

LIBER QVARTUS.

Von

den Minen.

¶

CAP.

CAP. I.

Von Minen und dero unterschiedenen
Sorten.

Dieichwie die Dertter und Gelegenheft nicht allezeit einerley / sondern unterschieden feynd / wo die Minen gebraucht werden / als wollen wir derer Haupt-Minen dreyerley benennen / als:

Erfflichen die Flatter-Minen / Fourneaux und denn die Fouga-des-Minen / davon die Fourneaux wieder in drey unterschiedene Sorten einzutheilen / die erften feynd bloß und alleine mit Pulver / und werden insgemeine auff die Glacie 70. 80. Schritt vor die Contrescarpe angeleget / und sodenn gebraucht / wann der Feind zu avanciren beginnet.

Hernach und zum andern / werden auch Fourneaux geleet von Hand-Granaten / an denen Derttern / wo man etwa Einkommens frembder Gäfte sich vermuthet.

Wie denn drittens ebenfals auch solche Fourneaux von Bomben / an dergleichen Derttern geleet / und wohl mit Mehl- und Korne-Pulver eingefalzen werden / damit bey dem Gebrauch solche wohl von einander kommen / und desto größern Platz bedecken / diese Granaten und Bomben werden in unterschiedliche Kasten / Körbe und Tonnen geleet / damit solche von einem Ort zum andern / wo es erfodert transportiret werden können. Wobey denn nun allezeit bey dem herannahenden Gebrauch gute Leute und ein Officier die Wache haben muß / damit solche zu rechter Zeit im Brand gebracht werden / und so denn ein vieles ausrichten können / wir wollen ein mehres / und insonderheit von aller hand Arten der Minen etwas weitläufftiger handeln.

CAP. 2.

Von den Flatter-Minen.

Die Flatter-Minen werden gemeinlich ins Erdreich angeleget / daß solche weit um sich greiffen / und alles zerstreuen und bedecken / daher werden sol-

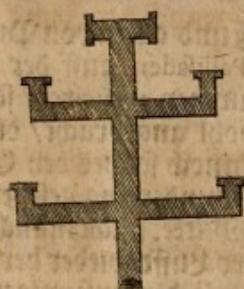
solche mit unterschiedenen Cammern gemacht / welche doch und zugleich mit einmahl zu stecken / ein jeder sich bemühen wird. Anno 1676. war die Compagnie Miners zu Douay, welche Mons. Goullon, als Capitain commandirte / welche alle Wochen in einen leimichten Berg / dergleichen Flatter-Minen machten / und mit ein zwey bisz drey hundert Pfund Pulver / wochentlichen eine springen ließ / und ist auch solches ein höchst-nöthiges Ding / denn ob ich schon gute Miner habe / und die Leute nicht exerciret werden / haben sie dergleichen Minen im Berg-Werck ihre Tage mit Pulver nicht springen lassen / noch viel weniger / daß sie wissen können / wie viel Pulver zu dieser oder jener Minen gehöret / ja es sterben die meisten Minier die in dem Berg-Werck arbeiten dahin / die ihr lebtage keine Mine mit Pulver sprengen gesehen / Figur No. 145. zeigt eine einfache Flatter-Minen.

N^o 145.

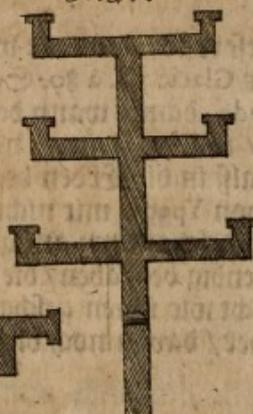


5. Schue.

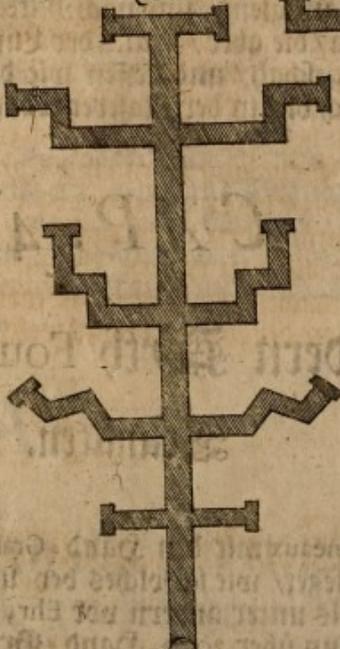
N^o 146.



N^o 147.



N^o 148.



a. Der Eingang in der Minen. b. Die Kasten worinn die Schläuche Saucisse geleyet / so eine Wurst von grober Leinwand / etwa 2. oder 1½. Zoll weit / mit Korn-Pulver angefüllet / und zum Lauff-Feuer gebraucht / daß Pulver in Minen anzustecken / diese unterschiedene Flatter-Minen No. 146. 147. und 148. weisen etwa an / wo solche an diesen oder jenen Orte bequemblich zu gebrauchen und in einen Erd-Ball eine große Eröffnung machet.

CAP. 3.

Von den ersten Sorten / oder Arth der
Fourneaux.

Diese erste Fourneaux werden nur bloß und allein von Pulver gemacht / auff der Glacie 70. à 80. Schritt von den Pallisaden auff der Conterscarpe oder Esplanade, damit wann der Feind in Stürmen avanciret / solche in Brand gesteckt / und zu Zeiten / nachdem solche wohl angebracht / die Soldaten bis an den Hals in die Erden begraben / wie dennoch solches bey Eroberung des Citadels von Ypern, mit nicht geringer Verwunderung gesehen / da ein Fourneaux bey dem andern auffsteng / und nach Mitternacht manchen armen Soldaten lebendig begraben / die aber / so aus der Luft wieder herunter kamen / wußten nicht wie ihnen geschah / und lieffen wie die unsinnigen Menschen unter einander / davon noch viel in der Raserey todt geschossen wurden.

CAP. 4.

Von der andern Arth Fourneaux, mit Hand-
Granaten.

Diese Arth Fourneaux mit den Hand-Granaten werden zu Zeiten ein wenig zu frühe geleyet / wie ich solches bey unterschiedlichen Belagerungen wahr genommen / als unter andern vor Ehr, hatten die Spanier einen Fourneaux gemacht / worinn über 2000. Hand-Granaten / so durch unsere Canonen angesteckt / und im Brand vor der Zeit gebracht wurden.

Bei Eroberung Conte, so des Nachtes mit einer Entreprise, weil es noch damahls trockene Graben hatte/weggenommen wurde/und die damahls von den Hispaniern darin liegende Italianern / in der Krafft wohl über 1800. Hand-Granaten geleyet/über welche mit eben passiret/ so im Brand gerietchen/ und viel Menschen den Hals brachen/ ledennoch den Sturm/weil er immer secundiret/nicht die Entreprise hintertreiben könte/ die grössen Kerl lagen wie die kleinen Kinder verbrand/von dem Feuer zusammen geschrumpelt/häufig umher/halb gebraten/mit einen unerträglichem Gestand/ gegen Morgen/wie der Thau darauff fiel.

Diese Hand-Granaten werden zu solchen Fourneaux in Kasten/ Tonnen/ oder Körbe gethan/und mit Mehl-Pulver/ auch etwas Korn-Pulver eingesaltzen/und zu seiner Zeit an beehrte Dertter hingebrecht/und weil viel ja das meiste daran gelegen / das solche Fourneaux zu rechter Zeit im Brand oder Feuer gebracht werden/müssen darzu Nacht und Tag gute Leute die Wache halten/damit solche zur rechter Zeit angezündet.

C A P. 5.

Von der dritten Art Fourneaux mit Bomben angefüllet.

Diese mit Bomben angefüllte Fourneaux werden nun eben und also angeleyet/wie die vorhin erwehnte mit den Hand-Granaten/ledennoch muß diß dabey observiret werden/das man sich wohl vorstelle / wie die Bomben viel weiter um sich werffen/wie die Hand-Granaten / und derowegen solche Bomben legen/auff das selbige beym Gebrauch mit und den Meinsten nicht selbstem Schaden mit verursachen.

C A P. 6.

Wie mit einer Bomben eine steinerne Brücke und Gewölbe zu zerbrechen.

Bei andern meinen verrichteten Diensten in Frankreich begab es sich/ das ich des Nachtes mit 50. Dragoner nach Mons commendiret/ welche zwey

75. Pfündige Bomben/Schüppen/Hacken und dergleichen/mit sich auff den Pferden hatten/ und mich also bey einer steinern gewölbten Brücken brachten/daher ich den mittelften Bogen brechen solte/ ließ derowegen 6. Dragoner mit Hacken herzu kommen/ die mußten oben den Gewölbe so tieff hinein arbeiten, wie nur möglich/ daß ich auff das Gewölbe kam / in welches Loch die zwey 75. Pfündige Bomben legte / ließ die Dragoner zur Seiten marchiren/ und zündete die Bomben an/welche den ganzen Bogen einschlugen.

Ingleichen auch/ und wann es sich begiebt / daß die Minir engagiret/ und mit dero Arbeit begriffen und den Anfang machen / und über solcher ihrer Arbeit etwan ein Loch in der Erden gemacht / und eine zwey oder drey hundert Pfündige Bombe angezündet / die Minen erschüttern und einfallend machen wird.

CAP. 7.

Von Minen ohne Pulver / mit Feuer.

Wann man daß Pulver menagiren / und sonsten Zeit hat / kan auff folgende Weise miniret werden / Sintron, eine kleine Land-Stadt / einige Stunden von Brüssel gelegen / habe die Stadt-Mauer also nieder geleyet / nachdem ich unten daß Fundament solcher Mauer weg arbeiten ließ / fügete ich solches mit einigen hölzernen Pfählen / und wann ein 70. 80. Schritt so weg arbeiten lassen / und hin und wieder Stützen gemacht / ließ ich solche mit einigen Fagotten wohl besetzen / und zündete solche an / wann nun die stützende Pfähle abgebrandt / fiel denn / so weit gearbeitet war / die Mauer übereinander / wie denn selbige noch / wie ich Anno 1697. am 7. Junii die Eurfürstl. Braunschweigische Lüneburgische Artillerie in Brabant führte / gesehen / und also diese Stadt-Mauer ohne alles Pulver miniret / denn weiln die Armee wohl mehr denn drey Wochen unweit campirte / hatte man übrige Zeit darzu.

CAP. 8.

Von denen zu den Bollwercken / oder sonsten etwa in Mauern angelegten Minen / worzu / durch / und vermittelst einer Gallerie muß gelanget werden.

Reich wie in allen / also auch und vornehmlich mit diesen Gallerie-Minen vorsichtig muß umgegangen werden / bis und so lange die Minir ihr so ge-

genantes Testament angebracht / so in einigen Bohlen bestehet / und sich an die Mauer / oder Erden gesetzet / und so weit bedecket / daß sie sicher arbeiten können / und gräbet in den Wall oder Mauer unten ein Loch / doch nicht zu niedrig / damit das Wasser nicht hindere / so denn wird man sehen ob die Erde feste oder sandig sey / so dieselbe von Leimen / bedarff der Minengang keiner Unterstützung / sondern wird so fort oben in Form eines runden Geröbels abgestochen / ist sie aber sandig und mürbe / so muß mit unterbauen wohl vorgesehen werden / damit die Minir nicht mit Erden bedecket / und wird der Minengang so hoch und breit gemacht / daß ein Sandsack mit etwa 50. Pfund Pulver / dadurch gebracht werden kan / die Erde wird mit Säcken und Reiden / Körbe / und dergleichen von einem Mann zum andern gereicht / und also heraus gebracht / wann der Grund des Orts von gang großen Feldsteinen gemacht / wie der Herr General Major Bugeslaff von Schwerin zu Colberg in der Contrescarpe, unter den Loemlentern Feldsteine / die 2. a. 300. Centner schwer waren / bringen ließ / einer auf den andern / daher der Gang der Minen nicht gerade / sondern Schicht genommen werden muß / jedoch daß nicht zu weit auf die Seite gearbeitet / und des Orts verfehlet werde.

Monf. Goullon machte jederzeit / ehe und bevor er eine Mine machen wolte / einen Riß davon auf Pappier / und halte ich / es thue ein jeder wol / wann er solches observire / und dadurch sich alles so viel besser vorstellen kan / und muß die Cammer etwas über den Gang erhöht / auch recht in die Mitten gemacht werden / wann der Boden feuchte / und die Mine nicht so fort gesprenget / muß die Cammer unten und zur Seiten mit Bretern ausgefüllet / und durch / nicht aber durch Campffer conserviret / die Größe der Cammer / und daß darin benöthige Pulver / richtet sich billig nach der Stärke des Werkes / so es heben soll / und kan mit 7. a. 800. Pfund Pulver eine gute Breche im Wall gemacht werden / in den Gang der Minen wird von Bretern eine vierkandigte Kiste gemacht / so auß beyden Seiten mit Pfählen feste gemacht / worin die Schlauch-Saucisse so von Leinwand gemacht / und so lang als es zureichen kan / wann diese Schlauch-Saucisse angefüllet / steigt man oben hoch auff / und thut das Pulver so hinein / und leget die Saucisse in den Kasten / ist der Grund feste / thut die Mine bessere Operation als wann der Grund lücker / und kan auff festen Boden auch weniger Pulver gebraucht werden. Verdamme und verbanke nun deine Mine so gut es möglich / daß keine Luft bekomme.

NB. Wann nun eine Mine etwa angelegt / daß zu solcher mit einer Gallerie muß hinzu gelanget werden / kan durch zwey Bomben / so an einer Ketten / oder starcken Leinen befestiget / leichte solche Gallerie in die Luft gesprenget werden / wie denn auch / wann die Minier hinter ihren Testament sicher zu seyn sich einbilden / durch eine Bombe / so durch einen Strick von oben herunter / vor das Testament und die dahinten wohnende Minier üben Hauffen wirfft / wie solches zu Phillipsburg die Franzosen an den Teutschen Minier bey der Belagerung practiciret.

CAP. 9.

Von den Fougaden / und andern Minen / so bey
Sprengung der Thürme in den Mauern ge-
macht werden :

Wervon wäre nun zwar viel zu schreiben / alleine weil die Gelegenheit es-
nen solches viel besser an die Hand gibt / will ich nur was weniges mel-
den.

Als wir bey Straßburg die Keller-Schanze mit stürmender Hand ein-
nahmen / und der Feind über die Brücke mit vollen Lanffen sich nach der
Stern-Schanze retirirte / und die Communication der überaus langen Brü-
cken rumpirten indem sie ein Joch Balken in den Rhein wurffen / und so denn
eine Brustwehre von den Bohlen der Brücken auffwarffen / und dahinten
zwey 4. Pfündige Stücken pflanzeten / hielten wir Mittler weile Hauff in der
Keller-Schanze / so ein großes Ding / viel Häuser / auch eine Kirche mit ei-
nem vier-kantichten Thurm war / an und bey diesen Thurme / welcher / und wie
der Marschal d' Cricky schon befohlen / solte gesprengt werden / gab ich mich da-
bey / und wies die Arbeiter an / wie zu unten an jeder Seiten des Thurms
inwendig vier Cammern müssen gemacht werden / da 50. Pfund Pulver in
jede gehen konnte / wie nun diese vier Cammern balde gemacht / also wurden
solche geladen / und verbaute dieselben wohl / nach mitten dieser vier Cam-
mern ließ ich ein Lauff Feuer machen / von welcher mitten / denn eine jede
Cammern in einer Gleichheit / und in einer Minute zugleich alle vier in Feu-
er geriethen / und den Thurm gleichsam empor huben / aber umachte und ü-
bel wieder nleder setzten / also / daß alles aus und von einander gieng / und in
einen Klumpen auf der Erden lag.

Also denn nun / wie und welcher Gestalt einem dergleichen Ding vor-
kommt / ein jeder darzu Anstalt machen muß / so ihm denn die gesunde Ber-
nunft schon anweisen wird / denn so bald einer bey einem Werke kommt /
siehet man fort / wie eins auff das ander folget.

CAP. IO.

Von Contra-Miniren.

Von den Contra-miniren ist mehr geschrieben als vonnöthen/ nehmlich/ wie durch eine Erbsen / so auff der Trommel lieget/ und sich dar auff beweget/ kund gemacht werde/wo die Minir arbeiten/ und was etwa mehr/ und noch viel dergleichen Dinge seyn können/so zu gedencken unnöthig erachte/ sondern sage/ daß von allen dergleichen deme zu begegnen/ mit die Erd-Bohrer das meiste auszurichten/und am ersten inne zu werden/ wo der Feind unter der Erden arbeite.

Nachdem er nun solches zeitig genug innen worden / muß thme abermahl die Gelegenheit zeigen/wie er die Contra-Mine, hinwieder auff's beste anordnen muß.

CAP. II.

Die Proportion des kleinen ledern Schiffs.

Oben die Länge	- - - - -	a. b. 7. Schue 6. Zoll.
Unten die Länge	- - - - -	c. d. 5. Schue 6. Zoll.
Die Höhe hinten	- - - - -	a. c. 2. Schue.
Die Höhe vorne	- - - - -	e. d. 1. Schue 10. Zoll.
Der Wind-Beutel lang	- - - - -	f g. 3. Fuß.
Vorne weit	- - - - -	g. h. 8. Zoll.
Hinten weit	- - - - -	f. i. 1. Fuß.
Das Loch/und der lederne Hals/wodurch der Wind eingeblasen k. weit.	- - - - -	1½. Zoll.

Und wird oben mit einen hölzernen Proppen zu gemacht / daß der Wind im Beutel bleibe/es kan die Seiten-Wand ein Bret seyn/ so 1. Zoll dicke/ von weissen Holze/so auch zu erst dazu genommen.

Nachgehens aber / solche Seiten-Wand genommen wie die Figur No. 149. anweiset/so mit weissen Blech beschlagen.

Bey l. m. wird zu beyden Seiten ein Leder angenagelt/mit Nägeln / so da
M m
platte

platte und glatte runde Köpffe haben / nnd wird jede Seite mit zwey reihen Nagel dicke an einander befestiget / wie denn überal und am ganzen Schiffe auch der Wind-Beutel mit gedoppelten Nägeln angenagelt wird / und muß das Leder bey l. m. gang geraume befestiget / damit bey Zusammen-Legung des Schiffs / solches nachgeben kan / unten wird bey Annägelung des Leders / noch ein Leder oben aufgeleget / und denn darauff das Blech also angenagelt wird.

Hinten und forne werden Bretter von 2 $\frac{1}{2}$. Zoll breit oben auffdem Schiffe durch Schrauben oder Splinte befestiget / so das Schiff von einander halten / worzu dennoch ein Gesässe in der mitten des Schiffs etwas hinterwerts gemacht / so auch und gleichfalls das Schiff mit von einander und in Positur hält.

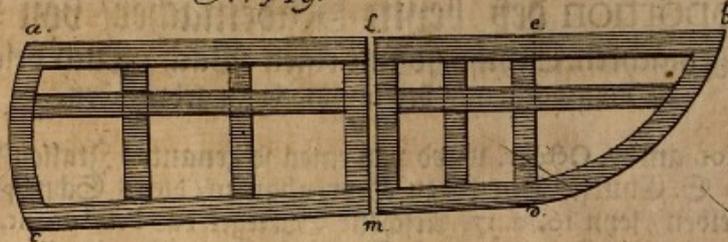
Wie denn zu dem Schiffe / da die Seiten-Wand von Bretern / das Eisen / so in Gestalt einer K. so wohl oben als unten am Schiffe gebraucht / und dasselbe von einander hält.

Wann aber die Seiten-Wand von Holz-Fächern / wie vorhergehende Figur No. 149. gemacht / halten die unter-und ober-Breter solches von einander / und ist bey der Figur No. 150. zu sehen.

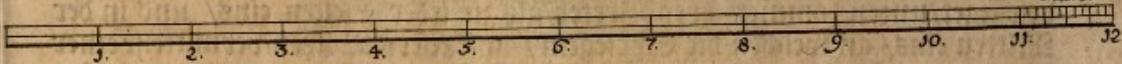
Die Gestalt und Proportion oben hoch / forne ist das Schiff weit 1. Schue 8. Zoll / unten forne weit / 1. Schue 4. Zoll / hinten oben hoch / ist das Schiff breit oder weit 3. Schue 11. Zoll / auswendig mit der Dicke der Seiten-Wand / und hinten weit 3. Schue / ist also das Schiff hinten / oben 11. Zoll weiter als unten / und forne oben weiter 4. Zoll denn unten / und hat ein solch klein Schiff 50. à 60. Pfund gewogen / es wird gut geschmieret Leder darzu genommen / so mit einer Wasser-Ritt kan beleet werden.

Anno 1701. seynd in Hannover einige gemacht / davon das kleine Lederne Schiff wohl zu gebrauchen / und mit in Campagne zu nehmen dienlichen / denn eine Parthey leicht damit über ein Wasser setzen kan / ehe und bevor es sich der Feind vermuthet. Die Grossen aber unten mit 8. Rädern / von 23. Fuß lang / worzu Balken von 4. Bretern zusammen genagelt / daß solche hohl / wegen des vielen Beschlags / und eisern Nägel aber seynd solche jeder vier Pfund schwerer / als wann sie aus einem Stück / und stehen die grossen Schiffe nicht wohl zu gebrauchen / weniger daß solche mit ins Feld zu nehmen nützlich.

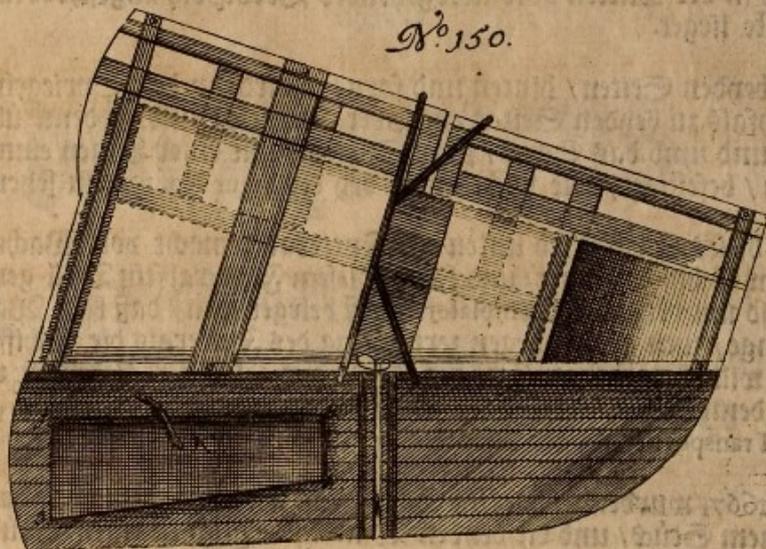
N^o 149.



Schub.



N^o 150.



Die Proportion des bey dem Kademacher/ von Aeschen Spriegel gemachten Schiffs/ so mit einem Wachs-Tuch belegt/ und zu Transportirung der Invanterie zu gebrauchen.

Anno 1701. am 17. Octobr. ward von einen so genanten Itallienischen Gondel Capitain S. Chursl. Durchl. zu Herrenhausen/ dieses Schiff präsentiret/ unter denselben / seyn 16, a. 17. Aeschene Spriegel das Fundament, so 3. Zoll breit/ und 2. oder 1½. Zoll dicke/ diese Spriegel werden in 2. birckene oder fuch- tene Böhmen/ gleichwie die Scheiden in den Wage-Böhmen eingehauen und befestiget/ unten kommen drey Breter/ als zu ieder Seiten eins/ und in der Mitten eins/ an welchen die Spriegel/ mit eisern Bolzen/ vermittelst einer Mutter befestiget/ und so denn unten der Boden mit Brettern gelegt/ welcher durch eins in der Mitten over übergehendes Bret-Holz angeschroben/ daß der Boden feste lieget.

An beyden Seiten / hinten und forne / wird an den Spriegeln / wie auch gleichfals zu beyden Seiten ein Bret genagelt / und so denn über dem Brete / rund umb das Schiff / jeder Spriegel mit einer Leinen einmahl ums geschlagen / befestiget / wie solches alles bey der Figur No. 151. zu sehen.

Um dieses Schiff wird unten ein Futteral gemacht von Wachs-Tuch / so oben am Schiff befestiget / und kan zu diesem Futteral kein Trell genommen werden / so mit dergleichen Emplater muß belegt seyn / daß kein Wasser hindurch dringe / weil aber / wegen zerreißung des Futterals die Schiffahrt gefährlich / will ich rathen an statt des Trells gut geschmiert Leder zu nehmen / so wieder denn Riß beständig. Es seynd 60. Mann in diesen Schiff gefahren und zu Transportirung der Infanterie beqvemer.

Anno 1667. wurden in Berlin Schiffe von Brettern gemacht / da der Boden in einem Stück / und die beyden Wände jede auch in einem Stück / so an zwey Haspen gleich einer Thüren / auff und nieder gemacht / wann nun diese drey Stück ein Schiff formiren / und es befestiget / wurde hernach auswärts ein gewüchßtes Tuch herum gemacht / und so auff das Wasser gebracht.

