchte geschehen
daß die verzagnuß mit der forcht ein solchen ufschlag geben
könnte, daß die frembden soldaten mehr sich besorgten vor
den Einwohnern in der vestung, als dem feindt draußen, son-
derlich wan krieg zwischen den fürsten wer. Sollen der-
halben solches übel wol bedencken, undt demselben vorzu-
kommen mit einem sichern mittel; welches sein kan; nach-
dem wir gemacht haben die schütten von erdt oder ander-
er materi, wie gesagt ist; daß wir uns versichern vor
dem volck, welches offtermal wanckelmütig ist, insonders
wo es partheyen, undt uneinigkeit hat; dan was belangt
den fortgang des feindts, weiß ich wol, daß er die vestung
mit nichten erobern wirdt durch krafft der waffen undt
geschützes, wan er ihm nicht zuvor ein weg gemacht hatt
über die gefellete breß, daß er darüber könne hinaufsteigen,
undt übergewaltig die defendirende mit menge seiner kriegsleüt,
welches der einem kriegs ort schwerlich zu thun; da man
sich leichtlich vilen feindt erwehren kan; sonderlich wan
das ort mit verstandt gebauet ist.

Autor. Wan ein kriegsobrister, oder ander haupt über
die kriegsleüt, welchem von seinem fürsten die verwahrung
der vestung vertrauet ist, gutes ufsehen hatt beide in des
feindts vornemen, undt auch der underthanen handlung,
ist man dieser gefahr wol versichert; gegen den underthanen
wirdt er sich versichern, wan er die fürsorg hatt, daß die häußer

nicht einig, den vortel aber allezeit offen behalte; dan die uhrstehen welche man an solchen orten halten soll, nicht wollen gehalt sein; Dass also, wan die vestung von situ starck ist, die weil vom plano erhaben, undt dem undergraben nicht underworffen ist, auch nicht zu beschiessen; dannoch ein unvollkommenheit kan gefunden werden; durch die widerschiessung der wohnung, wiewol auch der feindt, weg grossen verlusts der munition wenig auß haben wirdt, ~~mg~~; Ist disem mangel allein damit zu verhelffen, dz die munition, proviandt, undt was zum krieg gehörig nicht zerrinnen mög.

Ldr. So der situs von natur starck ist, undt darnach durch kunst grösser vollkommenheit, welche zu ihren wehren nothwendig gegeben wirdt; ferners auch also versichert ist, dz den defendierenden an munition nichts mangle; kan ein solche vestung wol unüberwündtlich genennet werd; Dieweil aus mancherley ursachen, auch mächtige kriegsheer darbey lange zeit nicht verharren können, dieselb zu belägern; aber ich zweiffel allein an wasser zum trincken, dieweil in mehrertheil solcher Bergort die wol zu bevestig waren kein quellwasser gefunden wirdt dieweil sie von andern Berg müssen abgesöndert sein; da man mithin cisternen gebrauchen muss, deren wasser wol zerrinnen mag, dieweil seiner wenig ist, bevorab, wan es nicht offt regnet, können auch zerbrochen undt vergifftet werden; daher die defendierenden sich nicht mehr erhalten köndten; ob sie schon sonst allerley speiss undt vorrath hetten; wolte derhalben dz man ein leichtern undt bequemern weg hette dass wasser zu behalten.

Autor. Diss bedencken ist hoch von nöthen; der sicherste weg aber wirdt sein, dass man mach ein Bronnen; wiewol er solte gehauen werden in einem lebendig Stein, undt tieff 40 oder 50 Schritt, undt dz man komm uff ein quellwasser, welches leicht zu thun sein wirdt, so wir Stein finden, die schiefferweiss uff einander ligen gleichsam von einander gespalten wie die grossen dicken blatten; sindt derhalben leichtlich auszugraben, wan man sie mit eisern schauffeln abstiecht in der runde wie zirckels außholen; welche rondung oder diameter soll sein drey schritt gross; undt oben haben ein radt, damit man die materi könn herauss ziehen mit einem seyl, wie man sonst pflegt dz wasser mit zubern± uff den Bronnen zu schöpffen; dz rad aber sollen

± oder kübeln

wie also verstehen, daß es nicht könne lufften gegen der Seyt
da der last hanget, sollen derhalben an dem Wellbaum ein
gedachtes Schäublin haben, in dessen loch ein feder oder stern
zerck einfalle; also werden die Arbeyter darunder desto sicherer
arbeyten mög; sonderlich aber soll man sich befleißig; daß der last
allezeit uff dieser seyt uffgezog werd, da die menschen nit
arbeyten; darumb soll der Kloben darin der haspel hanget
beweglich sein, undt die gefeß darin die Stein gelegt werden,
an einen starcken Seyl angehefftet, die gefeß wol mit eisen
beschlagen; diese Stein sollen wir tragen für den Graben
hinauß uff die abgedachte feldt, dem feindt daß durchbrechen
zu verhindern; Undt wan nicht köndt ein solcher Bronn gemacht
werden; entweder dieweil die Vestung am Meer gelegen, undt
die quellen bitter undt gesaltzen; wie auch wan es gantz ein leben-
diger Stein were; Soll man in solchem fall so vil Cisternen
machen, als man kan; solche wol beschlossen haben mit
eisernen gitter, undt so hoch über der Erden, daß kein unflat
darin einig verunreinigung machen mög; mit einem thürlin
geöffnet werd, daß man daß wasser mit Eymern undt Zubern
herauß schöpffen könne; Undt wir sollen alle Monat ein anders
Cisternen wasser gebrauchen, damit es uß der bewegung desto
besser bleibe. Es soll auch ein Fürst nimmer sein vertrawen
uff ein oder zwo Cisternen in der Vestung, ob sie wol groß
sindt, weg mancherley gefahr, die ihnen zustehen mag; dan sie
vergifft, undt verderbt werden können; aber er soll nach
fünff oder Sechß an ungleichen orth, undt weit von dem orth
da man beschießen kan, daß sie nicht zerbrochen werden, uß
bewegung undt zitterung des bodens, oder vom thon welchen das
Stück gibt in abschießung der Kugel; Undt diese Cisternen sollen
gemacht sein zum gebrauch der Kriegsleut; wo aber einwohner
sindt sollen dieselben in ihren häusern Jeder ein Cistern haben,
wie auch geschehen, uff offenen straßen zum gemeinen gebrauch.

Wie aber undt uff was weiß die Cisternen zu erbawen; wie-
wol mancherley gattung sindt; So gefiel mir doch besser
daß man in corpore des bodens ußgrabe ein Vierung allent-
halben uffs wenigst 8 Schritt groß, undt drey tieff; undt
ihren boden versicherte mit einem leym, kütt, oder Mixtur uß

kalch

Kalch, Undt Ziegelmeel, darumb sollen Wir machen ein Maur Usert-
halb gedachter Verkleidung mit gebachenen Steinen; Innerthalb mit ge-
dachten Zeüg füeteren uff wenigst dreyer Schuh dick, Undt so hoch
als das Wasser kommen soll; darnach sollen Wir diese Vierung theilen
in Zwey theil, das ist, ein andere Vierung in mitte machen mit 8 Säulen
nemblich daß uff jeglichem ort eine stehe, Undt Undt die andern Vier
in mitte ihrer Vierung bey der Maur, uff welchen Wir ein gewölb
machen sollen, in dessen Mitte daß Mundtloch der Cistern sein würdt.
Undt dieweil diese andere Vierung allenthalben soll mit einer
Maur umbgeben werden, den Sandt uffzuhalten, mit welchem
daß die Cast erfüllet ist. derhalben sollen Wir von einer Säul
biß zur andern ein truckene Maur führen, uß lebendig
quaderstein gemacht, daß sie den Sandt mög uffhalten
undt in den andern Kasten oder Vierung daß klar undt ge-
reinigte Wasser kommen mög uß dem Sandt; aber Wir
sollen warnemen, daß wan in der Vestung nicht so Viel dächer
weren oder ort da man solch Wasser samlen kündt die
Cisternen zu erfüllen; soll man in solchem fall Usserhalb
dem Corpo der Cistern machen ein behaltnuß, daß darein
lauffen mög daß zu(?) abfliessendt Wasser, Undt darin Ver-
bleiben die Unreinigkeit, welche mit dem Wasser würdt
hierein lauffen, Undt darnach durch ein Gätterlin in gemeldten
Sandt lauffen. Der Sandt aber soll deß besten sein, grob
undt wol gereinigt, uß rein fluß undt süessem Wasser ge-
nommen.

Ldr. Dieweil nuhn der Cito so uff einem Berg gelegen uß
lebendig Stein sein soll; Undt so groß, daß derselbst noth-
wendiger Weise mög erbawt werd; sonderlich daß ahn die
nothwendige Munition, am Wasser kein Mangel sey; Sein
derhalben vernügt nicht allein in diesem sonder auch allem
andern davon zuvor discurriert worden; will mich auch
widerumb danckbar erzeigen. Undt dieweil morgen ein
Schiff nach Venedig ablaufft, will ich mich mit nothwendiger
Provision uff den Weg rüsten; wolte euch auch anzeigen
daß ich von meinem Vetter(?) Johanniter ordens Rittern brieff
empfang hab, so von Napolis nach Corfu geschriben worden,
wie ihr hie zu sehen, darin er mich bittet, daß wan ich gehn Venedig

komen, ich ihm kauffen wolle alle Bücher so zu finden, die von
Bevestig tractieren; auch dass ich ihm schreiben wolle, was
welche ordnung er halten soll, das er diese kunst recht be-
greiffe. Bitt euch derhalben, das ihr mir wollet anzeigen,
nicht allein welche Bücher zu finden, sonder auch, welche ordnung
in solchem löblichen vorhaben zu halten sey. Wiewol nun diss
mein begehren von unserm gewohnlich discurs abschreitet,
jedoch dieweil ich tractiert hab von meinem Eigen nutz; ver
hoff ich, das ihr mir auch in disem werdet zu gefallen sein; dan
dieweil mein Sohn ein kriegsman ist, undt nicht geringer hoff-
nung; bedunckt mich, das ihm diese profession auch notwen-
dig sey; dan er durch diese kunst allzeit ihm kön-
den weg machen zu höhern ehren auffzusteig; dan ich lieber
wolte das er arm, undt darbey mannlich bleib, als reich
undt unverstendig.

Antwor. Diss ist das recht bedencken, welches alle vätter
haben sollen; dieweil nun ewer Sohn von eim so herr-
lich stamen erboren; wirdt ihm nicht schwer sein, das jenig
so er begehrt zu erlang. Von den Büchern welche
ihr begehrt zu kauffen, sag ich, das sie alle gut seyen, dem
welcher sie mit gedult liset, dan man auss jeglich etwas
lernen mag; könnet derhalben gebrauch nicht allein diese
welche von bevestig, sonder auch die von mathematischer
wissenschafft tractieren, undt der kriegs übung; So
ist auch dienstlich historien zu lesen, zu sehen die verendrung
mancherley fäll undt anschläg in krieg undt bawsachen.
Dass man aber solches zu weg bringe, undt begreiffe, ist ~~e~~
ewer Ex. vileicht besser als mir bewust, das zwey ding
fürnemblich erfordert werden; nemblich, natürliche zu-
neigung, undt fertiger verstandt die ursachen zu underscheid,
dan kein ding ist, wan es schon gantz schwer, das dess menschen
gemüet nicht begreiffen köndt, insonders wo der lust
ist, undt die arbeit darzu kompt; dan lust alle arbeit
nicht allein leicht, sonder auch lieblich macht. Dass

erste Mittel aber ist, dz man des Reißens vndt Mahlens ein wissenschafft hab, zu demonstrieren die form gestalt, art vndt Inuention des wercks; ein situm vndt ort gleichförmig der natur vndt kunst fürzubilden. Vndt damit man hernach verstehe die vrsachen der Vestung, muß man auch gut wissenschafft haben der ordnung welche der feindt im angriff zu halten pflegt, darumb sich befleißen im werck selbst solches zu erfahren, auch zu conuersiren mit den leuten so dessen wissenschafft haben. Dan die gantz wissenschafft vndt practic dieser kunst beruhet gäntzlich uff den formen der situ, vndt verlehnungen die man vom feindt zu erwarten hatt; dan so manch köndte lehren mit allgemeinen reglen wie andere scientias; aber diese kunst die edelste, dieweil sie von wenig gebraucht vndt exerciret wirdt; dan so sie gemein were, würde sie gering geschätzet vndt nicht hoch geachtet werden. Dieweil aber kein ander wissenschafft gefunden wirdt, welche gleich dieser hanget am hohen verstandt des menschen, vorzusehen dz da thun vndt können mochte aller vnfehlbarer feindt macht, tyrandt vndt feindlichkeit wider ein Stadt vndt landt. Ist es auch billig vndt recht dz sie hoch geehret werde vndt in ehren gehalten; insonderß dieweil man da nicht tractirt von bürgerlich händlen, da der Richter vndt Rechts vrtheil den obsiegenden den schaden vndt stillen die zwytracht der menschen; sonder handlet von dem todt einer grossen anzahl menschen; vndt verlierung des standts vndt hoheit eines fürsten; da sie den gezwungen sindt sich zu verlassen uff die jenige die solche wissenschafft haben; also dz wan ~~er~~ einer will ein guter kriegsbawmeister ~~sein~~, vndt kriegsman sein; wirdt ihm nicht vonnöthen sein (nach vollführtem seinen studiren) dz er doctor zu werden gehn Padua oder Bononia reise; sonder da man krieg führet vndt mit fliegenden fahnen einander angreifft; da vestungen defendiret vndt belägert sindt, vndt sich da meister viles [illegible]

in so mancherley außschläg, welche er sicht begegnen vom schiessen undt graben, Auch nach gestalt der örter undt materien; dan auß solcher erfahrung wirdt er in stäterer gedechtnuß behalten, was er gesehen, dan wan er vil bücher gelesen hette.

L. Dr. Diß ist ein treffliche Regel; aber wir sehen daß vil baumeister, Obersten undt kriegsführer sindt, die ob sie wol in der warheit weder besichtigung noch schlachten, ~~selbst~~ gesehen, undt auch auß wissenschafft darvon reden, nichts desto weniger stellen sie an, undt bawen vestung, handlen darvon als Meister, wie gleichs zusehen an den obersten die dem kriegsvolck vorstehen; da vil auß der übung undt studiren, deren sie sich in friedens zeit beflissen, solches geschäfft verwalten, vileicht besonder undt mit besserem fundament als die so im krieg eraltet sindt, undt dises allein wegen ihres hohen verstandts.

Autor. Ich gib zu, daß der menschlich verstandt so vil vermag, daß er durch natürlichen discurß, ~~undt~~ underweisung anderer personen, durch historien undt mancherley zufäll vergangener ding, ihm keine schöpffer ein erkhandtnuß mit dingen wie es gemacht, verwaltet und geendert werde; sonder auch ~~zu~~ ~~undt~~ von undt zu geben nach gestalt besseren glücks; aber wahr ists, daß dises wenig gefunden werde, undt ein grosse anzahl deren die vermeinen, daß sie vil wissen; daher wir sehen daß vil werck ganz in wider stil gemacht werde, die man mit grösserem vortheil hinzustellen getrachten; diss begegnet den jenigen, welche sich auf ihr böse meinung verlassen, undt dise Profession antretten die ihnen doch unbekhandt ist; bringen sich in solche ämbter undt würden durch gunst oder ander unbillige weg; wiewol die warheit baldt auß dem werck erfahren wirdt.

L. Dr. Ich glaub daß kein fürst sey der sich allein durch gunst oder wort bewegen lasse, undt ihme daß ampt aufflege ein vestung zu erbauen; wan er zuvor nicht durch ihr werck

vndt Probstuck ihr wissenschafft erfahren: denn gleich wie
man in grossen schweren kranckheiten sucht die Medicos
welche grosser erfahrenheit sindt, dz sie die krancken cu-
riren vndt zur gesundtheit bring; Also auch in erbawung
nothwendiger Vestung, sollen wir allein die Jhenigen
gebrauch die im werck ihr erfahrung vndt wissenschafft
bezeugt haben; dieweil ein vngelehrter Medicus kan vmb
dz leben, ein vnerfahrener Bawmeister vmb die Reputation
vndt den Standt bring, sampt dz leben; derhalben ich
der achte, dz die des Bawens Profession gebrauch wollen
mussen vil gesehen vndt erfahren haben beides in bawen
vndt bekrieg; dz ihn die Natur auch so gunstig gewesen,
dz sie ihn mit solchem verstandt begabt, dz ober schon
niemal krieg vndt eroberung gesehen; doch qualitet
vrtheilen vndt erkennen mög nicht allein die erfolgende
mängel, sonder auch verhelffen denen so schon im werck
sindt: Denn so die Natur nicht da ist, glaub ich dz vn-
müglich sey ein guter Bawmeister zu sein, ober schon
vil krieg gesehen; wegen der so vil vndt mancherley
angriff, mängel, vndt verletzung im defendiren vndt
offendiren, welche ich im schwang sindt, vndt ~~[illegible]~~
auch künfftig zu erwarten; wie die erfahrung täglich
bezeuget; Denn ob schon vil in krieg ziehen, daselbst
ein lange zeit verharren; sindt doch wenig die formen
wissen die vrsachen der defension vndt verletzung nach
gestalt des Situs, vndt anders dz einem Bawmeister
in kriegssachen zugehoret; Ist derhalben kein wunder
dz wenig gefunden werden, die solches wissen, sonderlich
zu vnseren Zeiten; da doch in verschiener Zeit, wie mich
bedunckt vil mehr entstanden sindt in vil stetten Italia, frank-
reiche leut, als zu vnserer Zeit; nicht allein in dieser Pro-
fession sonder auch anderen künsten; was die vrsach, ist
mir vnbewust.

Autor. Ich glaub, dz man jetzundt vil mehr verständige leut
findet, dan in vergangenen Jahren gefunden worden; aber
diese grünen nicht wie jhene; aber E. Ex weiss wol, dass

wan ein baum oder gewächs anfähet zu wachsen, welches von natur herrliche frucht bringet; wan der Gardtner ihm nicht sein hilff ~~er~~ leistet, gibt es die frucht, die sein wilde natur möglich ist zu trag; dieweil auch fürsten undt herren so solche Gardtner seindt; die zum offtermal nicht achten solcher gewächs, das sie ihnen ihr narung geben, die ihnen begeren solch herrliche frucht fortzutreiben; ist kein wunder, dass ein kleine anzahl gelehrter undt verständiger leut ~~seindt~~ ist, wie E. Dl. gesagt.

L. Dr. Wan man der Tugendt wenig achtet; daz ~~[illegible]~~ gemeine leut, welche die natur mit guten verstandt begabt nicht gelegenheit haben sich zu versuchen im werckh undt der that; bedunckt mich, dass sie ihnen selbst verhinderlich seyen; dieweil die welt so gross ist, da man in durchwanderung viler landtschafften undt provinzen mit beystandt des Glücks ein solchen ort suchen undt finden kan, da sampt der gelegenheit die tugendt ihr belohnung undt herrlichkeit ~~s~~ erlanget; sonderlich in den landen da die fürsten noth halben zu ihrem nutz undt wolfahrt die tugendt in Ehren halten müssen. Dieweil aber die zeit ist, unseren gesprech undt discurss ein endt zu geben; dan ich disen abendt mit diser bequemen schiffung meinen abschiedt nemen werde; Bedanck ich mich aller diser empfangenen freundtschafft; will auch ferner mich allzeit für deren schuldner erkennen, mit sonderlichem verlangen euch nach meinem vermög mit allem guten zu gefallen sein.

Endt dises discurss oder gesprächs.

Das Castell zu [illegible] hat ein [illegible] der [illegible] 850 sch.
Vom Centro des Bolwercks biß zur Spitzen 133 153 sch.
Der Flügel od Schulter der [illegible] — 140 sch
Bleibt also die Cortin zwischen Flügeln — 140 sch
} [illegible]

[illegible] will ich ein [illegible] einer [illegible] stellen — 680 sch 700 sch.
Vom Centro des Bolwercks biß zur Spitzen — — 170 160 sch
Die [illegible] nicht [illegible] zu [illegible] 160 sch — 30. 40. sch
Die Flügel [illegible] und Spitze [illegible] — — — 40 sch
Bleibt also die Cortin zwischen den Spitzen — — 380 sch.
[illegible] die Flügel [illegible] 80 [illegible] die Cortin 300 sch

[illegible] will ich ein [illegible] — — — — 1000 sch
Vom Centro des Bolwercks biß zur Spitzen — 175 sch
Die Flügel od Schulter [illegible] die Spitze — 75 sch
Bleibt also die Cortin — — 500 sch

Ander [illegible]: [illegible] — 500 sch
Des Centro Bolwercks — 100 sch
Cortin — 300 sch
Schulter — 30 sch

[illegible] will ich ein [illegible] — — 900 sch.
Vom Centro des Bolwercks biß zur Spitzen — — 150 sch.
Der Flügel [illegible] die Spitze [illegible] — 50 sch.
Bleibt die Cortin — — 500 sch

[illegible] — 900
Vom Centro biß zur Spitzen [illegible] die Cortin [illegible] — 150
Die Schulter — — 35
Cortin — — 350
429

[illegible] will ich ein [illegible] — — 630 sch
Vom Centro des Bolwercks biß zur Spitzen — 150 sch
Bleibt die Cortin — 330 sch
} [illegible]

[illegible] will ich ein [illegible] — — — 900.
Vom Centro des Bolwercks biß zur Spitzen — — 200
Bleibt also die Cortin — — 500
} [illegible]

[illegible] will ich ein [illegible] 550.
Vom Centro biß zur Spitzen 120
Cortin — 310
} [illegible]

[illegible]
[illegible] — 480 sch
Des Centro biß zur Spitzen 80 sch
Cortin — 320 sch

Castell [illegible] 760 sch
Des Centro zur Spitzen 90 sch
Schulter — 50 sch
Cortin — 500 sch

[illegible] vom [illegible] —
Des Centro des Bolwercks biß zur Spitzen — 200 sch
Cortina —

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

GR. B. HOFBIBLIOTHEK
KARLSRUHE

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch
Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST