Rostocker Dokumentenserver
Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.
Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: digibib.ub@uni-rostock.de

Noël Antoine Pluche

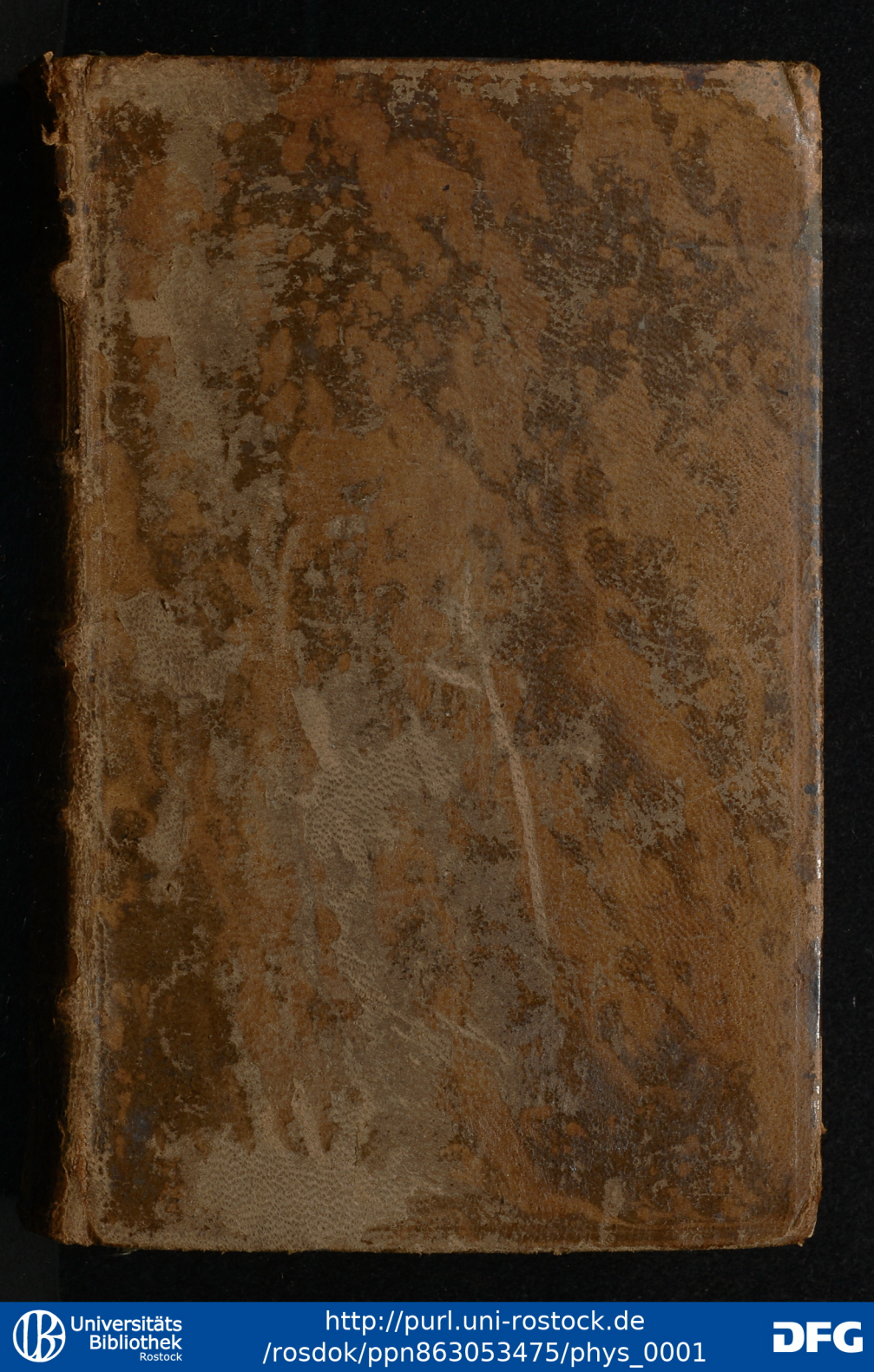
Schau-Platz der Natur, oder Unterredungen von der Beschaffenheit und den Absichten der natürlichen Dinge, wodurch die Leser zu weiterm Nachforschen aufgemuntert, und auf richtige Begriffe von der Allmacht und Weisheit Gottes geführet werden

Siebender Theil : Welcher die Handlungen, das Reisen, und die Einrichtung eines Landes betrachtet

Frankfurt: Leipzig: [Nürnberg]: im Monathischen Buchladen, 1766

http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475

Band (Druck) Freier Zugang PUBLIC DOMAIN


Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0001
DFG


Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0002
DFG

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0003
DFG

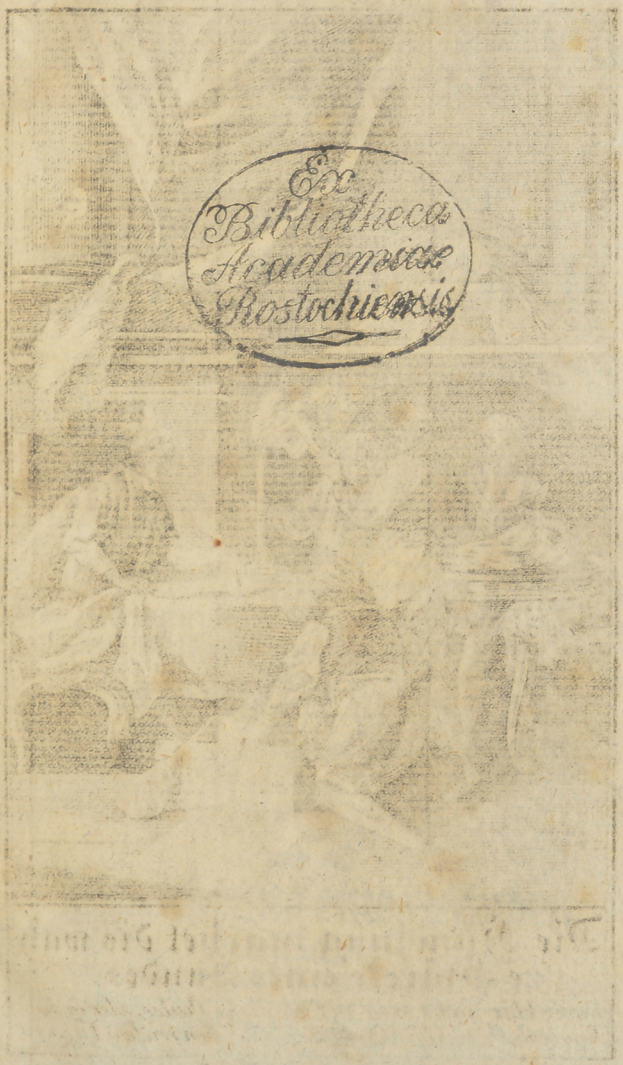
Hierin 1 Titelk. u. 33 Figurentafeln, 1–33.
im Ganzen vierunddreissig Kupfertaf.

Na_3062.a.(7.)

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0004
DFG

Ex
Bibliotheca
Academiae
Rostochiensis

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0005
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0007
DFG



Die Handlung machet die wahre Stärcke eines Landes.

Die Erklär. findet man zu Ende dieses Theiles, oder in der Begebenheit zwischen Kayser Carl V. u. dem reichen Fugger.

Schau-Platz der Natur,

oder

Unterredungen

von der

Beschaffenheit und den Absichten

der

natürlichen Dinge,

wodurch

die Leser zu weiterm Nachforschen aufgemuntert, und auf richtige Begriffe von der Allmacht und Weisheit GOttes geführet werden.

Siebender Theil,

welcher

die Handlung, das Reisen

und die

Einrichtung eines Landes

betrachtet.

Mit Kupfern und Allergnädigsten Privilegiis.

Frankfurt und Leipzig,
im Mayerhischen Buchladen, 1766.

vRAVEN

Ex
Bibliotheca
Academiae
Rostochiensis

Ex Bibliotheca Academiae Rostochiensis

Ordnung der Kupfer des siebenden Theils.

1. Das Zimmerwerk Pag. 15
2. Die Ramme, die Dächer 19
3. Das Schleifen der Edelgesteine 56
4. Das Bleygiessen 61
5. Die Bleyrolle 63
6. Bleyrolle von der Seite 67
7. Die Oelpresse 73
8. Das Wachsbleichen 83
9. Kerzen- und Lichtergiessen 85
10. Verfertigung der Wachsstöcke 86
11. Hütte zum Spiegelgiessen 99
12. Das Spiegelschleifen 109
13. Das Spiegelpoliren 100
14. Schriften des 16. Jahrhunderts 222
15. — — des 16. und 15. Jahrhunderts 223
16 — — des 16. und 15. Jahrhunderts 227
17. — — des 15. und 14. Jahrhunderts 235

)(18. Schrif-

18. Schriften des 15. und 14. Jahrhunderts 237
19. — — des 13. und 12. Jahrhunderts 239
20. — — des 12. Jahrhunderts 244
21. — — des 12. und 11. Jahrhunderts 246
22. — — des 11. und 10. Jahrhunderts 249
23. — — des 11. und 10. Jahrhunderts 251
24. — — des 9. Jahrhunderts 258
25. — — des 8 und 7. Jahrhunderts 260
26. — — des 6. und 5. Jahrhunderts 261
27. Aufriß einer Glocke 352
28. Maasstab für die Glocke 353
29. Glockenforme, Guß und Stuhl 353
30. Hauptseite der St. Nicastus-Kirche 354
31. Das Münzprägen 390
32. Wand-Uhr mit dem Federzeuge 395
33. Taschen-Uhr und Wand-Uhr mit Gewichten 408

Schau-

Schau-Platz der Natur.

Siebender Theil.

Die Wohnung des Menschen.

Erste Unterredung.

Unterdessen, da sich ein Theil der Gesellschaft bemühet, alles, was zur Nahrung und Kleidung nöthig ist herbeyzuschaffen, wollen wir unsere Aufmerksamkeit auf einen andern, und nicht minder zahlreichen Theil derselbigen richten, welcher die Sorge für die Wohnung über sich nimmt. Allein, ob wir gleich die Hülfe des Baumeisters und der Maurer bedürfen, wenn wir ein neues Gebäude aufzuführen oder an einem alten einige Aenderung vorzunehmen willens sind, so handeln wir doch der Klug-

Die Wohnung des Menschen.

heit gemäs, wenn wir selbst alles angeben, und wir setzen uns in den Besitz dieser Gerechtigkeit, wenn wir uns bey guter Zeit eine Kenntniß von ihrer Arbeit erwerben. Die Gelegenheit dazu ereignet sich alle Tage: Wir erweitern nicht nur unsern Verstand, sondern wir machen uns auch geschickt unsere Unternehmungen vortheilhaftig auszuführen, wenn wir zuweilen die Unterweisungen eines ehrlichen Bürgers anhören, der in seinem Bauen keinen überflüssigen Pracht, aber eine gute Einsicht zeiget, und die Eintheilung der Zimmer eben so geschickt anzuordnen, als seinen Beutel zu schonen weiß.

Das menschliche Geschlecht hat seine Wohnung von einer Zeit zur andern sehr verschiedentlich eingerichtet, so wie es die Bequemlichkeit des Ortes und die Gemüths-Beschaffenheit der Völker mit sich brachte. Die erste Weise sich eine Wohnung zu verschaffen, nach der Sündfluth, (denn das vorhergehende ist uns unbekannt,) war diejenige, welche Noah und seine Kinder auf dem Gebürge Ararat erwählten, woselbst sich der Kasten niedergelassen hatte. Als ihre Nachkommenschaft anwuchs, waren die Klippen, die Höhlen, und die Löcher die sie in die Erde gruben, die allererste Zuflucht derselbigen

gen in diesem gebürgigten Lande. (*) Auf diese Weise befanden sie sich zwar gegen Wind, Regen, und andere Unbequemlichkeiten der Witterung in Sicherheit, aber nicht gegen die Dünste einer feuchten Luft, noch gegen die Dunkelheit. Die elende Beschaffenheit eines solchen Aufenthalts, nebst der Unfruchtbarkeit dieser Gegend, welche des Sandes, steiler Felsen und rauher Steine wegen, zu aller Beeiferung untüchtig war, bewog sie, ihren

Die Wohnung des Menschen.

(*) Die Gebürge von Curdistan, wohin man insgemein das Gebürge Ararat versetzet, sind die unfruchtbareste Gegend von der Welt, und seine Einwohner, die Curden, sind gebohrne Bettler. Was sollte Noah da gemacht haben? Er, welcher Aecker und Weinberge anlegte, und von der göttlichen Weisheit regieret wurde! Wozu war es nöthig in Klüften und unterirrdischen Löchern zu wohnen? Die Schrifft redet von Hütten. Noah, welcher ein so grosses und künstliches Gebäude als der Kasten war, gezimmert hatte, sollte er nicht im Stande gewesen seyn, eine Wohnung anzugeben? Ohne Zweifel machte er sich nebst seinen Angehörigen und den Thieren, auf die fruchtbaren Ebenen herab, die er anbauete, welche den Thieren Weide verschafften, und wo er seine Wohnung aufschlug: dieses stimmet mit den Umständen überein, welche die Schrifft erzählet und wer daran zweifeln wolte, der müßte zugeben, die Wiederhersteller des menschlichen Geschlechtes hätten die gesunde Vernunft nicht gehabt.

Die Wohnung des Menschen.

ren Sitz auf der andern Seite der Tyger, auf den angenehmen Mesopotamischen Ebenen aufzuschlagen. In Ermangelung der Steine, und anderer festen Bau-Materialien, lerneten sie Ziegelsteine, oder viereckigte Thonstücke streichen, trocknen oder hart brennen, und schichtweise ordentlich und gerade aufeinander legen. Sie verbanden selbige mit einem zähen Peche, das man noch heutiges Tages in diesem Lande findet, und von ihnen mit gehacktem Stroh oder Schilf vermischet wurde. Die an sich selbst angenehme Gegend hatte durch die Bequemlichkeiten, welche die Bau-Kunst verschaffte, eine noch weit schönere Beschaffenheit bekommen, als die Vorsehung für gut befande, das menschliche Geschlecht über den ganzen Erd-Kreis auszustreuen, und ihme die Lehren der Alt-Vätter, die eigenen Bedürfnisse, und den natürlichen Verstand zum Wegweiser mitzugeben.

Erster Anfang der Mauer-Kunst.

Anfang der Zimmer-Kunst.

Als unübersteigliche Hindernisse sie nöthigten aus einem Lande in das andere zu weichen, fanden die neuen Einwohner keine Materie, welche fest, leichter zu bearbeiten und zu einer gesunden, lüftigen und bequemen Wohnung geschickter gewesen wäre als das Holz, welches sie fast überall in Menge fanden, und welches sich sowohl zu Pfeilern und Stützen, als zum Dache

Dache und Bekleidung der Wände ungemein wohl gebranchen liesse. Sie bedieneten sich also desselbigen, statt der Höhlen und Klüffte, die ihnen auf ihrer Reise zum öfftern Herberge verschaffet hatten: und wiewohl sie anfänglich nur unbehauene Aeste, oder durcheinander geflochtene und mit Erde ausgeschlagene Zweige bey Verfertigung ihrer Wohnung anwenden mußten, so genossen sie doch des Tage-Lichts, und konnten eine reine Luft schöpfen. Das Holz liesse mit sich umgehen wie man wollte. Es verwandelte sich durch Hülfe der Werkzeuge, die sie allgemach erfanden, in Flechtwerk, in Balken, in Sparren, in Bretter, in Latten, und in Stücke von mancherley Grösse. Demnach haben wir der Beugsamkeit und dem unaufhörlichen Wachsthume des Holzes, benebst der Geschicklichkeit des Korbmachers und des Zimmermannes diejenige allererste und allgemeine Geschicklichkeit zu danken, welche den Erd-Boden zur Wohnung geschickt machte. Nichts als das Holz unterschiede zuerst die Wohnung eines Menschen von dem Schlupfwinkel eines wilden Thieres.

Die Wohnung des Menschen.

Zwar mußte nach einiger Zeit die Verminderung des Holzes, und die billige Furcht eine so kostbare Materie in der ganzen Gegend völlig auszurotten, die

Die Wohnung des Menschen.

Einwohner nöthigen, an seine Stelle etwas anderes zu nehmen, oder doch wenigstens ihm an die Seite zu setzen; und daher bedienete man sich des Rasens, des Thons, der Steine, des Schiefers, und gemeiniglich in Ermangelung der Steine, der Ziegel.

Bau-Art der Gallier und Hottentotten.

Indem man sich beflisse alle Weitläuftigkeit so viel möglich zu vermeiden, bedieneten sich öffters ganze Völker runder und geflochtener Hütten, welche mit Binsen oder Schilf gedecket waren, und gleich unsern Eisgruben oben spitzig zuliefen. Zuweilen wurde das Flechtwerk mit einem Anwurfe von Leimen verstärket, worunter man zerschnittenes Stroh mischte. Ein Loch, welches man in dem Gipfel dieses Hirten-mässigen Gewölbes machte, gab dem Rauche seinen Ausgang. Der Heerd bestunde in einer Vertiefung mitten in dem Wohnplatze, und ein Kohlen-Feuer wärmete die ringsherum sitzende Hausgenossen. Dergleichen Gebäude aufzuführen, und die übrige Nothwendigkeiten des Lebens zu veranstalten, hatte man kein ander Holz nöthig, als Reisig und beugsame Stangen. Diese Einfalt in der Lebens-Art, erhielte die ungeheuer grossen Wälder in Teutschland und Gallien, viele hundert Jahre lang in gutem Stande. Also war die Bau-Art der alten

ten Gallier beschaffen. (a) Man siehet noch Ueberbleibsel davon in den Dörfern von Lothringen, Teutschland und Pohlen. (b) Hingegen gab es auch andere Völker, welche ihre Gebäude auf eine ganz andere Art errichteten. Die Wohnung des Menschen.

Nachdem die Egypter die Ufer ihres Stroms lange Zeit bereiset und untersuchet hatten, fasseten sie den Entschluß, die Ebene zu bewohnen, die er am fruchtbare-

(a) S. Strabo Erd-Beschreibung 4. Buch, und Vitruv. l. 2.

(b) Der Herr Verfasser beruft sich hier auf Barclaji Icon animorum, welcher Mann vor mehr als anderthalb hundert Jahren lebte. Uebrigens ist wahr, daß die Bauer-Häuser in Teutschland gemeiniglich nur geschlierte Wände haben, was aber die runde Gestalt betrifft, so war selbige in unserm Vatterlande entweder niemahls, oder doch seit tausend Jahren nicht mehr üblich, und es müste jemand die Back-Oefen in den Dörfern für Wohnungen angesehen haben. Was die Wälder betrift, so haben wir noch viele und grosse, wie bekannt. Sind sie hin und wieder verödet, so liegt die Schuld nicht am Häuser bauen, sondern am Kornbau, an den vielen Schmelz- und Glas-Hütten, Kupfer- und Eisen-Hämmern, und dergleichen. Wir werden aber überhaupt niemahls so unvorsichtig damit umgehen, als die Franzosen und Engelländer mit den ihrigen, als welche seit langer Zeit an vielen Orten gar nichts mehr, oder doch nichts wichtiges mehr haben.

Die Wohnung des Menschen.

sten machet, und die Steine, den Marmor, und das übrige Bauzeug, welches man in den äusserſten Enden von Africa findet, zu Schiffe dahin zu bringen. Der Ueberfluß lieſſe ſie von dieſer Gegend nicht weichen, und ihre angebohrne Neigung, die ſich theils auf die Vortreflichkeit beſagter Steine, theils auf die Beſchaffenheit des Landes gründete, bewog ſie, ihren Gebäuden ein prächtiges Anſehen zu ertheilen. Daher kamen alle die koſtbare und erhabene Wohnungen, die unvergleichlichen Denkmahle, die man für den Ueberſchwemmungen in Sicherheit ſetzen, und gegen das Wüten der Wellen unüberwindlich machen mußte. Holz wurde bey ihren Gebäuden wenig gebrauchet. Das Land brachte wenig hervor, es würde auch von geringer Dauer geweſen ſeyn, weil es ſich bald in freyer Luft, bald im Waſſer befinden mußte.

Gebäude der Griechen und Römer.

Die Zierlichkeit, welche aus den Schriften der Griechen hervorleuchtet, zeiget ſich mit nicht minderer Schönheit an ihrer Bau-Art, und in allem was ſie erfanden. Von ihnen haben wir die vortreflichſten Ausübungen der Meß-Kunſt, die Reinigkeit im Zeichnen, die Säulen-Ordnungen in der Bau-Kunſt, die Richtigkeit in der Ebenmaaſe, und den Grund aller ſchönen Künſte.

Die

Die Römer welche anfänglich ziemlich ungeschickt und arm waren, baueten auch anfänglich nur mit Holz, mit Leimen und Stroh. Nichts destoweniger findet man in dieser ersten Einfalt schon ein gewisses erhabenes Wesen: Ja vielleicht erreichten sie die wahre Grösse mit einem mahle, weil sie an dergleichen Gebäuden, welche zum gemeinen Nutzen der Stadt gereicheten, weder Kosten noch Mühe spareten. Schon zur Zeit des Tarquinius Priscus, das ist 600. Jahre vor Christi Geburt, war die ganze Stadt mit unterirdischen und ausgemauerten Gängen versehen, welche in einen gemeinschäftlichen ausgewölbten Sammel-Platz zusamm lieffen, zu welchem diejenigen kommen konnten, welche die Reinigkeit der Stadt besorgten; und auf diese Weise wurde der Unrath unaufhörlich aus jedem Hause bis in die Tyber fortgeschaffet. Diese Neigung einem öffentlichen Gebäude ein prächtiges Ansehen beyzulegen, wurde bey den Römern beständig fortgepflanzet, so lange die Verfassung eines Frey-Staates währete, ja noch unter den ersten Kaysern. Die reichesten Römer befließen sich eifrigst, gesundes Wasser zum Dienste der Einwohner in die Stadt zu leiten, die Quelle mochte so weit entfernet seyn, als sie wollte. Sie wendeten ihr Vermögen daran, ungemein

Die Wohlnung des Menschen.

Die Wohnung des Menschen.

gemein raumliche Gebäude aufzuführen, worinn die Jugend ihre Leibes-Kräfte und natürliche Hurtigkeit zur künftigen Vertheidigung des Vatterlandes übeten. Was für erstaunliche Summen wandten sie auf Auszierung der bedeckten Gänge, worunter man Handlung triebe, oder sich mit Besichtigung der alten Denkmahle ergötzete, indem sie die künstlichsten Bild-Säulen und Gemählde in Menge dahin stelleten: in dergleichen Unternehmungen suchte es einer dem andern zuvor zu thun. Doch die schönste von allen, war diese, daß sie die grossen Land-Strassen, welche ihr ganzes Reich durchstrichen, nicht nur pflasterten, sondern so gar auf eine ziemliche Tiefe ausmauerten. Der Tochtermann des Augustus, Agrippa, welcher die Ausführung eines so grossen Werkes mit allem möglichen Eifer und erwünschtem Fortgange besorgte, war ein wahrhaftiger Held, weil er das Wohlseyn des ganzen menschlichen Geschlechtes beförderte.

Wachsthum des Mauer-Werks.

Die Mängel und die Hinfälligkeit der hölzernen Gebäude, brachten das Mauer-Werk je länger je mehr in Schwang, es seye nun zum Dienste des gemeinen Wesens, oder einzelner Personen. Hievon zoge die menschliche Gesellschaft einen gedoppelten Vortheil. Ihre Wohnungen wurden bequemer, und das Holz, welches

zur

zur Schiffarth, zur Bereitung der Speise, und zu vielen Dingen mehr, ganz ohnentbehrlich fiele, wurde geschonet. Unterdessen hatte man es doch bey den meisten Gebäuden nöthig. Zuweilen verfertigte man gleichsam das Gerippe der Häuser davon, oder dasjenige was man Fachwerk nennet, und hernach mit Steinen ausfüllet. Bey Abtheilung der Geschosse lässet es sich ebenfalls nicht missen. Man hat es nöthig das Klaffen der Mauern zu verhindern, und das ganze Gebäude vermittelst eines Dachstuhles beysammen zu halten. Die Wohnung des Menschen.

Hat man die Gelegenheit oder den Willen nicht, einen sehr tiefen Grund zu legen, so begnüget man sich an der Festigkeit, welche ein hölzernes Gebäude vermittelst des Verspündens und der Vereinigung vieler einzelnen Stücke zu einem Ganzen, natürlicher Weise bekommen kan; und indem der Grund nicht allzusehr beschwehret wird, so sinket er auch nicht so stark, als wenn er das Gewichte eines Mauer-Werkes zu tragen hätte, das man ohne einen tüchtigen Grund hinsetzen wollte.

Will man im Gegentheile einen unbeweglichen Grund in den allerlockersten Boden legen, und wo es schwehr fället so tief zu graben, bis er nicht mehr nachgiebet; so nimmet man abermahl das Holz Pfahlwerk.

zu

Die Wohnung des Menschen.

zu Hülfe, und verschaffet dadurch der Mauer eine Stütze welche nimmermehr sinken lässet. Die Pfähle so man durch die Gewalt der Rammen einschläget, dringen, soviel ihre Spitze betrift, bis an den Tofstein, und tragen die unbeschreibliche Last des grössesten Gebäudes, ohne Wanken auf ihren Köpfen, welche sämmtlich gleich hoch aus der Erde hervor ragen. Dergestalt nahm der Maurer und der Zimmermann, bey guter Zeit, jedweder sein Stücke Arbeit vor sich, und seitdeme stehen sie einander bey, und sind unzertrennlich.

Der Schmidt.

Hierauf kam der Schmidt, und gab ihrem beederseitigen Werke, durch feste Klammern, und durch andere Verwahrungs-Mittel gegen die Gewalt der Elemente und den Uberfall der Räuber, eine grössere Dauerhaftigkeit und Stärke. Die Werk-Meister und Künste vervielfältigten sich nach eben dem Maase, als unsere Bedürfnisse anwuchsen. Einige davon, hatten ihren Ursprung einer blossen Begierde nach mehrer Bequemlichkeit zu danken. Wie vielerley Anstalten, Geräthe, Werkzeuge und verschiedene Kunstgriffe, erforderte nicht die einzige Eisen-Arbeit? Auf wie mancherley Weise mußte man nicht das Kupfer und Bley handthieren? Wie viele Mühe erforderten

nicht

nicht die Wasserleitung, und die Verwahrung flüssiger Materien? Was hat man nicht ausgedacht, um das Licht hinzubringen wo man will? Anfänglich hatte der Korbmacher die Fenster-Oefnungen mit einigem Flechtwerke verwahret, wodurch das Licht einfallen konnte: Nur konnte er nicht machen, daß der Wind und die schädliche Luft heraus geblieben wäre. Der Weber wechselte die Dienste der Gitter mit seiner Leinwand ab; Zuletzt kam der Glaser, und setzte helles Glas und grosse Tafelscheiben an die Stelle der Fenster von Leinwand, von Alabaster, oder von einer andern Art dünner und durchsichtiger Steine: Unvergleichliche Erfindung! welche einem Zimmer den völligen Glanz des Tages vergönnet, und die ungestümme Luft abhält, ohne dem Einwohner die freye Aussicht und den Anblick der Natur und ihrer Schönheit im geringsten einzuschränken. Die Wohnung des Menschen.

Diese herrliche Erfindungen und viele andere mehr, nahmen ihren Ursprung zu einer Zeit, die man vor die Zeiten der Unwissenheit auszugeben beliebet.

Wir unseres Ortes wollen mit mehrerer Billigkeit verfahren. Die wahre Wissenschaft ist ein Antheil aller Jahrhunderte. Rechtschaffene Gelehrte sind rechtschaffenen Christen gleich, welche man

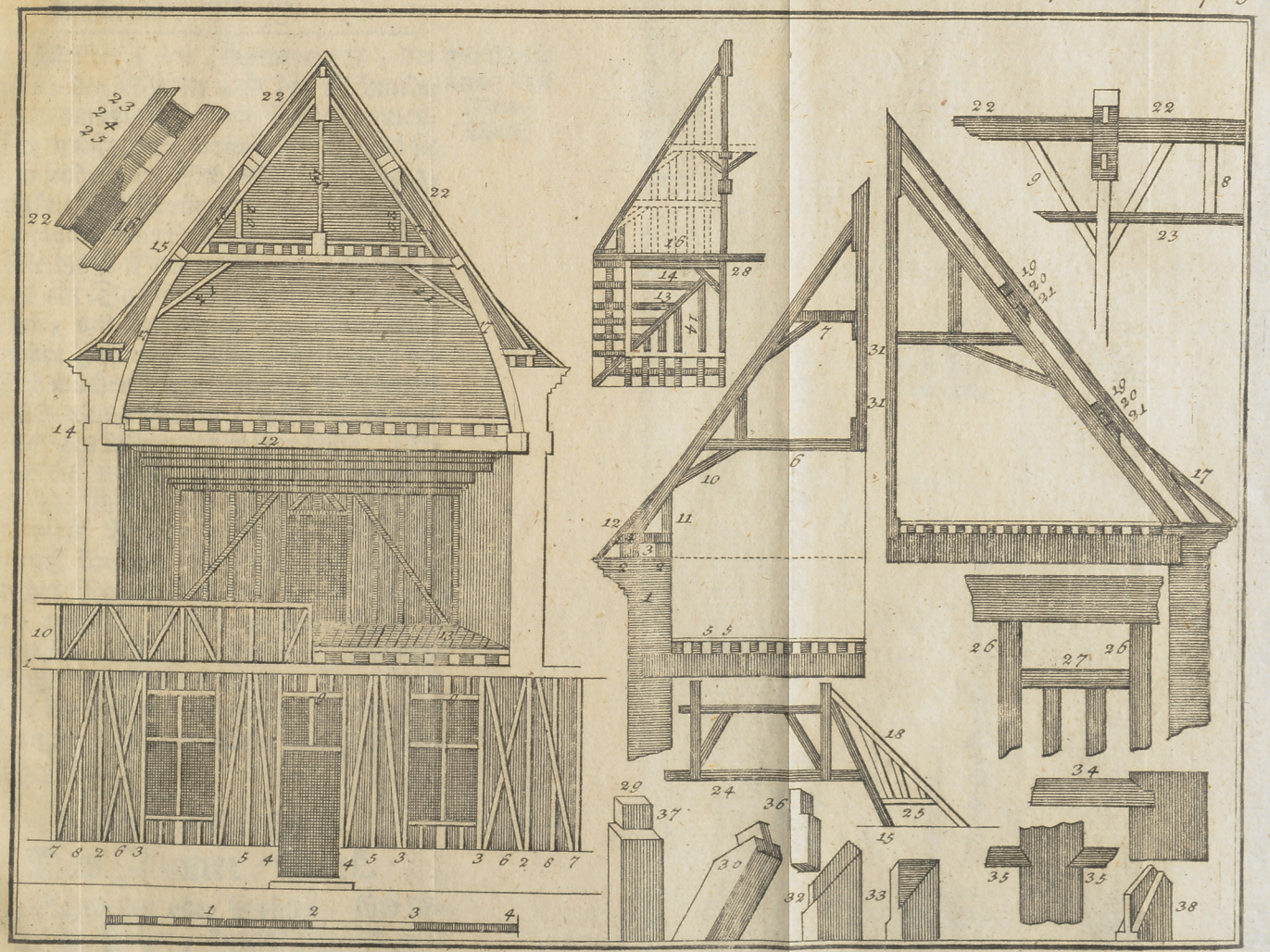
zu

Die Wohnung des Menschen.

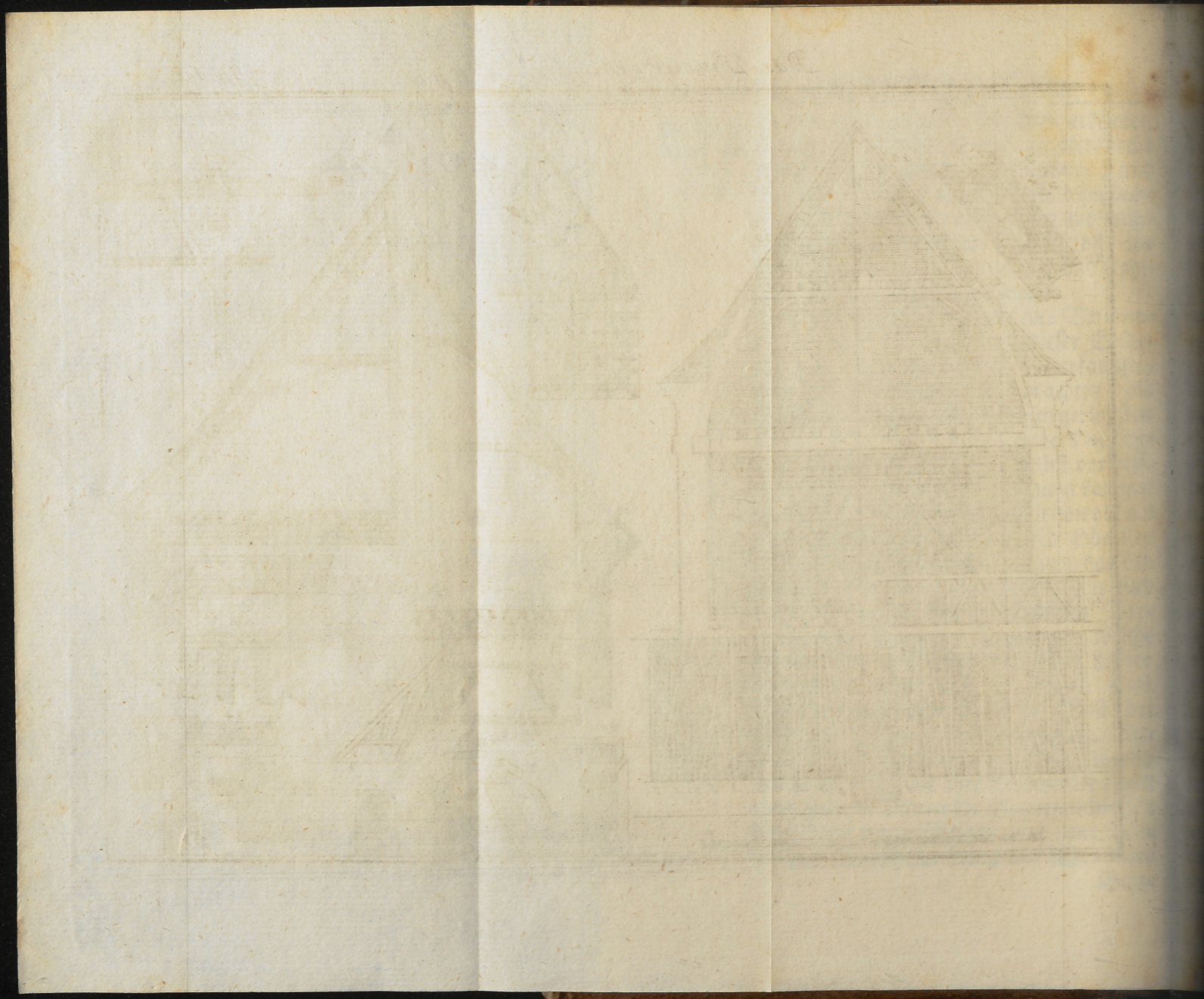
zu aller Zeit an ihren Früchten erkennet. Gleichwie sich die wahre Gottesfurcht durch die Reinigkeit des Glaubens, und die Vortreflichkeit ihrer Werke offenbaret, also können wir auch sagen, die wahre Gelehrsamkeit befinde sich daselbst, wo wir vorsichtige Beobachtungen, und wohlausgesonnene Werkzeuge finden.

Das sey ferne, daß wir aus Verwunderung über die Schönheit dieser Entdeckungen, diejenigen welche sie erfanden, oder zur Vollkommenheit brachten, als Schöpfer ansehen sollten. Im geringsten nicht. Sie thaten nichts anders als bereits erschaffene und an sich selbst vortreffliche Sachen verarbeiten. Hiezu kommet noch, daß ihre Geschicklichkeit sowohl als diese Materien, eine Gabe des Höchsten sind. Unterdessen muß man ihnen das Lob sprechen das ihnen gebühret. Sie sind die Leute, welche dem menschlichen Verstande Ehre bringen. Diejenigen, welche sich die Titel der Weisen und der Lehrer beylegten, haben uns zum öftern sonst nichts als leere Worte und die Kunst über ungewisse Dinge zu streiten gelehret. Allein die Künstler haben Schüler gezogen, welche eben so, wie ihre Lehrmeister, von einer Zeit zur andern die Bequemlichkeiten des Lebens vervielfältigen, und neue Wesen zum Vorscheine bringen. Wenn der

Bau-



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0027
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0028
DFG

Bau-Meister, der Zimmermann, der Maurer, der Tischler und der Schmidt, zum erstenmahle auf einen Platz kommen, so ist er wüste und verfallen. Gehen sie weg, so findet man Schönheit, Ordnung, Nettigkeit und Ebenmaase mit einer beynahe ewigen Dauerhaftigkeit verbunden. Die Wohnung des Menschen.

Die blosse Benennung aller Stücke, daraus ein Dachstuhl oder ein Fachwerk bestehet, und der Abriß davon, vermag ihnen ihre Zusammsetzung zur Genüge begreiflich machen. Insgemein bekümmert man sich wenig darum, wiewohl es von rechtswegen jedermann wissen sollte. Ohne Zweifel werden sie hernach auch Lust haben die Werkzeuge zu kennen, damit man diese Arbeit verfertiget? Diese Kenntniß kan den Verstand auf allerley nützliches Nachdenken führen, und ihme lehren geschickte Arbeit zu kennen und zu beurtheilen. Wir wollen das allernothwendigste zuerst vornehmen. Das übrige kan ihnen der erste beste Werkmeister beybringen, und von allem völlige Erläuterung geben.

Erstes Kupfer-Blat.

Das Zimmer-Werk.

A. 1. Schwellen oder Sohlen, sind liegende Hölzer, darauf schrägs oder gerad-

Die Wohnung des Menschen.

geradstehende eingesetzet werden, und welche die erste Anlage und Form einer Verbindung geben.

2. Eckständer, werden aus stärkerm Holz als andere Ständer gezimmert, daß ein Winkel an der innern Ecke daran könne ausgehauen werden, damit sie an beeden Seiten hernach an Dicke den folgenden Ständern zusagen.
3. Fenstergestelle.
4. Thürgestelle oder Rähmen.
5. Ständer.
6. Creutz-Ständer.
7. Halbe Creutz-Ständer.
8. Pfosten unter den Fenster-Rähmen u. s. w.
9. Rähmstücke, Haupt-Hölzer, sind Quer-Hölzer oben über den Fenstern oder Thüren.
10. Kleine Ständer.
11. Kleine Stützen, zum Verbund über den Rähmstücken, und unter den Fenstergeschwellen.
12. Lagerbalken.
13. Boden-Dielen, worauf der eingelegte Fußboden kommet.
14. Quer-Balken, welche auf den Lager-Balken ruhen, und die Bodenbretter tragen.

15.

15. Kehl-Balken, welcher die Giebel-Spitze träget.
16. Giebel-Säulen, welche oben in die Giebel-Spitze verzapfet.
17. Liegende Dachstuhl-Säulen, auswärts gebogen, ruhen mit einem Ende auf dem Lager-Balken, und tragen mit dem andern den Kehl-Balken.
18. Ein anderer Kehl-Balken, welcher die Dachstuhl-Säulen beysammen hält.
19. Giebel-Spitze, aufrecht stehender Balken, welcher nebst den Kehl-Balken, Dachstuhl- und Giebel-Säulen dasjenige machet, was man ein Gestühle nennet.
20. Stützen, kleine stehende Hölzer auf Kehl-Balken, wo er mit den Giebel-Säulen verbunden.
21. Stütz-Bänder, welche von den Stuhl-Säulen in den Kehl-Balken gehen.
22. Sparren, worauf die Latten kommen.
23. Stück von den Stuhlfetten, welche die Sparren tragen.
24. Klötze, so die Stuhlfetten halten.
25. Hund, so die Klötze bevestiget.

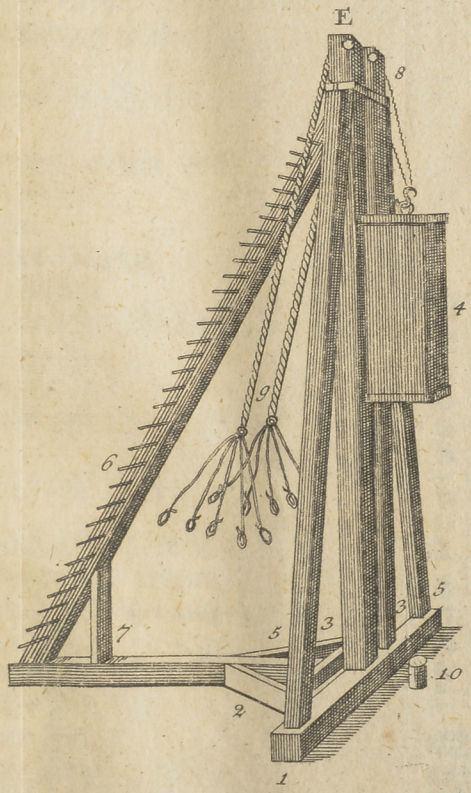
B 1. Dicke Mauer.

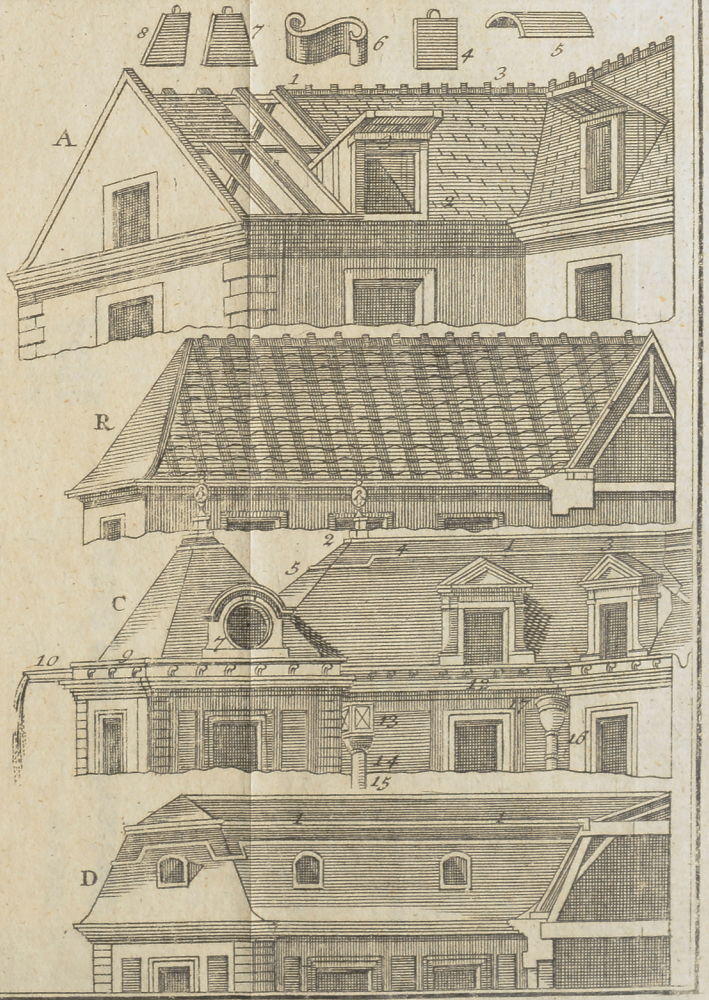
Die Wohnung des Menschen.

Die Wohnung des Menschen.

2. Platte forme, leerer Platz an der dicken Mauer.
3. Stütze.
4. Riegel.
5. Lager-Balken.
6. Kehl-Balken.
7. Kleiner Kehl-Balken, Spann-Riegel.
8. Stützen.
9. Bänder.
10. Trag-oder Stützband.
11. Stütze.
12. Aufschiebling, Sparren-Stücke, das Wasser desto besser abzuweisen.
13. Queer-Riegel.
14. Verzapfung.
15. Rück-Sparren.
16. Halb-Sparren.
17. Aufschiebling.
18. Winkel-Hölzer.
19. Stuhlfetten.
20. Klötze.
21. Hund.
22. Giebel-Spitze.
23. Giebel-Schwelle.
24. Hang-Werk, ein Halbgeschoß zu tragen.
25. Träger, Queer-Balken, welche die Sparren an den Dach-Fenstern und gegen die Rauchfänge halten.
26. Verbälkung vor den Rauchfang.

27. Rie-





Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0033
DFG

27. Riegel, worüber der Rauchfang geschleift wird. Die Wohnung des Menschen.
28. Verbindung vieler Stücke mit einem.
29. Viereckigte Verspündung, ins gevierte.
30. Kopf von einem Strebeband.
31. Zapfenloch.
32. Zapfen.
33. Schluß-Zapfen.
35. Verkehlung.
36. Doppelte Verkehlung.
36. Zapfen-Lager.
37. Zapfen-Hals.
38. Zapfen mit Wiederkehrung.

Zweytes Kupfer-Blat.

A. Sattel-Dach, oder Dach mit Latten beschlagen vor ordentliche Ziegel.
1. Schluß-Ziegel auf die Schärfe vom Dache.
2. Doppelt gedecktes Dach.
3. Dach-Fenster.
4. Platte Ziegel.
5. Hohl-Ziegel. Einige werden auf den Rücken gelegt, andere über den scharfen Rand der ersten.
6. Flamandische Ziegel.
7. Geschweifte Ziegel.
8. Halb-Ziegel in die Winkel.

Die Wohnung des Menschen.

B. Walm-Dach, mit einem schiefen Giebel, mit niederländischen Ziegeln gedeckt.

C. Zelt-Dach, mit Schiefer gedeckt.

1. Giebel.
2. Giebel-Spitze mit einem Gefäße gezieret.
3. Bleyerne Rinne.
4. Dergleichen.
5. Stück Bley die Winkel-Hölzer zu decken.
6. Niederländisch Dach-Fenster.
7. Rundes Dach-Fenster.
8. Ablauf für das Wasser.
9. Rinne mit einem Abgusse.
10. Abguß.
11. Rinnen mit bleyernen Vorsätzen die Bänder zu bedecken.
12. Bänder die Rinne zu halten.
13. Laterne, viereckigt Gefässe das Wasser aufzufangen.
14. Röhre, worinn das Wasser herabschiesset.
15. Ring, welcher die bleyerne Röhre umfasset.
16. Tonne, worein das Wasser läuft.
17. Band, die Tonne zu halten.

D. Gebrochen französisch Dach.

1. Bruch am Dache.

E. Die Ramme.

1. Schwelle.

2. Bän-

2. Bänder.
3. Pfosten.
4. Hoyer oder Knecht, grosser hölzerner oder eiserner Klotz.
5. Zug-Seile.
6. Schräg gesetzter Balken mit hölzernen Zwecken beschlagen, worauf man auf und absteiget.
7. Stütze.
8. Rollen.
9. Seile und Zug-Schnüre.
10. Pfahl, der eingerammet werden soll. Eine Anzahl Handlanger stellen sich an die Zug-Stricke, und ziehen den Knecht oder Hoyer, in die Höhe, wornach sie ihn mit einem mahle auf den Pfahl herab schiessen lassen. Sie ziehen auf ein gegebenes Zeichen alle zugleich, und lassen auf ein anderes Zeichen alle zugleich wieder nach.

Die Wohnung des Menschen.

Gleichwie das Holz in einer Gegend wo die Steine fehlen, unbeschreibliche Dienste leistet, also ist ein guter Steinbruch an solchen Orten wo das Holz mangelt, ja auch, wo man es überflüssig haben kan, ein unschätzbarer Schatz. Der Stein giebet dem Gebäude seine Vestigkeit, und unwandelbare Schönheit. Ob er sich gleich nicht beugen lässet, so machet man doch mit Schlägel und Eisen alles

Die Wohnung des Menschen.

aus ihm, was man will. Man sollte meynen, er lasse sich drücken und eben so bequem handthieren als ein Teig, weil er den Ausmessungen und dem Willen des Baumeisters dermassen vollkommene Folge leistet. Das Holz sowohl als der härteste Stein erwarten nur den Befehl des Menschen. Ohne diesen wäre der ganze Vorrath etwas unnützes; nur seinem Verstande allein kommet es zu, aus so vielerley hin und her zerstreueten und rohen Stücken, ein ganzes zu verfertigen, das die angenehmste Uebereinstimmung aller Theile zeiget.

Der Baumeister.

Ein Baumeister bringet jedweden an seine gehörige Stelle, und öfters ohne einen Fuß aus seinem Zimmer zu setzen: Oder wenn er sich ja zuweilen auf den Bau-Platz verfüget, so führet er weder das Gleich-Beil noch den Spitz-Hammer. Wenn man Achtung giebet, mit was für unbekümmerten Gesichte er auf einem hohen Gerüste herum spatzieret, so sollte man gedenken der Mann gienge müssig. Unterdessen thut er alles. Er ist der Kopf, welcher eine Menge Arme regieret.

Der Pallirer.

Der Pallirer, welcher den Steinmetzen die Arbeit und das Maas vorgiebt, wornach sie den Stein behauen müssen;

Der Sägemeister.

der Sägemeister, welcher die dicken Blöcke in mancherley Bretter schneidet; der

Stein-

Steinmetze welcher Schlägel und Eisen also führet, wie es ihm Schnur und Winkelhaacken vorschreiben; der Steinführer, welcher mit Hülfe eines blossen Hebels und zweyer Rollen die schwereste Klötze auf den Bau-Platz bringet, oder die gehauene Steine mit Hülfe der Handlanger und Tagelöhner auf den Rollwagen oder Steinkarren bis an die Zugwerke schleppet, wodurch sie an Ort und Stelle gebracht werden; der Maurer, welcher mit Hülfe des noch nassen Mörtels diesen Stein Bleyrecht auffetzet; der Handlanger welcher den Mörtel rühret, oder den Gips schläget; der Junge der ihn im Troge zuträget; alle diese, und noch viele andere Arbeiter, ohnerachtet sie sich zum allergeschäftigsten erzeigen, wissen nicht, oder wollen nicht wissen, was der Stein, damit sie umgehen, für Dienste thun werde. Man siehet an ihrem Vornehmen nicht den geringsten Zusammenhang. Einer arbeitet hier, der andere beschäftiget sich dort, ohne daß man einige Ordnung oder Schönheit daran bemerken könnte. Die Werkleute welche den ganzen Bau-Platz anfüllen, arbeiten gleichsam blindlings, und verstehen eben so wenig, was daraus werden solle, als ihre Kelle, oder ihr Hammer. Nur ein einiger Mann, welcher so viele ganz unterschiedene

Die Wohnung des Menschen.

Der Steinmetze.

Der Steinführer.

Der Maurer.

Die Wohnung des Menschen.

dene Handlungen regieret, siehet das Verhältniß und den Zusammenhang derselbigen ein. Endlich giebt er allen seinen Arbeitern Abschied, und dasjenige was vorhero nur ein blosser Gedanken in seinem Gehirne war, das ist, zum grösten Vortheile der Gesellschaft, ein würkliches Wesen worden.

Lob eines Baumeisters.

Was muß ein solcher Baumeister für ein Mann seyn, welcher den Entwurf eines weitläuftigen Pallastes, einer prächtigen Kirche, eines See-Havens, eines Canals der zwey grosse Ströme oder zwey Meere vereiniget, in seinem Kopfe entwirfet, und zum voraus nach der Beschaffenheit des Platzes einrichtet? weder sein Verstand noch seine Neigungen müssen etwas niederträchtiges und schwaches an sich haben. Er muß in die Schule der Griechen oder Römer gegangen seyn. Die Verhältnisse welche er an den Ueberbleibseln ihrer Werke findet, dienen ihme zur Unterweisung. Seine Werkzeuge sind die Meß-Kunst und Mechanick; seine Wegweiser die Vorsichtigkeit, und eine gute Beurtheilungs-Kraft. Die Gesellschaft, welcher zu Liebe er seinen Verstand anstrenget, liebet ihn wiederum, und lässet sein Gedächtniß nicht untergehen. Nach Verlauf vieler Jahre, und Jahrhunderte, sagt man noch: Bethsaleel und Acha-

Achaliab haben die Stifts-Hütten aufgerichtet: Archimedes hat Syracusa bevestiget: Diese Vestung hat Vauban angegeben und jene Cöhorn. Riquet entwarf den Canal von Languedoc und brachte ihn auch zu Stande. Die Wohnung des Menschen.

Einen Mauermeister zu machen, welcher seinen Riß verstehet, dazu wird nicht halb so viele Geschicklichkeit erfordert. Unterdessen ist er nach seiner Art ein wichtiger Mann. Will er sich weisen lassen, und die Sorge für die Einrichtung des Gebäudes und für seine Auszierung demjenigen heimstellen, welchem sie gebühret, so kan er sich grosses Lob, und ein gutes Vermögen erwerben, zumahl wenn er bey seiner Weise zu mauern hauptsächlich auf zwey Dinge sich befleissiget; erstlich auf die Dauerhaftigkeit, und zweytens auf eine vollkommene Erkenntniß, sowohl des Bodens, darauf er bauet, als der Bau-Materialien welche ihm das Land verschaffet. Es wäre was leichtes eine große Menge kleine und grosse Beyspiele anzuführen, da es unglücklich abgelaufen, weil man diese gedoppelte Vorsicht ausser Acht liesse: Allein der Mensch kan sich bessern so lange er lebet, wir wollen also der noch lebenden, ihrer Fehler ohnerachtet, dennoch schonen. Wollten wir sie nennen, so würden wir sie beschimpfen. Eigenschaft eines Werkmeisters.

Die Wohnung des Menschen.

Woferne jemahls ein grosser Herr, oder einige für das gemeine Beste eifrige Personen auf den Einfall gerathen, eine neue Gesellschaft gelehrter Leute aufzurichten; so wünsche ich, ihre hauptsächlichste Bemühung möchte auf eine dem äusserlichen Ansehen nach, sehr geringe, aber ungemein weitläuftige, und unendlich nützliche Sache gerichtet seyn: Dieses ist die Beurtheilung des Bodens. Unsere Werk-Leute machen in diesem Stücke wenig neue Entdeckungen, weil sie gewohnet sind tummer Weise alles bey dem Alten zu lassen, und nach Gewohnheit zu handeln. Unterdessen verdienete die Sache, daß sie in die Hände gründlicher und unverdrossener Natur-Forscher käme. Wollte diese Gesellschaft die Natur-Geschichte, die Chymie, die Färberey, die Verfertigung gebrannter Gefässe, das Mauern, den Acker und Garten-Bau zu grösserer Vollkommenheit bringen, so würde ihnen das ganze menschliche Geschlecht grosse Dankbarkeit schuldig seyn.

Nützliche Beschäftigung auf dem Lande.

Doch wozu ist es nöthig zu wünschen, oder neue Gesellschaften aufzurichten? Jeder Edelmann, welcher so edle Neigungen hat, daß er ein nützliches Glied der Gesellschaft zu seyn verlanget: Jeder Dorf-Pfarrer dem der Mangel des Umganges nicht alle Lust zu Untersuchungen weg-

weggenommen hat, sind im Stande, die Werke der Natur entweder mit eigenen Augen zu besichtigen, oder von andern, welche sich mit dem Bau und Durchsuchen des Erdbodens beschäftigen, Nachricht einzuziehen. Sie dürfen nur dasjenige zu Papier bringen, was sie entweder selbst beobachtet oder von andern gelernet haben. Es würde eine angenehme Beschäftigung für sie seyn, wenn sie beliebten alles und jedes auf den Probier-Stein der Erfahrung zu bringen, und es würde jedermann Vortheil von ihrer Bemühung haben, woferne sie ihre Entdeckungen der Academie der Wissenschaften zuschickten. Denn diese kan man als die öffentliche Niederlage aller nützlichen Erfindungen, oder als das Archiv vortheilhaftiger Untersuchungen ansehen. Die Wohnung des Menschen.

Die Mauer- und Zimmer-Kunst richten sich als getreue Schwestern nach sehr leichten Grund-Regeln, und bedienen sich solcher Werkzeuge, die gar weniges Nachsinnen erfordern. Wir wollen vorjetzo unsere Betrachtung auf die Ursache wenden, warum die Bau-Materialien so fest zusamm halten, und auf die Weise, wie man sie verarbeitet.

Warum Körper zusamm hängen.

Anfänglich waren die Würkungen der Natur hinlänglich, die Arbeit der Werkleute mit ziemlich gutem Erfolge einzurichten.

Die Wohnung des Menschen.

ten. Angestellete Versuche gaben ihr von einer Zeit zur andern ein grösseres Licht. Man merkte gar bald, daß flüßige Materien, wenn sie zwischen feste Körper drängen, eine gewisse Bewegung verursachten, und eine Gewalt anwendeten, welche die Vereinigung derselbigen, nach der Beschaffenheit ihrer Würkungs-Kraft, und ihrer grössern oder geringern Menge, weniger oder mehr hinderte, oder gar aufhübe: Man beobachtet, daß im Gegentheile das Zusammhängen fester Körper von dem Verfliessen der flüssigen Materien herrühre, die Natur möge übrigens solche Mittel dazu anwenden, als ihr beliebet, und welche sie, wie es scheinet, sorgfältig vor uns verbirget. Das Wasser ist an sich selbst nicht flüssig, es erlanget diese Eigenschaft nur durch seine Vermischung mit der Luft, und mit der wahren Quelle aller Flüssigkeit, nehmlich des Feuers: Gehet dieses wieder von ihm weg, so nimmet es seine natürliche Festigkeit wieder an. Eben also ist es mit dem Blute, dem Oele, den Salzen und vielen Körpern mehr, beschaffen, welche desto dichter werden, je mehr sie von der Wärme verlieren; und an welchen das Feuer ungemein verschiedene Würkungen erzeiget, eben so wie eine Hand mit einer Keule ganz andere Schläge führet, als mit einem Spitz-Hammer,

und

und mit diesem wieder ganz andere als mit einem Rüthgen. Zufolge dieser Anmerkung gebrauchet man ein grosses Feuer, um die Theile des Metalles zu trennen, und flüssig zu machen. Aus eben diesem Grunde folget, man müsse sich eines heftigen Feuers bedienet haben, um die Theile der Gips- und Kalch-Steine aus ihrer Verbindung zu setzen, damit wir sie leicht zerreiben, und nach unserm Belieben damit umgehen können. Ist das Wasser verdampfet, welches sie getrennet erhielte, so hängen sie sich nach ihrer alten Weise wieder zusamm. Ein blosser Dunst, der in ein Seil dringet, schwellet es auf, und machet es dicker, aber auch kürzer, dergestalt daß das angehängte Gewichte höher steiget. Die Feuchtigkeit ist in der That etwas flüßiges, welches die Theile des Körpers, darein sie dringet, mehr oder weniger trennet. Dieses zeiget sich an der Dicke, welche ein Deckel von Schild-Kröten-Schale bekommet, wenn er im Wasser gelegen hat; oder an dem Verquellen einer Thüre, die bey regnigtem Wetter nicht mehr einpasset. Noch deutlicher kan man sich hievon überzeugen, wenn man einen grossen Sandstein in Gestalt eines Cylinders behauen, und rings herum so viele cirkerförmige Einschnitte gemachet hat, als er Mühlsteine geben kan. Denn her-

Die Wohnung des Menschen.

Abspringen der Mühlsteine.

Die Wohnung des Menschen.

hernach darf man nur diese Einschnitte voll Zwecken oder Keile von sehr trockenem Holze stecken. Benetzet man ihre äussere Enden mit einem nassen Schwamme, so werden alle ihre Fasern ausgedehnet, und dadurch eine Bewegung verursachet, welche den Kern des Steines entzwey sprenget, und jeden Mühlstein von dem folgenden ablöset, obgleich der Steinmetze so tief nicht eingehauen hatte.

Nässe schadet dem Gebäude.

Um desto mehr hat man grosses Unheil für Gebäude zu besorgen, wenn sie lange im Wasser stehen, oder überschwemmet worden. Bestehen sie aus blossem Zimmerwerke, so verquillet das weichere Holz stärker als das übrige, bringet den Verband in Unordnung, und springet mit der Zeit gar aus, weil seine Gewalt gegen den Widerstand, den es findet, zu groß ist. Gut gemauerte Gebäude stehen in keiner so grossen Gefahr. Unterdessen kan das Wasser die Grundmauern nicht aufweichen, und insonderheit nicht das geringste davon abspühlen, ohne daß die Theile welche sich berühren, senken, und eben diese Unordnung auch den über ihnen liegenden beybrächten.

Gleichwie flüssige Materien, als zum Beyspiele, Luft, Wasser und Feuer so erschröckliches Unheil an einem Gebäude anrichten, zumahl wenn sie einige Theile aus

aus der Verbindung wegnehmen, so verursachen sie im Gegentheile, daß alles fest zusamm hänget, wenn sie ihren Abschied nehmen, und diese Würkung ist desto grösser, wenn sie weggehen, ohne etwas mitzunehmen. Etwas flüssiges kan sich zwischen zwey einander nahe befindlichen Flächen nicht gänzlich verlieren, ohne daß sich besagte Flächen an mehr als einem Puncte unmittelbar berühren, und eben so genau zusamm hängen müsten, als ob sie beede nur ein einiger Körper wären. Die Wohnung des Menschen.

Zwey ganze glatte Marmorsteine hängen so feste aneinander, daß man sie nicht anders als mit grosser Gewalt loß reissen kan, darum, weil keine Luft zwischen ihnen ist, noch sonst etwas flüssiges, das ihre Trennung zu befördern suchte. Ein Stanniol-Blat hänget fest an dem Spiegel-Glase, und zwar Kraft des allgemeinen Druckes, welcher allemahl eine genaue Vereinigung unter zwey glatten Flächen stiftet, zwischen welche weder Luft noch Wasser einen Zugang findet. In unserm Falle, hatte das auf die Glas-Tafel geschüttete Queckſilber der Luft allen Zugang abgeschnitten, indem es von selbiger, da sie Wagerecht auf dem Stanniol lage, auf allen Seiten ablief. Anhänger der Körper.

So schädlich uns die Würkung flüssiger Materien bey gewissen Fällen ist, so vor-

Die Wohnung des Menschen.

vortheilhaftig ist sie uns im Gegentheile, wenn wir den Anwuchs derselbigen beobachten, und zu unserm Nutzen anwenden. Ein gewisser Grad der Trockenheit oder des Feuers, verjaget und zertheilet das Wasser auf eine gelinde Weise. Indem dieses verflieget, führet es eine grosse Menge Luft mit sich davon, die es gemeiniglich bey sich hat, und eben also in sich schliesset, als flüssiges Glas die Luft, die man ihm durch Blasen beybringet. Das Wasser verlieret sich nach eben dem Maase, als es vom Feuer durchdrungen wird, als welches die Luft ausdehnet, die jedes Wasser-Tröpfgen bey sich haben mag. Indem nun auf diese Weise besagte Luft weit dünner wird als die äussere, so müssen die Luft und Wasser-Bläsgen nothwendiger Weise in die Höhe steigen, und sich hernach zerstreuen, so, wie es der Grad der Wärme zulässet, die sie wegführet. Bestehen sie aus einer geringern Menge der Materie, als die Theilgen der äussern Luft, deren Platz sie einnehmen, so müssen sie auf der Luft schwimmen, steigen, und endlich schweben bleiben, wenn sie in eine Luft-Schicht gerathen, in welcher sie mit der rings herum befindlichen Materie im Gleich-Gewichte stehen. Das Vertrocknen der Feuchtigkeit zwischen zwey Flächen, giebt Gelegenheit zu einem stärkern

kern Drucke, und hierauf kommt es vermuthlich an! was die mehrere oder geringere Härte, ingleichen die festere oder schwächere Vereinigung der Flächen betrift. Die Wohnung des Menschen.

Also sind die würkenden Kräfte beschaffen, welche zwar im verborgenen und unvermerkt, aber desto gewaltiger zu unserm Vortheile arbeiten. Wir werden es nicht gewahr. Die Weltweisen merken zwar etwas davon, allein der Grund bleibet ihnen unbewußt. Die Werk-Leute beobachten bloß die Würkung, welche diese Kräfte verursachen, und das ist für sie eine hinlängliche Anleitung ihr Vornehmen darnach einzurichten. Es fället uns ohnmöglich durch Hülfe einer Pumpe die Luft zwischen zwey Steinen, oder aus einer Menge Sand-Körner, die man vermauern will, wegzubringen, damit die Flächen durch den Druck desto genauer vereiniget würden, als woran die in den Zwischenräumgen befindliche Luft ungemein hinderlich fället. Daher bedienen wir uns eines andern Mittels. Wir legen eine Schicht Mörtel zwischen die Steine, und verschaffen uns dadurch einen doppelten Vortheil. Denn indem er der Schwere des Steins nachgiebet, können wir diesen in eine beliebige Lage bringen, und ihn recht Bleygerade auffetzen,

Die Wohnung des Menschen.

und sodann vereinigen wir eine unzählige Menge kleiner Flächen unmittelbar miteinander, welche fest beysammen bleiben, sobald die Nässe des Mörtels verrauchet, und durch die Wärme weggejaget ist. Indem diese Theilgen äusserst subtil sind, so verursachet ihr Verfliegen kein merkliches Sinken an der Mauer.

Noch eine andere, und heutiges Tages sehr bekannte Erfahrung ist diese, daß sich das Wasser benebst der Luft in kleine Oefnungen einschleiche, wo die Luft für sich alleine keinen Eingang findet, und daß man sich des Wassers bedienen könne um die Luft fortzuschaffen, als welche in seiner Gesellschaft mit abziehet; daß aber ein vollkommenes Austrocknen, Gelegenheit zu einer so genauen Vereinigung der kleinen Flächen gebe, daß hernach weder Luft noch Wasser mehr zwischen sie dringe.

Mörtel.

Was das Austrocknen bey den Steinen und dem aufgelegten Mörtel zuwege bringet, das würket es nicht weniger zwischen den sandigten und erdichten Theilen des Mörtels. Es ist dieser an sich selbst schon eine Gattung eines Mauerwerkes, weil er sowohl aus harten und festen Theilen, die wir Sand nennen, als aus weichen und nachgebenden bestehet, welche letztere wir Mergel oder Garten-Erde nen-

nennen. Man weiß zur Genüge daß eine kleine Kugel die benachbarten Körper mit einer grössern Menge ihrer Theile berühre, als eine sehr grosse, wegen der allzugrossen Ungleichheit der Theile, woraus die letztere bestehet. Je subteler und zärter demnach der Mergel ist, den man unter den Mörtel mischet, desto mehrere Flächen bietet er dem Sande zur Vereinigung an, und desto grösser Kraft kan der Druck der Schwere erzeigen, wenn die Wärme die Luft wegjaget, und die Nässe austrocknet, welche ihren Platz zwischen den Flächen gehabt hatten. Der Kalkstein den man dem Sande oder den halbverglaseten Ziegelsteinen beysetzet, bestehet hauptsächlich aus einem sehr feinen Mergel, welcher sich zum Ausfüllen der Zwischen-Räumgen des Sandes ungemein wohl schickt, also daß er zu einem Klumpen mit ihm wird, sobald sich das Wasser in seine kleine Flächen hinein ziehet. Verrauchet hernach die Nässe, und die Luft gehet zugleich mit weg, so erhartet alles, die Flächen des Mergels und Sandes bleiben miteinander vereiniget, und werden beynahe unzertrennlich. Die Wohnung des Menschen.

Einige haben hieraus den Schluß gezogen, es sey nicht nöthig den Sand mit Mergel zu vermischen, noch Mörtel zwischen die Steine zu legen, man könne sel-

Die Wohnung des Menschen.

bigen gar erspahren, nur müsse man die Steine nach einerley Maase recht gleich hauen, wohl poliren, und wagerecht auf einander legen. Allein dieses möchte vermuthlich sehr schwer ins Werk zu richten, und die Würkung ungewiß seyn. Ein anderes ist nach seiner Einbildung, ein anderes dauerhaftig zu bauen. (*) Unterdessen will man beobachtet haben, daß an einigen Gebäuden des Alterthumes die Steine unmittelbar aufeinander liegen, ohne daß eine Spuhr eines Mörtels zu sehen wäre; und mag man sie vermuthlich für dem Auflegen tüchtig aneinander gerieben haben. Auf dergleichen Art ist das Baselsche Thor zu Rheims beschaffen, welches eine von den sechs Bogenstellungen ist, die man, wie es scheinet, entweder dem Kayser Probus zur Dankbarkeit für die Weinberge, die er in Gallien pflanzen liesse, oder dem Aufenthalte der Kayser Carus oder Julianus in Belgien zu Ehren, aufgerichtet hat. Die Alten wußten auf mancherley Art ungemein schöne und dauerhaftige Mauern zu verfertigen, davon man bey dem Vitruvius, ingleichen in dem Buche des Bergier von den Heer-Strassen des Römischen Reichs, Nachricht

(*) Gleichwohl war es die Weise, wie Salomo bauete.

nicht findet. Man bewundert die Ueberbleibsel davon noch bey Rom, bey Verona, und an unsern Land-Strassen, (in Frankreich) und man hat nicht wenig Nutzen davon, wenn man das Mauerwerk der alten Römischen Bäder zu Paris besichtiget, wovon noch grosse Wandstücke aufrecht stehen, und wozu man zwischen dem Hotel de Clugny und der Strasse de la Harpe, gar leicht kommen kan. Die Wohnung des Menschen.

Heutiges Tages, haben wir nur fünferley Arten zu mauern, nehmlich mit Schutt, mit Ziegeln, mit Bruchstücken, mit Quatern, und verbunden. Die allerschlechteste Arbeit ist mit Schutt, wenn man allerley kleine Steine aufeinander schüttet, und reichlich Mörtel darüber giesset. Die Bruchstücke sind zwar groß genug, aber weder behauen, noch verspitzet, man leget sie folglich wie man kan, und ohne daß sie eine viereckigte Seite äusserlich zeigten. Hingegen die Quater sind nicht nur nach dem Winkelhaacken viereckigt gehauen, sondern auch abgespitzt, oder rauch gemacht, damit der Anwurf oder Tänch von Kalch oder Gips, an der rauhen Fläche desto leichter und fester halten möge. Die Ziegel- oder Backsteine, werden von einerley Grösse geformet, gebrennet, und entweder mit Creutzfugen oder wendlings vermauert. Uebliche Arten zu mauern.

Die Wohnung des Menschen.

Jenes ist, wenn man über die Fuge zweyer Steine den dritten legt. Dieses heisset, wenn ein Stein nach der Länge an der Wand lieget, also daß seine längste Seite zu sehen ist, hingegen der zweyte hat seine längeste Seite in der der Mauer, und die kürzeste siehet heraus. Auf diese Weise wechselt man ab, und giebt Achtung, daß sie unterwärts allemahl wohl anschliessen, und nicht zwey Fugen aufeinander kommen. Alle diese Manieren zu mauern, gleichwie auch zu pflastern, die Steine ins Viereck oder in andere Figuren zu setzen, das Dach zu decken, die Wände und Fußboden zu täfeln und auszulegen, fallen bald kostbarer bald wohlfeiler, nachdem der Preiß der Materialien, die Maase, und die Länge der Tagwerke abwechselt.

Wollen wir dem Cäsar nach Teutschland folgen, oder den jüngern Plinius in seine schöne Land-Häuser begleiten, so können wir den Bau seiner über den Rhein geschlagenen Brücke, oder die Einrichtung eines Römischen Gebäudes verstehen lernen, woferne wir uns nur zuvor einen rechten Begrif von der alten Bau-Art aus dem Vitruvius, oder aus den Erläuterungen des Perrault oder Felibien machen. (*) Diese Beschäftigung wird uns

(*) Man sehe das Land-Haus des Plinius, vor-

uns in der That die Thüre zum Verständnisse angenehmer und nützlicher Schriften öfnen. Aber warum wollen wir uns nicht auch um Sachen bekümmern, die uns noch weit näher angehen? wir lassen alle Tage bald dieses bald jenes an unsern Wohnungen verbessern, ohne daß wir eigentlich wüßten was ein Schock Spund-Dielen wäre, oder was ein tausend Ziegelsteine zu vermauren koste? daher kommet es, daß wir entweder betrogen werden, oder daß wir schon zum Voraus über den hohen Anschlag des Gebäudes schreyen, ohne daß wir sagen könnten, was denn zu viel angesetzet sey. Unser ungegründetes Tadeln reitzet den Werkmeister zum heimlichen Gelächter, und machet uns in seinen Augen verächtlich. Wir sollten ihm sagen, was zu thun sey, nun ist es umgekehrt, und er machet mit uns was er will.

Die Wohnung des Menschen.

Es ist vergeblich eine schöne Wohnung aufzuführen, wenn die Luft ringsherum mit faulenden und ungesunden Dünsten angefüllet ist, oder wenn niemand für Wasser und tiefen Wege aus und einkommen kan. Es ist daher weit besser, die Grösse des Gebäudes zu mässigen, und

Reine Luft bey Gebäuden.

vorgestellet von Serlio und Felibien. Die wahre Erläuterung des Plinianischen Landhauses hat Leonh. Christ. Sturm gegeben. U.

Die Wohnung des Menschen.

die Kosten, welche die Reinigung der umliegenden Gegend und ein freyer Zugang erfordert, willig anzuwenden. Wozu nützet jenes, wenn man für Gestank nicht drinn bleiben, oder für Moraſt nicht dazu kommen kan.

Beobachtung der Höhe des Bodens.

Kaufet man ein bereits fertiges Haus, so muß die erste Sorge seyn, daß man sich umsehe, ob nicht in der Nähe ein Platz sey, der höher liege, als der Boden worauf das Gebäude stehet. Sollte auch diese Ueberhöhung nur einen halben Schuh, ja nur einen Zoll betragen, so hat sie viel zu sagen. Die Näſſe ist etwas flüſſiges, und alle flüſſige Dinge nehmen ihre Straſſe bergab. Daraus folget, daß die Näſſe aus dem Platze im Garten oder im Hofe, der um einen Zoll höher ist, als der Fuß-Boden im Saale, ihren Weg durch die Mauer nehmen, und nicht nur den Fuß-Boden beschädigen wird, in welchen sie seitwärts eindringet, sondern auch die Luft im Hause dumpfig, die Einwohner ungesund machen, und das Geräthe verstocken wird. Wie wird es aber ablaufen, wenn das Erdreich von auſſen um etliche Schuhe höher ist, als das unterste am Gebäude? Was wird daraus erfolgen, wenn eine gemauerte Erhöhung oder ein Hügel unmittelbar an selbiges stöſſet? Die Feuchtigkeit dringet nicht nur unten in das Haus, son-

sondern diejenige die aus höhern Gegenden ausdampfet, erfüllet die Luft zwischen dem Berge und dem Hause mit Dünsten. Sie dringet durch alle Oefnungen hinein und richtet alles zu Grunde, wenn sie nicht eine freye und weite Gegend in der Nähe findet, dahin sie sich ziehen kan. Die Wohnung des Menschen.

Ich halte es für etwas höchst nothwendiges, seine Wohnung also anzulegen, daß auf allen Seiten frische Luft zukommen könne, daß sie von allen Erhöhungen und benachbarten Hügeln wohl abgerücket sey; insonderheit aber, daß sie, wo es möglich, um einige Schuhe, oder doch wenigstens Zolle höher liege als der Boden. Es wäre zu wünschen, die Polyzey eines wohleingerichteten Landes, machte wegen dieses letztern Puncts einige heilsame Verordnungen, indem er von gemeinen Leuten, zumahl auf dem Lande gar schlecht in Acht genommen wird. Unterdessen ziehet diese Verabsäumung betrübte Folgen nach sich, indem sich die Kälte und Nässe in die Häuser ziehen, und einen Theil der Einwohner um die Gesundheit bringet, den andern gleich in der Jugend wegraffet. Kommen ja einige ohnbeschädiget davon, so haben sie es der guten Würkung der freyen Luft, und ihrer emsigen Lebens-Art zuzuschreiben.

Die Wohnung des Menschen. Gepflasterte Strassen.

Doch, wir müssen nicht nur unsere Häuser über den Boden erhöhen, damit sie der Gesundheit nicht schädlich fallen, wir müssen insonderheit auch dafür sorgen, daß man alles benöthigte zuführen könne, und daß sie vermittelst brauchbarer Strassen, mit den vornehmsten Plätzen, daher wir unsere Nothwendigkeiten bekommen, in einer Gemeinschaft bleiben. Man kan nicht sagen, der Hausherr wohne bequem, wenn seine Bediente in diesem Stücke schlecht versorget sind, oder wenn er vor Morast nicht auf die Markt-Plätze kommen kan, die ihm nöthig fallen. Unterdessen denken wir nicht dran, welches unsere unentbehrlichste Bediente und Markt-Plätze seyen, und unsere Nachlässigkeit verursachet, daß wir uns weder dieser noch jener so gut bedienen können, als es wohl möglich oder nöthig wäre.

Eigentliche Markt-Plätze der menschlichen Gesellschaft.

Unsere beste Markt-Plätze in Frankreich sind der See-Haven de l'Orient, woselbst unsere Niederlage von Spetzereyen und Indianischen Waaren ist; Nantes und Rouen, wohin unsere Americanische Pflanz-Städte die ihrigen meistentheils schicken; Marseille, wo die Schiffe aus der Levante einlaufen; und viele andere Plätze, wo wir unsere Stoffe, unsere Weine, und unsere übrige Bedürfniss abhohlen.

Die-

Diejenigen, welche sie von einem Ende des Königreichs bis zum andern für uns zusamm suchen, oder aus benachbarten Ländern herbey bringen, sind in der That unsere Bediente. Unser ganzes Reich ist demnach nur als eine einige Stadt, als ein einiger Wohn-Platz anzusehen, in welchem alle Einwohner einander hülfliche Hand leisten, und alle Strassen gangbar seyn müssen. Die Buchführer in der Jacobs-Strasse, ingleichen die Spezerey- und Gewürz-Krämer in der Lombard-Strasse, werden von einigen weit entferneten Städten mehr unterstützet, als von gewissen Vierteln der Stadt, worinn sie würklich wohnen. Demnach ist ihnen mehr daran gelegen, daß die Land-Strassen in gutem Stande seyen, worauf man ihnen aus Auvergne und Angoulême Papier, oder aus Marseille Seife zuführet, als an der Schönheit des Pflasters, worauf man à l'Estrapade oder au Marais gehet: Es ist uns allen nicht weniger daran gelegen als ihnen. Alle Glieder eines Staates stehen in Gemeinschaft, und je bequemer sie dieselbige pflegen können, desto glücklicher stehet es um den ganzen Wohn-Platz.

Die Wohnung des Menschen. Ihre wahre Bedienten.

Ist es gleich nicht möglich selbigen von einem Ende bis zum andern auf die Weise der alten Römer zu pflastern, so mag er es

Unterhaltung der Strassen.

Die Wohnung des Menschen.

es auf eine schlechtere seyn. Wäre es noch zu viel, wenn alle Land-Strassen auch nur auf die heutige Manier gepflastert seyn sollten, so können doch wenigstens die gefährlichen Orte ausgefüllet, eingeebnet, und von einer Zeit zur andern mit frischem Kiese und Steinen überschüttet werden. Dieses wäre für arme Leute die sich nicht zu nähren wissen, eine unerschöpfliche Quelle von Verdienst. Sobald die Land-Strassen sämmtlich wohl unterhalten sind, und jedermann etwas zu verdienen hat, muß die Handlung nothwendiger Weise blühender, und unser ganzer Wohn-Platz glücklicher werden. Die Schönheit des Pflasters, der Spatzier-Gänge und der öffentlichen Gebäude, in der Stadt, wo wir wohnen, ist nur eine Glückseligkeit vom zweyten Range. Unser vornehmstes Glück beruhet hauptsächlich auf der unabläßigen Arbeit des ganzen Volkes, welches das gemeinschäftliche Vaterland bewohnet, und auf dem beständigen guten Zustande der Land-Strassen, welche dieses zuwege bringen, daß ein Einwohner dem andern zu Hülfe kommen kan.

Pflastern der Strassen.

Sie können, mein Herr Chevalier, die Gestalt und den Gebrauch der Schaufel, damit man die Erde umgräbet, der Spitz-Haue, damit man die Kiesel-Steine loßmachet, der Hämmer, damit man zerschlä-

schläget, abspitzet, einhauet und feste schläget, sie wissen, wie man die eingesetzten Steine mit der Stampfe zu gleicher Höhe stösset. Alles dieses bekommt man aller Orten zu Gesichte: Wir haben nicht sowohl Unterrichtung nöthig, wie es mit dem Pflastern der Strassen zugehe, als die Ueberzeugung, wir könnten unser überflüssiges Geld und insonderheit unsere Allmosen nicht besser anwenden, als wenn wir die Hände der Armen beschäftigten, um das Pflaster in gutem Stande zu erhalten, oder wo keines ist, dem Fehler nach Möglichkeit abzuhelfen. Die wahre Christliche Klugheit, und die grösseste Liebe, bestehet nicht darinn, daß man Freyspenden stifte, in die Spitäler vermacht, oder den Bettlern Allmosen reiche, sondern daß man stifte, vermache und gebe, um aller Betteley vorzukommen. Die Wohnung des Menschen.

Dieses wichtige Stück unserer Bedürfnisse, und unsers unschuldigen Vergnügens, die Wohnung, kan ungemeine Vortheile aus der Ausübung einer gesunden Natur-Lehre und aufgekläreten Beurtheilungs-Kraft ziehen, nähmlich wenn wir uns befleissigen in jeder Sache, sie mag wichtig und geringe seyn, die würkliche Beschaffenheit und wahre Schönheit, von einem falschen Schimmer und betrüglichen Scheine zu unterscheiden.

Un-

Die Wohnung des Menschen.

Unterdessen können sich auch diejenigen helfen, welche die Wissenschaften nicht von Grund aus verstehen, noch in der Ausübung vieles gethan haben. Die Verordnungen unserer heutigen Polizey sind ein Innbegriff von der Erfahrung vergangener Zeiten, von der Einsicht der Gelehrten, von den Kunst-Vortheilen geübter Werkmeister. Alles was das gemeine Beste betrift ist bereits veranstaltet, ohne daß wir dafür sorgen dürften. Die Reinlichkeit, die Breite, und Bequemlichkeit der Strassen; die Höhe der Wände von Holz oder Stein; die Gleichheit an den Gebäuden, die Abschaffung übelriechender Löcher, und schädlicher Dienstbarkeiten; die Vorschrift wie man bauen, was für Bau-Zeug man gebrauchen, und wie man solches miteinander verbinden solle: die Festigkeit der Gebäude, das Arbeits-Lohn, ja überhaupt alles und jedes, ist weislich überleget und bestimmet. Der Einwohner bekommet eine weit bessere Wohnung, als wenn er alles nach eigener Einsicht veranstalten sollte. Man hat seine Freyheit nicht weiter eingeschränket, als nur in so ferne es nöthig war, ihm alle mögliche Bequemlichkeit in die Hände zu liefern. Wir sind ausser Stande jemand beschwerlich zu fallen, und die Gefahr, wel-

welche uns drohet, wird als ein würkliches Uebel bestrafet.

Das Haus-Geräthe.

Zweyte Unterredung.

Das Haus-Geräthe.

Nunmehro nehmen die Zimmer-Leute, die Maurer, die Dachdecker und die Steinsetzer ihren Abschied. Das Gebäude darf nur austrocknen, und mit dem nöthigen Geräthe versorget werden, so kan man es bewohnen. Es finden sich andere Arbeits-Leute ein, die nicht weniger Geschicklichkeit besitzen als die vorigen, und die uns ihre Dienste mit eben so grosser Bereitwilligkeit anbieten. Jedweder machet sich eine Ehre daraus, eine Probe von seiner Kunst sehen zu lassen. Tapezier, Schlosser, Tischler, Drechsler, Glaser, Spiegelmacher, Bleygiesser, Kupfer- Gold- und Messerschmied, Dratzieher, Blechschmied, Keßler, Töpfer, und viele andere mehr, erwarten unsere Befehle, oder legen uns allerley Haus-Geräthe zum Auslesen vor. Man weis nicht zu welchem man sich zum ersten wenden solle.

Wol-

Das Haus-Geräthe. Vorsichtigkeit im Einkaufe.

Wollen wir unsern Einkauf mit aller möglicher Geschicklichkeit bewerkstelligen, so müssen wir uns zum voraus um die Kenntniß der besten Materialien bemühen, die man bey jedem Handwerke verarbeitet, wir müssen wissen, auf was für Weise vernünftige Leute jedes Stück am liebsten verfertigen lassen, und was man für die Arbeit des Meisters, ingleichen für die Materie zu bezahlen pfleget. Allein in diesem Stücke ist es ohnmöglich, vermittelst einiger auf gerathewohl abgelassener Fragen zulänglichen Unterricht zu erhalten; Es ist hiezu einige Uebung nöthig. Das beste Mittel ist, wenn man allerley Arbeit und allerley Preise gegeneinander hält. Bey dergleichen Untersuchungen hat man weder Müdigkeit noch Eckel zu befürchten. Aus was für einem Eigensinne verabsäumet man insgemein diese nützliche und angenehme Erkenntniß, und leget sich auf andere vermeinte Wissenschaften, die uns nichts als Quaal verursachen? Doch wir beklagen die Erkenntniß und die Arbeit, welche man in der Jugend treibet, ohne Ursache. In diesen Jahren ist man zu allem willig, und man hat zu allem Lust, was man loben höret.

Die sicherste Weise, in kurzer Zeit alles ausführlich zu erlernen, was uns im gemeinen Leben nöthig fället, und worinn wir

wir allemahl im Stande seyn sollten, uns selbst zu helfen, ist diese, wenn wir zusehen, wie dieses oder jenes verfertigt wird, und insonderheit wenn wir das Urtheil geschickter Meister über eine Arbeit anhören. Denn diese verstehen das Werk am besten, und ihre Antworten sind die sichersten Lehren. Den Anfang seiner Erkenntniß von Künsten und Wissenschaften, kan man aus den Büchern machen, die davon handeln, zumahl wenn sie mit guten Figuren versehen sind. Hernach muß man die Werkstätte selbst besuchen: Meines Erachtens, muß man in selbigen ein eben so grosses Vergnügen empfinden, als wenn man in einer Stadt oder in einem See-Hafen anlanget, dessen Beschreibung man zuvor gelesen hatte. Man geniesset eine unschuldige und zugleich ungemeine lustige Ergötzlichkeit, wenn man dem Künstler zuvorkommen, und ihm alles das hernennen, ja den Gebrauch und Werth von etwas beschreiben kan, was man sein Tage niemahls würklich gesehen hatte. Indem der Mann siehet, man habe sich die Mühe gegeben, von seiner Kunst soviel zu begreifen, als es aus einem Buche möglich fället, so gewinnet er eine Neigung zu uns, er wird treuherzig, und rücket auch mit denjenigen Handgriffen und Vortheilen heraus, davon das Buch nichts sagte.

Das Haus-Geräthe.

Das Haus-Geräthe.

Ein lehrbegieriger Schüler gewinnet allemahl das Herz seines Lehrmeisters. Aufs wenigste wird der Künstler in ihrer Gegenwart eine oder die andere Probe machen, wie geschicklich er seinen Werkzeug zu gebrauchen wisse, er wird diesen oder jenen Meisterstreich thun, ohne sich merken zu lassen, daß er ihre Aufmerksamkeit und ihr Lob verdienen will.

Nutzen, Künstler zu besuchen.

Ich wüßte kein Handwerk, dessen Verrichtungen ich nicht mit Lust ansehen, und keinen geschickten Arbeiter, dessen Unterricht ich nicht mit Begierde anhören wollte. Nicht nur, weil ich dabey etwas lerne, das mir im gemeinen Leben sehr nützlich seyn kan, sondern auch, weil ich allemahl zugleich eine neue Unterweisung in der Natur-Lehre bekomme. Wir haben bereits bemerket, daß eine der besten Quellen wahrer Wissenschaft, nehmlich die Erfahrung, in den Händen der Künstler sey. Doch, das Beste ist dieses, die Künstler, woferne sie gleich zuweilen kein sonderliches Nachdenken besitzen, wissen dennoch meistentheils einige besondere mechanische Vortheile. Es geschiehet gar oft, daß sie allerley bemerken, woran niemand gedacht hatte, indem sie sich bemühen ihre vorhabende Arbeit auf gewöhnliche Weise zu Stande zu bringen.

Vor zweyhundert Jahren war ein ge-

gemeiner Töpfer, welcher durch genaue Untersuchung des Thons und der übrigen Materien, die ihm durch die Hände giengen, eine Menge schöner Sachen entdeckte, womit sich nach der Zeit einige Gelehrte sehr groß machten, ohne daß sie beliebet hätten ihren Lehrmeister zu nennen. (*) Dieser war der ehrliche Bernard Palissy von Xaintes, Meister des Töpfer-Handwerks, welcher ohne Gelehrsamkeit und ohne Anweisung, auch ohnerachtet der wunderlichen Begriffe, die er zuweilen im Kopfe hatte, nichts destoweniger durch blosses unermüdetes Versuchen so weit kam, daß er uns zeigte, was für unverantwortliche Fehler man bey dem Düngen der Felder begehe; wie vortreflich der Mergel sey, und wie man ihn gebrauchen müsse, wovon man zu seiner Zeit fast gar nichts wußte; was für schlechten Grund die Kräfte hätten, die man den Edelgesteinen zuschrieb; woher die Brunn-Quellen ihren Ursprung hätten, und an-

Das Haus-Geräthe.

(*) S. Moyen de devenir riche, par Bernard Palissy.
Die wenigen Künste des Palissy sind denen gerne zu gönnen, die sich bereit damit machen wollen. Wenn sie in Frankreich einen Mann gehabt hätten wie Johann Kunkel war, der auch nicht studiret hatte, was würden sie nicht sodann erst für Aufhebens machen? U.

Das Haus-Geräthe.

dere trefliche Sachen mehr, die in die Natur-Lehre gehören. Man muß es ihm zu keinem Fehler auslegen, daß er zuweilen zeugende Kräfte zu Hülfe nimmet, die nicht in der Welt vorhanden sind, oder wenigstens doch ganz anders würken, als er es sich vorstellete. Man muß ihm auch nicht übel nehmen, wenn er um den Ursprung der versteinerten Muscheln zu erklären, gewisse Seen oben auf die Gipfel der Berge setzet, die nur in seiner Einbildungs-Kraft würklich waren, und die über dieses, weder einerley Muscheln, noch weniger aber See-Muscheln in sich haben könnten: Im Gegentheile muß man sich wundern, wie er vor sich alleine so weit kommen konnte, und zwar zu einer Zeit, da die Natur-Lehre im geringsten nicht getrieben wurde. Er vermindert aber unsere Verwunderung, weil er uns selbst saget, man habe ihn nur ausgelachet, weil er sich in die Natur-Lehre mischen wollte, da er doch weder den Plinius, noch den Aristoteles gelesen hätte, er habe aber allezeit darauf geantwortet, er lese fleissig im Buche der Natur.

Es ist kein Handwerksmann in der Welt, woferne er anders einiges Nachsinnen besitzt, welcher uns, woferne wir ihn genau ausforschen, nicht auf die Spuhr von einer Warheit bringe, die zuvor nicht son-

sonderlich bekannt war, oder welcher uns nicht in einer noch dunkeln Sache einiges Licht anzünde. Die Natur ausgenommen, sind sie die besten Bücher. Das Haus-Geräthe.

Es giebet zwar einige, von welchen man vielleicht keine neue Warheit lernet, nichtsdestoweniger siehet man alle Tage ganz unvergleichliche Meister-Stücke aus ihren Händen kommen. Sie bleiben auch nicht lange unter dem gemeinen Haufen vermischet. Ihre ausserordentliche Geschicklichkeit weis sie gar bald hervorzuziehen, und man hat hievon die täglichen Beyspiele vor Augen.

Wissen wir die Güte der Arbeit, und die Geschicklichkeit der Meister wohl zu unterscheiden, so haben wir den Vortheil davon, daß wir alles nett und dauerhaftig angeben können, wir mögen es entweder vor uns selbst bestellen, oder andern mit unserm Rathe beyständig seyn. Die Handwerks-Leute wissen, daß die Käufer hauptsächlich auf die äusserliche Artigkeit der Arbeit sehen. Daher bringet sie die Begierde viel zu gewinnen dahin, daß sie die innerliche Güte und Dauerhaftigkeit beyseite setzen, weil es ihnen leichter fället, schlechter Arbeit ein zierliches Ansehen zu geben, das in die Augen fället. Daher es kommet, daß unser Haus-Geräthe dem glänzenden Spiel-Krame eines Puppen- Aeusserlicher Schein.

Des Haus-Geräthe.

Kastens nur allzusehr ähnlich siehet. Die Vergoldung, der Fürniß und die lebhaftigen Farben werden nicht gespahret. Hingegen ist auch gemeiniglich weiter nichts gutes daran. Ich sitze am Camine, und habe einen Blasbalg nöthig. Indem ich mich darnach umsehe, erblicke ich einen, welcher wegen der schönen rothen Farbe seiner Windfänge, wegen der eingelegten Arbeit an seiner obern Seite, und einer goldnen Dresse rings um den Rand, trefliche Figur machet. Wiewohl die Dresse, das Messing und die Schildkröten-Schale nichts zur Sache thut, so glaube ich doch, ein Blasbalg müsse des Windmachens wegen da seyn. Ich nehme ihn folglich zur Hand. Allein bey der ersten Bewegung geht die Röhre loß. Ich bringe sie wieder an ihren Ort, aber vergeblich, der Wind dringet auf allen Seiten zum Blasbalge heraus. Er hat nicht sobald die Hitze empfunden, so ist er schon voll Ritze und Sprünge. Eben also ergehet es uns mit allem, das wir kaufen, ohne es zu verstehen. Wir verlangen eine Vergoldung, und man liefert uns einen unförmlichen Anstrich, der nach einigen Tagen nicht den geringsten Glanz mehr hat, oder doch wenigstens sich von dem geringsten Berühren abwischet. Wir verlangen Schränke und Tische von eingeleg-

gelegter Arbeit; allein in kurzer Zeit springet ein Stück nach dem andern loß, und das übrige wirf sich krumm und schief. Man sollte meynen, wir kauften unser Geräthe nur deswegen, damit wir es ansehen wollten, und wir hätten niemahls die Absicht es zu gebrauchen. Haben wir nicht einige Kenntniß von dergleichen Arbeit, damit wir angeben können, wie wir sie haben wollen, oder damit wir im Stande sind ihre Beschaffenheit zu beurtheilen, so wird es sich zeigen, daß wir unser Geld für Puppenzeug ausgelegt haben. Es stehet in unserer Macht, die Handwerks-Leute anders zu gewöhnen. Woferne wir ihre Arbeit gut verstehen, und gut bezahlen, so werden wir lauter geschickte Künstler aus ihnen machen. Das Haus-Geräthe.

Wir haben ohne Unterlaß mit dem Tischler, dem Schmiede, dem Rothgiesser, dem Drechsler, und mit viel andern mehr, zu schaffen, welche die Verfertigung unsers Geräthes über sich nehmen. Ich habe aber nicht mehr als zweyerley Handwerks-Zeug für sie, mein werthester Chevalier, abschildern lassen; durch Hülfe des einen bearbeitet man die allerkostbareste von allen Materien, und durch Hülfe des andern das schlechteste von allen Metallen. Ich verstehe dadurch die Maschine zum Schneiden der Edelgesteine, und die neue

Das Haus-Geräthe.

Erfindung das Bley zu rollen. Sie werden beedes sehr wohl ausgedacht befinden, und in der Gegend, wo sie sich vorjetzo aufhalten, vielleicht keine Gelegenheit haben, dergleichen zu sehen.

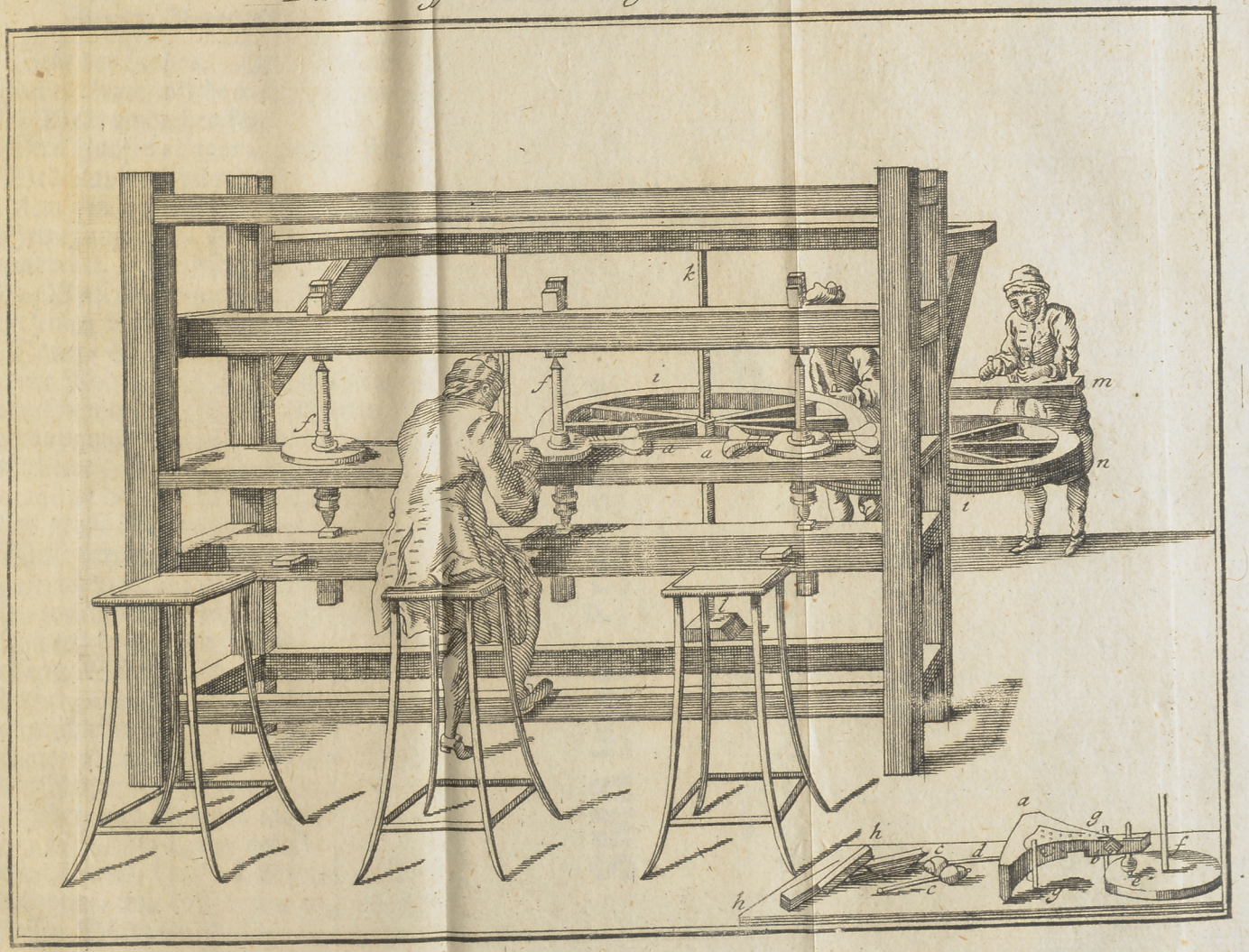
Drittes Kupfer-Blat.

Gestalt und Beschreibung der Maschine zum Schneiden der Edelgesteine.

a. Schraubstock.
b. Schraube an selbigem.
c. Hohldocke, worein der Diamant gekittet wird.
d. Kütte, womit der Stein in der Docke befestiget wird.
e. Der Stein an das eiserne Rad gebracht, woselbst er seine Flächen bekommet.
f. Eisern Rad, das an seiner Spindel umlauft.
g. Eiserne Nägel, den Schraubstock zu bevestigen.
h. Kleine Bleystäbe von unterschiedlicher Grösse, womit man den Schraubstock nach Belieben beschweret, damit er nicht wanke.
i. Hölzernes Rad.

k. Wel-

Das Schleiffen der Edelgesteine. 7. Th. Tab. III. p. 56.



bb.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0073
DFG

k. Welle des Rades. Hat unterhalb des Rades Arme, welche man ergreifen, und die Welle umdrehen kan. Das Haus-Geräthe.

l. Eisern Zapfen-Lager, worinn sich der Well-Zapfen umdrehet.

m. Arm von der Welle, welcher solche in Bewegung setzet, und folglich das Rad umdrehet. Es geschiehet fast auf eben die Weise, als man einen Bret-Bohrer an seinen Armen umdrehet.

n. Darm-Saite, welche über das hölzerne Rad und die eiserne Scheibe geworfen wird. Ist das hölzerne Rad zwanzigmahl grösser als die eiserne Scheibe, so wird die letztere zwanzigmahl an dem Diamante umlaufen, bis das grosse Rad einen Umlauf um seine Welle verrichtet. Bis der Lehr-Junge hundertmahl an den Well-Arm stösset, welches ihm nicht die geringste Beschwerlichkeit verursachet, so hat die eiserne Scheibe sich 2000. mal umgedrehet, und den Diamant eben so ofte angeschliffen. Er bequemet sich, seiner Härte ohnerachtet, nach dem Willen des Meisters, welcher die Arbeit fleissig besiehet, und übrigens weiter nichts dabey thut, als daß er den Diamant anders wendet, damit er eine neue Fläche bekomme, und daß er zuweilen klein gestossen Diamant-Pulver mit Oele an- Diamant schneiden.

Das Haus-Geräthe.

gefeuchtet auftrage, um den Stein zu zwingen. Denn es kan ihm keine andere Materie etwas anhaben, als Diamant-Pulver.

Schmelz- und Probir-Kunst.

An der Wissenschaft mit Erzten und Metallen umzugehen, das ist, an der Schmelz- und Probier-Kunst, oder Metallurgie, ist der menschlichen Gesellschaft unendlich mehr gelegen, als an der Geschicklichkeit des Diamant-Schneidens. Sie bestehet aus gar vielen Theilen; ihre Vortreflichkeit ist groß, und ihr Nutzen unerschöpflich. Allein sie erfordert so viele Zurüstungen und so mancherley Geräthe, daß man ganze Bücher nöthig hat, woferne man alles beschreiben will. Sie wissen bereits, wie Gold und Silber zu Drath gezogen wird. Zu seiner Zeit werden wir die Maschinen der Münzer betrachten. Sie werden vorjetzo von allem, was mit den Metallen vorgenommen wird, nichts erfahren, als die Weise das Bley zu rollen, welche ehemals sehr unvollkommen war, als man es im Sande bloß zu Tafeln gosse, vorjetzo aber, Kraft der neuen Erfindung unbeschreibliche Vortheile bringet, indeme man das Bley zu Brunnen-Röhren, zu Wasser-Kästen, und Brunnen-Becken, vornehmlich aber zu Erhaltung der Rasen-Hügel, und noch dien-

dienlicher, zum Decken grosser Kirchen, und königlicher Palläste gebrauchen kan.

Das Haus-Geräthe.

1. Bedienet man sich des Bleyes in Rollen, so darf man überhaupt ein Drittel weniger haben als sonst. Zuweilen erspahret man die Helfte.

Nutzen des Bleyes in Rollen.

Hieraus fliesset folgender Vortheil, daß Frankreich desto weniger Geld für Bley in fremde Länder schicken darf, indem es selbiges zu allen Zeiten auswärts aufkaufen muß, und daß die Privat-Personen auf diese Weise ein Drittheil an den Bley-Kosten für ihre Gebäude oder andere Arbeit erspahren.

2. Das Bley bekommet auf der Rolle allenthalben einerley Dicke, folglich wird es auch dichter und fester, weil die Festigkeit auf dergleichen Stärke aller Theile beruhet. Daher bekommet es auch eine grössere Dauerhaftigkeit. Ferner ist man der Kosten und Mühe überhoben, welche das Vergiessen und Ausbessern der Sprünge, Brüche und Ungleichheiten am gegossenen Bley zum öftern erforderte. Unterdessen blieb es nicht einmahl bey diesen ausserordentlichen Kosten, die Gebäude litten darunter, und wurden öfters nicht wenig zu Grunde gerichtet, bis man die Ritze finden und verstopfen konnte, wodurch das Wasser einen Ausgang gefunden hatte.

3. Das

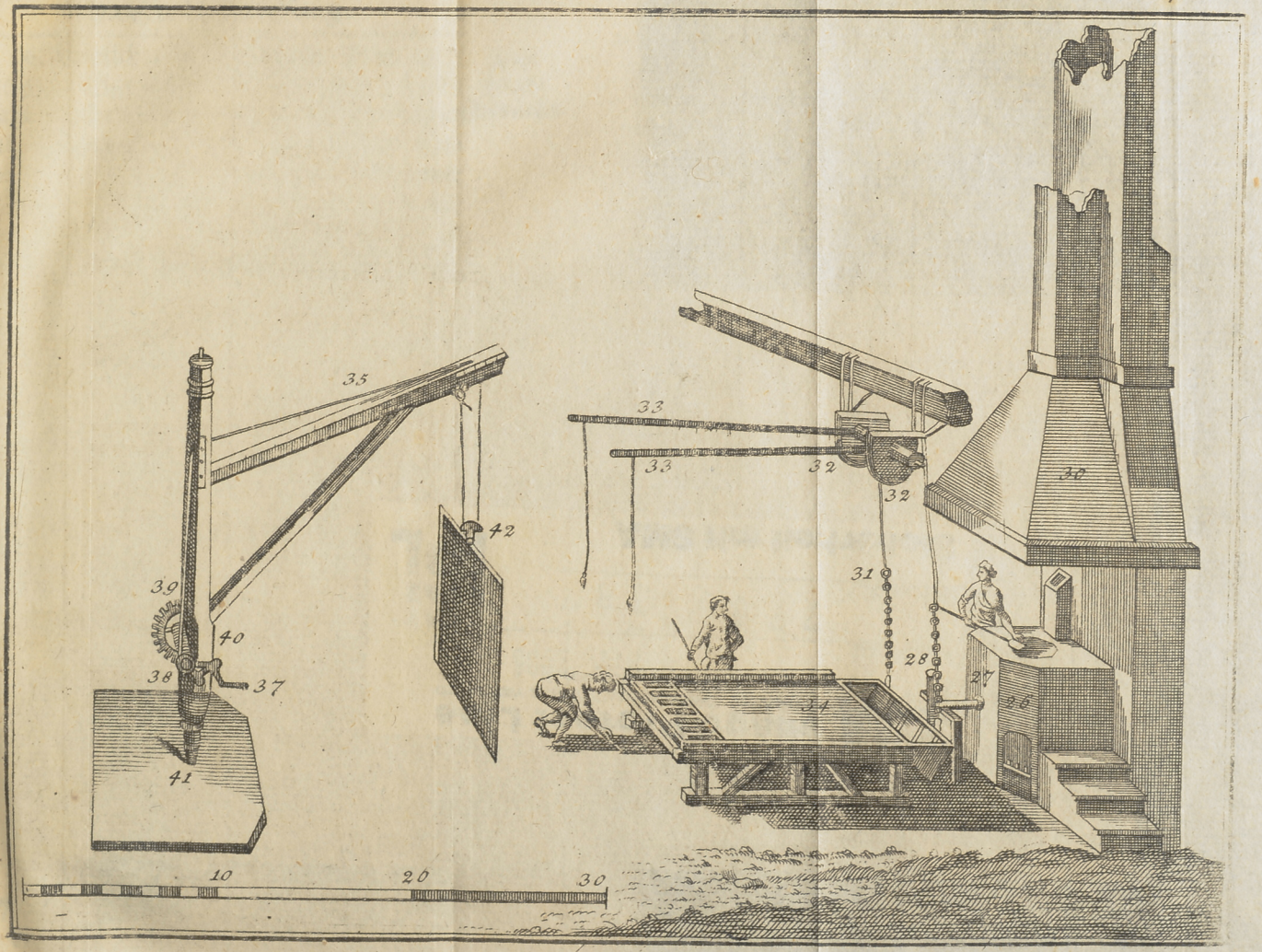
Das Haus-Geräthe.

3. Das gerollete Bley ist weit geschickter zu allerley Gebrauche, weil es sich hämmern, auf beliebige Weise beugen und formiren lässet, dahingegen das im Sande zu Tafeln gegossene, wegen seiner Sprödigkeit, als einer natürlichen Folge seiner ungleichen Beschaffenheit, dergleichen nichts verträget.

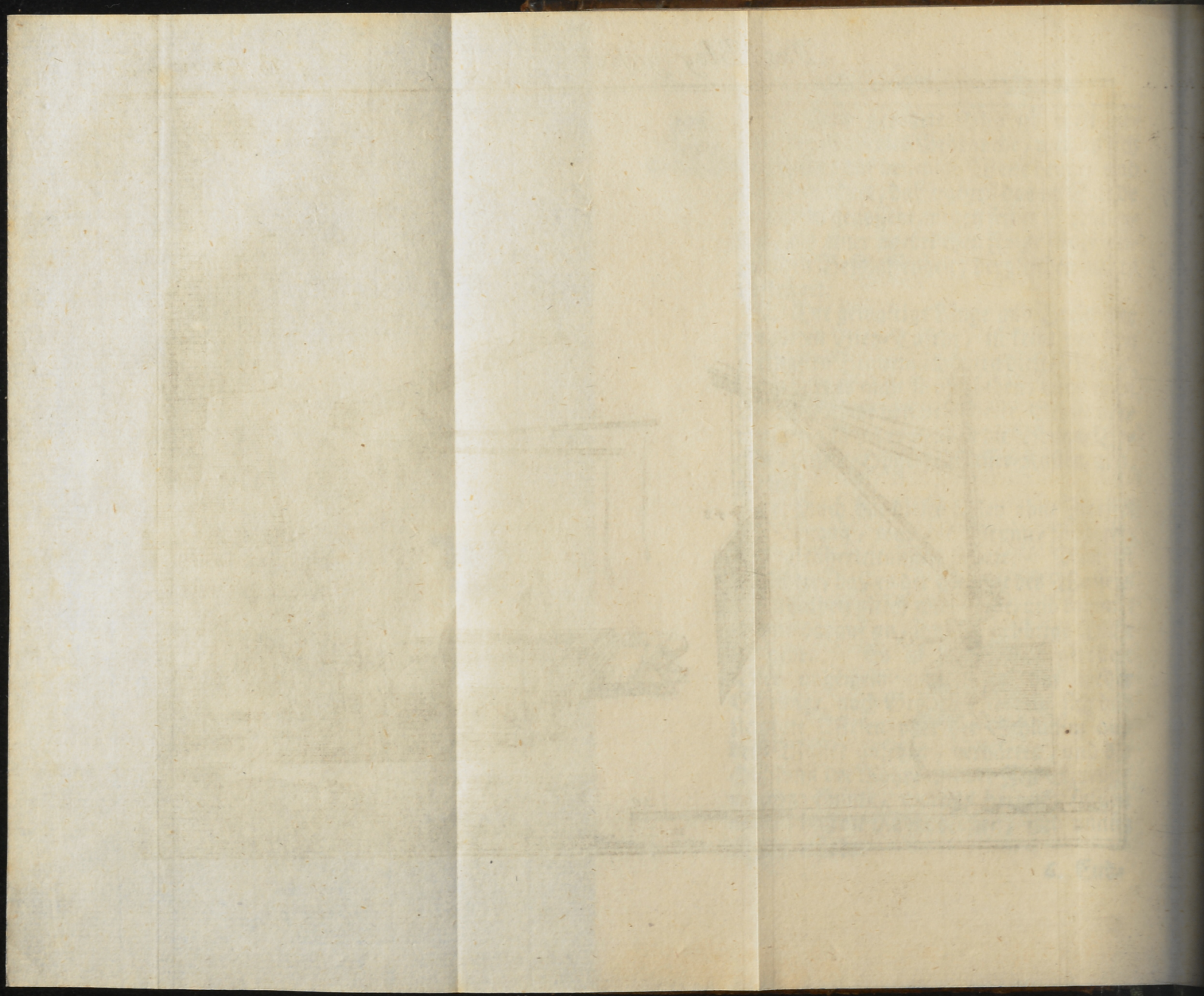
4. Die gewaltige Länge und Breite der gerolleten Bley-Tafeln, ist keine von den geringsten Bequemlichkeiten dieses Bleyes. Man darf es nicht so oft löthen, wenn man Arbeit-Stücke von besonderer Grösse verfertigen will, dergleichen die Brunn-Becken, Rasen-Hügel, Wasser-Kästen, u. d. gl. sind.

5. Auch hat dieses Bley ohne Zweifel den Vorzug, was die Brunn-Röhren, und Wasserleitungen betrift. Man ist versichert, daß es der Gewalt des Wassers allenthalben gleich widerstehe, und kommet es nur darauf an, ihm die gehörige Dicke zu geben. Es ist ferner das gerollete Bley ungemein glatt, es hat weder Sprünge noch Gruben, worein sich das steinigte Wesen oder der Schlamm aus dem Wasser ansetzen, verhärten, und die Höhlung der Röhre mit der Zeit allzuenge machen könnte, woraus hernach folgen müste, daß die Röhre bersten, und unnütz werden würde.

6. End-



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0079
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0080
DFG

6. Endlich, so hat dieses Bley noch die gute Eigenschaft, daß es wegen seiner ganz gleichen Dicke nach Quadrat-Schuhen ausgemessen, und dadurch sein Gewicht auf das genaueste kan bestimmet werden. Demnach kan man auch die Unkosten zum voraus auf das genaueste überschlagen, und darf nicht befürchten, die Arbeit werde in diesem Stücke kostbarer fallen, als man vermuthet hatte. Wäre es möglich die übrigen Unkosten, die ein Gebäude erfordert, auf einen gleich gewissen Fuß zu setzen, so würde es den Bau-Herrn nicht wenig Vergnügen und Zufriedenheit verursachen. Man könnte sich auf den gemachten Ueberschlag mit grösseſter Gewißheit verlassen, dahingegen die unvermutheten Kosten manchem vermöglichen Manne einen Stoß geben. Das Haus-Geräthe.

Viertes Kupfer-Blat.

Das Bley-Giessen.

26. Der Schmelz-Ofen, welcher so nahe als möglich an der grossen Tafel stehet, damit man die Bley-Tafel, welche dünner werden solle, durch Hülfe eines Zuges bequem darauf bringen kan.

27. Die Guß-Röhre, woraus das Bley ablauft.

28. Der

Das Haus-Geräthe.

28. Der Stich-Zapfen, welcher die Röhre verstopfet.

29. Trog, worein das geschmolzene Bley rinnet.

31. Ketten, welche an dem äussern Boden des beweglichen Troges bevestiget sind.

32. Zwey halbe Scheiben, die Ketten anzuziehen.

33. Zwey Stangen, die Scheiben, die Ketten, und den Trog aufzuheben, welcher sich neiget, und das geschmolzene Bley auf die Forme ausgiesset.

34. Guß-Forme, mit abgeebnetem Sande bedecket.

30. Rauchfang.

35. Kran, oder Zugwerk, welches man nach Belieben drehen, und die Bley-Tafel auf das Gerüste bringen kan.

37. Kurbe von der Winde.

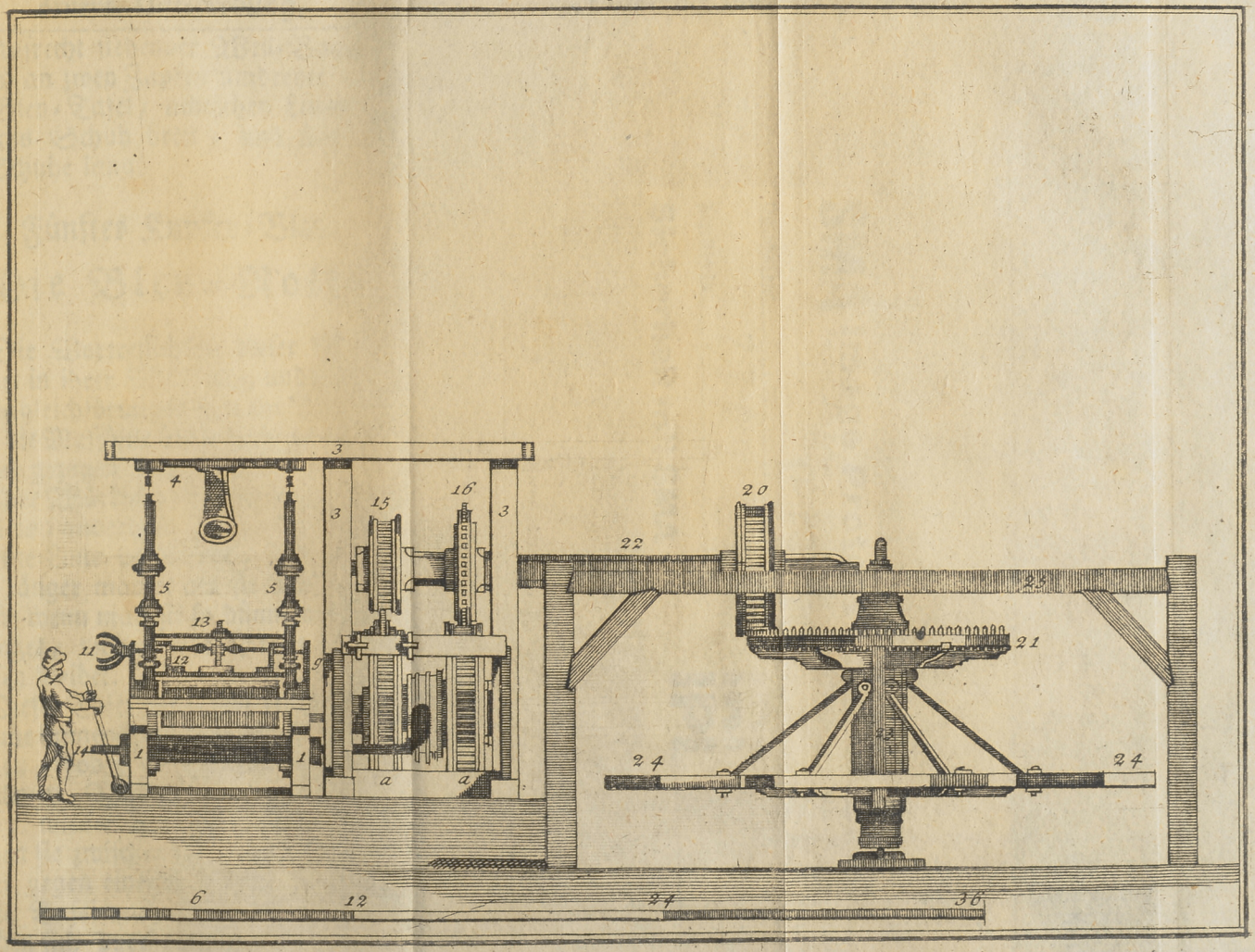
38. Sperr-Hacken, die Winde aufzuhalten, damit die Bley-Tafel in der Luft schweben bleibe.

39. Stirn-Rad mit seiner Welle, worauf sich das Seil aufwindet.

40. Getriebe, welches durch die Kurbe umgedrehet wird, in das Stirn-Rad eingreifet, und dessen Welle nebst dem Seile und der Bley-Tafel, durch Hülfe zweyer Rollen, in Bewegung bringet. Dieses Getriebe ist hinter dem Well-Baume verborgen.

41. Auf-

Die Bleyrolle.



CC.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0083
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0084
DFG

41. Aufrecht stehender Well-Baum, der sich an zwey Zapfen umdrehet. Das Haus-Geräthe.
42. Bley-Tafel, achtzehen Linien dick, sechs Schuh breit, und über sechs Schuhe lang.

Fünftes Kupfer-Blat.

Die Bley-Rolle.

Die Vortreflichkeit dieser Maschine bestehet in ihrer Würkung, und in dem beständig gleichförmigen Zug der Pferde, obgleich die Maschine selbst wechselsweise hin und her gezogen wird.

Ihre Würkung ist, daß sie eine Bley-Tafel von anderhalb Zoll in die Dicke bis auf eine Linie verdünnet, und siebzehnmahl länger machet als sie war, ja noch länger, wenn man sie so dünne als Papier verlanget, wobey ihre Breite beständig einerley bleibet.

Diese Tafel wird auf einem funfzig Schuhe langen Gerüste zu beliebiger Länge gezogen, wobey sie zwischen zwey starken metallenen Walzen 25. Schuhe hin- und 25. wieder herlauft. Die Walzen nehmen sie zwischen sich, und drehen sich immer gegen einerley Seite, so lange bis sie die Tafel nach ihrer völligen Länge zwischen sich durchgezwungen haben, sodann

Das Haus-Geräthe.

dann wälzen sie sich gegen die andere Seite herum, und zwingen sie den Weg zurücke zu kehren, auf dem sie hergekommen war, ohne daß die Pferde oder die Maschine ihren Gang deswegen verändern dürfte. Wie dieses zugehe, lässet sich aus ihrer Zusammensetzung begreifen.

23. Aufrecht stehender Well-Baum mit dem Ort-Scheit, woran die Pferde gespannet werden.

21. Kamm-Rad.

20. Getriebe mit seiner wagerecht liegenden Welle.

16. Stirn-Rad, so von der liegenden Welle getrieben wird.

15. Getriebe, welches eben also umgehet, wie das Stirn-Rad.

a. Getriebe, worein das Stirn-Rad 16. greifet, und welches folglich links umgehen muß.

b. Getriebe, worein das Zahn-Rad 16. welches zwischen dem obern Getriebe 15. und dem untern b. seine Stelle hat, eingreifet, das letztere drehet sich demnach wie das obere 15, aber allezeit widersinnes gegen das Getriebe a.

Die Getriebene a und b sind zwar an einer Welle. Sie können sich aber frey umdrehen, ohne die Welle mitzunehmen.

Vor

Vor sich selbst bringen sie die Welle nicht zum Umlaufen.

Das Haus-Geräthe.

18. Welle mit einer Klammer, oder einem Riegel, welchen man in jedes von den Getrieben a und b einhängen kan. Wird er in das erste eingehänget, so hänget auch die Welle daran fest, und muß mit ihm zugleich herum laufen. Und weil diese Welle am Ende in eine daran stossende metallene Walze verzapfet ist, so gehet die Walze eben also herum, wie die Welle. Nimmet man die Klammer aus dem Getriebe a, und hänget sie in das Getriebe b, so laufet jenes zwar beständig fort wie zuvor, allein es erzeiget keine Würkung an dem Well-Baume, als welcher vorjetzo mit b verbunden ist, und sich eben also umwälzet wie dieses Getriebe. Demnach wird auch die metallene Walze auf gleiche Weise umgedrehet. Die Bley-Tafel, welche zwischen dieser und einer andern Walze eingezwänget lieget, wird durch die Bewegung der untern fortgeschoben, und nöthiget ihres Ortes die obere Walze, sich ebenfalls umzuwälzen. Ist die Tafel völlig durchgeschoben, daß nur noch das äusserste davon zwischen den Walzen sich befindet, so nimmet man den Riegel aus dem Getriebe b, welches sodann

Das Haus-Geräthe.

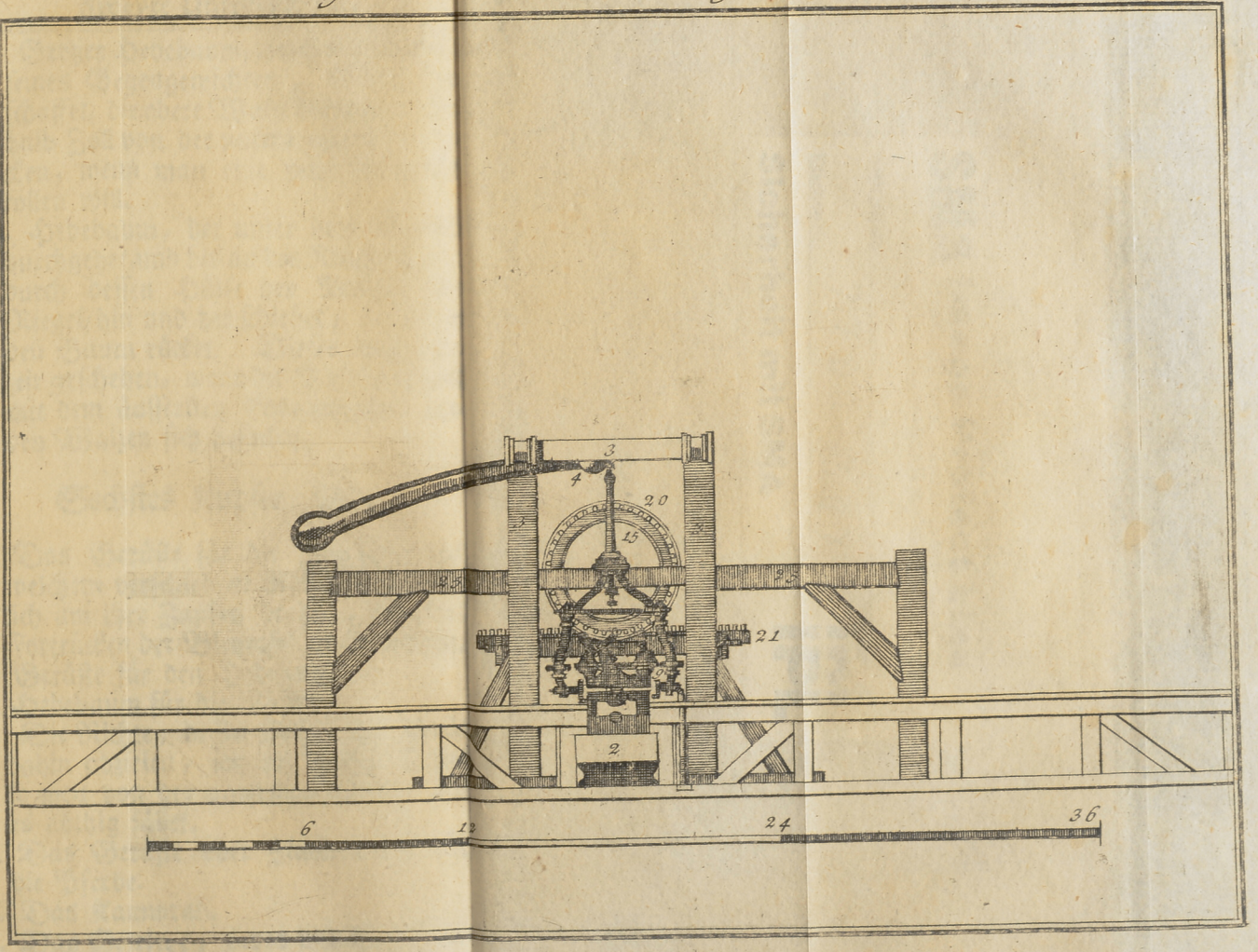
seinen Umlauf zwar immer fortsetzet, aber die Welle nicht berühret, und dagegen hänget man den Riegel in das Getriebe a. welches hierauf die Welle mit sich umtreibet, und zwar umgekehrt, oder gegen eine andere Seite als zuvor. Demnach wird die Bley-Tafel von neuem durch die Walzen durchgezwungen, sie nimmet den Weg allmählig zurücke, auf welchem sie hergekommen war, und verlieret zugleich ihre Dicke immer mehr und mehr.

Je dünner die Bley-Tafel wird, desto genauer rücket man die metallene Walzen zusamm, und diese Erfindung verdienet, ihrer treflichen Würkung wegen, ohne Zweifel grosses Lob. Doch muß man gestehen, der Riegel, den man wechselsweise bey den Getrieben anbringet, sey ebenfalls unvergleichlich wohl ausgedacht. Die Arbeit wird dadurch ungemein beschleunigt, weil die Tafel hin und her gezogen wird, ohne daß man die Pferde in ihrem gewöhnlichen Gange stöhren dürfte.

I. Durchschnitt des langen Gerüstes, worauf die Bley-Tafel lieget.

II. Die Richte. Bestehet aus verschiedenen Stücken, und dienet, die obere Walze höher und niedriger zu richten, so wie es die allmählige Verdünnung des Bleyes erfordert.

12. Gros-



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0089
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0090
DFG

12. Großer Hebebaum, welcher vermittelst seines Gegengewichtes, Mittel verschaffet, die obere Walze bis auf anderthalb Zoll von der untern empor zu rucken, wenn man eine neue Bleytafel rollen will. Das Haus-Geräthe.

13. Hebebaum, der unter dem Gerüste durchgehet, und bis an den Riegel reichet, durch dessen Hülfe der Meister den Riegel hin und her schiebet, so wie er den Baum rücket. Dieses muß allezeit geschehen, wenn die Tafel nur noch mit dem äusserſten Ende zwischen beeden Walzen sich befindet.

Sechstes Kupfer-Blat.

1. Das Gerüste für die Walzen, auf welchem verschiedene Rollen liegen, die sich um ihre Zapfen drehen, um das Fortrücken der Bleytafel zu befördern.
2. Gerüste für den Hebebaum.
3. Hebebaum für die Richte.
4. Die Richte, dessen sämmtliche Theile dahin abzielen, um die obere Walze so weit von der untern zu heben, als es nöthig fället.
5. Das Gerüste oder Zimmerwerk für die Pferde.
6. Das Kammrad.
7. Das Getriebe, zuvor mit n. 20. bezeich-

zeichnet, nebst dem Stirnrade 16. von welchem man vorjetzo nur die Kamme hervor ragen siehet.

Die Künste welche den Menschen unterrichten.

Dritte Unterredung.

Die Künste welche unterrichten.

Was wir von unsern gepflasterten Strassen, von unsern Handels-Plätzen, See-Häven, und andern zur menschlichen Wohnung gehörigen Stücken, angemerket haben, das können wir auch von allerley Gattungen des Geräthes, insonderheit aber, von den Werkzeugen sagen, welche der Mensch gebrauchet, dasjenige zu erfahren, was er gerne wissen möchte. Er besitzet sie meistentheils in Gemeinschaft mit andern. Die Strasse, worauf man das trefliche Provencer-Oel von Aix nach Paris, und die schöne Pariser Arbeit nach Aix führet, vereiniget diese beede Wohnplätze in der That miteinander; Eben also ist es mit den öffentlichen Anzeige-Zetteln beschaffen, die man in jeder von beeden Städten anschläget. Sowohl eine als die andere erfähret durch selbige, daß ein Schiff nach der Levante abse-

abſegeln wird, eben der Zettel, welcher die Kaufleute zu Paris in Bewegung bringet, welche an der Ladung dieſes Schiffes Theil nehmen wollen, der bringet auch die Provenzaliſchen Kaufleute in Bewegung, welche Belieben tragen, ihr Geld bey dieſer Gelegenheit anzulegen. Unterdeſſen mögen die Mittel, dadurch man einige Nachricht von etwas giebet, nur einzelne Perſonen angehen, oder ſie mögen zum Unterrichte der ganzen menſchlichen Geſellſchaft dienen, ſo ſind ſie nichts deſtoweniger Früchte der menſchlichen Vernunft, und die Stützen ihrer Herrſchaft. Ja vielleicht hat ſie niemahls etwas ſchöners noch nützlichers ausgedacht.

Die Künſte welche unterrichten.

Das Licht iſt das erſte Mittel, wodurch der Schöpfer dem Menſchen dasjenige zu wiſſen machet, was ihn angehet. Er hat es eher geſchaffen, als die Werkzeuge, die es bis zu uns bringen. Ja es war eher da als die Sonne ſelbſt, welche es bloß in Bewegung ſetzet, und unſern Sinnen auf dieſe Weiſe merklich machet, keinesweges aber hervorbringet; eben ſo, wie ein Feuerfünkgen, das man auf hundert Schritte weit ſiehet, das Licht womit es umgeben iſt, rings um ſich in Bewegung ſetzet, und in die ganze umliegende Gegend treibet, aber nichts aus ſich hervor quellen läſſet. Man könnte noch leich-

Das Licht.

Die Künste welche unterrichten.

ter begreifen, daß eine glüende Kohle eine Materie ausfliessen lasse, die einen Raum von hundert cubischen Schritten ausfülle, als daß die Sonne seit sechs tausend Jahren ohne die geringste Verminderung ihrer Substanz, alle sieben Minuten eine so ungeheuere Menge Materie ausfliessen lasse, daß sie den ganzen Raum zwischen ihr und den Fixsternen auszufüllen vermag: Und diejenige Weltweisheit, welche es dem Moses für übel hielte, daß er die Erschaffung des Lichts für das Daseyn der Sonne setzet, ist heutiges Tages zum Gelächter worden. Es zweifelt niemand daran, daß sich die Materie des Lichts nicht beständig um uns befinde, auch zu der Zeit, wenn die Sonne durch den Rand unserer Erdkugel verhindert wird, diejenigen Theilgen besagter Materie in Bewegung zu setzen, die unser Aug berühren können; und eben deswegen ist man im Stande die stille stehende, oder in einer unmerklichen Bewegung begriffene Materie des Lichts in eine neue Bewegung zu setzen, und sich auf diese Weise mitten in der Dunkelheit eine genugsame Hellung zu verschaffen. Der Mensch würket in selbige und sie in ihm, wenn er sie durch das Wechselreiben einiger zwischen dem Steine und dem Stahle befindlichen Feuertheilgen, zum Leuchten nöthi-

nöthiget; oder wenn er etwas in den Brand bringet, das durch seine Flamme die flüssige Materie des Lichts sogleich in Bewegung setzet, und verursachet, daß wir ihre Gegenwart empfinden, welche Empfindung so lange währet als die Bewegung, und die Bewegung so lange als ihre Ursache, nemlich die Flamme der entzündeten Sache. Die Künste welche unterrichten.

Indem die Sonne über uns weglauft, würden uns die Wände, welche uns gegen die unbequeme Witterung beschützen, des allergrössesten Vortheiles, nemlich des Tagelichtes berauben, woferne uns nicht einige Handwerke mit ihrer Arbeit zu Hülfe kämen. Der Glaser lässet dem allerreinesten Lichte einen freyen Eingang in unsere Wohnungen, ob er gleich dem allergeringsten Lüftgen das uns zuwider seyn könnte, den Weg völlig verschliesset.

Was wir aus dem Gesichte verlieren, indem wir den Kopf und die Augen auf eine andere Seite wenden, das stellet uns der Spiegel wieder vor, indem er die Lichtstrahlen auffänget, und in guter Ordnung an einen andern Ort schicket, als sie auf ihrem Wege gekommen wären. Das Glas.

Wir haben die künstliche wiewohl aus wenig Stücken bestehende Werkzeuge bereits gesehen, durch deren Hülfe uns der

Die Künste welche unterrichten.

Opticus Dinge entdecket, welche ihrer Entfernung oder geringen Grösse wegen, unserm Gesichte ausserdeme beständig unbekannt geblieben wären.

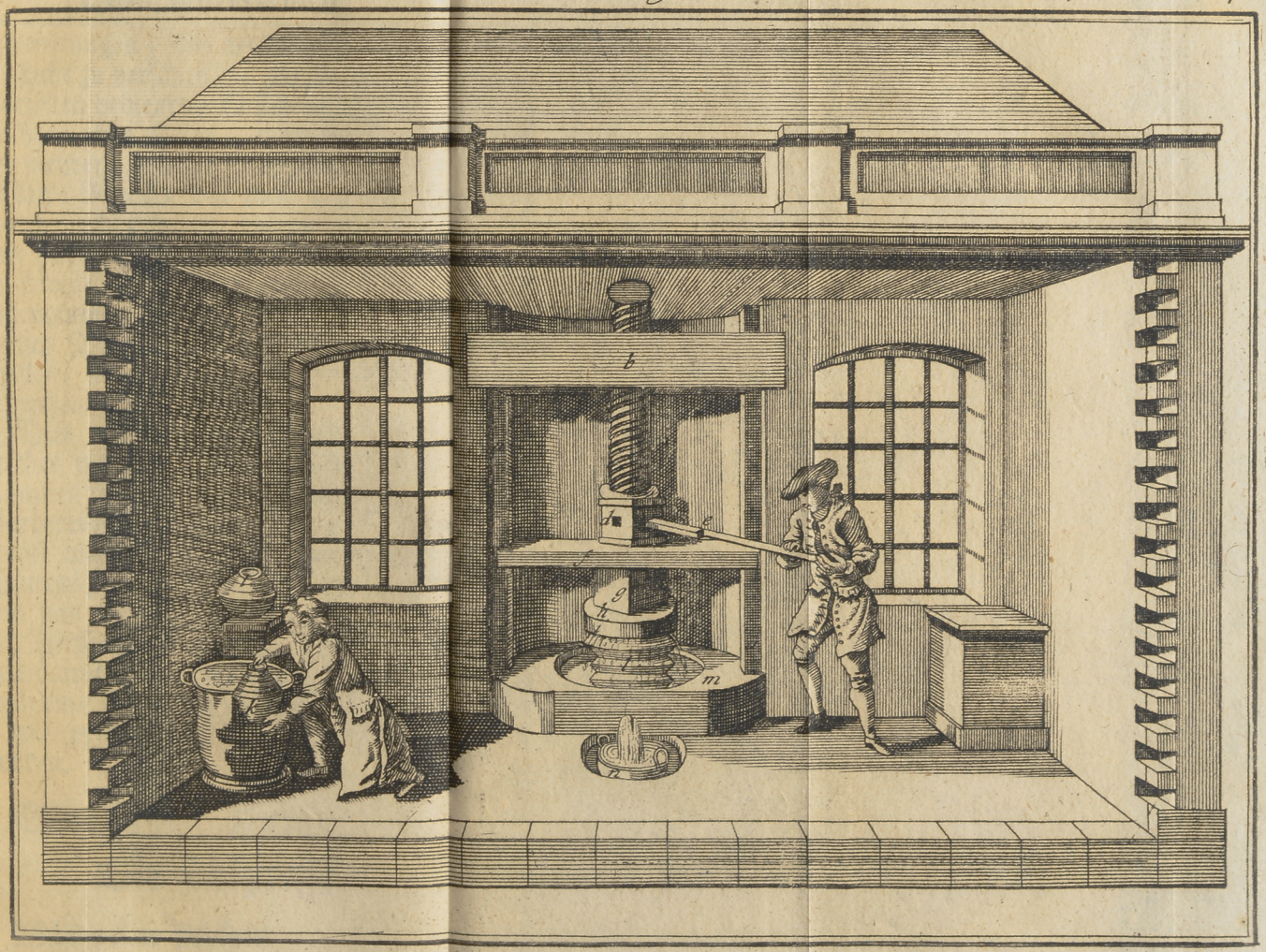
Die Kerzen.

Andere Handwerke verfertigen uns Kerzen, sie verschaffen uns eine Erleuchtung, welche hinlänglich ist, die Dienste der Sonne, wenigstens innerhalb eines mässigen Raumes zum besten unserer Geschäfte zu ersetzen. Wenn gleich die Sonne uns ihre Würkung entziehet, und solche die Einwohner der andern Helfte unserer Erdkugel geniessen lässet, so bleibet die Materie des Lichtes doch nichtsdestoweniger bey uns, und es stehet in unserer Gewalt, sie vortheilhaftig zu gebrauchen, weil wir das Feuer in unserer Gewalt haben, welches im Stande ist, in sie zu würken.

Die gemeine Lampe.

Unter allen Werkzeugen, die wir in dieser Absicht gebrauchen können, ist die gemeine Lampe das allerschätzbareste, weil sie drey Viertheile des menschlichen Geschlechtes erleuchtet. Ein thönernes und im Feuer gehärtetes Gefäße, ein Dacht von grobgesponnener Baumwolle, einige Tropfen öhlichter Materie, die man entweder aus dem Saamen gewisser Pflanzen presset, oder aus dem Fette der Thiere bereitet, sie mögen übrigens auf dem Lande oder im Wasser leben, sind hinlängliche

Zu-



d d

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0097
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0098
DFG

Zubereitungen, den meisten Völkern so viel Licht zu verschaffen, als sie bedürfen. Vorzeiten bedieneten sie sich der Spähne von harzigtem Holze, entweder einzeln, oder mehrere zusamm gebunden. Allein der dicke Rauch, den diese verbrennliche Materie von sich gab, und die Menge, die man haben mußte, hat verursachet, daß die Lampe fast aller Orten ihre Stelle eingenommen hat. Das Oel ist im Besitze des Vorrechts, die langen Nächte zu erhellen, und feyerliche Tage mit schönen Erleuchtungen zu zieren. Die Künste welche unterrichten.

Das vollkommenste Oel ist dasjenige, welches wir aus der Frucht des Oliven-Baumes pressen. Hiezu wird keine andere Vorbereitung erfordert, als eine Mühle, womit man die Oliven zu Anfange des Winters zerknirschet, eine Presse, womit man das reine Oel heraus zwinget, und die Wissenschaft einiger Vortheile, wie man damit umzugehen hat. Ich lege ihnen hiemit den Abriß einer Oel-Presse vor, so wie er mir aus Provence zugeschicket worden. Baumöl.

Siebender Kupferstich.

Die Oelpresse.

a. Wände oder Pfosten.

Die Künste welche unterrichten.

b. Schrauben-Mutter in dem Queer-Riegel.
c. Spindel.
d. Spindel-Fuß.
e. Arm, oder Stange zum Anziehen.
f. Diele worauf die Schraube drucket.
g. Block, ein würflicht gestalteter hölzerner Klotz.
h. Scheibe, die man unter den Block leget.
i. i. Einige Säcke mit Oliven angefüllet, und aufeinander geleget, diese Säcke k werden von einer gewissen Gattung Binsen geflochten, und haben zwey Oefnungen. Die Binsen werden von Alicante nach Marseille gebracht, und in einer Mühle breit gedrucket, damit man sie flechten kan.
k. Dergleichen Sack, in die Länge ausgezogen.
l. Dergleichen in die Breite gedrucket.
m. Ausgehöhleter Stein, welcher das Oel auffänget, und wieder ablaufen lässet, weswegen er eine schiefe Stellung hat.
n. Gefässe.

Zubereitung der Oliven.

Erstlich werden die Oliven gereiniget und ausgelesen, hernach in einem runden Troge durch Hülfe eines Mühlsteines zerknirschet, welcher aufrecht stehet, und an einer Welle umlauft. Dieser Trog glei-

gleichet denenjenigen, worinn man die Aepfel zerknirschet, ehe man sie auf die Obstkelter bringet, und den Aepfelmost heraus presset. Ein Junge muß Achtung dabey geben, und die Oliven mit einer Schaufel vor dem Mühlstein häufen. Sind sie zum Brey gearbeitet, so nimmet der Oelmüller einen Binsensack, hält dessen untere Oefnung mit der Höhlung seiner rechten Hand zu, und füllet den Oliven-Brey mit der linken Hand hinein, wornach er den Sack mitten auf den Stein leget. Auf diesen Sack kommet noch einer zu liegen, und so weiter, sechs bis sieben, immer einer auf den andern, hernach setzet man die Scheibe und den Block darauf, vier Kerl greifen an die Zugstange, die man in den Spindelfuß stecket, und drucken die Diele so weit herab, bis alles ausgepresset worden, dieses ist das Jungfern-Oel.

Die Künste welche unterrichten.

Jungfern Oel.

Das gemeine Oel ist, wenn man die Oelsäcke mit heissem Wasser begiesset, und sodann auspresset. Was hievon in das Gefässe ablaufet, wird in eine Kufe zusamm geschüttet, worinn sich nach Verlauf etlicher Stunden das Oel vom Wasser abgesondert, und oben aufschwimmet, da man es dann mit einem blechernen Löffel abschöpfet. Wird es von der Kälte verhindert in die Höhe zu steigen, so

Gemeines Oel.

Die Künste welche unterrichten.

so kommet man ihm mit einigen Eimern heissen Wassers zu Hülfe. Der Satz aus diesen Kufen lauft in den Keller ab, wo man ordentlich darnach siehet, damit es nicht verderbe. Was man von diesem Satze bekommet, nennet man schlechtes Oel.

Schlechtes Oel.

Saam-Oel.

Es giebet mancherley Gesäme, woraus man Oel für die Lampe bereitet, und die Warheit zu sagen, ist es wohl das allergeringste, was man mit dem vortreflichen Oele von Aix und von Oneille vornehmen kan, wenn man es in der Lampe gebrauchet. Unterdessen ziehen es viele Personen, sowohl des Gesichtes als des Geruches wegen, in diesem Stücke allem andern Oele vor. Man hat nicht nöthig den Dacht allzudick zu machen, weil man die Hellung verstärken kan, wenn man sie durch eine mit Wasser angefüllete gläserne Kugel fallen lässet, oder einen oben offenen Deckel über die Lampe setzet, damit der Rauch einen Ausgang finde, und die Strahlen zusamm geworfen werden, zwar nicht auf einen einigen Punct, aber doch in einen mässigen Raum, welcher die Sache, worauf man genau sehen muß, in sich fassen kan.

Talch-Lichter.

Die Zurüstung zu Verfertigung der Talch-Lichter bestehet in der richtigen Vermischung von Schöpsen- und Rinds-Talch,

Talch, jedwedes zur Helfte genommen, und in der Weise, wie man einen mittelmässig dicken Baumwollenen Dacht mit diesen Materien überziehet.

Die Künste welche unterrichten.

Die Talch-Lichter werden entweder gegossen oder gezogen. Die Gezogenen sind Dachte, die man an dünne Stäbgen hänget, und zum öftern in ein langes enges und tiefes Gefäße tauchet, welches mit heißem Talch angefüllet ist. Der Talch bleibet also schichtweise an dem Dachte hängen, und giebt den Lichtern allmählig jede beliebige Dicke. Hierauf hänget man sie in die Luft, damit sie erharten, und zum Gebrauch tüchtig werden. Gezogene.

Die gegossenen Lichter werden in einer blechernen oder überhaupt in einer metallenen Forme auf einmahl verfertiget. Zinn, giebt ihnen seiner Glätte wegen das schönste Ansehen. Die Lichter-Forme wird verkehret, oder das oberste zu unterst, durch eine in dem Guß-Tische befindliche Oefnung eingehangen. Hernach ziehet man den Dacht mit einem eisernen Häckgen hinein, welcher durch das enge Loch an dem dünnen Ende der Forme hervorraget, und an dem weiten Ende durch einen queer über gelegten Drath festgehalten wird. Hierauf wird das heisse Talch in die Forme gegossen, zu welchem Ende sie einen erhabenen Rand rings herum hat. Die flüs- Gegossene.

Die Künste welche unterrichten.

flüssige Materie füllet den leeren Raum in der Forme im Augenblicke aus, und erkaltet eben so geschwinde. Man ziehet die gegossene Lichter an dem Drathe aus der Forme, und jenen aus dem Dachte, schneidet das dicke Ende vom Lichte gleich, und lässet es an der Luft erharten, wie die gezogenen. Sowohl diese als jene werden viel weisser und schöner wenn sie eine Zeitlang in der Kälte hängen.

Wachs.

Das Wachs ist eigentlich die harzichte, und auf gewisse Weise unveränderliche Materie, welche aus den Häuptgen auf den Blumen-Griffel fället, und das subtile Wesen in sich schliesset, welches die im Blumen-Griffel vorhandene Saamen-Körner belebet, und zum Wachsen bringet. Weil man ehemals nicht wußte, was diese Materie für Nutzen bey der Blumen haben sollte, so nennete man sie Staub, nicht anders, als ob sie etwas überflüssiges wäre, das von der Pflanze weggeschaffet wird. Allein die Vergrösserungs-Gläser haben uns gelehret, dieser Staub bestehet aus kleinen Körpergen, die ihre gewisse Theile haben, und in der That sind sie nebst dem Keime, das allerwichtigste was eine Pflanze hat. Da nun nichts gemeiners ist, als Blüthen und Blüthen-Staub, so ist auch ein Ueberfluß vom Wachse in der Natur vorhanden.

Al-

Allein, wir haben noch kein ander Mittel es zu bekommen, als die Arbeit und den Fleiß der Bienen. Dahero wird es auch theuer, so bald es an Arbeitern fehlet. Wir können ihre Geschicklichkeit um so weniger durch unsere eigene ersetzen, weil zu Folge der letzten Beobachtungen des Herrn von Reaumur, das Wachs seine gehörige Eigenschaft nicht erlanget, wenn es nicht im Leibe der Biene gewesen ist, als welche umkommen müste, wenn sie sich von blossem Honige nähren sollte, und deswegen eine solche Einrichtung des Leibes hat, daß das rohe Wachs seine Vollkommenheit in ihme erlanget, eben so, wie vermittelst anderer Gänge und Gefäße, das Honig zu seiner Vollkommenheit gebracht wird.

Die Künste welche unterrichten.

Gewöhnlicher Weise, wird das Wachs vorher gebleichet, ehe man Lichter und Kerzen daraus verfertiget. Es fället aber nicht möglich die gelbe Farbe desselbigen wegzuschaffen, und ihm eine gänzliche Weisse zu geben, woferne man es nicht in dünne Blätter schneidet, damit seine Oberfläche vervielfältiget werde, und die Luft von innen und aussen ihre Würkung an ihm erzeigen könne. Man sollte meynen es gehöre ungemein viel Zeit und Gedult dazu, bis man einen Wachs-Klumpen in so viele dünne und schmahle Blätter zertheile,

Wachs-Bleiche.

Die Künste welche unterrichten.

theile, unterdessen gehet es vermittelst einer sinnreichen und bequemen Erfindung, sehr geschwinde damit zu.

Wachs-Blättern.

Das gelbe Wachs wird erstlich in einem Kessel geschmolzen, hernach in eine hölzerne Kufe gegossen, die fünf bis sechs Fuß hoch vom Boden stehet, und mit dichten wollenen Decken umwunden wird, damit das Wachs flüssig bleibe. In einer gewissen Entfernung vom Boden der Kufe befindet sich ein Zapfen, wodurch das gute Wachs in einen Durchschlag oder Seyher ablauft, der dicke Satz aber bleibet auf dem Boden des Gefässes zurücke. Indem es aus dem Durchschlage in den untergesetzten Trog ablaufet, wird es noch mehr gereiniget, und das unnütze abgesondert. Dieser Trog ist lang und schmahl, auch am Boden mit funfzig kleinen Löchern durchbohret, die sämmtlich in einer Reihe, und gleichweit voneinander stehen. Indem das Wachs durch diese Löcher rinnet, spinnet es sich zu Fäden, und fället auf eine Walze von Buchsbaume, oder einem andern sehr harten Holze. Die Walze hat etwa einen Schuh im Durchschnitte, und liegt in einer Wanne, die mit Wasser so weit angefüllet ist, daß es bis an die Helfte der Walze reichet. Aussen ist eine Kurbe, wobey man die Walze umdrehen kan. Man kan sich

leicht

leicht vorstellen, die flüßigen Wachs-Fäden müssen platt werden, wenn sie auf die Walze fallen, und im kalten Wasser erharten. Auf diese Weise entstehen dünne Streifen daraus, die sich im Wasser vom Holze ablösen. Aus dem Wasser werden sie mit einer dreyzackigten hölzernen Gabel herausgefischet, und auf die Bleiche gebracht. (*) Ehemahls legte man sie auf das Gras, jetzo aber auf lange Tafeln, welche mit gewächster Leinwand überzogen, und zwey Schuhe hoch sind. Daselbst werden sie ausgebreitet, und der Würkung der Luft, insonderheit aber des Thaues überlassen. Denn indem die Thau-Tröpfgen von dem Winde und den Sonnen-Strahlen gar bald in Dünste aufgelöset, und weggeführet werden,

Die Künste welche unterrichten.

(*) Man hat in Teutschland eine geschwindere und bessere Weise, die nicht so viel Weitläuftigkeit erfordert, das Wachs zu blättern. Man lässet das Wachs in einem Becken fliessen, tauchet vermittelst eines durchgezogenen Bind-Fadens einen im Wasser angenetzeten hölzernen Teller mit seiner Unterfläche hinein, ziehet ihn wieder heraus, und tauchet ihn in eine Wanne Wasser, da dann das dünne Wachs-Häutgen gleich abspringet. Auf diese Art bekommt man grosse, und zum Bleichen weit geschicktere Blätter. Uebrigens muß das Wachs begossen werden, der Thau alleine thut es nicht. U.

Die Künste welche unterrichten.

den, nehmen sie zugleich die Materie mit sich davon, welche den Glanz des Wachses verdunkelt. Auf diese Weise beginnet sich seine gelbe Farbe zu verliehren, und blaß zu werden. Hierauf wird es von der Bleiche weggenommen, aufs neue in einem Kessel geschmolzen, wie zuvor geblättert, und zum zweytenmahle gebleichet. Endlich kommet es zum drittenmahle in den Kessel, aus solchem in eine Kufe, wird mit eisernen Löffeln ausgeschöpfet, in Formen gegossen, im frischen Wasser gehärtet, und auf der Bleiche zur höchsten Weise gebracht.

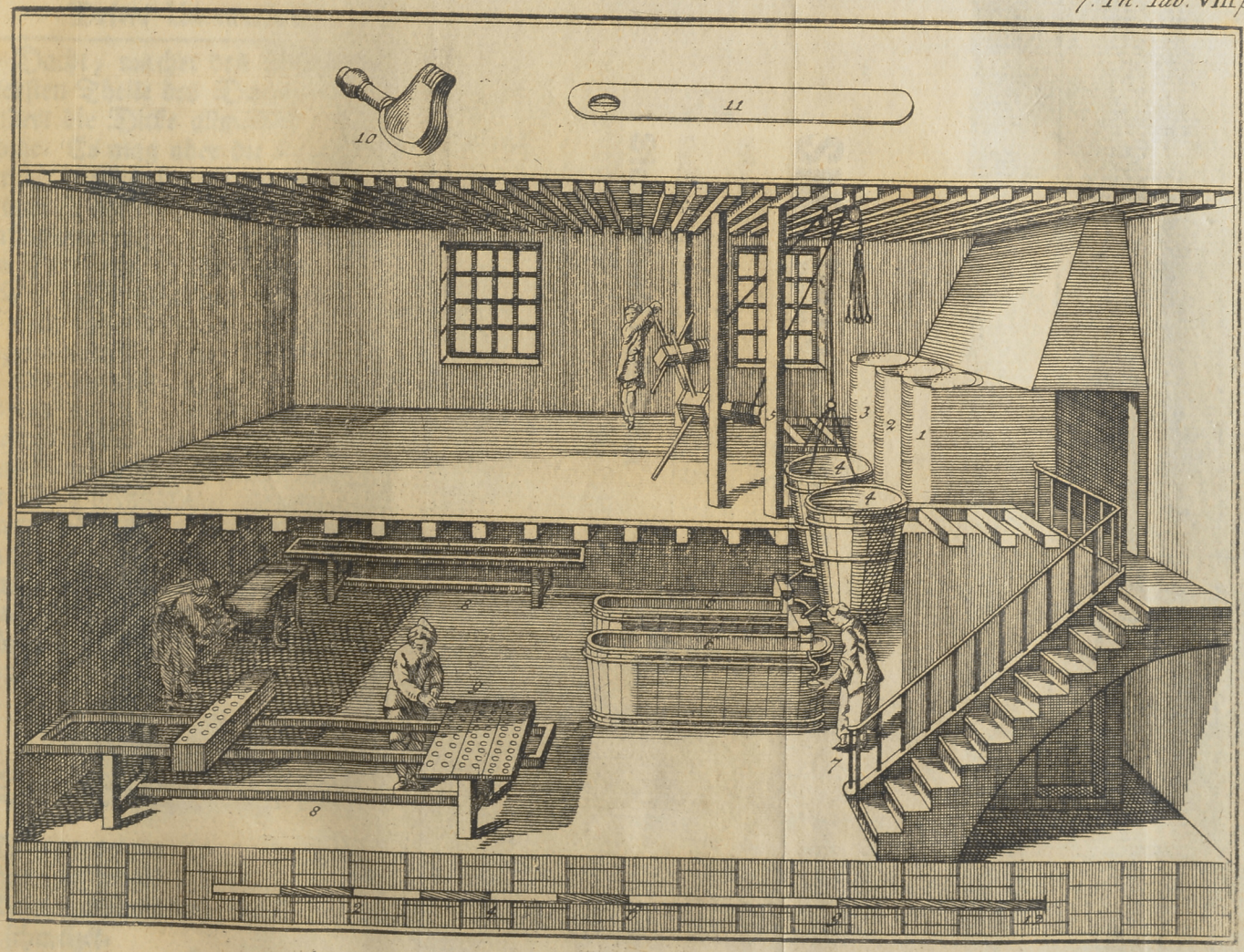
Wachs-Kerzen gegossene.

Die Wachs-Kerzen werden gegossen oder mit der Hand gemachet. Das erste geschiehet, wenn man weisses Wachs auf einen Dacht giesset, der über einem Becken hänget, worein das übrige abfliesset. Das Begiessen wird öfters wiederhohlet, und immer tiefer angefangen, und weil das Wachs natürlicher Weise gerne gestehet, so bleibet es zu Ende des Gusses lieber hängen, als zu Anfange; dergestalt, daß die Kerze von oben herab an Dicke beständig zunimmet, bis an das unterste Ende, welches, vermittelst eines hölzernen Pfropfens, innwendig eine Höhlung bekommet.

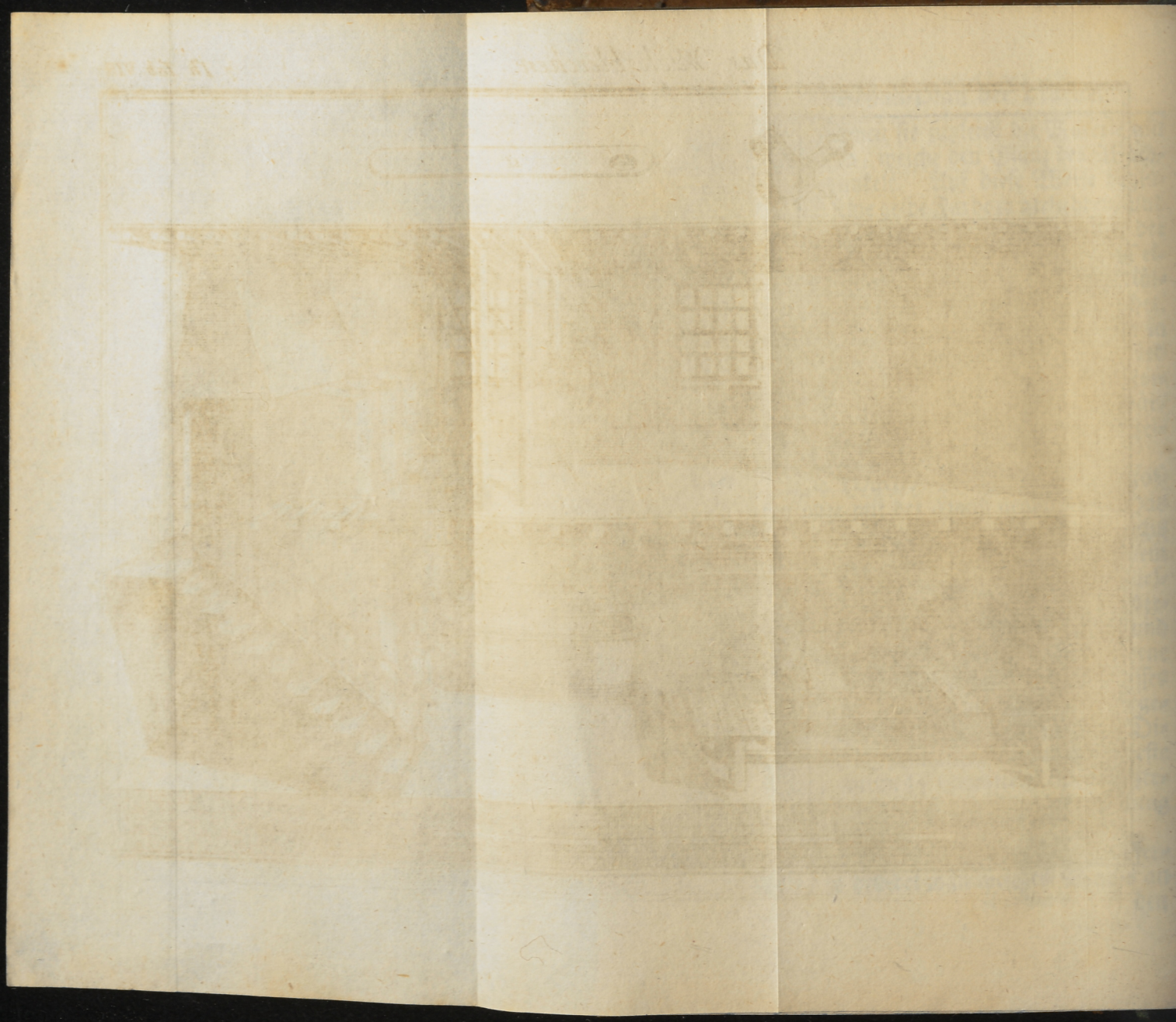
Gerollete.

Wird die Kerze mit der Hand verfertiget, so drücket man weiches Wachs an den

Das Wachsbleichen.



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0109
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0110
DFG

den Dacht, machet den Anfang an den untersten Theile des Dachtes, und vermindert die Dicke allmählig, bis an die Spitze. Es mag aber die Kerze gegossen, oder mit der Hand verfertiget seyn, so bringet man sie noch warm auf einen Tisch von Nußbaum-Holze, und rollet sie unter einem Brete von Buchsbaume. Die Künste welche unterrichten.

Die Tafel-Kerzen verfertiget man auf eben diese Weise, nur ihre Gestalt ausgenommen, welche cylindrisch, das ist von oben bis unten gleich dicke ist. Noch giebt es andere, dünne und beugsame Wachs-Lichter, von unterschiedlicher Feine, nach dem Maase, als man sie mit Talch oder Pech vermischet. Man nennet sie Wachs-Stöcke, und sie bestehen aus einem Dachte, der mit weissen oder gelben Wachse beklebet, und durch ein durchlöchertes Eisen gezogen wird, damit es den gehörigen Glanz, und eine gleiche Dicke bekomme. Wachs-Stöcke.

Achtes Kupfer-Blat.

Das Wachs-Bleichen.

1. Kessel, worinnen das roh: Wachs geschmolzen wird.
2. Kessel, worinnen man das halbgebleichte schmelzet.

Die Künste welche unterrichten.

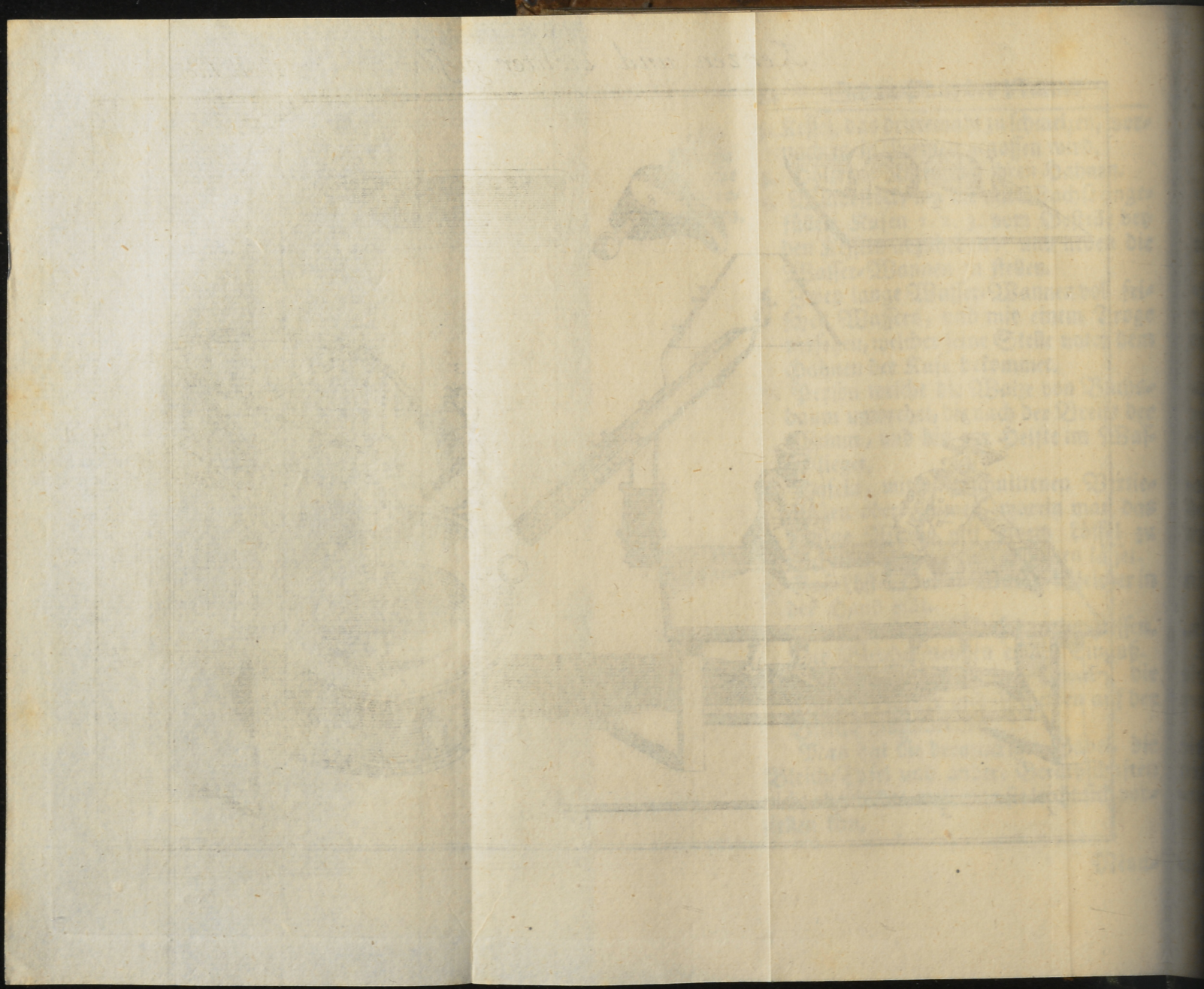
3. Kessel, das drittemahl zu schmelzen, wornach es in Formen gegossen wird.
4. Hölzerne Kufen mit ihren Hahnen.
5. Windestock, um die mit Wachse angefüllete Kufen 1. 2. 3. vom Gestelle bey den Kesseln abzuheben, und neben die Wasser-Wannen zu stellen.
6. Zwey lange Wasser-Wannen voll frisches Wassers, und mit einem Troge versehen, welcher seine Stelle unter dem Hahnen der Kufe bekommet.
7. Person welche die Walze von Buchsbaum umdrehet, die nach der Breite der Wanne, und bis zur Helfte im Wasser lieget.
8. Tafeln, mit eingeschnittenen Vertiefungen oder Formen, worein man das flüssige Wachs mit einem Löffel zu Scheiben giesset, und erharten lässet.
9. Guß-Löffel, den der Wachs-Bleicher in der Hand hält.
10. Gefässe das Wachs abzugiessen. Die Bleicher nennen es den Einguß.
11. Spahn, oder flaches Lineal, die Wachs-Blätter und Scheiben auf der Bleiche umzuwenden.

Man hat die dreyzackigte Gabel, die Bleich-Tafel und andere Geräthschaften nicht abgebildet, weil man sie leicht sich vorstellen kan.

Neun-



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0113
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0114
DFG

Neuntes Kupfer-Blat.

Die Künste welche unterrichten.

Das Kerzen- und Lichter ziehen.

1. Verzinneter kupferner Kessel, worinn man das weisse Wachs schmelzet.
2. Eiserner Kranz, mit 48. Haacken, woran man die Dachte hänget.
3. Wie das Wachs an die Dachte gegossen wird.
4. Tafel, die Kerzen zu rollen, und zu glätten.
5. Person welche rollet.
6. Geselle, welcher die Kerze am Ende gleich schneidet, und einen Pfropf hineinstecket, damit sie die Hölung bekommet, womit sie fest auf dem Leuchter stecket.
7. Roll-Brett von Nußbaum-Holze.
8. Guß-Löffel.
9. Messer die Kerze unten gleich zu schneiden.

Zehntes Kupfer-Blat.

Die Wachs-Stöcke.

1. Tafel, worauf ein schneidendes Eisen unbeweglich aufgerichtet ist. Eben diese

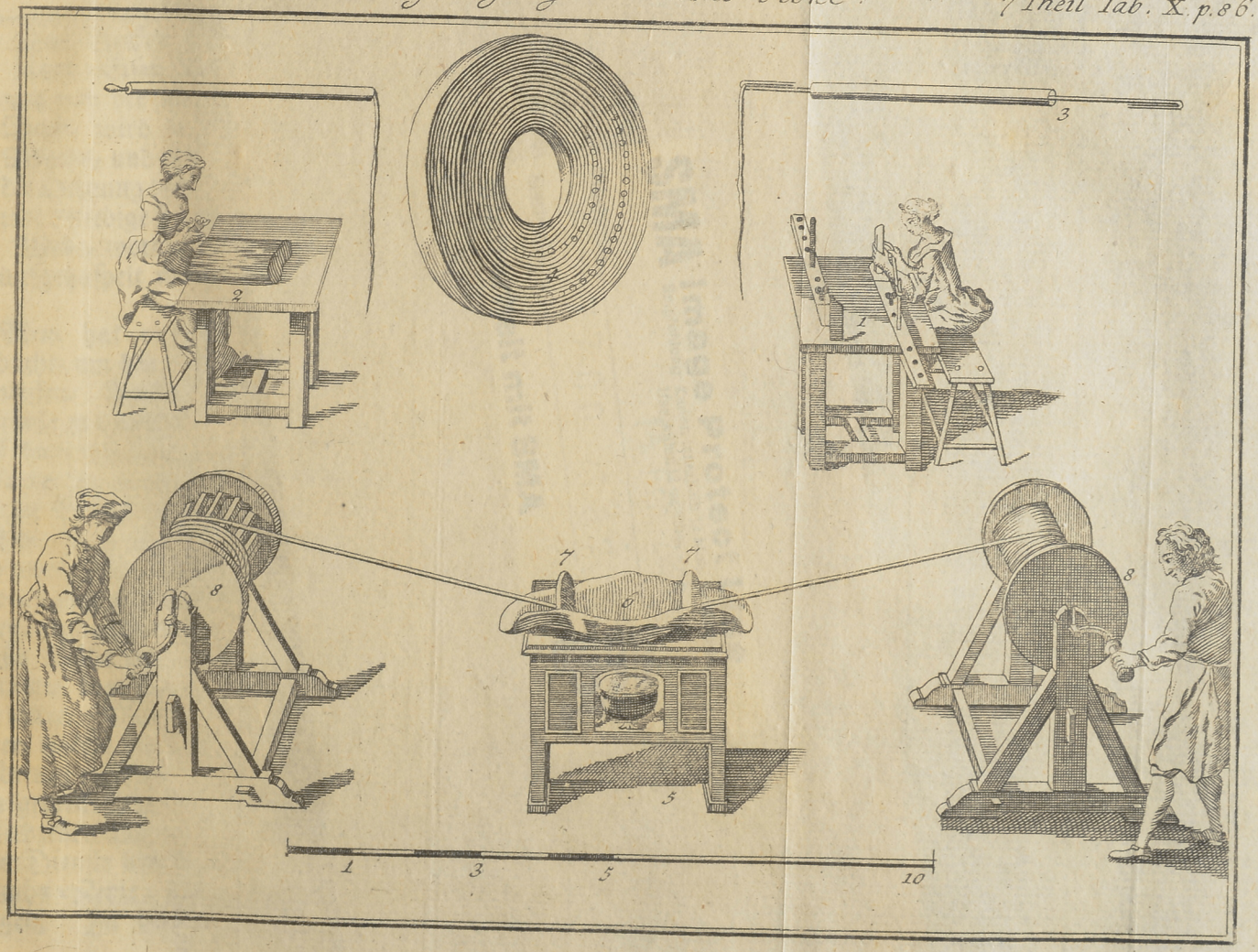
Die Künste welche unterrichten.

se Tafel hat eine Falze, worinn man eine platte Leiste verschieben, und näher an das scharfe Eisen, oder weiter wegrücken kan. Die Leiste ist mit vielen Löchern durchbohret, auch mit einer Schraube und eisernen Spindel versehen. Die Schraube dienet, die Leiste benebst der Spindel in beliebiger Entfernung von dem Eisen fest zu halten. Der Dacht wird um die Spindel geleget, zusamm gedrehet, und am Eisen abgeschnitten. Ist die Spindel voll, so ziehet man die Dachte ab, und rüstet sie zum Gusse.

2. Tafel, worauf man durch Hülfe eines Häckgens die oberste Spitze des Licht-Dachtes in eine kleine eiserne Röhre ziehet, damit kein Wachs daran komme. Diese Vorsichtigkeit ist nur bey den Tafel-Kerzen nöthig, weil der Dacht mit dem untern Ende an den Crauz gehänget, und also begossen wird, dahingegen der Dacht für gemeine Lichter mit dem obern Ende angehänget wird, und man folglich anfangen kan ihn zu begiessen wo man will.
3. Das Häckgen und die Röhre.
4. Rund-Eisen für die Wachs-Stöcke.
5. Tafel mit dem Becken, worinn das Wachs für die Wachs-Stöcke geschmolzen wird.

6. Das

Verfertigung der Wachs stöke.



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0117
DFG

6. Das Becken.
7. Rund-Eisen an seinen Ort gebracht, und von der Seite anzusehen. Der Dacht wird durch das geschmolzene Wachs, und sodann ohne Mühe durch die Oefnung des Eisens gezogen, die ihm jede beliebige Dicke lässet.
8. Welle, worauf der Wachs-Faden aufgehaspelt wird.

Die Künste welche unterrichten.

Man hat auf mancherley Vortheile gedacht, um des Lichtes desto bequemer zu geniessen. Anfänglich suchte man seine Stärke zu vermehren, und seine Strahlen auf dasjenige, was man betrachten will, zusamm zu werfen. Hernach hat man für die Erhaltung des Auges gesorget, damit die Flamme, welche den Schein von sich wirft, ihre Würkung nicht unmittelbar an ihm erzeigen möchte. Und dieses ist es, was man nöthig hat, weil die allzugrosse Nähe und der heftige Glanz der Flamme dem Auge allerdings nachtheilig fället. Man hat so gar, zum Besten derer, welche die Kosten scheuen, es so weit zu bringen gesucht, daß ein dünnes Licht von gelbem Wachse, davon zehen, zwölfe, ja sechzehen auf ein Pfund gehen, eben so gute Dienste leisten möge, als eine weisse Wachs-Kerze, davon sechse ein Pfund wiegen. Zu diesem Vortheile kommet

Die Künste welche unterrichten.

noch ein anderer, nehmlich daß man beständig einerley Hellung und reine Luft genieſſet, dahingegen der Dampf der Talch-Lichter die Luft ungesund machet, und die Arbeit durch den unaufhörlichen Gebrauch der Lichtscheeren alle Augenblicke unterbrochen wird. Alle diese Vortheile findet man in dem Studier-Leuchter vereiniget, davon ich ihnen den Abriß überschicke. (*) Man kan ihn auf einem Gestelle anbringen, und von einem Orte an das andere setzen: Oder man kan ihn an einem beweglichen Arme bevestigen, durch dessen Hülfe er sich höher oder niedriger richten, hin oder her ziehen läſſet. Die Feder welche das Licht beständig rücket, muß von einer ungemein zarten und leichten Materie seyn, als etwa von stählernem oder meßingen Drathe, damit sie sich ohne grosses Widerstreben zusamm drücken, und ohne grossen Platz wegzunehmen, innwendig in der Höhlung anbringen läſſet. Es ist gut, wenn man an die obersten Umläufe der Feder ein Band feste machet, solches nach der Länge durch die Feder ziehet, unten aus der Röhre hängen läſſet, und einen Ring daran bindet. Denn indem der Ring allmählig in die Höhe

(*) Nur hat er den Fehler, daß beynahe eben soviel Wachs vergeblich abtropfet, als von der Flamme verzehret wird. U.

Höhe steiget, eben so, wie die Umläufe der Feder, so weis man, das Licht sey nunmehro bald zu Ende, wenn der Ring die Röhre bald erreichen will. Die Leuchter-Röhre muß nothwendiger Weise schief liegen, und einen Winkel von 45. bis 50. Grad mit dem Horizonte, oder Leuchter-Fusse machen: Denn woferne die Kerze gerade stünde, würde der Deckel oder Schirm, welcher vermittelst seiner schief-laufenden Seiten das Licht zurücke wirft, solches um das Leuchter-Gestelle herum werfen, welches folglich ganz unnützer Weise zum Mittel-Puncte aller vereinigten Strahlen würde. Hingegen indem die Leuchter-Röhre schief lieget, wird der stärkste Schein ziemlich weit von dem Gestelle weggeworfen, und fället ganz bequem auf das Papier, das man dahin leget. Der Schirm kan innwendig niemahl allzurein gehalten werden. Doch ist es auch nicht nöthig, daß er wie ein Spiegel glänze, denn dieses würde einen ungleichen und zitternden Schein verursachen. Man darf ihm also nur eine matte und überall gleiche Weise geben, dergleichen Papier, Bleyweiß, oder ein blosses Bestreichen mit Queckſilber verursachet. Das Ueberziehen mit Papier ist nicht ohne Gefahr. Das Queckſilber lässet sich ohne grosse Weitläuftigkeit so

Die Künste welche unterrichten.

Die Künste welche unterrichten.

oft anbringen als man will: Doch ein Anstrich von Bleyweiß mit Wasser angerühret, ist noch besser, weil er keine Kosten verursachet, und wegen seiner grossen Weisse die Strahlen sehr stark zurücke wirft.

Nebst der mannigfaltigen Zubereitung ölichter Materien, die uns des Nachts leuchten, ist keine Kunst unserer Betrachtung und der Dankbarkeit des ganzen menschlichen Geschlechtes würdiger, als die trefliche Erfindung, welche den völligen Glanz des Tages in unsere auf das genaueste verschlossene Wohnungen bringet, oder uns eine vollkommen richtige Abbildung unzählig vieler Sachen zeiget, die wir zu selbiger Zeit ordentlicher Weise unmöglich sehen könnten. Hieher gehöret die Erfindung des Spiegel-Glases, das Schleifen desselbigen, und sein Belegen mit Stanniol, wodurch es zum Spiegel wird.

Die Spiegel.

Ehemahls hohlete Frankreich seine Spiegel-Gläser aus Venedig. Jetzo verschicket es eine grosse Menge in auswärtige Länder, und zwar öfters von 90. bis 100. Zollen in die Länge, dahingegen die Italiänischen kaum vierzig bis funfzig hatten.

Sie wissen Herr Chevalier, daß man sie zu Tour-la Ville, nicht weit von Cherbourg

bourg in Nieder-Normandie von geblasenem Glase, wie zu Venedig, verfertiget, die grossen aber, welche auf einer metallenen Tafel gegossen werden, auf dem Schlosse Saint Gobin zwischen Laon und la Fere in Picardie. Zwar werden an eben diesem Orte auch gemeine Gläser gemachet, aber in einer besondern Hütte. Und wiewohl man öfters versuchet hat, mehrere dergleichen Guß-Hütten anderswo anzulegen, so hat es doch niemahls recht damit fortgewollt. Die Künste welche unterrichten.

Die Aufseher dieser Spiegel-Hütte behalten die Wissenschaft gewisser Vortheils, zumahl was die Einrichtung der Oefen betrift, (*) für sich alleine, um durch eine unzeitige Offenherzigkeit dem Lande keinen Schaden zu thun. Wenn es auf diesen Punct ankommet, so verlanget ein gut gesinnter Patriot nicht mehr zu wissen, als man ihm gerne sagen will. Es wird also genug seyn, wenn ich ihnen in einem Abrisse dasjenige vorstelle, was einem

(*) Wir sind in Teutschland nicht so neidisch mit unsern Künsten. Wer Lust hat diese Geheimnisse zu wissen, kan davon beym Agricola lesen, vor allen aber in Joh. Kunkels Glasmacher-Kunst 1689. welches eine Auslegung und Verbesserung ist, dessen, was Antonio Neri, und Christoph Merret ein Engelländer vom Glasmachen geschrieben. U.

Die Künste welche unterrichten.

nem jeden Fremden zu sehen erlaubet wird. Um gleicher Ursache willen habe ich auch nichts von der Beschaffenheit der Steine erwähnen wollen, welche zum Grunde des Ofens dienen; noch von Vermischung und Zubereitung der Materien, oder von der eigentlichen Grösse der Werkzeuge.

Wenn diese Gläser auf einer metallenen Tafel gegossen, mit einer ebenfalls metallenen Walze abgeebnet, und in den Kühl-Ofen gesetzet worden, so schickt man sie nach Paris, um sie zu schleifen und zu poliren, damit der Verlust desto geringer sey, wenn sie unterweges etwa zerbrächen. Daselbst werden sie erstlich abgeschliffen, und hernach poliret.

Schleifen der Spiegel-Gläser.

Was das erste betrift, so leget man sie auf einen grossen und harten Stein und verküttet das Glas so feste, daß es auf keine Seite rücken kan. Hernach benimmet man ihm die Ungleichheiten durch das Bereiben mit einem andern kleinern Glase. Dieses ist an ein sehr glattes Brett befestiget, und wird anfänglich mit einem grössern oder kleinern Gewichte beschweret, hernach aber mit einem Rade, das man benebst dem Gewichte auf das Beste daran befestiget. Das Rad dienet weiter zu nichts, als dem Schleifer Gelegenheit zu verschaffen, daß er das obere Glas nach Belieben auf dem untern herumführen kan.

Die

Die kleinern Gläser werden ebenfalls eines mit dem andern abgeschliffen, und eine Seite nach der andern, so wie es bey den grossen geschiehet. Das Rad ist bey den kleinen unnöthig, und man bedienet sich an seiner Statt vier hölzerner Handgriffe, die an den vier Ecken des Steines, der auf dem Schleif-Tische lieget, befestiget sind. Das Schleifen sowohl der grossen als kleinen Gläser, geschiehet vermittelst Sandes und Wassers, das man zwischen sie bringet. Anfänglich gebrauchet man ziemlich groben Sand, allmählich aber kleinern, und diese Feinigkeit hat ihre bestimmte Grade. Die Künste welche unterrichten.

Nach dem Schleifen werden sie polliret, das ist, zu der allerzärtesten Glätte gebracht. Damit sie diese Vollkommenheit oder den Glanz erhalten, gebrauchet man Trippel und Smergel, nachdem sie zu dem feinesten Mehle gemachet worden. Das Werkzeug bey dieser Arbeit ist ein Brett mit Filze beschlagen, durch welches eine kleine Walze gestecket wird. Die an beeden Seiten des Bretes herausstehende Ende der Walze, dienen zu Handgriffen, wobey man es hin und wieder, rechts und links, herumführen kan. Zugleich ist es an einem grossen hölzernen Bogen bevestiget, welcher gegenstrebet, und die Arbeit erleichtert, indem er das Brett im- Polliren.

Die Künste welche unterrichten.

immer wieder auf den Punct führet, wo man es weggeschoben hatte.

Sodann sind die Gläser im Stande bey Staats-Wägen gebrauchet zu werden, oder die Tempel und Palläste zu erleuchten, wenn man sie mit meßingem Drathe vor Hagel und andern schädlichen Zufällen äusserlich in Sicherheit setzet. Sollen sie aber ihre Dienste als Spiegel leisten, so müssen sie zuvor noch beleget werden, oder, wie die Werkleute sagen, die Folie bekommen.

Spiegel-Folie.

Durch was für eine Zauber-Kraft ist es möglich, aus einem zerbrechlichen Körper, der aus blossen Sandkörnen bestehet, dergleichen unvergleichliche Gemählde hervor zu bringen, welche alle Völker in Erstaunung setzen, und im Stande sind, auch dem allerunwissendsten solche Vorstellungen zu machen, welche der geschickteste Pinsel nicht erwecken kan.

Dieses Wunder, welches mehr als einem Weltweisen tiefsinniges Nachdenken verursachet hat, bestehet auf Seiten der Werk-Leute in etwas Zinn und Queckssilber, welches sie an einer Fläche des Glases geschickt anbringen.

Wenn das Zinn nach aller Möglichkeit dünne geschlagen, und aufgerollet worden, wird es wieder abgerollet, und auf einem glatten Marmorsteine, der aber gröss-

fer

ser seyn muß als das Stanniol-Blat, ausgebreitet. Es geschiehet dieses durch Hülfe eines glatten Lineals, dessen scharfe Seite, welche das Zinn berühret, abgerundet worden. Das Lineal kan von Glase, oder von beliebiger harten Materie seyn, und dienet dazu, das Blat wohl auszustreichen, damit es weder Höcker noch Falten mache. Hernach wird es verquicket, das ist glänzender und dichter gemachet, indem man es mit Queckſilber tränket. Sodann wird es mit eben dieser Materie ganz übergossen, welche nirgend ablaufen kan, weil man das Blat mit einem Rande von Karten-Papiere verwahret. Man leget sodann die Glas-Tafel darauf, welche durch ihre Schwehre das überflüßige Queckſilber, das sich mit dem Stanniol nicht vereinigen konnte, durch eine zu dem Ende gemachte Oefnung zum Ablaufen zwinget. Unter der Tafel, worauf der Stein, und das Glas lieget, befindet sich ein an der untern Seite abgerundeter hölzerner Riegel, womit man die Tafel, den Stein, und das Glas wasserrecht halten, oder neigen kan. Geschiehet das letztere, so nimmet das überflüßige Queckſilber seinen Abschied, und fället in die Gefäße, welche man zu diesem Ende untersetzet.

Die Kü te welche unterrichten.

Verqui cken.

Eben

Die Künste welche unterrichten.

Eben das, was mit zwey glatten Marmorsteinen vorgehet, zwischen welchen man die Luft weggebracht hat, das geschiehet auch mit der Glas-Tafel und dem Stanniole, und zwar aus eben der Ursache, nehmlich deswegen, weil man die Luft verhindert hat, zwischen sie einzudringen. Es ist nichts mehr vorhanden, das ihre Vereinigung hindern, oder dem Drucke der äussern Luft das Gegengewichte halten könnte. Demnach erzeiget die letztere ihre völlige Gewalt an der äusserlichen Fläche des Stanniols, und der äusserlichen Fläche des Glases. Demnach müssen sich ihre beederseitige innwendige Flächen nach dem Maase ihrer Glätte, auf das genaueste aneinander fügen, und nur ein ganzes ausmachen. Vielleicht erzeigen alle klebrichte Materien ihre Würkung aus eben dem Grunde. Vielleicht bestehet es auch bloß hierinn, was das Glas thut, wenn es nach der Redens-Art der Werk-Leute, den Stanniol gut anziehet.

Gläsern Geräthe.

Wir bekommen aus der Glas-Hütte alle Tage etwas neues, das uns entweder Ergötzlichkeit oder Nutzen verschaffet. Ich verlange weder der grossen crystallenen Tafel-Leuchter, noch der Confect-Körbe zu erwähnen: Weil ich glaube, sie für ihre Person machen mehr Wesens

von

von den bequemen Spühl-Gumpen, die man auf die Tafel setzen, und worinn jedermann seinem Trink-Glase die Reinlichkeit geben kan, welche die Seele der Gast-Mahle ist. Gleichfalls vermuthe ich, sie werden die Tafel-Laternen für bequem befinden, welche bloß an der obern Seite eine Oefnung haben, und durch selbige dem Dampf der Lichter einen Ausgang verstatten. Die Kerze brennet desto besser und steter, weil ihre Flamme von keiner Bewegung der Luft beunruhiget wird, und die Laterne selbst kan nicht den geringsten Schatten auf die Tafel werfen, weil sie nicht aus vielen Stücken mit Bley zusammgesetzet ist. Eben also ist es mit der geblasenen Laterne beschaffen, welche über ihrer obern Oefnung einen offenen und schief zulaufenden Schirm hat, um das Licht zu reflectiren; unten ist sie ebenfalls offen, damit man eine Kerze oder Lampe hinein setzen kan. Die Künste welche unterrichten.

Doch man hat sich in der Glas-Hütte eben so sehr bemühet, zum Besten der Wissenschaften, als zur Auszierung unserer Tafeln oder Zimmer zu arbeiten. Die Chymie hat von dem Glase unbeschreibliche Vortheile gezogen: Die Naturforscher haben eine Menge neuer Entdeckungen gemachet, bloß, weil sie Gläser von solcher Länge, Dicke, Gestalt und Chymische Gläser.

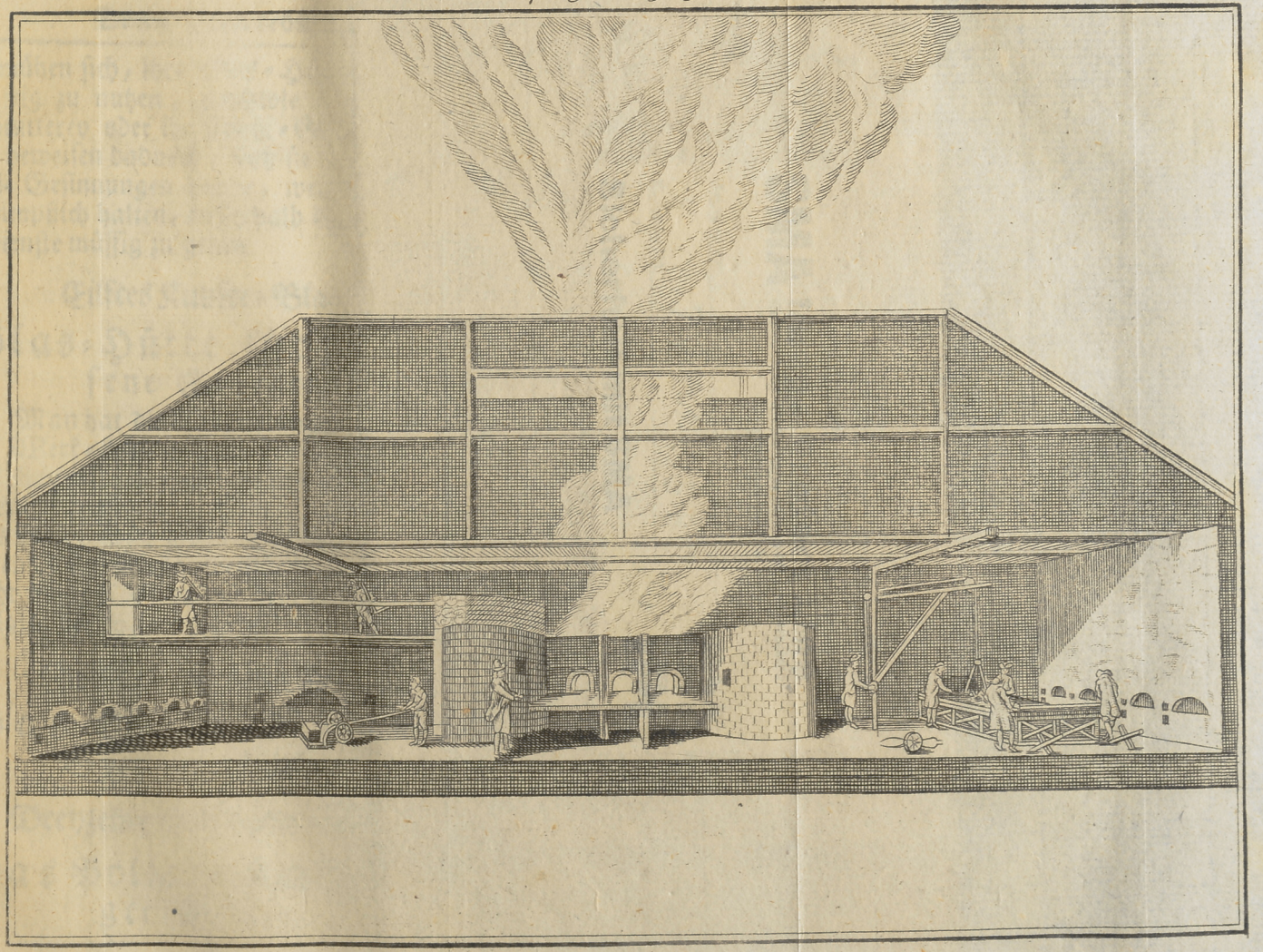
Die Künste welche unterrichten.

Einrichtung haben konnten, als sie verlangten.

Doch die künstliche und feine Arbeit, welche auf der Glas-Hütte verfertiget wird, mag so schätzbar seyn als sie will, so leisten uns doch die allergemeinesten, ja die allerschlechtesten Fenster-Scheiben, die allerwichtigsten Dienste, und schaffen uns den allergrössesten Vortheil. Eben deswegen, weil die gemeineste Arbeit ihre Kosten am sichersten bezahlet, und das Geld zu Hause behält, das man für metallenes Geschirr und unzählige andere Geräthschaften in auswärtige Länder schleppte, haben unsere Könige seit vielen hundert Jahren die Erlaubniß Glas zu machen, an adeliche Familien gegeben. Die Nachkommenschaft derselbigen, welche dieses Vorrecht mit Ausschlusse aller übrigen geniesset, befindet sich noch heutiges Tages in blühendem Zustande, dahingegen so manche andere durch die vielfache Theilungen ihrer Erb-Güter in Verfall gerathen sind. Viele junge Edelleute, wenn sie durch ihre im Kriege geleistete Dienste, dasjenige gethan haben, was ihre Geburt und die damit verknüpfte Schuldigkeit gegen das Vatterland erfordert, setzen sich auf ihre Güter, und geniessen währenden Friedens, was ihnen die Freygebigkeit der Könige zuwarf. Sie

Fenster-Scheiben.

bemü-



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0131
DFG

bemühen sich, ihre Glas-Hütte vortheilhaftig zu nutzen, gleichwie andere ihre Stutterey oder ihr Wein-Gebürge, und sie beweisen dadurch, daß sie wahrhaftig edle Gesinnungen haben, weil sie es für schimpflich halten, ausserhalb der Krieges-Dienste müssig zu gehen. Die Künstle welche unterrichten.

Eilftes Kupfer-Blat.

Glas-Hütte für gegossene Spiegel.

Man hat die Verrichtungen sehr vieler Werk-Leute weggelassen, um den Abriß nicht mit einer allzugrossen Menge Figuren anzufüllen. Man kan sich aber, aus der zu Ende dieses Theiles angehängeten Beschreibung, weitläuftigere Nachricht hohlen, wie es mit dem Giessen und Blasen der Gläser zugehe.

Zwölftes Kupfer-Blat.

Das Schleifen der Spiegel-Gläser.

Dreyzehendes Kupfer-Blat.

Das Poliren der Spiegel-Gläser.

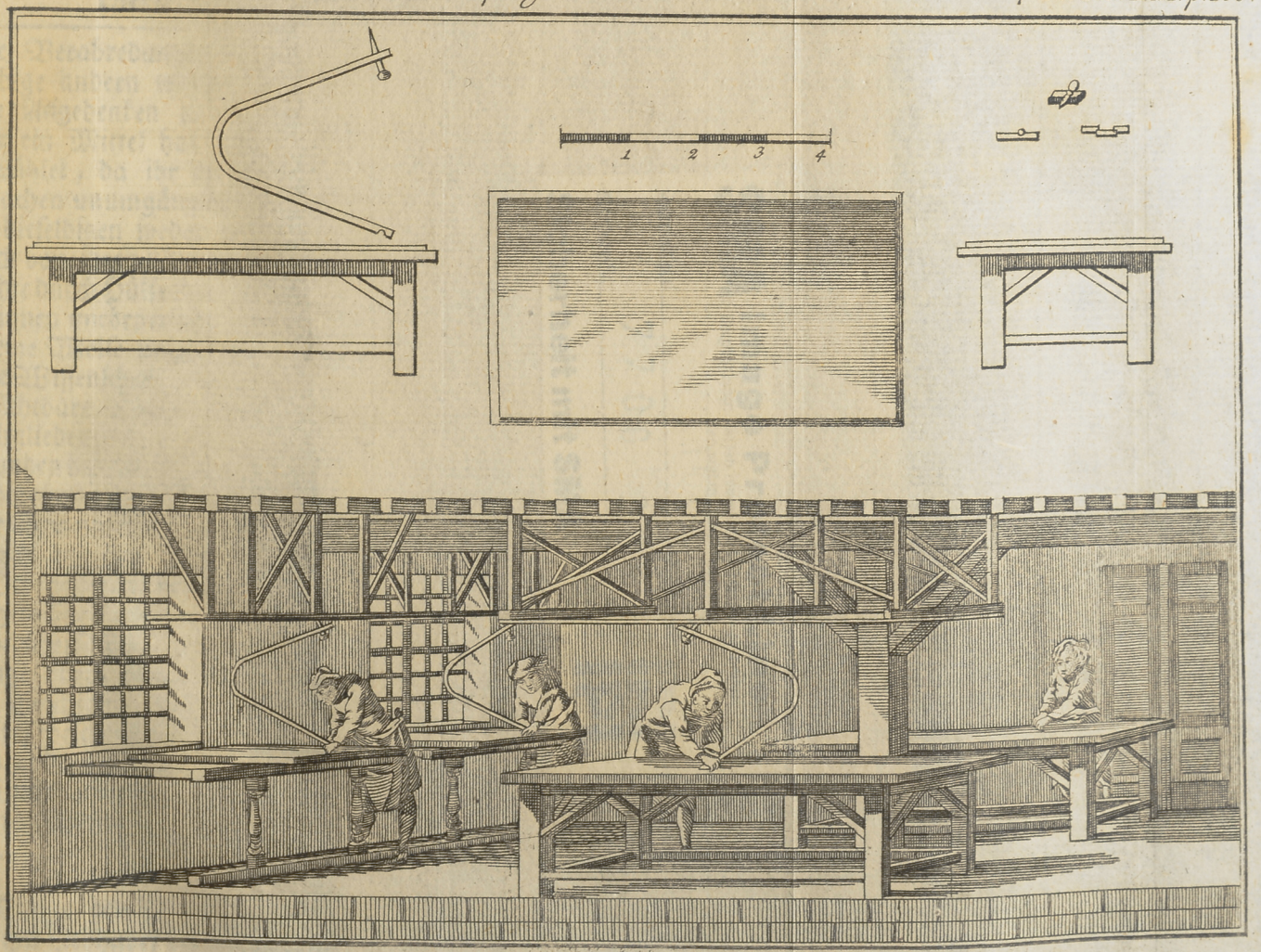
Fortsetzung der Künste die uns unterrichten.

Vierte Unterredung.

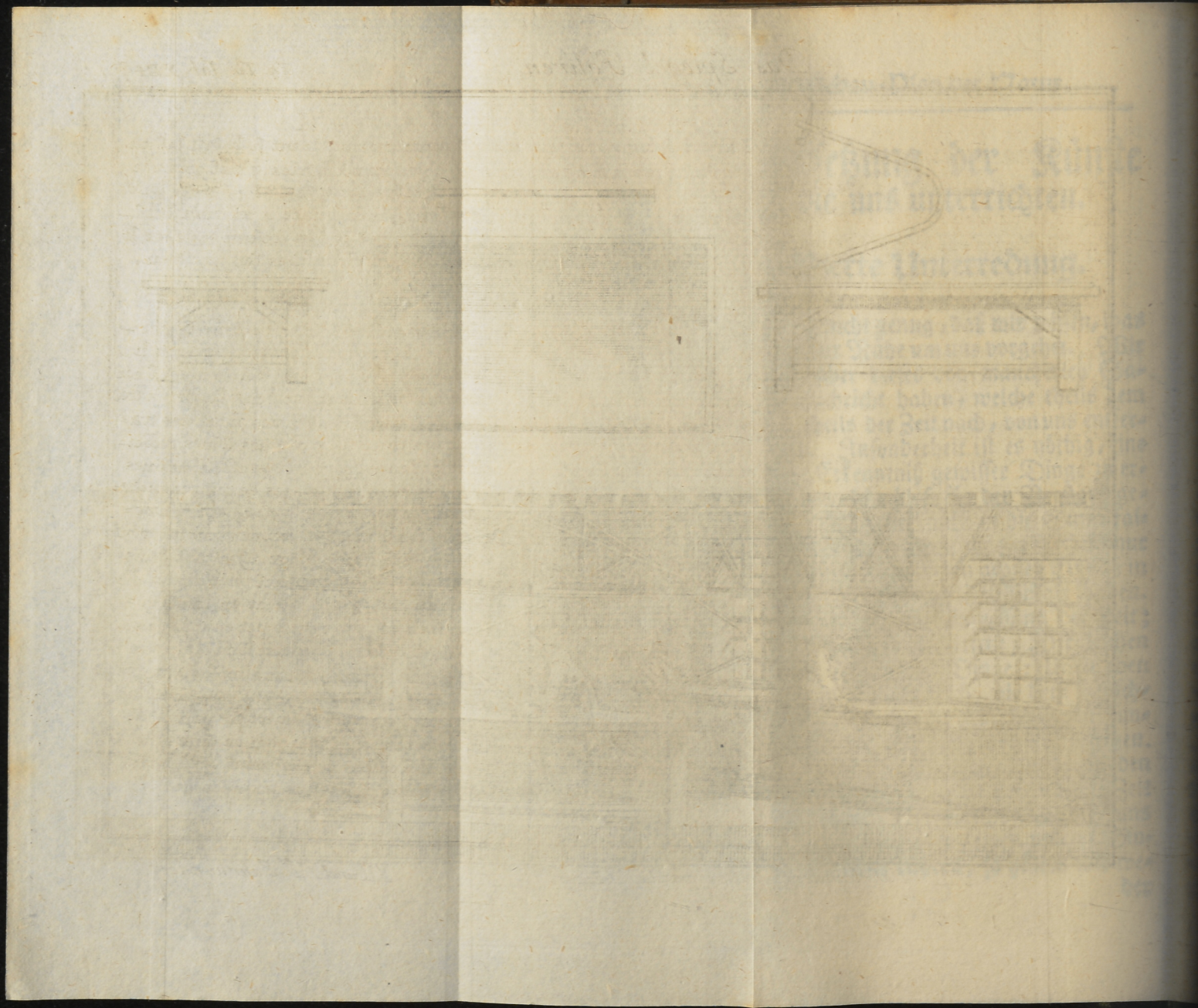
Fortsetzung der Künste.

Es ist nicht genug, daß wir wissen, was in der Nähe um uns vorgehet. Wir müssen über dieses von mancherley Sachen Nachricht haben, welche theils dem Orte, theils der Zeit nach, von uns entfernet sind. Insonderheit ist es nöthig, eine richtige Erkenntniß gewisser Dinge zu erlangen, welche bloß für den Verstand gehören, und daher nicht in die Sinne fallen, sondern dem Gemüthe zur Richtschnur dienen, und daher einen grossen Einfluß in die ganze menschliche Gesellschaft haben. Hieher gehöret die Abmessung der Zeit; Dergleichen sind die Gesetze: Dergleichen sind alle vergangene Dinge: Unter eben diese Zahl gehören auch, die dem menschlichen Geschlechte gegebene Verheissungen, und die Hofnung des Zukünftigen. Könnten die Handlungen oder die Reden derjenigen, welche lange vor unserer Zeit gelebet haben, oder welche weit von uns entfernet sich befinden, einen unserer Sinne unmittelbar rühren, so hätten wir we-

der



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0135
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0136
DFG

der Verabredungen noch Zeichen nöthig, selbige andern wissend zu machen, oder ihr Angedenken zu verewigen. Was für ein Mittel hat also die Gesellschaft erwählet, da ihr die Wissenschaft dieser Sachen unumgänglich nöthig fället, und sie dieselbigen weder von ihrer Vernunft, noch von ihren Sinnen erfahren kan? sie suchte durch Hülfe ihrer Vernunft und ihrer Sinnen uncörperliche Dinge, auf eine bequeme Weise vorzustellen. Sie pflanzet ihre Wissenschaft, woferne sie auch gleich unsichtbare Sachen betrift, auf alle ihre Mitglieder fort, indem sie gewisse Zeichen erfunden hat, davon einige vergänglich sind, andere beständig währen, und durch welche eine Gemeinschaft mit den Abwesenden, ja so gar mit den Todten gepflogen wird. GOtt wollte die heilsame Wahrheiten der Ungewißheit unserer Vernunft-Schlüsse nicht überlassen, deswegen lehret er uns selbige durch übereinstimmende Zeugnisse der Geschichte, und durch eine Gesandschaft, welche sich von einem Jahrhunderte zum andern fortpflanzet. Demnach kommen uns äusserliche Zeichen zur Hülfe, wo unsere Vernunft nicht mehr zureichen will.

Fortsetzung der Künste.

Einige gewisse Weltweise, welche schlechte Liebhaber der Geschichte sind, weil

Fortsetzung der Künste.

sie die Offenbahrung noch weit weniger lieben, erzählen uns als einen ungemein artigen Einfall, als der Mensch bemerket habe, daß Thiere von einerley Art, durch eine gewisse Abwechslung des Lautes, einander von allerley Sachen Nachricht geben, so habe er geglaubet, es möchte ihm wohl möglich fallen ein gleiches zu thun; dergestalt habe der Gesang der Nachtigall die menschliche Kehle zu einer Probe gereitzet, und die Musik hervor gebracht; von der Schwalbe habe der Mensch gelernet, wie er mauern, und eine Wohnung verfertigen solle; die Spinne habe ihm die Webekunst gezeiget; und einige Raupen hätten ihn durch die Umhüllung, welche sie sich verfertigen, die ersten Begriffe von einer künstlichen Bekleidung beygebracht; eben also, sey ihm der erste Gedanken von der Färberey beygefallen, da er gesehen, daß ein Hund eine rothe Schnauze bekommen, als er eine Purpur-Schnecke zerbissen hatte; mit einem Worte, er habe nöthig gehabt bey einem Thiere nach dem andern in die Schule zu gehen.

Wenn man die Verfasser dieser geheimen Nachrichten aus einem so zuversichtlichen Tone sprechen höret, so sollte man meynen, der Mensch wäre sonst nichts als ein tummes Thier, das für sich selbst nichts

nichts ausdrucken, sondern auf das höchste nur dasjenige nachäffen könnte, was man ihm zeiget. Er wäre sonst nichts als ein grosser Aff; ohne Nachdenken oder Ueberlegung, der aber doch allmählich andern Thieren die Künste ablauerte, und sich also mit demjenigen versehe, was man Vernunft nennet. Unterdessen möchte ich wissen, ob der angebliche Aff, der so gerne die Schranken niederreissen möchte, worinn ihn die Offenbahrung hält, und welcher, um ihr Ansehen zu schwächen, den ansehnlichsten Theil der historischen Nachrichten zu vernichten trachtet, eben so grosse Gleichgültigkeit gegen ein altes Pergament erzeigen würde, welches seine Berechtigung auf einige tausend Thaler jährlicher Einkünfte beweiset? siehet man auch wohl, daß er die Gültigkeit der alten Adels-Briefe und anderer Urkunden, worauf die Gewißheit seines Standes und seiner Erbgüter beruhet, in Zweifel zu ziehen verlanget? über dieses, so ist dieser boßhaftige Aff nicht das einige Thier auf dem Erdboden, das gerne nachmachet, was es von andern siehet. Man findet hin und wieder Affen von allerley Gattungen, und von allerley Gestalt. Es giebt sehr zahlreiche Familien von ihnen in dem Lande der Gaffern und in Zanguebar, welche überhaupt alles nachmachen,

Fortsetzung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

was man ihnen zeiget. Unterdessen hat sich unter allen diesen Affen kein einiger weder von der grossen noch von der kleinen Gattung gefunden, der von unsern Reisenden Handlung zu treiben, oder wenigstens nur Reden hätte lernen wollen. Was für thörichte Dinge will uns doch der Unglaube weiß machen! oder, woferne er behaupten will, seine Geschichte des menschlichen Geschlechtes, sey den Nachrichten, die uns die Schrift und die alten Denkmahle geben, auf alle Weise vorzuziehen, so haben wir Hofnung, es werden mit der Zeit noch ganze Heerden Africanische Affen zu uns kommen, und bey uns eben sowohl eingerichtete Pflanzstätte anlegen, als sie unsere Europäische Affen, auf der Zahn-Küste und auf dem Vorgebürge der guten Hofnung anlegen sahen.

Wir müssen uns also an die Denkmahle und an die Geschichte halten; an die Erfahrung und an die Offenbahrung. Auf diese Weise werden wir den einigen Ursprung und die wahre Absicht der vortreflichsten Künste sehr bald ausfinden.

Erfindungs-Kraft des Menschen.

Die Erfahrung lehret uns, der Mensch habe im geringsten nicht nöthig, daß ihm ein Thier etwas zeige oder ihn unterrichte. Er hat im Gegentheil von seinem Urheber eine Geschicklichkeit empfangen

gen, welche über sie alle herrschet, weil er dazu beruffen ist, ihnen zu befehlen: Und er beschäftiget sich im Ernste mit wichtigen Dingen, wovon die Thiere nicht den geringsten Begrif haben, weil sie zu etwas anders bestimmet sind als er. Auf diese Weise richtet er seine Gedanken auf das Höchste Wesen, auf seine eigene Schuldigkeit, auf das Vergangene und auf das Zukünftige. Alles dieses gehöret nebst viel andern Sachen mehr in die Reiche der Dinge, welche nicht in die Sinne fallen. Nichts destoweniger sind sie seinem Verstande begreiflich: Und weil ihm an ihrer Wissenschaft unsäglich viel daran gelegen ist, hat er gesuchet, alles was er davon weis, den Abwesenden oder der künftigen Nachkommenschaft zu eröfnen, und zu diesem Ende allerley bequeme Zeichen zu erfinden, oder die erfundenen zu verbessern. Fortsetzung der Künste.

Aus der Begierde die Wissenschaft nützlicher Sachen auf andere fortzupflanzen, sind die **Nahmen** und **Zunahmen** entstanden, welche die Personen, die Orte und die Begebenheiten deutlich beschreiben, die Nahmen der Patriarchen bringen uns den Grund ihrer Geschichte ins Gedächtniß, und ich verhoffe Ihnen bey anderer Gelegenheit zu zeigen, daß die Bedeutung des einigen Nahmens Abra- Die Nahmen. Denkmahle.

Fortsetzung der Künste.

ham, ein vollkommener Beweiß von der Wahrheit der Offenbahrung sey. Aus eben diesem Ursprunge muß man die Säulen und die erbaueten Altäre herleiten, welche die zur Versammlung bestimmeten Orte anzeigten. Daher kam die Einsetzung ordentlicher Feyertäge, welche man gleich anfänglich alle Monathe und alle Jahre begieng, nicht nur um den Urheber alles Guten zu loben, sondern auch die Gesellschaft von ihrer Schuldigkeit, und der Einrichtung ihrer Arbeit zu unterrichten. Daher kam die Poetische Sprache, welche aus abgemessenen Worten bestehet, damit man sie bey Festtagen absingen, und zu Hause wiederhohlen konnte. Daher kamen die Bild-Schriften, welche man öffentlich aufrichtete, um grossen Gemeinen auf einmahl eine allgemeine Nachricht zu geben. Daher kamen die Bücher und Aufschriften, die gemachten und geschnitzten oder ausgegrabenen Bilder. Daher kamen die Grabsteine, die Münzen, die Urkunden, und Archive: Mit einem Worte, alle Gedenkmahle vergangener Sachen, und auf das künftige getroffener Verordnungen. Demnach ist aus der Erfahrung klar, daß die hauptsächlichste Absicht der Künste keine andere sey, als die menschliche Gesellschaft zu unterrichten.

Dicht-Kunst.

Bild-Schriften.

Bücher.

Bilder.

Münzen.

Die

Die Heil. Schrift giebt diesem Satze ein neues Licht. Sie veredelt alle unsere Bedürfnisse, und alle Mittel die wir anwenden, um ihnen abzuhelfen, weil sie uns lehret, der Schöpfer sey Urheber von allen beeden. Er wollte nicht, daß die Sachen, woran uns am meisten gelegen ist, in unsere Sinne fallen, und wir einen unmittelbaren Zugang zu ihnen haben sollten. Er hat sie für den Leichtsinnigen gleichsam verborgen: Aber den Liebhabern der Wahrheit hat er alle Mittel sich zu unterrichten an die Hand gegeben: Diese Mittel sind also beschaffen, daß sie nicht nur den Menschen zu der Wahrheit führen die er suchet; sondern ihn auch anreitzen sie zu suchen, wenn er es zu thun ausser Acht lässet. Fortsetzung der Künste.

Gleich anfänglich gab der Schöpfer dem ersten Menschen die Bestimmung der grossen Himmels-Lichter, und ihres Umlaufes zu erkennen. Der Himmel lässet dem Menschen weder die Regeln seiner Schuldigkeit, noch die Ordnung seiner Beschäftigungen lesen: Wohl aber die Merkmahle der Feyertage, welche dazu bestimmet sind ihn in beeden zu unterrichten. Demnach betrachtet er den Himmel und den Lauf der Gestirne nur deswegen, damit er möge unterrichtet werden.

Gleich

Fortsetzung der Künste. Sprache des Menschen.

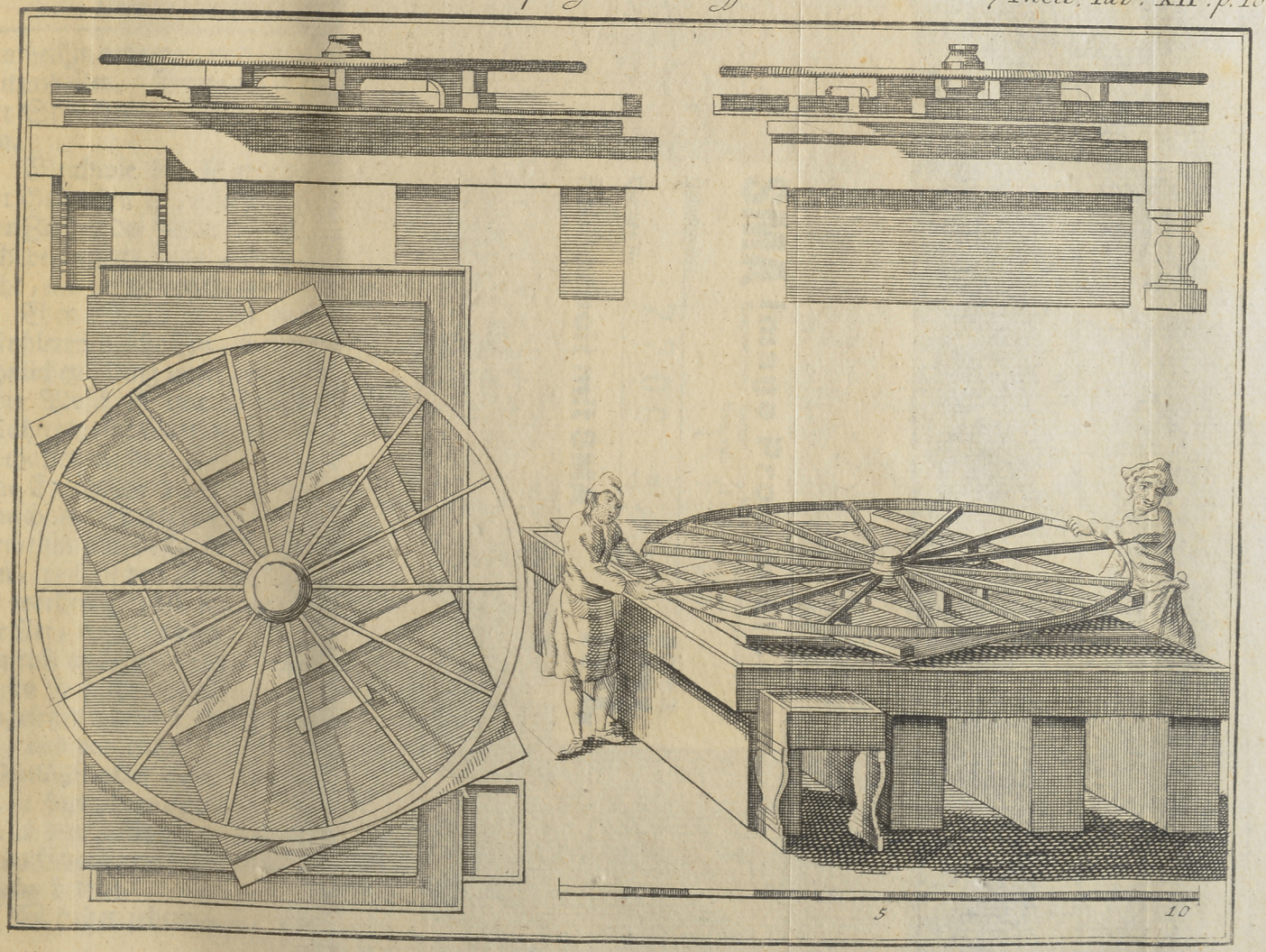
Gleich anfänglich setzte der Schöpfer den Menschen in Besitz der Herrschaft, wozu er ihn bestimmet hatte, indem er alle Thiere vor ihm vorbey gehen liesse. Sie erschienen alle vor ihrem Beherrscher und schwiegen. Der Mensch allein redete: Er legte jedem einen Nahmen bey, und lernete alle seine Bediente kennen. Folglich war der allererste Gebrauch, den er von seiner Sprache machte, zugleich auch die erste Handlung seiner Herrschaft. Was ist aber diese Sprache, die ihn so hoch erhebet, anders, als ein Zeichen seiner Wissenschaft, oder ein Mittel, wodurch er einem andern seines Gleichens etwas beybringet, was dieser noch nicht wußte, und sich mit ihm von abwesenden Sachen zu besprechen, oder von solchen, die weder einer noch der andere jemahls gesehen hat?

Unterscheid derselbigen.

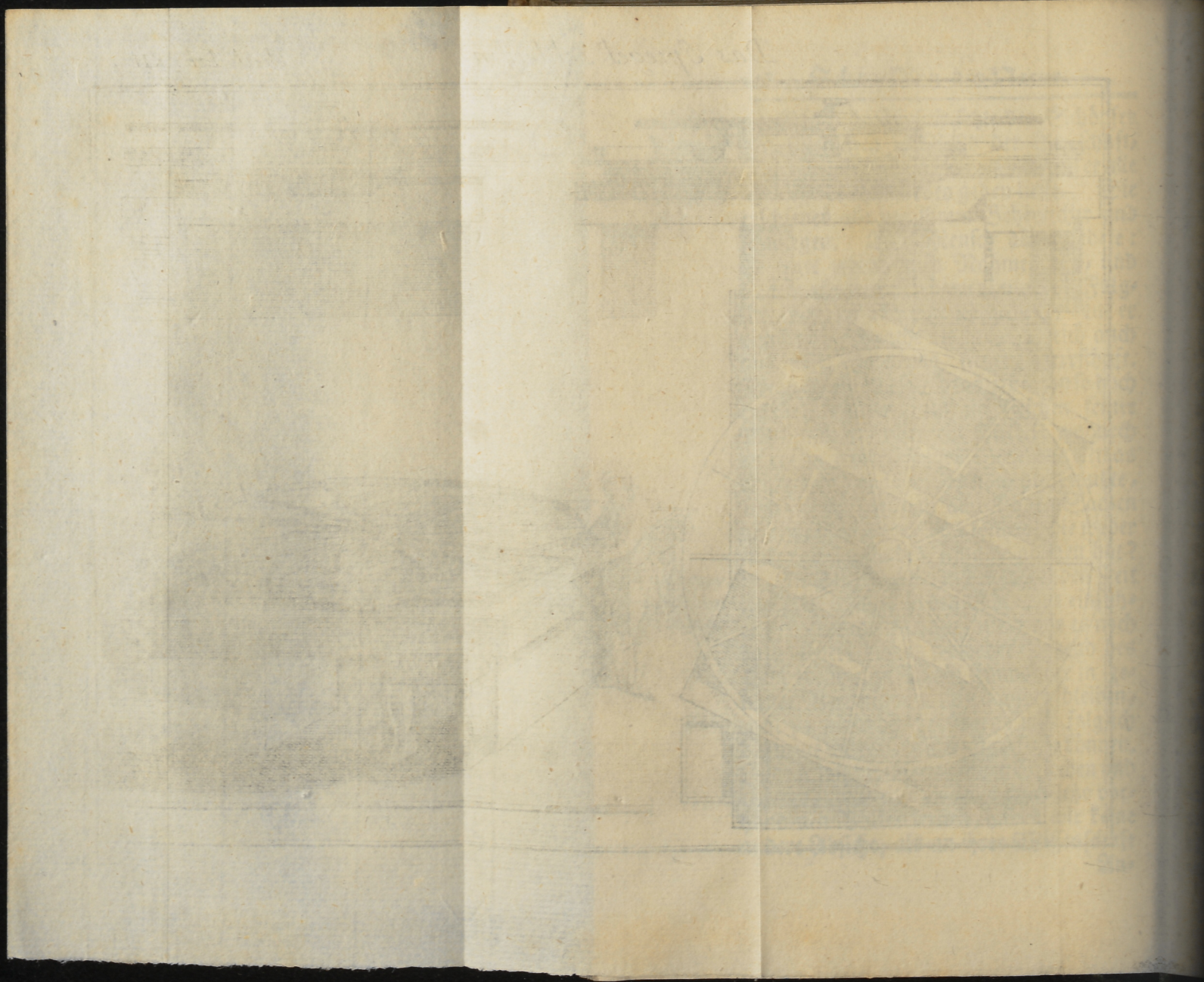
Als der Höchste in der folgenden Zeit einen Unterschied in den Sprachen einführete, dienete dieses dazu, gleichwie es noch dazu dienet, daß in jedweder Gegend des Erdbodens eine Anzahl Einwohner in genauer Vereinigung miteinander bleiben, weil sie einander verstehen, und folglich bequeme Wechsel-Dienste leisten können. Indem wir die Sprache der Griechen und Römer, ingleichen anderer noch jetzo vorhandenen Völker lernen, haben wir keine andere Absicht, als an ihrer Wissenschaft

An-

Das Spiegel schleiffen.



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0145
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0146
DFG

Antheil zu nehmen, und sie andern wieder mitzutheilen. Demnach ist die Erlernung der Sprachen ein Mittel sich zu unterrichten. Fortsetzung der Künste.

Gleichwie die Sprache ein Zeichen der Gedanken ist, also sind die Buchstaben Zeichen der Worte. Sie haben folglich beederseits keine andere Haupt-Absicht, als zu unterrichten. Buchstaben.

Eben also ist es mit der Musik und Mahlerey beschaffen, welche einen so ansehnlichen Rang unter den Künsten haben. Die Musik ist eine Sprache, und die Mahlerey eine Gattung von einer Schrift. Schaffen sie dem Auge und den Ohren eine Ergötzlichkeit, so haben sie diese Eigenschaft nur deswegen, damit ihre Unterweisungen desto tiefer eindringen mögen, weil sie von so vieler Anmuth begleitet werden; aber schlagen sie nicht aus der Art, wenn sie bloß ergötzen, und nicht zugleich auch unterrichten wollen; Verfehlen sie nicht des Entzweckes, wozu sie eingesetzet waren? Diese Frage ist wichtig, und das einige, was uns die grosse Weitläuftigkeit dieser Künste gegenwärtig zu betrachten erlaubet. Wir überlassen es den berühmten Meistern, dasjenige auszuführen, was ihren Grund und Ausübung betrift. Musik. Mahlerey. Ihre Absicht.

Es stehet jedermann wohl an, wenn

er

Fortsetzung der Künste.

er von den Werken dieser Künste zu urtheilen weis: Und gleichwie man den Unterschied zwischen dem Virgil, welcher nach dem Leben schildert, und dem Lucanus, welcher nur seinen Witz zeigen will, ohne grosse Beschwerlichkeit merken kan, ohne daß man deswegen ein gecrönter Poet seyn dürfte, so kan man auch die wahre Schönheit der Musik kennen, und die Geschicklichkeit der Künstler beurtheilen, ohne selbst ein Musicus zu seyn. Unterdessen müssen wir sie weder eines Irrthumes beschuldigen, noch einen für besser schätzen als den andern, ohne uns nach einer sichern Regel zu richten, welche von den Musicis selbst als unbetrüglich angenommen wird, und zur Prüfung ihres Spielens dienet. Diese Regel müssen wir entweder in dem Begriffe suchen, den die grossen Meister von der Vollkommenheit haben, oder in Begriffen welche allgemein sind, und wornach man sich in allen Fällen richtet, zumahl was die Bedürfnisse der menschlichen Gesellschaft betrift. Die Aussprüche der berühmten Künstler, werden uns die Regel schwerlich verschaffen, die wir suchen. Ihre Meynungen sind allzusehr unterschieden. Dem Ansehen nach, sind die Franzosen und Italiäner am meisten berechtiget ein Urtheil zu fällen, weil sie es in diesem Stücke

Regel ihrer Vortreflichkeit.

cke am weitesten gebracht haben. Allein weil sie beederseits auf ihre eigene Weise allzusehr erpicht sind, so ist wenig Hofnung übrig, daß sie einigen guten Rath von einander annehmen würden. Fortsetzung der Künste.

Unterdessen hat sich der Unterscheid zwischen beeden ziemlich vermindert, beede Nationen sind einander gleichsam näher gekommen. Obgleich die Franzosen die Melodie lieben, so bringen sie doch seit langer Zeit (*) mehr Feuer und Harmonie in ihre Composition, als in dem abgewichenen Jahrhunderte. Hingegen die Italiänische Musik, ob sie gleich figuriret und künstlich ist, wird dennoch alle Tage an-

(*) Das ist, seit den Zeiten des berühmten Capellmeister Telemans. Dieser befliesse sich die Italiänische und Französische Manier von Grund aus einzusehen, und eine durch Hülfe der andern annehmlicher zu machen. Seine Compositiones waren überall beliebt, und weil sie insonderheit stark nach Frankreich giengen, so dieneten sie den dasigen Componisten zum Muster, ihre allzusimple Melodien etwas zierlicher aufzuputzen. Denn vorhero gleichen solche mehr einem erbaren Chorale als einem figurirten Concerte, und Mattheson hatte Recht zu sagen, es nähme ihn nur Wunder, daß die Franzosen keine Universal-Melodie erfänden, nach welcher man mit weniger Veränderung alle ihre Arien absingen könnte. U.

Fortsetzung der Künste.

angenehmer und cantabler. (*) Wir bewundern vorjetzo unsere Musik nicht mehr, als ob sie alle Vortreflichkeit allein besässe. Wir erkennen die Schwachheit eines solchen Urtheiles, das unsere Stücke immer in einem armseligen Zustande liesse. Wir glauben, man könne ein Franzoß und ein guter Musicus seyn: Allein wir bedienen uns mit dankbarem Gemüthe der schönen Sachen, die uns das sinnreiche Italien zuschicket: und wir erinnern uns, daß wir die Ausländer in allen Künsten zu Lehrmeistern gehabt haben. Diese Willfährigkeit würde uns gar bald dahin bringen, wo wir zu seyn verlangen, woferne nicht unsere grösseste Componisten in eine weit grössere Uneinigkeit untereinander verfallen wären. Die Musici und viele Liebhaber der Musik nehmen Antheil an diesem Streite, und erregen oft

(*) Nehmlich in den Händen eines teutschen Componisten. Eben wegen dieser meisterlichen Vereinigung des prächtigen und angenehmen Wesens, hielten die Italiäner selbst den Herr Hassen für den besten Componisten in ganz Italien. Sie hatten Gelegenheit seine Arbeit täglich zu hören, weil er sich, wie bekannt, viele Jahre zu Venedig aufhielte, und Opern componirte. Ob die Ehre eines gleichen Ruhmes einem Französischen Componisten in Italien wiederfahren sey, ist mir unbewußt. U.

oft mehr Lärmens als die grossen Meister selbst. Der ungemeine Beyfall, welchen eine von beeden Partheyen bekame, hat eine ganz neue Gattung Musik bey uns eingeführet. Nun sagen einige, wir hätten endlich den höchsten Grad der Vollkommenheit erreichet, und die Richtschnur der Schönheit gefunden: Hingegen andere behaupten, wir hätten uns weiter davon entfernet als jemahls. Fortsetzung der Künste.

Nachdem der Herr Rameau die Vollstimmigkeit und die Mittel solche in Vollkommenheit zu setzen, von Grund aus untersuchet hatte, erhub er diesen Theil der Ton-Kunst, zu einer solchen Keckheit im componiren, und zu einer so grossen Fertigkeit im Spielen, daß es scheinet, die Italiäner selbst hätten es noch nicht so weit gebracht. Das Lob, welches man ihm wegen seiner Kunst mit Recht beylegte, verursachte bey manchem einige Mißgunst, andere wollten es eben also machen, und verfielen in ein gezwungenes Nachäffen.

Hingegen behaupteten die Herren de la Lande, Mouret, de Bousset, Couprin, d'Agincourt, le Clerc und viele andere berühmte Meister, davon einige noch leben, bey der Musick müsse man vor allen auf die Schönheit der Melodie sehen, weil dieses das Wesen und die unterscheidende Eigenschaft des Stückes ausmache; Es

Fortsetzung der Künste.

streite aber mit der Melodie, oder mache sie unkenntlich, wenn man allzu geschwinde spiele, die Accorde zu sehr verstärke, oder zuviel Manieren anbringe; dergestalt werde sie durch die jetzo übliche grosse Geschwindigkeit, gleichsam erstücket, oder ganz aus der Musik verbannet, und verliere ihr Wesen, das sie vernünftiger Weise haben sollte; Ja man achte sie so geringe, daß man die erste beste nehme, sie möge sich übrigens zur Sache schicken oder nicht; Unterdessen sey es ein grosser Irrthum, wenn man glaube, die Vollstimmigkeit und die Geschwindigkeit seyen hinlänglich einem Stücke die vollkommene Schönheit zu geben, die Melodie möge übrigens beschaffen seyn wie sie wolle. Auf diese Weise könnte man auch einen verliebten Text unter die Melodie legen, nach welcher der Nacht-Wächter die Stunden ausruft, und sie durch alle vier Stimmen führen. Doch das übrige was sie vorbringen, scheinet noch nachdrücklicher zu seyn. Sie sagen, gleichwie wir alle gebohrne Meß-Künstler sind, oder Belieben an schöner Ebenmase, und Uebereinstimmung aller Theile eines Werkes haben, also seyen wir auch alle gebohrne Ton-Künstler, einer mehr, der andere weniger; der erste Schritt zu unserer, und aller gesitteten Völker Musik, sey dieser

ser gewesen, daß man eine Melodie erfande: Der zweyte, daß man diese Melodie durch Miteinstimmung anderer Töne verstärkte und nachdrücklicher machte. Demnach sey die Vollstimmigkeit eine Schönheit vom zweyten Range, und müsse der ersten nothwendiger Weise nachgehen; Sie sey die Aufwärterin, welche sich befleissigen müsse ihre Gebieterin zu schmücken, auszuzieren, und zu zeigen, nicht aber zu verbergen, noch weniger aber gar zu vernichten. Alle unsere grosse Melodisten gestehen, daß Herr Rameau in der Vollstimmigkeit etwas ungemeines thue; nur sagen sie, eine neue Erfindung, die einem ausserordentlich geschickten Kopfe wohl gerathe, überschwemme uns öfters mit einer Menge ungeschickter Nachahmer, und könne auf einmahl ein lächerliches oder gezwungenes Wesen einführen; Es sey mit der Unordnung in der Musik eben also beschaffen, wie mit dem vielen Witze: Sie seyen beede eine ansteckende Seuche, welche zu unserer Zeit regiere, und ihren Ursprung von verführischen Beyspielen habe. Das schimmernde Wesen dieser flüchtigen Musik, habe unsere meiste Componisten mit Begierde erfüllet, sich darinn hervor zu thun, und sich den Adlern gleich zu schätzen, wenn sie ein Stück mit solcher Geschwindigkeit weghas-

Fortsetzung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

haspeln, daß ihnen niemand nachkommen kan. Daher sey die neue, die künstliche Musik entstanden, die ihre Verehrer selbst teufelmässig schwer nenneten; Unterdessen sey alle diese neu eingeführte Hurtigkeit, wenn sie gleich ohne Unterlaß vierstimmig wäre, und wie ein Wasserstrom daher rauschete, woferne die Melodie fehle, nichts anders als ein unverständliches Schwirren, ein Gecklinge ohne Ton. Sie geben ihre Meynung noch auf eine andere Weise zu verstehen. Die Melodie, sagen sie, ist bey dem Texte, den man ausführen will, eben das, was die Kleider bey dem Leibe sind, den man schmücken will; Gleichfalls verhält sich die Vollstimmigkeit zur Melodie, wie, das Futter und die übrige Zierrathen zum Kleide. Diese können den Schnitt und die Artigkeit eines schönen Kleides erheben, wenn man sie sparsam anbringet, will man aber den Rock über und über beblechen, so siehet man nichts mehr von ihm. Vier hurtige und laufende Stimmen ohne Melodie, sind vier Reihen Tressen, die man auf einen Sack nähet. Die Bebrämung macht den Sack nicht zum prächtigen Kleide, noch jene das Stück zur schönen Musik. Auf diese Weise ist der Streit zwischen den berühmtesten Componisten in dieser Kunst beschaffen.

Die

Die Uneinigkeit zwischen unsern Concert-Meistern ist nicht geringer. Der Herr Guignon welcher glaubet, die Musik sey dazu gemacht den Menschen aufzumuntern, hat sich eine Manier im Spielen erwählet, die er für die bequemste hält, die Zuhörer in beständiger Aufmerksamkeit und Verwunderung zu erhalten. Er spielet mit ganz ausserordentlicher Geschwindigkeit, und er behauptet, die Hurtigkeit seines Fidelbogens leiste dem gemeinen Wesen einen doppelten Dienst, nehmlich er mache die Zuhörer munter, und ziehe Violinisten, die sich vor keinem Papiere fürchten. Dem Ansehen nach, könnte er keine edlere und zureichendere Gründe zur Vertheidigung seines Verfahrens anführen als diese. Fortsetzung der Künste.

Herr Baptist hingegen, hält es für einen gefährlichen Hochmuth, wenn man alles wegspielen wollte, oder woferne er dieser Geschicklichkeit ja einigen Nutzen beymisset, so hält er sie doch bey weitem nicht für die Bahn zur Vollkommenheit. Nach seiner Meynung heisset dieses einige schlechte Perlen mit erstaunlicher Mühe aus dem Grunde des Meeres heraus fischen, da man doch Diamanten auf ebener Erde finden könnte. Er hält ein Stücke deswegen nicht für besser, wenn es schrecklich schwehr zu spielen ist, sondern

Fortsetzung der Künste.

ziehet dasjenige vor, was dem Zuhörer ganz gewiß wohlgefället. Er befleissiget sich, wie er öfters saget, nicht solche Stücke zu setzen, darüber dem Spieler der Angst-Schweiß ausbricht, noch welche den Zuhörer durch ihre Hurtigkeit in Erstaunen, oder durch ihr Rauschen in Betäubung setzen, sondern welche ihn rühren, und ergötzen. Er ziehet das auf seine Musik, was man von der Dicht-Kunst saget. Es sey nicht genug, daß ein Gedichte schön sey, es müsse auch annehmlich seyn, und bey dem Zuhörer alle Affecten erregen, die man verlange. In dieser Absicht will er, der Klang der Instrumente soll gut gehalten, wohl gezogen, angenehm, affectuos, und dem Erheben und Nachlassen der menschlichen Stimme ähnlich seyn, indem er nichts thun solle als ihr nachahmen, und sie verstärken. So bald es aber an ein Gehacke und Lermen kommt, das einige Neulinge anrichten, so lauft er davon, als wenn es Kiesel-Steine regnete, oder als wenn er in die Juden-Schule käme! Ich erzähle seine eigene Worte, ohne sie mir weiter zuzueignen. Es gilt ihm gleich, von welchem Lande, oder Componisten ein Stück herkomme, es mag Teutsch, Englisch oder Italiänisch seyn, das gilt ihm gleich. Befindet er es schön und angenehm, so spielt

er

er es, und machet es sich durch die Richtigkeit der Klänge, und durch die Weise wie er es heraus bringet, gleichsam zu eigen. Allein er hat mit keinem Stücke was zu thun, wenn sonst nichts an ihm ist, als daß man im Spielen seine volle Arbeit hat. Dieses Verfahren, davon er niemahls abweichet, hat öfters verursachet, daß man ihn für einen eigensinnigen Mann hielte, oder für einen mässigen Künstler, der sich an nichts schweres getraue. Ja er wurde gewisser Weise deswegen verfolget, und wiche freywillig aus dem Wege, worauf er an dem Hofe des Königes von Polen einen Aufenthalt bekam. Man tröstete ihn damit, daß man ihm sagte, er habe die nette Expression in seiner Gewalt, welche das anmuthigste ist, was die Musik und Mahlerey aufzuzeigen weiß, und der Klang, den er auf seiner Geige angebe, sey der schönste, der in eines Menschen Ohr fallen könne. Unterdessen genoß er eines Tages eine Erquickung, die ihm alles ausgestandene Herzeleid auf einmahl versüssete. Er liebet die Stücke von Corelli ganz ungemein, und hat die Manier sie herauszubringen, dergestalt ergründet, daß als er sie einstens zu Rom in des Corelli eigener Gegenwart spielte, dieser grosse Künstler ihn, aus grosser Freund-

Corelli Setzung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

schaft umarmete, und ihm seinen Fidelbogen schenkte.

Bey so gewaltig unterschiedenen Meynungen der Virtuosen, fället es schwer eine gewisse Regel festzustellen. Es ist über dieses noch einer übrig, der mich im Wählen noch ungewisser machet. Er macht mehr Abwechslung als Baptist, er ist eben so hurtig als Guignon, so vollstimmig als Rameau, spielet cantabel wie Mouret, affectuos wie Lulli, und machet es mit einem Worte, wie man es haben will. Das singende Wesen, das prächtige, die vollen Griffe, die verliebten Arien, die Geschwindigkeit, ja das Rauschen und Poltern selbst, alles ist ihm einerley, er kan eines so gut als das andere. Es machen auch beede streitige Partheyen den Mr. Mondonville in der That zu ihrem Anführer. Wer sollte dieses meynen, oder wer kan wissen, mit welcher Seite er es eigentlich halte? soll man die Annehmlichkeit seiner Composition, einem reifen Urtheile, oder einer Neigung für diese Manier zuschreiben? soll man glauben er spiele nur aus Gefälligkeit so flüchtig, und weil es die Mode so mit sich bringet? woferne es möglich wäre, sich über das zu beschweren, was man bewundert und verehret, so würde ich diesem unvergleichlichen Künstler vorwerfen, er unterhalte

eine

eine innerliche Uneinigkeit unter uns, welche noch in einen bürgerlichen Krieg ausschlagen werde. Man wird das Uebel auf seine Rechnung schreiben, das er nicht verhütet hat. Fortsetzung der Künste.

Ohnerachtet der Hitze, womit der Streit fortgesetzet wird, und ohnerachtet der Schwierigkeit, einer von beeden Manieren den Sieges-Kranz zuzusprechen, stehet es bey uns einen vernünftigen Mittelweg zu erwählen, welcher darinn bestehet, daß wir es mit keiner Nation und mit keinem Meister ins besondere halten, sondern aus der Einführung dieser schönen Kunst, aus der allgemeinen Gewohnheit aller Völker, und aus dem Nutzen der Gesellschaft, ihren wahren Gebrauch bestimmen.

Sollte man nicht sagen, wenn man den Ursprung der Musik wisse, so wisse man auch ihre Bestimmung, und wahre Beschaffenheit? wozu sie dienen könne und solle, das ist bis auf den heutigen Tag niemahls verborgen gewesen. In dem allerentferntestem Alterthume, sehen wir die Gesänge schon mit den GOttesdienstlichen Versammlungen vereiniget, ingleichen mit der Stiftung eines Verbindnüsses zweyer Völker, mit Begehung wichtiger Begebenheiten, und mit dem Gedächtnisse verdienter Männer. Daher kamen die Nutzen der Musik.

Fortse-
zung der
Künste.

Gesänge, die Lieder, und die feyerlichen Formeln. Alles dieses findet sich in dem heiligen und weltlichen Alterthume, in den alten Gebräuchen, und in den neuen. Was man gerne im Gedächtniße behalten wollte, das brachte man in Lieder. Durch das Singen wurde es fest eingepräget. Die Dicht-Kunst bahnete den Weg zum Gesange, indem sie die Worte aussuchte, der Rede durch das Sylben-Maas eine Anmuth beylegte, und sie mit reitzenden Abbildungen ausschmückte. Die Sprachen änderten sich allmählig, aber die alten Gesänge blieben wie sie waren, man vergriffe sich eben so wenig daran, als an einem alten Gedächtniß-Mahle; nur wenn die Redens-Arten oder Bilder unverständlich wurden, erneuerte man sie beederseits, oder man erklärete sie, ohne sie gänzlich abzuschaffen.

Die Gesänge des ehemaligen auserwählten Volkes, sind jedermann bekannt, und man weis, was Ursache dazu gab. Die übrigen Völker, auch die allerabergläubischen und wildesten, bedieneten sich des Gesanges seiner ersten Einsetzung gemäß, die Gottheit zu loben oder anzurufen, den Innhalt eines Vertrages oder Gesetzes, fortzupflanzen, und sich durch Erzählung berühmter Thaten, zu einer löblichen Nachfolge aufzumuntern. Die

öffent-

öffentlichen Lehren wurden allezeit singend vorgetragen. Das Singen dienete den Stand der Gestirne, und die einfallende Fest-Tage zu verkündigen, öfters auch die Meinungen der Weltweisen. Mehrentheils suchte man die Unterweisungen durch Hülfe des Gesanges angenehmer zu machen, und fester einzuprägen. Die Heil. Schrift, Homerus, Virgilius, Livius, und die sämmtlichen Chöre der alten Trauer-Spiele, sind meine Zeugen in diesem Stücke. Bey den Lateinern, welche bey weitem keine so alte Denkmahle haben, als die Morgenländer, heisset Pangere nicht nur singen, sondern auch einen Vergleich schliessen, einen Frieden machen, oder sich zu etwas verbinden, es sey nun gegen seines gleichen, oder gegen GOtt. Allein die Gewohnheit die Thaten falscher Götter zu besingen, über welche die Affecten ungezähmter herrscheten, als über die ruchlosesten Bösewicht, gab allgemach allen Begriffen der Tugend den Abschied. Seit dieser Zeit fähret die Musik sowohl als die Mahlerey fort, dasjenige, was sie vorstellen, sehr lebhaftig einzuprägen: Ja es werden keine Unterweisungen begieriger angenommen. Nur ist zu bedauern, daß sie, unsere Tempel ausgenommen, als woselbst sie ihrer ersten Einsetzung gemäs angewendet werden, anderswo gar öfters un-

Fortsetzung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

ungerechte Lüste, unordentliche Begierden, schimpfliche Schwachheiten, und viele andere Dinge mehr dem Gemüthe einprägen, woraus grosses Unheil für den Staat überhaupt, und für die Personen seiner Mitglieder insbesondere erwächset. Wer die Venus oder eine andere Gottheit von gleich unordentlicher Lebens-Art besinget, der suchet ohne Zweifel Liebhaber oder Nachfolger zu bekommen. Was für Nutzen stiftet nun sein Gesang? er vergiftet die Herzen vielmehr.

Nutzen des Vergnügens.

Alles Vergnügen, dessen wir theilhaftig werden können, ist aus einer weisen Absicht da; es locket uns die vorgeschriebene Ordnung zu beobachten, und dadurch eine Glückseligkeit zu erhalten, welche jedem insbesondere vortheilhaftig fället, ohne daß er der Gesellschaft im geringsten schaden wollte, indem er den Nutzen derselbigen eben so wehrt achtet als seinen eigenen. So bald man die Absicht des Schöpfers von dem Vergnügen trennet, welches uns anreitzen sollte, jener gemäß zu leben, sobald verfället man in die Unordnung. Ein Vergnügen bloß deswegen anbieten, weil es ein Vergnügen ist, das heisset verkehrt handeln: Deutlicher zu reden, ist es schändlich.

Ueber wie manchen Künstler wird mit diesem Worte das Urtheil ausgesprochen!

Man

Man muß vorhero der Schande das Wort sprechen, ehe man die Ergötzlichkeiten loben kan, welche uns auf eine andere Bahn leiten, als die Absicht der Natur und das Wohl der Gesellschaft zu betretten erfordert. Wir wollen sie alle nach der Reyhe betrachten: Es ist keine einzige, die nicht nach einer vortreflichen Absicht eingerichtet wäre. Die Religion verlanget sie nicht abzuschaffen; sondern nur in ihrer Ordnung zu erhalten, indem sie ihre wahre Absicht beybehalten will. Nur die böse Lust, oder ein Aberwitz, der sich unter dem schönen Nahmen der Weltweisheit zu verbergen suchet, will die Ergötzungen von ihrem Endzwecke trennen. Ihr Künstler! die ihr unsere musikalische Vergnügungen einrichtet, ihr kennet die Welt nicht recht, wenn ihr selbiger eure Schwachheiten aufdringet. Ihr sehet, daß alles nach der Tuilerie eilet, wenn man hoffen kan ein venite exultemus von des Mondonville Composition zu hören, und ihr ladet uns hernach ein, unordentliche Liebes-Begebenheiten, oder eine abgeschmackte Verwandlung anhören. Dieses heisset eine allzuschlechte Meynung von uns haben. Die Welt hasset weder Wahrheit noch Tugend. Nehmet euch nur das Herz, selbst tugendhaftig und verständig zu seyn. Richtet eure Musik nach einer edlen und

Fortsetzung der Künste.

einem

Fortsetzung der Künste.

einem vernünftigen Gemüthe anständigen Absicht ein, ihr werdet nur desto mehr Liebhaber, und desto grössere Ehre erlangen.

Erster Verfall der Musik. Ergötzen ohne zu unterrichten.

Der erste Mißbrauch dieser schönen Kunst war dieser, daß man das Ohr mit leeren Worten anfüllete, oder ihm ein Vergnügen schaffen wollte, ohne es zu lehren, ja indeme man ihm etwas lasterhaftiges lehrte. Sobald die Musik zwey Dinge getrennet hatte, die man nimmermehr trennen sollte, nehmlich die Lehre für das Gemüthe, und die Lust für das Ohr, sobald fiel sie in eine noch weit grössere Ausschweifung als die erste war. Dieses ist der seit einigen Jahrhunderten ungemein stark eingerissene Gebrauch, die Sing-Stimme wegzulassen, und bloß das Ohr zu kützeln, ohne daß der Verstand etwas dabey denken könnte: Mit einem Worte, den Menschen durch eine lange Folge von Tönen zu belustigen, welche nicht das geringste bedeuten.

Zweiter Verfall, durch Töne ergötzen die nichts bedeuten.

Instrumente.

Man hatte verschiedene Instrumente erfunden, davon einige ihres deutlichen Klanges wegen geschickt waren, die Schritte eines Zuges oder Tanzes wohl abzumessen; andere konnten ihres starken Schalles wegen, gebraucht werden, dieses oder jenes, ja auch die Lustbarkeit der öffentlichen Feste, an einem Orte zu verkündi-

kündigen, wohin keine Menschen-Stimme reichen konnte: Andere, welche die Menschen-Stimme nicht so sehr übertäubten, waren geschickt, sie im Tone zu halten, und mit ihr einzustimmen. Sie folgten auf sie, verschaften ihr Zeit auszuruhen, sie liessen sich zuerst hören, und gaben ihr den Ton, sie spielten ihr die Melodien vor, und erleichterten ihr die Mühe sie zu treffen. Fortsetzung der Künste.

Der glückliche Erfolg dieser Versuche, und das Vergnügen welches die Zuhörer daraus schöpften, verleiteten den Künstler; und weil es ihm leichter fiele, ein bequemes Instrument, als eine schöne Stimme in seiner Gewalt zu haben, glaubte er, man könne die letztere gar wohl durch jenes ersetzen, welches eigentlich nur eine Abbildung von ihr ist. Der Irrthum schlug desto tiefere Wurzeln, als er das Instrument zu einer solchen Höhe und Tiefe, und seine Finger zu der Fertigkeit brachte, daß er in gewisser Masse mehr damit zuwege bringen konnte, als mit der Gurgel. Er legte sich also mit allem Ernste auf die Abwechslung der Töne, und unterstunde sich das Ohr damit zu füllen, ohne dem Verstande etwas vorzutragen. Dieses hiesse den Menschen schlecht kennen. Eine Melodie ohne Bedeutung, bleibet allezeit ein Leib ohne Seele, welcher im ersten Anblicke gefället, aber sich in der Achtung nicht

Fortsetzung der Künste.

nicht zu erhalten weis. Die Würkung, welche der erste Strich mit dem Bogen verursachet, war niemahls von langer Dauer.

Wir wollen die wahre Ursache ausforschen, warum viele Musici so sehr verachtet sind. Der Klang gehöret für das Ohr, wie die Farbe für das Aug. Schöne Klänge sind das Vergnügen des Ohres, und schöne Farben sind das Vergnügen des Auges. Allein da die Farben nur deswegen da sind, damit man die Sachen voneinander kennen möge, so belustigen sie nicht lange, wenn man sie nicht an einer Figur antrift, denn ausserdeme sind sie nicht am rechten Orte. Schönes buntes Papier, und schön gefärbtes Band sind angenehme Farben und weiter nichts. Der erste Anblick fället angenehm: Sie geben auch wohl mancherley nützliche Schattirung, und Mischung an die Hand. Allein, woferne man ein solches todes Schauspiel in die Länge treiben, ja nur eine Viertelstunde fortsetzen wollte, so würde jedermann weglaufen, man möchte es abzuwechseln suchen wie man wollte. Der Verstand sucht keine Farben, sondern gefärbte Sachen. Auf gleiche Weise sind wir im Stande durch abgewechselte Töne unzählig viele Sachen und Gedanken anzuzeigen. Lässet man sie aber aufein-

ander

ander folgen, ohne daß eine Sache noch ein Gedanke damit verknüpfet wäre, so erwecken sie einen Eckel, ohne daß man selbst wüßte warum? die Eigenschaft des Klanges ist, uns zu rufen, und uns mit der Sache zu beschäftigen, davon er das Zeichen ist. Er bemerket eine Abreise, eine Unternehmung, ein Fest, einen unvermutheten Zufall, er warnet, er drücket unsere Freude aus, unsere Traurigkeit, unsere Noth, oder einen andern Zustand von uns. Allein es wird uns zuwider, wenn er nichts bedeutet. Wir hören die Glocke und die Trompete gerne, wenn sie uns Nachricht von etwas geben. Haben wir diese Nachricht zur Genüge verstanden, so wollten wir, das Tönen und Schellen hätte ein Ende. Gleichergestalt vernimmt man das Präludium des Organisten mit Lust, weil es das Gehöre zu dem darauf folgenden Gesange vorbereitet, oder die Ritornelli, die man zwischen zwey aufeinander folgende Gesänge einschiebet, und der Sing-Stimme Gelegenheit giebet sich wieder zu erhohlen, ohne eine unförmliche Pause zu machen. Ja es werden auch diejenigen Klänge noch wohl aufgenommen, welche den Ausdruck des Wortes, oder des vorhergegangenen Gesanges etwas verlängern. Allein eine Menge nacheinander folgender Töne, die an sich selbst nichts

Fortsetzung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

bedeuten, und das, was sie sagen sollten, längst gesagt haben, sind auf gewisse Weise etwas abgeschmacktes, und erwecken nichts als Eckel.

Der Musikus welcher sich vornahm, dem Gehöre keine andere als unbelebte Klänge beyzubringen, oder welcher glaubte, er könnte die Singstimme weglassen so lange er wollte, wurde gar bald überführet, wie schwer es sey, die Fortsetzung unserer Aufmerksamkeit auf eine Sache zu erhalten, welche uns nichts zu denken giebt. Er verdoppelte seine Bemühungen. Er suchte das Gehöre durch eine Menge schöner Manieren zu bezaubern, und weil er dafür hielte, er habe keinen gefährlichern Feind zu bestreiten, als die Schläfrigkeit oder die lange Weile, so thate er sein äusserstes, das Ohr durch hurtige Läufer, scharfe Triller und stark abgestossene Töne munter zu erhalten. Er brachte eine Menge Abwechslungen in sein Spiel, die man im Singen nicht anders als mit einer merklichen Einschränkung anbringen dürfte. Er ließ jetzo etwas sehr flüchtiges, gleich hernach etwas langsames hören. Auf ein heftiges Lärmen, folgte eine Pause, und sodann abermahls eine Menge Mordanten, Schleifer, Sprünge, und flüchtige Passagen nacheinander weg.

Das

Das allerkünstliche Spielen auf einem Instrumente, wird beynahe unumgänglicher Weise matt, und hernach eckelhaftig, weil es keine Worte ausdrucket. Es ist ein schönes Kleid, das man ausgezogen und an den Nagel gehänget hat; oder wenn es ja eine Aehnlichkeit mit einem belebten Körper zeiget, so geschiehet es auf die Weise der Marioneten oder Luft-Springer, über welche man im ersten Anblicke erstaunet, weil sie die Bewegungen eines Menschen so gut nachäffen, oder die natürliche Behändigkeit desselbigen so weit übertreffen. Nichts destoweniger lässet sich diese gekünstelte Hurtigkeit mit der natürlichen Schönheit und mit einem ungezwungenen Wesen auf keine Weise in Vergleichung sezen. Bey den Bewegungen einer Marionnete lässet sich noch etwas gedenken. Aus den Gebärden die ein Pantomime machet, begreifet man was er haben will, ob er es gleich nicht saget. Man erräth warum er lachet, oder sich kläglich anstellet. Man weiß warum er so unruhig ist, warum er seine Schritte verdoppelt oder stille stehet. Er nähert sich einer Person, er fliehet vor etwas, unterdessen hält ihn niemand für thöricht, weil man in allem was er vornimmet, einen Beweg-Grund, eine Ordnung und einen Zusammenhang

Fortsezung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

bemerket. Allein man fället ein ganz anderer Urtheil von einem Menschen, der aus einer tiefen Traurigkeit, auf einmahl in ein heftiges Gelächter fället, der sich äusserst lustig bezeiget, und unvermuthet ungemein erbar, oder verliebt thut, oder sich erzürnet, tobet und lärmet, ohne daß ein Mensch wüßte, warum? Sind wohl die Sonaten und andere musikalische Stücke anders beschaffen, als eine solche Aufführung? im Gegentheile scheinen sie desto seltsamer, je einen heftigern Affect sie vorstellen. Nichts destoweniger bin ich weit entfernet, ein so schimpfliches Urtheil von ihnen zu fällen. Man muß sie eben so betrachten, als die Uebungen der jungen Mahler, wenn sie sich befleißigen allerley Stellungen und Gemüths-Bewegungen mit ihrem Pinsel vorzustellen. Sie bringen den Künstler zu der Geschicklichkeit die er haben solle, allein dem Publico schaffen sie wenig Ergötzung.

Nutzen der Sonaten.

Ja ich befürchte sogar, indem der Virtuose eine Flüchtigkeit erwirbet, die ihm nützlich seyn kan, werde er sich eine üble Gewohnheit zuziehen, und die wahre Absicht seiner Kunst bey Seite setzen. Die Musik ist eine Sprache, sie redet mit dem Verstande, und belebet alles was sie ihm saget. Setzet nun der Musikus den Verstand beyseite, und hält sich

sich nur an die Klänge, ja was noch ärger, an phantastische Klänge, die gar nicht unter sich zusamm hängen, so wird er nicht wissen, was schicklich, natürlich und angenehm sey. Er wird die prächtige und zierliche Einfalt nimmermehr treffen, welche das Ohr beederseits ergötzen, ohne den Verstand zu verwirren oder zu betäuben, und ohne ihm sein Vorrecht zu benehmen, welches ihm von Rechtswegen gebühret, nehmlich dasjenige zu begreifen, was er vernimmet. Fortsetzung der Künste.

So sind die Irrthümer beschaffen, welche den Künstler seiner grossen und treflichen Geschicklichkeit ohnerachtet, dahin verleiten, daß er den wahren Gebrauch der Töne verkehrete. Als er die Liebhaber seiner Kunst an ein unnatürliches Wesen gewöhnet, und ihre Unterscheidungs-Kraft verdorben hatte, machte er ihre Verwunderung und ihr Wohlgefallen zu einem Beweise von der Treflichkeit seiner Weise zu spielen. Nach und nach suchte immer ein Componist künstlicher zu setzen als der andere, und damit traten sie unvermerkt auf eben diese Seite. Heutiges Tages kommet es darauf an, wer den andern an Geschwindigkeit und schweren Griffen abzustechen vermag. Der Zuhörer weis nicht wie ihm geschiehet, und ruft für

Fortsetzung der Künste.

grossen Erstaunen überlaut; hingegen der Musicus gedenket er sey schon unter die Zahl der Sternen versetzet. Wie wäre es nun möglich, daß er sich wieder zu der natürlichen Einfalt wenden könnte? oder wie solle das Gehöre mehr ein Vergnügen an selbiger finden, da er bereits an lauter heftige und ungezwungene Töne gewöhnet ist? man weis alle seine Künste zum voraus. Anfänglich spielet er sachte, hernach tobet er: Auf einmahl hält er gar stille. Sein Fiedelbogen gehet jetzo mit Schwüngen, darnach mit Sprüngen. (*) Nun kommen die Seufzer, denn ein

(*) Zu Erläuterung dieser Stelle dienet, daß die Französischen Componisten in Gewohnheit haben, ihre Galanterie-Stücke mit gewissen Nahmen zu belegen, und zwar der von dem Herrn Verfasser gerühmte Cuprin sowohl als ein anderer. Zum Beyspiele heissen einige les Bergeries, les Vendangeurs, la Brunette, ohne daß man sehen könnte warum, oder was für eine Aehnlichkeit, zwischen einer bräunlichten Jungfer, Weinlesern u. s. w. und der Melodie die also genennet wird, seyn möge. Nebst diesen pflegen sie auch andere Dinge vorzustellen, und das Stück darnach zu benahmen, die sich einigermassen nachahmen lassen, als die Seufzer, den Donner, das Schlagen der Nachtgall, der Wachtel, den Dudelsack, das Dreschen u. s. w. Wobey mir einfället, was der berühmte Virtuose H. Baron in sei-

ein Donner-Wetter, dann ein Wieder-schall; er scheinet sich auf die Flucht zu begeben: Man höret ihn nicht mehr: Allgemach kommet er wieder näher, er rollet, er flieget, er klettert, er fället, und stehet wieder auf! er machet sich von neuem auf die Beine, er setzet seinen Weg fort, und pfeifet, quinkuliret, zwitschert, hupfet, gauckelt, und fladdert. Lässet er die lärmenden Melodien und das Vogel-Geschrey fahren, das er ohne Unterlaß und Ursache mit hinein mischet, so liefert er dagegen die Stimmen von einem ganzen Fortsetzung der Künste.

seinem Unterricht vom Lautenspielen erzählet, es habe einstens einer die Belagerung und den Entsatz von Wien auf der Laute componirt. Er war aber so vorsichtig gewesen, daß er allezeit dazu schrieb, was diese oder jene Passage bedeuten sollte, als zum Beyspiele: Hier gehet das Geschütz los! hier heulen die Verwundeten! hier fliehen die Türken; Hier reitet der König von Pohlen mit blossen Degen in der Faust ꝛc. Dergleichen Dinge sind allerdings für Spielwerke und Quackeleyen zu achten. Unterdessen sehe ich nicht, wie sie der Herr Verfasser nach seiner angenommenen Meynung groß tadeln könne. Denn er will, die Musik soll dem Verstande etwas vorstellen. Dieses thut sie ja, wenn sie ihm das Zwitschern der Vögel, das Quäcken der Frösche, und dergleichen mehr, so natürlich vorstellet, als es in ihrem Vermögen stehet! U.

Fortsetzung der Künste.

Geflügel-Hofe, alle durcheinander; ja das Donnern der Carthaunen, das Platzen der Bomben, das Knattern der Bratenwender, oder das Knarren der Wagenräder. Unter allem was schallet und lautet, ist die Menschenstimme, und die Vorstellung der Affecten, dasjenige, worauf er am wenigsten gedenket, oder nachzuahmen trachtet: Er schweifet beständig zu demjenigen aus, was seltsam und unerhöret ist, das natürliche Wesen setzet er bey Seite.

Schlechter Zustand der Französischen Musik.

In dieser Unordnung befindet sich unsere (Französische) Instrumentalmusik, welche eigentlich dazu bestimmet ist, dem Gesange aufzuhelfen: aber weit gefehlet, daß sie nach ihm sich richten sollte! Gerade im Gegentheil hat sie die Vocalmusik mit ihren Fehlern angestecket, und sie gezwungen, sich nach ihren wunderlichen Einfällen zu richten, nicht anders, als ob sie die betrügliche Regel der Vortreflichkeit wären. Man erkennet die Eigenschaft und die Merkmahle einer Menschenstimme nicht mehr; denn diese müssen nothwendiger Weise unsichtbar werden, so bald man sie von dem Gedanken trennet, welcher sie zum Vorschein bringet. An statt uns durch die Schönheit von mancherley Accenten zu rühren, welche der menschlichen Stimme

nur

nur deswegen eigen sind, weil sie etwas bedeuten, will man uns durch ein Vogelgeschwirre und durch Klänge bewegen, die nicht unser sind, wenn man will uns in Affect setzen, ohne daß wir wissen sollten, warum. Läuffe, Sprünge, hohes Steigen, erstaunliche Fertigkeit: Alles dieses hat mit der eigenen Vortreflichkeit der Musik nichts zu schaffen. Auf das höchste ist es für eine dem Sänger eigene Geschicklichkeit zu achten. Es kame vielmehr darauf an, dem Zuhörer eine nützliche Wahrheit, ein rührendes Bild vorzustellen, und solches durch wohlausgesuchte Töne dem Gemüthe desto fester einzudrücken: Allein es wird ihm entweder gar nichts vorgestellet, oder man giebt ihm einen Begriff von der Kunst der Componisten, und der Geschwindigkeit der Finger von dem Spieler. Dies ist eben soviel, als wenn man die Schönheit einer Rede in der zierlichen Perücke des Redners suchen wollte. Fortsetzung der Künste.

Nebst dem gedoppelten Fehler, uns in Affect zu setzen, ohne uns zu bessern, und ein grosses Gelärme zu machen, das nichts bedeutet, hat die heutige Musik noch einen, welcher jedermann in die Augen fället. Ohne Zweifel solle sie dem Zuhörer gefallen: Ja es ist dieses die einige Absicht die man dabey hat: Unter-

Fortsetzung der Künste.

dessen richtet ihre Beschaffenheit dieses versprochene Vergnügen selbst zu Grunde. Alle Künste haben eine gewisse Aehnlichkeit unter sich. Alles was sie hervor bringen, darf weder der gesunden Vernunft noch dem Wohlstande entgegen seyn. Demnach ist es mit einem musikalischen Stücke eben also beschaffen, wie mit einem Gedichte, mit einer Schilderey, einem Gemache, einem Gebäude, einem Kleide, kurz, wie mit allem was man also anordnet, daß es gefallen solle. Der Verstand suchet zwar Fleiß und Zierlichkeit darinn: Allein er findet nichts mehr, sobald man die Zierrathen allzu mühesam häufet. Er empfindet keine einige, weil jede von der andern verdränget, und der Eindruck, den sie machen könnte, sogleich vernichtet wird: Die Probe von dieser Wahrheit kan man aus Italien und aus Frankreich hohlen. Die Zierrathen erzeigen keine Würkung, als in so ferne sie sparsam und mit einer klugen Auswahl, besonders aber dem Wohlstande gemäß angebracht werden. Nun aber richtet sich der Wohlstand nach der Sache, nach dem Orte, den Personen und der Zeit. Er verwirft öfters mehr Blumen, als er zu gebrauchen erlaubet. Dieser subtile Unterschied, welcher die wahre Quelle der Schönheit

ist,

ist, verschwindet, wenn man nur durch eine Menge Verzierungen ein Blendwerk machen will. Ein Cabinet das damit allzusehr angefüllet wird, bekommt das Ansehen eines Galanterie-Ladens. Fortsetzung der Künste.

Herr Boffrand hat des Horatius Regeln von der Dicht-Kunst ungemein sinnreich auf die Bau-Kunst angewendet, und ich kan die Regel, wornach wir unsere Schriftsteller beurtheilen, bey der Musik anbringen. Marot und Desportes, ob sie gleich ihre Sachen nicht bis zur höchsten Feinigkeit ausarbeiten, hatten mit Anfange des sechzehenden Jahrhundertes unserer Sprache ein sehr ungezwungenes und angenehmes Ansehen gegeben. Rousard kam, und verderbte beynahe den ganzen Handel, durch seine weitherge-hohlete Worte, seltsame Figuren, unendliche Auszierungen, Griechische und lateinische Redensarten, und gekünsteltes Wesen. Der Hof ließ sich seine Weise gefallen, weil er sie dermassen loben hörete. In einem Augenblicke, hörete man nichts anders reden als Ronsard loben, und man sahe nichts anders thun, als dem Ronsard nachahmen. Kein Mensch durfte sich unterstehen etwas an ihm auszusetzen, noch sich eine andere Weise gefallen zu lassen. Doch der Irrthum entdeckte sich bald, und das Gekünsteltes Wesen.

Blend-

Fortsetzung der Künste.

werk verschwande, als die ungeschminkte Einfalt des Malherbe eine so reitzende Schönheit zeigte.

Wahre Schönheit.

Man wende seine Augen auf welche Kunst als man will, so wird man finden, ihre Schönheit bestehe in einem natürlichen Wesen, und guter Beurtheilungs-Kraft. Die Gothische Bau-Kunst war verwegen und flüchtig. Sie setzte ungeheuere Lasten auf dünne Stützen. Sie füllete alles mit Laubwerk, Trauben, Blumen, Pyramiden, Frazen-Gesichtern, und viel andern wunderlichen Figuren. Insonderheit vergas sie die Zwerge nicht, die dem äusserlichen Scheine nach, die längsten Balken-Gesimse, ja ganze Gewölbe trugen. Das Gothische Werk suchte alles erstaunlich schön zu machen: Aber sehen wir wohl, daß jemand den Verlust dieser Schönheit bedaure? Eben die gesunde Beurtheilung, welche uns die Zierlichkeit bewundern lässet, welche mit grosser Einfalt an dem Portale der Rochus-Kirche zu Paris herrschet, oder den ungekünstelten Pracht der Gervasius-Kirche, unsern Augen als ein Meisterstück darstellet, eben dieselbige sage ich, verursachet auch, daß wir den ungeschwungenen Haufen von Zierrathen, und zwar von recht schlechten Zierrathen, an der Ludwigs- und Stephans-Kirche mit Verachtung

tung ansehen. Nicht anders ist es auch mit einer verkünstelten und ungezwungenen Musik beschaffen. Die Einfalt an sich selbst macht keine Schönheit, aber sie zeiget sie. Sie stellet sie ans Licht, und lässet dem Verstande alle benöthigte Freyheit, sie zu beurtheilen. Wir haben demnach die wahren Grund-Sätze einer gesunden Beurtheilungs-Kunst in uns, und wenn es darauf ankommt, sie bey einem Werke der Kunst in Uebung zu bringen, so thun die Nahmen des Ronsards, oder Malherbe, des Perrault, des Ritters Bernini, oder eines andern Virtuosen nichts zur Sache, und tragen zu ihrer schlechten oder guten Beschaffenheit nicht das geringste bey. Man beurtheilet ein Stück nicht nach dem Urheber, sondern den Urheber nach dem Stücke. Ja, es kan so gar der Beyfall eines Künstlers aus einem gefährlichen Vorurtheile herrühren. Fortsetzung der Künste.

Ein gewisser Grieche sagte: Wenn nur Plato auf meiner Seite ist, so frage ich wenig darnach was andere urtheilen. Diese Rede ist seitdeme sehr oft wiederhohlet worden, und hat manchem Irrthume zur Entschuldigung gedienet. Ist es nicht offenbar, dasjenige was jedermann für gut befindet, müsse eine weit kenntlichere Schönheit an sich haben, als das, was

Fortsetzung der Künste.

was nur Plato allein, oder einige im Ruf stehende Männer, zu sehen im Stande sind? was nur einer gewissen Anzahl gefället, kan seine Schönheit einer vergänglichen Einbildung zu danken haben, einem Eigensinne, oder einer alten Gewohnheit. Hingegen fället aller Verdacht weg, wenn jedermann zufrieden ist, und seine Meynung nicht ändert. Woher kommet doch der Unterscheid, daß Virgilius von allen Zeiten bewundert wird, und Lucanus hingegen kaum noch einige Leser findet, ob er gleich vor vielem Witze überläuft? die Antwort auf diese Frage kan uns dazu helfen, daß wir den richtigen Wehrt aller Künste einsehen, und es kan uns an diesem Orte ein Beyspiel statt einer Grund-Regel dienen. Mr. de la Motte, welcher allenthalben viel Witz anbringet, setzet zum Voraus, seine Leser würden ebenfalls einen guten Vorrath davon haben, und also werde ihnen seine Weise gefallen. Dieses heisset in Wahrheit zuviel verlangen, und es ist kein gutes Anzeichen für seinen Ruhm. La Fontaine hingegen machet seine Leser witzig, ohne bey ihnen vorauszusetzen, daß sie es schon seyen: Gewisses Anzeichen einer geneigten Aufnahme, die sich niemahls ändern wird! Die Gelehrten und die Künstler sind deswegen in der Welt, daß sie dem grösten

Hau-

Haufen mit ihrer Geschicklichkeit und Unterweisung dienen. Es gebühret sich demnach, daß sie sich zu ihren Schülern herab lassen, nicht aber daß diese sich die Köpfe zerbrechen, um zu begreifen was jene haben wollen, oder wo die Kunst in ihren Werken stecke? Fortsetzung der Künste.

In der Beredsamkeit, in der Dicht-Kunst, in Zierrathen, und in der Musik mehr, als in irgend einer andern Kunst, muß die Schönheit niemahls weder verborgen, noch überhäufet seyn. Sie muß sich deutlich zeigen, und von jedermann können erkannt werden: Will man es beym Lichte besehen, so ist das, was wir eine Kunst nennen, nichts anders, als eine Fertigkeit solche Würkungen hervorzubringen, welche alle Gattungen von Gemüthern durch bekannte Empfindungen vergnügen.

Wenn eine Sache einigen Gelehrten wohlgefället, so ist zu vermuthen, ihr Urtheil werde auf einen tüchtigen Grund gebauet seyn. Unterdessen ist es noch kein unfehlbares Merkmahl, daß etwas gut und schön sey. Es kan geschehen, daß ein Gelehrter oder Künstler aus menschlicher Schwachheit, oder aus Mangel genugsamen Unterrichtes, sich etwas in den Kopf setzet, und mit allen Kräften behauptet, es mag nun einen Lehr-Begriff, die Art der musi-

Fortsetzung der Künste.

musikalischen Composition, der Redekunst, Mahlerey oder Bau-Kunst betreffen. Sodann wird der Irrthum desto stärker ausgearbeitet, je mehr Anhänger er hat, und je grösser sein Ansehen ist. Weil er die Begriffe, davon er eingenommen ist, zu Grund-Sätzen machet, worauf er sein Urtheil gründet, so lobet oder tadelt er eine Sache, nachdem sie damit übereinkommet oder nicht: Daher es öfters geschiehet, daß sein Lob eben so wenig zur Sache thut als sein Tadel. Viel anders ist es mit demjenigen beschaffen, was nicht nur den Meister gefället, sondern auch einem jeden als etwas vortrefliches vorkommet. Dieses ist sodann wahrhaftig schön, und wird es beständig bleiben. Dergleichen Schönheit aber ist allezeit natürlich, ungezwungen, und insonderheit ungekünstelt. In der Lob-Rede, welche Plinius dem Trojanus gehalten hat, ingleichen in des Seneka Schriften, sind alle Worte wohl ausgesucht, und von grossem Nachdrucke: Allein es gehöret viel dazu, wenn man sie, ohne abzusetzen, durchlesen will: Sie erfordern allzuviel Nachdenkens. Hingegen darf man nur die Lateinische oder Französische Sprache verstehen, so lieset man die Aeneis des Virgilius oder des Boileau Lutrin, die Schriften des Cicero oder Bossuet, des Livius oder Vertot

mit

mit Lust. Man lässet sie ungerne aus der Hand. Auf gleiche Weise hat man nichts als ein gutes natürliches Gehöre nöthig, so merkt man eine entzückende Anmuth in den Arien des Lulli (*) und Mondonville, wiewohl sie auf eine sehr verschiedene Art ausgearbeitet sind. Man ergötzet sich noch jetzo an den lustigen Melodien, welche der Capellmeister von König Carl dem neunten machte. Man findet noch immer ein erhabenes Wesen in den vollstimmigen Gesängen, die zur Zeit Königs Ludwigs des Heiligen gemacht worden. Sie sind seit so vielen Jahren nicht schlechter worden, und sie erzeigen noch immer die ehemahlige Würkung an dem Ohre, es sey dann, daß man sie ohne Verstand weg singe, und sich wenig darum bekümmere, ob man die Sätze, so etwas majestätisches, etwas lustiges,

Fortsetzung der Künste.

(*) Lulli kommet zum öftern vor, wie der geneigte Leser ohne Zweifel bemerken wird. Alle Franzosen, wenn sie von ihrer Musik sprechen, gedenken seiner. Er brachte diese Kunst bey ihnen empor, und war mit einem Worte der Cartesius von ihrer Composition. Die immerwährenden Lob-Sprüche, die sie ihm geben, haben Mattheson bewogen, in seinem Orchester zu sagen: „Mit „dem einigen Lulli prahlen sie (die Franzo„sen) ohne Unterlaß, sie haben auch sonst „wenig Gutes aufzuweisen.„ U.

Fortsetzung der Künste.

stiges, die Traurigkeit oder einen andern Affect anzeigen, gehörig herausbringe oder nicht: Auf diese Weise kan jede Composition verhunzet werden, sie mag so schön seyn als sie will.

Allein gleichwie bey denen, welche mehr auf den Schein als auf die Wahrheit sehen, das windige Wesen allezeit beliebt ist, wenn es auf die Werke des Witzes ankommet, so gar, daß sie den Virgilius, den Boileau, Racine und Moliere für bürgermässige Poeten angeben, die nur für Leute von mittelmässigem Verstande gehöreten; also hat auch eben dieses windige Wesen, sein Reich auch in dem Lande der Musik. Man höret, daß unsere vermeintlichen Musik-Verbesserer, den Lulli, Campra, Couprin und andere, an deren Arien sich noch jedermann ergötzet, mit dem Titel bürgermässiger Componisten beehren.

Nur möchte ich wissen, warum von allen den Arien-Texten, die unsere neue Componisten so verkräuseln und verkünsteln, kein einiger bis zu uns komme, und sein Glück bey den Bürgern mache? Vor nicht sehr langer Zeit gefielen die Arien, welche der Hof bewunderte, dem Pöbel ebenfalls. Es sänge sie jedermann, weil man keine andere Stimme dazu nöthig hatte, als den Menschen gegeben ist.

Heu-

Heutiges Tages singen wir nichts mehr, weil kein Mensch mehr etwas anderes hören will, als das Zwitschern eines Canarien-Vogels, oder das Schluchzen einer Nachtigall. Findet man wohl unter tausend menschlichen Kehlen hundert, ja nur zwölfe, welche eben also schluchzen könnten wie die Nachtigall? Gesetzt aber, es wäre möglich, es eben so gut zu machen, so wäre es mehr etwas unnatürliches als etwas vollkommenes. Ein Frauenzimmer sollte bey ihrem Singen die Seufzer und die geschwinden Trillerschläge dieses Vogels eben so wenig anbringen, als es ihr gut lässet, bey ihrem Tanzen, und übrigen Bewegungen, die Augen zu verdrehen, oder mit dem Leibe zu wackeln wie eine Bachstelze. Fortsetzung der Künste.

Wir gemeine Leute fragen wenig nach einer so sehr ausgekünstelten Annehmlichkeit. Wir überlassen sie den Vornehmen herzlich gerne, als bey welchen sie, wie es scheinet, ihre hauptsächlichste Zuflucht hat. Unterdessen höret man täglich nicht wenige darüber klagen, welche ihrer Umstände wegen genöthiget sind, das gezwungene Wesen alle Augenblicke mit anzuhören, und zu sehen, ja was das ärgeste, für schön und entzückend zu befinden. Wie manchem Cavaliere thut nicht das Herze wehe, daß man sich ihm zu Gefallen schminket!

Fortsetzung der Künste.

Eifer und Bemühung können leicht etwas neues hervor bringen, ja auch etwas ausserordentliches, oder künstliches, wenn man es also nennen will. Aber zwischen dem künstlichen und angenehmen ist gar oft ein Himmel-grosser Unterscheid. Die Kunst erreichet die Anmuth niemahls, woferne sie sich nicht bemühet jedermann zu gefallen.

An statt den Französischen Geschmack in der Musik dem Italiänischen entgegen zu setzen, welche Redens-Arten nach dem Vorurtheile einiger Leute gewisser massen schimpflich fallen, wollen wir lieber jede Nation im Besitze ihrer Gaben und ihres erworbenen Ruhmes lassen. Man findet in der That sowohl bey einer als bey der andern etwas vortrefliches. Demnach wollen wir lieber von zweyerley Manieren in der Musik sprechen, davon jedwede ihre Anhänger dies- und jenseits der Alpen-Gebürge hat. Eine führet ihre Melodie durch die Töne, die jeder Kehle natürlich sind, und gebrauchet die gewöhnlichen Accente einer menschlichen Stimme, welche einem andern dasjenige zu verstehen geben will, was ihr am Herzen lieget; Sie liebet nichts hartes, nichts gezwungenes, sie ist beynahe ohne alle Kunst. Diese wollen wir die singende Manier nennen. Die andere will durch die Keckheit

Singende Musik.

ihrer

ihrer Klänge Verwunderung erwecken, und giebt es für einen Gesang aus, wenn sie eine Menge geschwinder Läufe, und rauschender Töne mit dem Tacte abmisset: Diese soll die schallende Musik heissen. An statt eine zu vernichten, um der andern aufzuhelfen, wollen wir lieber suchen, sie alle beede zu unserm Vortheile anzuwenden, und das Gute, was sie wirklich an sich haben, an das Licht zu stellen. Fortsetzung der Künste. Schallende Musik.

Es wäre was vergebliches, wenn man sich bey den Lobsprüchen der singenden Musik lange verweilen wollte. Erstlich hat sie den Vorzug, wegen der Melodie, welche zu allen Zeiten und bey allen Völkern das Lob der Anmuth erhalten hat, und durch nichts anders erhalten wird, als wenn man schöne Klänge auf eine verständliche Weise hören lässet: Ferner, lässet sie sich auf das schönste vollstimmig machen, welches bey der heutigen Musik im geringsten nicht angehet. Den Beweis hievon geben die zahlreichen Accorde, die man in dem Spiele jedweden Orgel-Registers findet, und die man seit so vielen Jahrhunderten mit den melodieusen Gesängen vereiniget hat, welche der gröffeste Haufen jederzeit verlanget.

Allein was für Nutzen kan die schallende Musik geben? Woferne sie gleich nicht viel Gutes stiftet, so kan sie doch ein Nutzen der schallenden.

Fortsetzung der Künste.

grosses Uebel verhüten. Die Componisten des abgewichenen Jahrhundertes verstanden sich dermassen genau mit dem Poeten, welcher ihnen den Text zu ihren Melodien machte, daß man hätte glauben sollen, beedes sey einerley Sache. Von rechtswegen sollten die Verse und ihre Gesangweise von einem und eben demselbigen Meister gemacht werden, weil sie in der allergenauesten Verbindung unter sich stehen müssen. Allein die Verse des Quinaut und die Composition des Lulli schickten sich so vollkommen wohl zusamm, es waren auch über dieses der schwachen Schreib-Art ungeachtet, die Worte so wohlklingend, und die Melodien so ausdrückend, daß, nur die Ausländer ausgenommen, als bey welchen diese Artigkeit nothwendiger Weise ein ziemliches von ihrem Werthe verliehren mußte, jedermann, beydes kleine und große, vor grosser Lieblichkeit entzücket wurden. Man befande eine solche Melodie für schön, wenn man gleich kein grosser Künstler war. Der Verstand der Worte war insgemein nur mehr als zu deutlich, und das Vergnügen allgemein. Kaum hatte sich ein neues Lied zu Paris hören lassen, so durchlief es schon das ganze Königreich, und wurde an dem Fusse der Alpen und der Pyreneischen Gebürge gesungen. Wie viele Italiänische

nische Arien sind nicht allenthalben beliebt, weil sie die Natur und die Wahrheit ausdrücken, als welche in jedem Lande zu Hause sind! Unter wie viele Italiänische Melodien werden nicht französische Texte geleget, und überall abgesungen, darum weil ein schöner Einfall überall seine Liebhaber findet. Man verachtet nichts als was entweder gar zu matt ist, oder auf Stelzen gehet. Diese Mittel-Strasse, zwischen einem plumpen und gezwungenen Wesen, machet die wahre und beständige Schönheit, nicht nur in der Musik, sondern auch in jedweder Kunst. Fortsetzung der Künste.

Zwar sind Lulli, Quinault, und ihre ersten Nachfolger, in den allergrössesten Fehler der Musik verfallen, indem sie die Wahrheit und das nützliche einem blossen Zeitvertreibe aufopferten. An statt das Vergnügen in der Absicht zu gebrauchen, um der Vernunft, der Ehrlichkeit, der Liebe zum Vaterlande, der Werthachtung berühmter Leute, nützlicher Unternehmungen des Fleisses und der Arbeit, oder dem Eifer für die Tugend, einen Weg in die Gemüther zu bahnen, schmückten sie gar oft dasienige heraus, was zu nicht bessers geschickt war, als die Herzen zu verführen: Dieses Versehen, benebst den matten Versen, die lauter leere Worte zeigten, war die Ursache, warum sie manchen

Fortsetzung der Künste.

bittern Verweis von Boileau einnehmen mußten, dessen Gebrauch es war, die Wahrheit umsonst zu sagen. Man bemerkte, was den Innhalt ihrer Kunststücke betrift, daß ihre Wahl nicht allezeit mit der gesunden Vernunft überein kam. Sie besungen die Abentheuer der zwölf Pairs von Frankreich zu Carl des Großen Zeit, und die Verwaltungen der Götter. Die Mährgen der umschweifenden Ritterschaft, und der Abgötterey, vermischten sie mit abgeschmackten Bezauberungen, und es schiene, als ob sie die Gemüther mit Vorsatze von der einfältigen Wahrheit abwenden, und ihm das schwülstige Wesen unerhörter Begebenheiten angenehm machen wollten. Sie verknüpften die Mahlerey, die Maschinen, und die redneriſche Vorstellung auf das mühesamste mit ihrer Kunst. Sie thaten ihr äusserstes um die Vernunft zu übertäuben, indem sie den Betrug, die Rach-Begierde, den Ehebruch, und alle Laster, auf das zierlichste ausschmückten, ja gar unter dem Gewande der Tugend vorstelleten.

Opern.

Aber ohnerachtet dieses Vergehens, gegen die allererste Bestimmung der edlen Künste, welche keine andere ist, als der menschlichen Gesellschaft wahren Vortheil zu verschaffen, und die Tugend beliebt

liebt zu machen, hat Lulli, ingleichen Campra und viele andere Nachfolger von ihnen, nichts destoweniger allgemeinen Beyfall erworben, weil sie die zweyte Grund-Regel der Musik unverbrüchlich beobachteten, nehmlich die Melodie nach dem Innhalte der Worte einzurichten, und diesem folglich einen offenen Weg durch die Sinne, bis in das Gemüthe zu bahnen. Sie kannten den Menschen allzuwohl, und hatten allzuviele Achtung für seine Neigungen, als daß sie geglaubet hätten, er würde es nicht übel nehmen, wenn man beständig mit ihm umgehen wollte, wie mit einem Papagay, der den ganzen Tag nichts anders thut, als leere Worte anhören oder nachsprechen, ohne das geringste davon zu verstehen.

Fortsetzung der Künste.

Regel der Musik.

In diesen Fehler fället die schallende Musik. Sie machet uns ein grosses Getöne und Klingen vor die Ohren, ohne die geringste Bedeutung, nicht anders als ob wir Thiere ohne Vernunft wären. Hingegen ist sie von dem ersten Fehler frey. Sie lehret uns keine Laster, denn sie lehret uns gar nichts, oder sie trillerirt uns doch wenigstens ihre Meynung so seltsam für, daß wir nicht wissen was sie haben will.

Man siehet also, daß man von beederley Manier einen Vortheil haben, jedweder ihre gehörige Verrichtung anweisen,

Fortsetzung der Künste.

und einen Vergleich unter ihnen stiften könne. Da wir aber keine Vollmacht dazu haben, so gilt das folgende nur als ein blosser Entwurf.

Erster Theil des Vergleiches.

Vorrechte, welche die schallende Musik genießen solle.

Erstens solle die schallende Musik in fortwährendem Besitze der Opern, und öffentlichen Concerte bleiben, woselbst die singende vor Zeiten unsägliches Uebel stiftete.

Zweytens, um den guten Fortgang und die Ausbreitung derselbigen auf eine glimpfliche Weise zu befördern, und die schädliche Lust an den Arien des vorigen Jahrhundertes zu vermindern, oder auszurotten, solle jedem Land-Städtgen erlaubet seyn, sich Operisten anzuschaffen, oder doch wenigstens öffentliche Concerte anzustellen, die Kosten mögen übrigens so groß seyn als sie wollen, damit auf diese Weise die Leute in selbiger Gegend, denen die Zeit zur Last wird, das Vergnügen geniessen, nach Herzens-Wunsch Sonaten anzuhören, die nichts bedeuten, Italiänische Arien, davon sie kein Wort verstehen, oder Französische, davon ihnen die Wor-

Worte durch die zerrissene und verdrehete Aussprache eben so unerhört vorkommen, als das Arabische: Man siehet zwar zum Voraus, dergleichen Erlaubniß werde der gesunden Vernunft des gemeinen Mannes anstössig vorkommen. Allein er wird freundlich ersuchet, sich nicht über die Masse zu ärgern, und zu erwägen, daß die Arien von Quinault und Lulli der Erbarkeit und tugendhaftigen Aufführung tausendmahl mehr Abbruch gethan haben, als alle Concerte zu thun im Stande sind. Fortsetzung der Künste.

Drittens, soll die besagte Concerte bey ihrer Verfassung, Freyheit und Gerechtigkeit, aufrecht erhalten, gehandhabet und geschützet, auch im geringsten nicht darauf Achtung gegeben werden, ob die armen nothdürftigen Leute darüber schreyen, seufzen und klagen. Ob sie auch gleich an die Fenster des Concert-Saales kämen, und flehentlich um ein Allmosen bäten, so soll man sich dennoch hieran nicht kehren. Wohlerwogen diese ungestümme Leute, durch ihre klägliche Töne einen grossen Uebellaut unter die künstliche Symphonien bringen, und die Dissonanzen auf eine unerträgliche Weise vermehren, um welcher Ursache willen sie sich alles geneigten Gehöres und aller Willfährigkeit, von Seiten musicalischer Ohren, billig verlustig machen.

Fortsetzung der Künste.

Viertens, sollen die Musici künftig gefreyet, und von aller Nothwendigkeit Texte zu componiren, oder componiren zu lassen, gänzlich losgesprochen, und es schon genug seyn, wenn sie nur einige Lautbuchstaben oder andere beliebige Sylben zu der Melodie aussprechen, so wie es ihnen in den Kopf kommet, oder wie es sich bey der Geschwindigkeit der heutigen Manieren bequem thun lässet.

Doch woferne es etwa aus einer noch übrigen Hochachtung gegen den alten Schlendrian, beliebig fallen sollte, einen Text mit der Melodie zu vereinigen, so kan man lieber die Letzte zu erst verfertigen, und hernach sehen, wie man die Worte so gut es möglich darunter bringe. In diesem Stücke hat jedermann seine völlige Freyheit, und ist es nicht nur erlaubt, Italiänische, Türkische, oder andere unbekannte Worte zu gebrauchen, sondern woferne man ja selbige aus der Muttersprache nehmen will, solle der Componiste doch nicht gehalten seyn, sie in solcher Ordnung aufeinander folgen zu lassen, daß ein richtiger Verstand heraus käme. Wenn nur Worte da sind, so ist es schon gut. Zum Beyspiele, er kan, gleichwie es ein Musicus bereits gethan hat, welcher von der Vortreflichkeit der schallenden Musik eine gänzliche Ueberzeugung hat, er kan, sage

ge ich folgende Worte zu seinem Texte wählen: Fortsetzung der Künste.

Mit Sanct Paul hin
Zum Mogol fliehn!

und er kan sie als eine einstimmige Arie, als ein Duett, oder gar vollstimmig als eine Fuge, und so weitläuftig ausarbeiten als er immer will.

Was diesen Punkt betrift, so möchten einige dafür halten, es seye etwas sehr unüberlegtes, einem Componisten die Freyheit zu geben, daß er weder A noch B kennen dürfe. Es ist auch würklich nicht zum Besten. Weil man aber doch aus zweyen Uebeln eines wählen muß, so ist es besser einen schlechten Text zu nehmen, als einen der Aergerniß stiftet. Ehrliche, und um das gemeine Beste eifernde Herzen, werden lieber gar niemahls singen, oder etwas singen hören, daran sie nicht das geringste begreifen, als zu sehen, daß die besten Künstler ihre Geschicklichkeit übel anwenden, und den Zuhörern die Grund-Sätze eines ruchlosen Wandels einpflanzen, wodurch die Ruhe der Familien, ja der menschlichen Gesellschaft, zu Grunde gerichtet wird. Es blühe demnach die schallende Musik! sie diene zur Ergötzlichkeit! sie wachse und gedeyhe! weil sie dem Gemüthe eben so we-

Fortsetzung der Künste.

wenig ungeziemende Neigungen einflöset, und ihm eben das rauschende Vergnügen machet, als ein Sack voll Nüsse, die man über eine Treppe herunter rollen lässet.

Allein was den zweyten Theil des gegenwärtigen Vergleiches betrift, so stehet es bey uns, die Gerechtsame der gesunden Vernunft und der Erbarkeit zugleich zu behaupten.

Zweyter Theil des Vergleiches.

Vorrecht der singenden Musik.

Erstlich soll die singende Musik im Besitze der Kirchen-Feste verbleiben, oder wo es nöthig, wieder darein gesetzet werden; demnach wird sie nicht verlangen, die Ausgelassenheit der Opern-Musik noch höher zu treiben, sondern ihrer ersten Einsetzung gemäß verfahren, nehmlich das Volk durch Singen geistreicher Lieder zu erbauen, welche ungekünstelte und rührende Melodien haben.

Zweytens wird sie fortfahren aus der unerschöpflichen Quelle der Vollstimmigkeit, ihre Ausfüllung, Unterstützung und die angenehmste Abwechslung zu schöpfen. Indem sie aber dem Gottesdienste der Christlichen Gemeine gewidmet ist, solle sie

sie vor allem dahin bedacht seyn, dem gemeinen Manne zu gefallen, und deswegen ihre Melodie zwar majestätisch und beweglich, aber auch leicht setzen. Sie muß dem Gottesdienste eben die Dienste leisten, welche Lulli der Eitelkeit leistete. Dieser setzte niemahls so künstlich als er gekonnt hätte, er liesse sich mit Vorsatze herab, damit er den meisten gefiele, und machte keine andere Melodie, als die sich leicht singen und leicht behalten liesse. Er hätte gar wohl künstliche und schwere Arien setzen können. Nichts destoweniger fanden ihn seine guten Freunde gar oft über einer Melodie sitzen, und sich den Kopf zerbrechen, wie er eine Melodie finden wollte, die jedermann ohne Lehrmeister singen konte. Fortsetzung der Künste.

Diese beede Artickel gründen sich auf die offenbahre Billigkeit. Die Absicht einer Christlichen Versammlung, und die Sachen davon man singet, lassen sich weder mit den tollen Einfällen, noch mit dem erstaunlichen Jagen der schallenden Musik reimen. Doch es ist nicht genug unter währendem Gottesdienste alles unanständige zu vermeiden: Man muß sich auch bemühen das Herz zur Andacht aufzumuntern. Demnach müssen die Melodien der Gesänge rührend, und nach dem Begriffe des gröSten Haufens eingerich-

tet

Fortsetzung der Künste.

tet seyn. Die Kirche hat nicht deswegen eine Orgel mit 32. Registern und einen ganzen Chor Sänger und Musicanten angeschaffet, daß Philidor für Entzückung über den künstlichen Contra-Punct die Augen gegen das Gewölbe verdrehe; noch daß Gambaud für Erstaunen über die reine und hohe Stimme eines Sängers ganz unbeweglich in seiner Capelle sitze, dahingegen das Volk gähnet, und wieder zur Kirche hinaus lauft. Orgel und Gesang sind des Volkes wegen da. Ein Componist soll wissen, daß er dem Volke Unterricht geben solle, nicht durch eine Menge geschwinder Triller und Laufe, davon es nichts verstehet; nicht durch Accorde, die ihm zu hoch sind; nicht durch ein nach aller Länge durchgeführtes Thema, darüber ihm die Zeit lange wird; sondern durch Gesänge, welche jedermann begreifet, durch Gesänge, welche ihre Melodie von selbst in das Gedächtniß präget, welche man zu Hause wiederhohlet. Befleissiget man sich dem Herrn Philidor und dem Herrn Gambaud zu gefallen, insonderheit in der Kirche, so befleissiget man sich der ganzen Welt zu mißfallen.

Drittens: Mag die singende Musik so vollkommen seyn als sie will, so solle sie sich doch nicht unterstehen, der Gemeine das

das Singen der geistlichen Lieder wegzunehmen, und sich alleine zuzueignen. Alle Gesänge bey welchen das Volk mit der Orgel und den übrigen Instrumenten einstimmen kan, sind annehmlich genug, eine Erregung im Gemüthe zu verursachen, und leicht genug, daß jeder dem Innhalte der Worte die er ausspricht, bey sich nachdenken kan. Die Menge der Stimmen giebt zu keiner Unordnung Anlaß, weder wenn eine Strophe auf die andere folget, noch wenn sie dasjenige wiederhohlen, was ihnen die Musik versagte. Die Musik hat keine andere Obliegenheit, noch andere Gerechtsame, als sich nach dem Begriffe des Volkes zu richten. Demnach muß sie trachten den Gesang der Gemeine mit dem ihrigen zu vereinigen, sie muß den Zuhörern Raum lassen, sich ebenfalls hören zu lassen, und eine grössere Geschicklichkeit zu erlangen. Auf diese Weise werden sie zugleich erbauet und im Singen unterrichtet. Was sie in der Kirche gelernet haben, das werden sie gar bald andere ebenfalls lehren, und der Nutzen wird allgemein seyn. Es ist keinem Componisten verbotten, ein vernünftiger Mann zu seyn, und ein gutes Gemüth zu haben.

Fortsetzung der Künste.

Viertens. Die Poeten, welche willens sind, nach eben diesem Ruhme zu trachten, und die, welche von der Arbeit

Fortsetzung der Künste.

ermattet, sind durch eine Ergötzung mit der Vocal-Musik einigermassen zu erquicken. Sollen dem abgeschmackten Gebrauche auf ewig entsagen, eine langwierige Handlung singend, ja was noch mehr, durch ein heulendes Gesinge vorzustellen. Werden sie die Zuhörer mit den einfältigen Possen der bezauberten Schlösser, und Geister-Erscheinungen künftig verschonen, so werden sie auch den Schimpf nicht mehr haben, sich durch Ausschmückung ungezähmter Lüste, oder durch Erzehlung kindlicher Mährgen beliebt zu machen.

Im Gegentheile stehet es bey ihnen sich in Hochachtung zu setzen, wenn sie suchen die Uebung in Singen zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, und die Hoheit der Gedanken mit einer angenehmen Melodie, auch so gar in den allergemeinsten Liedern zu verknüpfen. Künstler sollen sich befleissigen dasjenige auszuzieren, was dem Volke lieb ist, nicht aber sollen sie das Volk zwingen, Dinge zu bewundern, davon es nicht das geringste verstehet. Man muß erstlich überlegen, was den meisten gefällig seyn möchte, sodann muß man erwägen, was die Worte in sich begreifen, daraus man einen Gesang machen will; Und sodann muß man auf

eine

eine Melodie gedenken, welche sich zu den Worten schicket, und ihren Nachdruck vermehret: Gehet man auf andere Weise zu Werke, so verursachet man dem grösten Theile der Zuhörer nichts als Eckel. Insonderheit werden die guten Poeten ersuchet, die Cantaten fleissig zu gebrauchen, indem ein solches Gedichte eben so füglich Instrumente neben sich leidet, als es von einer einzigen Stimme zur Ergötzung gesungen wird, und weil man alles, was die Musik schönes hat, auf das schicklichste dabey anbringen kan: Zusammenhang, Hoheit der Gedanken, lebhafte Vorstellung, Nachdruck, Abwechslung im Tacte, im Tone, in der Manier, Singstimme und Instrument, alles kan auf selbst beliebige Weise dabey gebrauchet werden. Man könnte die Cantaten mit grossem Vortheile an den Platz der Lateinischen Moteten bringen, welche in dem Chore gewisser Domkirchen noch nicht eingeführet sind, und in der Cammermusik keine sonderliche Figur machen. Der geringste Vorzug der Cantate ist dieser, daß sie ihren Ursprung bey uns (in Frankreich) genommen hat. Sie wird ohne allen Zweifel Nutzen schaffen, und wohlgefallen, woferne der Poet einen Eckel für dem wunderlichen Fabelwerke, und einen Abscheu für den unflätigen

Fortsetzung der Künste.

Fortsetzung der Künste.

Vorstellungen, sowohl als für langweiligen Sittenlehren hat, und die Wunder der Natur, oder die merkwürdigsten Fälle aus der geistlichen oder weltlichen Geschichte zum Stoff seiner Verse wählet. Dieses sind die Quellen des heilsamsten Unterrichtes, und der kräftigsten Rührung des Herzens.

Die Mahlerey.

Von dem reitzenden Vergnügen der Ton-Kunst wollen wir uns zu der nicht minder angenehmen Mahlerey wenden; nicht als ob wir verlangten ihre Grundregeln zu untersuchen, davon wir bereits so manche und so trefliche Bücher haben: Sondern nur um zu erfahren, was die wahre Absicht des Vergnügens sey, welches sie uns empfinden lässet. Im Grunde ist sie nichts anders als eine Schrift. eine bequeme Weise, uns abwesende oder vergangene Dinge vorzustellen. Indem diese Sprache ohne Unterlaß redet, ohne die geringste Mühe verstanden, und von der grösten Anmuth begleitet wird, so hat sie ungemeinen Fortgang gewonnen. Allein sie ist auch eben auf diese Weise gemißbrauchet worden, als alle andere Künste; man hat nach einer blossen Lust ohne den geringsten Nutzen gestrebet.

Wir müssen uns hier des wichtigen Grundsatzes von der wahren Bestimmung

mung alles Vergnügens erinnern. Die Absicht des Schöpfers, der uns selbiges erlaubet, bleibet bey jeder Art derselbigen unverändert einerley. Kein Vergnügen ist in der Welt, das nicht auf unser Bestes abziele. Aber es ist auch keines, das die Vernunft nicht verwerfen müsse, so bald es das Gute nicht mehr würket, um dessen willen es gemachet ist. Um so viel mehr muß sie einen Abscheu davor haben, so bald es die Herzen seiner Liebhaber auf gefährliche Abwege verleitet, oder die Glückseligkeit der Gesellschaft untergräbet. Die Empfindung, welche der Geruch verspühret, ist eine Erinnerung von dem Mund, was ihm dienlich sey oder nicht. Zuweilen ist sie ein Mittel, andere entweder schädliche oder doch widerwärtige Empfindungen zu bestreiten. Der Geschmack giebet uns Nachricht, das Gefühle giebet uns Nachricht, eben also ist es mit demjenigen beschaffen, was das Gehöre und das Gesichte rühret. Das geringere Vergnügen, als zum Beyspiele, dasjenige, was wir durch den Geruch geniessen, erzeiget uns eine schwache Würkung an uns, darum, weil der Nutzen davon gemeiniglich nur geringe ist; hingegen ist die Empfindung desto stärker, je wichtiger der Vortheil, oder je gefährlicher das

Fortsetzung der Künste.

Verwerfliches Vergnügen.

Fortsetzung der Künste.

Uebel ist, davon uns Nachricht gegeben wird. Je grössere Lust uns eine Sache erwecket, desto grössern Nutzen schaffet sie uns auch, dergestalt, daß es die Natur beschimpfen, und die Werke des Schöpfers verkehren heisset, wenn wir die Lust geniessen, und die vortrefliche Gabe verschmähen, zu deren Gebrauche uns jene locken, und wovon sie gleichsam die Vergeltung seyn sollte. Wollte man noch ein Vergnügen an dem Genusse köstlicher Speisen und Getränke suchen, wenn der Magen bereits angefüllet ist, so würde dieses Vergnügen lasterhaft, und der Eckel sehr nahe seyn. Die lebhaftigste Ergötzung des Ohres wird unvernünftig, wenn sie das Gemüth verderbet, ja sie gereichet ihm zum Verdrusse, wenn es ihm keine Beschäftigung gewähret. Die Ergötzung des Gesichtes hat eben diese Eigenschaft. Wir haben es bereits bemerket. Der Klang ist bey dem Ohre eben das, was die Farbe bey dem Auge: Und gleichwie sich die Klänge der menschlichen Stimme nicht wohl von der Sprache trennen, die einen Verstand damit verknüpfet; also ist es auch der Natur keinesweges gemäß, wenn sich die Farben ganz alleine zeigen, ohne mit einer Sache vereiniget zu seyn, die ihnen eine ungemessene Gestalt giebet, gleichwie

sie

sie ihr hinwiederum ein Gewand umlegen, wobey man sie erkennet. Wir haben den doppelten Irrweg bemerket, worauf die Musik geriethe, indem sie entweder die Vollstimmigkeit allzusehr von der Melodie trennete, oder die letztere zum Vortheile der Laster anwandte. Die Farben lassen sich gleichfalls auf eine doppelte Weise übel anwenden, entweder, indeme man sie mit grosser Mühe in eine Ordnung darstellet, ohne daß sie etwas deutlich machten, oder, indem sie uns mit einer unnützen, ja gar schädlichen Sache beschäftigen.

Fortsetzung der Künste.

Mißbrauch der Farben.

Zu der ersten Gattung gehörete, wenn man uns ganze Stunden lang genähete Sessel-Ueberzüge einen nach dem andern vor dem Gesichte erscheinen und wieder verschwinden liesse, und zwar in einer gewissen Ordnung, und nach Regeln, die sich auf die Aehnlichkeit der Farben gründeten. Dieses wäre gleichsam eine Symphonie für das Aug, es wäre bey dem Gesichte eben das, was eine Sonate für das Ohr. (*) Allein da die

Farben ohne Figuren.

(*) Dieses ist von der Absicht weit unterschieden, welche das Farben-Clavier des P. Castel hat. Dieser Gelehrte bedienet sich der Griffe und Docken am Flügel, um allerley beliebige Farben erscheinen und wieder verschwinden zu lassen, welche Erfin-

Fortsetzung der Künste.

Klänge und die Farben dem Verstande natürliche Zeichen derjenigen Dinge sind, damit man ihn beschäftigen will, so muß er ohnfehlbar Verdruß empfinden, wenn ihm diese Klänge nichts sagen, und diese Farben nichts zeigen. Uebrigens, gleichwie schöne Klänge einen weit tiefern Eindruck in dem Verstand machen, als schöne Farben: (*) so würde ihm eine lange Fol-

findung ihm die Bequemlichkeit verschaffet, sein Lehrgebäude von den Haupt-Farben, ihrer möglichen Vermischung, und der daraus entspringenden ordentlichen Abwechslung, gleichwie auch von den auf und absteigenden Graden von weiß und schwarz, zu beweisen. Seine Absicht war nicht, eine Augen-Orgel einzuführen: und seine Erfindung verdienet ihr billiges Lob, weil sie nicht nur zur Erläuterung einer sehr schweren Frage in der Natur-Lehre dienen, sondern auch den Mahlern, Färbern, und überhaupt allen, welche mit Farben zu thun haben, sehr nützlich seyn kan. Man sehe l'optique oculaire des Ehrw. P. Castell, welche bey Priasson herausgekommen. Anmerkung des Verfassers.

Eben dieses Buch ist in das Teutsche übersetzet, und unter dem Titel, Farben-Optic in Halle gedruckt worden. U.

(*) Die musicalischen Klänge haben ein gewisses Verhältniß gegeneinander, wodurch sie bestimmet werden. Dieses Verhältniß kan man angeben, folglich einen deutlichen Be-

Folge von den letztern, so geschickt sie auch eingerichtet seyn möchte, weit geschwinder zum Eckel werden, als eine Sonate. Man siehet auch nicht, daß die Mahler willens wären ein Farben-Concert zu erfinden, weil sie bey dieser Arbeit Hungers sterben müßten. Der zweyte Mißbrauch ihrer Kunst träget ihnen mehr ein, wenn sie nehmlich mahlen was der verderbten Begierde wohl gefället.

Fortsetzung der Künste.

Schändliche Gemählde.

Soll man sie deswegen sonderlich tadeln? Dem Ansehen nach ist die Mahlerey eben dadurch so empor gekommen, weil man sie ergötzen aber nicht unterrichten liesse. Ja es ist offenbar, sie werde eine desto grössere Vollkommenheit erreichen, je weniger sie sich bemühet uns zu unterrichten, oder uns mit nützlichen Dingen zu beschäftigen. Man verlanget nichts anders als freye und lustige Stückgen.

Begrif davon haben. Der Verstand empfindet also Vergnügen bey Anhören einer schönen Musik, nach dem Grade, als seine Begriffe von den Verhältnissen der Tone und von ihrer Uebereinstimmung deutlich sind oder nicht. Aber mit den Farben ist es etwas anders. Wir haben davon keine deutliche Begriffe, folglich ein geringes Vergnügen sie alleine zu sehen. Deswegen machen die Klänge einen tiefern Eindruck als eine Folge von Farben. H.

Fortsetzung der Künste.

Ich bin bereit diesem Schlusse nachzugeben, wenn man von den folgenden gleiche Gefälligkeit haben will: nemlich ein Kerl, der einem Reisenden einen Thaler stiehlt, sey nur mittelmässig listig; Er gelange zu einer grössern Vollkommenheit, wenn er ihn rein tod schlägt, um den Thaler desto geschwinder zu bekommen: sodann aber erhebe er sich zu einer edlen Verwegenheit, und erreiche den Gipfel des Heldenmuths, wenn er um desto mehr Geld zu fischen, die Brunnen einer Gegend vergiftet, und alle Einwohner auf einmahl ausrottet. Die Boßheit steiget auf das höchste, wenn das Uebel, welches sie stiftet, ansteckend ist, und sich so weit ausbreiten kan, als es ihr gefället. Wenn ein geschickter Mahler ein schändliches Bild verfertiget, und ein künstlicher Kupferstecher die Abrisse davon zu tausenden unter die Leute bringet, so reitzen sie die Jugend, und gewöhnen ihr Gemüthe zur Ueppigkeit. Es gelinget ihnen vor jetzo und vor das künftige, die Unschuld und die Erbarkeit zu vernichten, welche die einige Beschützung der Gesellschaft sind. Was für Unterstützung kan die Gesellschaft von einem Manne hoffen, der sein Vergnügen daran hat, wenn er die Ordnung und die Tugend verletzen siehet? Sich auf Gemüther verlassen,

welche

welche Lust zum liederlichen Leben gewonnen, und Haß gegen die Religion geschöpfet haben, das heisset verlangen, der Apfel solle gut bleiben, wenn der Kern verfaulet ist. Fortsetzung der Künste.

Man muß nicht glauben, die Mahler müßten sich auf eine Menge schändlicher Handlungen und unzüchtiger Stellungen befleissigen, wenn sie die Zahl der Bösewichter vermehren wollten. Im geringsten nicht. Hierzu ist schon hinlänglich genug, wenn sie sich die Freyheit nehmen, nackende Figuren zu verfertigen. (*) Es scha-

(*) Der Eifer des Hrn. Verfassers gehet zu weit. Aus was Ursachen solle man denn einen Leib nicht mahlen dürfen, der ein Meisterstücke des Schöpfers ist? Was der Tugend nicht zuwider ist, darf man kecklich mahlen. Nach seiner Meynung müßte man ein Ecce homo, oder einen sterbenden Heiland ebenfalls nicht anders, als in einem guten dichten Gewande mahlen, wie etwa einen Capuziner. Ein nackender Körper an sich selbst giebt nicht die geringste Aergerniß, sonst wären keine Mühlsteine für die Anatomicos groß genug, die ihren Schülern alle Tage dergleichen zeigen. Die Entblösung ärgert nur, so ferne sie ein Zeichen verbottener Begierden ist. An sich selbst, würde sie an dem Frauenzimmer eines gewissen Landes gar öfters vielleicht ungemein schwache Reitzungen verursachen. Daher schminkt

Fortsetzung der Künste.

schadet hiebey nicht, wenn sie gleich ein Mäntelgen, einige Blätter, oder einen Flor anbringen. Denn sie stellen doch vor was sie wollen, ob man sie gleich wegen dieser Beobachtung des Wohlstandes lobet. Diese Mässigung ist ein blosser Betrug, und überzeuget sie von ihrem strafwürdigen Beginnen. Wollten sie wohl für ihre Person, und für ihre Familie mit einer solchen Bedeckung vergnüget seyn, wenn sie sich öffentlich sehen lassen? Würde sie nicht jedermann verspotten, und die Obrigkeit bestraffen? Eben die Ursache, welche einen Menschen verbindet nicht unbekleidet auszugehen, verbietet auch alles unanständige an einem Gemählde. Befehlen die Gesetze einem Mahler deswegen bekleidet zu erscheinen, damit er den Schnupfen nicht bekomme? Gemeiniglich bekommet man ihn, wenn das Haupt erkältet wird: Nichts destoweniger hindert uns weder Gesetz noch Gewohnheit mit blossem Haupte herumzugehen, wie es uns beliebet. Demnach ist ein gewisser Wohlstand, der sich auf allgemeine Begriffe gründet, durch die Gesetze aufrecht erhalten,

schminkt es sich auch und ersinnet alle Tage neue Gebärden, Kopfaufsätze und Moden. Alles der Wohlständigkeit wegen. U.

ten, von der Gesellschaft beobachtet, und von den Mahlern beleidiget wird.

Fortsetzung der Künste.

Der Unterschied zwischen der Beleidigung, die sie der Erbarkeit durch nakendes Herumlaufen thun würden, und zwischen derjenigen, die sie ihr durch allzu entblössete Figuren zufügen, ist dieser: In dem ersten Falle würde man sagen; Sehet, da laufen unsinnige Leute! In dem andern Falle kan man mit Rechte sagen: Diese Leute möchten gerne die Unverschämtheit überall einführen, weil sie sich davon ernähren. Nun ist ein Narr noch eher zu dulten, als ein Vernichter guter Sitten. Demnach ist derjenige, welcher nackende Figuren mahlet oder verkaufet, tausendmahl verhasseter und verächtlicher, als derjenige, welcher unbekleidet auf die Strasse gehet. Ein geringes Nachdenken kan uns völlig überführen, ein Mahler der ohne Kleider herum liefe, könne weniger im Kopfe verrücket seyn, als einer der seine Gemählde ohne Kleider lässet. Wir haben bemerket, die Musik sey eine Sprache, und die Mahlerkunst eine Schrift. Der Klang wird zu keinem Worte, wenn er nicht deutlich vorgebracht, und von einer Bedeutung begleitet wird. Für sich alleine kan er verdrüßlich fallen, aber kein Unheil stif-

ten

Fortsetzung der Künste.

ten. Höret man eine Sonate, so kan es geschehen, daß man gähnen muß: höret man aber eine verliebte Cantate, so stehet man in Gefahr das süsseste von allen Giften in sich zu schlucken. Gleichergestalt bedeutet die Farbe an sich selbst nichts, und kan vor sich allein nichts schaden. Bringet man eine Stunde damit zu, daß man eine Schachtel voll Seidenbüschelgen von mancherley Schattirungen einmahl nach dem andern durchsiehet, so hat man seine Zeit sehr unschuldig, und vielleicht auch sehr langweilig zugebracht. Die Farbe wird zu keiner Schrift, und zwar zu keiner gefährlichen, als wenn sie durch Hülfe des Umrisses und Schattens, den Augen allzufreye Sachen, Handlungen, ja die Empfindung derselben vorstellet. Ein wollüstiger Weltweiser, welcher jungen Leuten einprägete, sie müßten ihr ganzes Thun und Lassen also einrichten, wie es die Reitzungen der Wollust erfordern, würde ganz unfehlbar als ein höchst-schädlicher Mann angesehen werden, der die Grundstützen der öffentlichen Sicherheit umstürzen wollte. Aber wie geringen Eindruck würden seine Lehren gegen die Unterweisungen unserer Mahler machen! Diese letztern drucket ein einiger Blick ins Gedächtniß. Was für ein Urtheil solle man von ihrer Absicht

sicht fällen, wenn sie diese einem jeden Auge leserliche Schrift, so gar in unsere Tempel, und in öffentliche Versammlungs-Säle setzen? Als Pabst Adrian VI. in die Vaticanische Capelle trat, und die nackende Bilder erblickte, welche der künstliche aber unbesonnene Pensel eines berühmten Mahlers hinein gesetzt hatte, sagte er, es bedünke ihn, er käme in eine Badstube. Dieses hiesse den Michel Angelo eines grossen Unverstandes beschuldigen. Aber ein noch weit grösserer Unverstand ist es, wenn wir vielen tausend Einwohnern einer Stadt, die Frechheit des Heydenthumes, und die Lebens-Art des goldenen Welt-Alters vor das Gesichte setzen. Dieses ist eine Schrift, welche nichts anders saget, als die Erbarkeit unserer Sitten sey ein unbilliger Zwang; es wäre weit besser, wenn man sich aus der Sclaverey der Ordnung, und von dem verdrüßlichen Wohlstande loßrisse: Mit einem Worte, die gesunde Vernunft führe uns auf die Einfalt des ersten Welt-Alters, oder auf die Lebens-Art der Brasilianer, und Patagons.

Fortsetzung der Künste.

Es ist schwer zu begreifen, wie die Poesie, die Mahlerey und Musik im Angesichte einer so heiligen Religion als die unserige ist, auf dergleichen Ausschweifung verfallen könnte, ohne den geringsten

Scheu

Fortsetzung der Künste.

Scheu für die von jedermann angenommene Begriffe zu haben. Wir wollen die Ursache davon, nicht auf diese vortrefliche Künste an sich selbst, sondern vielmehr auf gewisse schändliche Verführer legen, welche alles vergiften, was ihrem Gutdünken, oder ihrer Aufsicht übergeben wird.

Endzweck der Mahlerey.

Was ist denn aber die ursprüngliche Bestimmung und der rechtmässige Endzweck der Mahlerey? Sie wird schätzbar und liebenswehrt, wenn sie der Gesellschaft Unterricht ertheilet, und ihr vergangene oder dunkele Sachen, woran uns etwas gelegen ist, vor Augen stellet.

Der Staat ziehet grossen Vortheil davon, wenn die Mahlerey im Schwange gehet, und zumahl derjenige Theil von ihr, welcher die Zeichnung genennet wird.

Nutzen des Zeichnens.

So bald das Zeichnen gemein wird, verspühret man seine Würkung an jedweder Kunst. Sie halten es für eine Schuldigkeit, dasjenige was sie versprechen, vorhero in einem Risse zu zeigen. Die Zeichnung setzet jedweden in den Stand, sein Urtheil von einem Werke zu fällen, das man unternehmen will, und die Fehler in dem Entwurfe zu verbessern, ehe sie zur Würklichkeit gediehen sind. Sie giebet demnach unsern Werken alle mögliche Ordnung und die schönste Ebenmaase, und verschaffet uns auf diese Weise unzählige

Be-

Bequemlichkeiten, auch in solchen Din- Fortse-
gen, welche dem ersten Ansehen nach nicht zung der
den geringsten Zusammenhang mit der Künste.
Mahlerey haben.

Jedermann ermisset von selbst, es werde sie der Giesser zu Rathe ziehen, wenn er ein Bild verfertigen solle: Ein gleiches werde der Sticker thun, der Tapetenwirker, derjenige, welcher reiche Stoffe mit Blumen auszieren will; derjenige, welche eine öffentliche Feyerlichkeit, einen Einzug, oder andere Auszierungen angeben will. Aber sollte man wohl glauben, daß sie dem Schlosser, dem Gärtner, dem Tischler, dem Goldschmiede und Bleygiesser, mit ihrem guten Rathe nöthig sey? Sind die Materien, welche diese Leute verarbeiten, nicht viel zu hart, zu unbeugsam und zu widerspenstig, als daß man sie nach dem Willen des Mahlers, und der Vorschrift einer Zeichnung behandeln könnte? Freylich hatten alle diese Künstler vor Zeiten nicht mehr als eine einige Weise. Alles was sie machten, schiene in einerley Forme gegossen zu seyn, und diese Forme war ziemlich plump. Aber wie viele angenehme Formen haben wir nicht heutiges Tages für das Tafel-Werk eines Gemaches, für die Bekleidung einer Thüre, für ein Lust-Stücke, für die Gänge und Hecken eines Gartens,

Fortsetzung der Künste.

für das Gestelle eine Wand-Uhr, ja für eine blosse Toback-Büchse? Das Eisen selbst, welches durch die Gestalt seiner Gitter, Thüren und Riegel, unsern Wohnungen ehemahls das Ansehen der Gefängnisse gab, bequemet sich jetzo aufs genaueste nach der Vorschrift des Zeichners. Es dienet den Chören unserer Kirchen, unsern Vorhöfen, Gärten, und Eingängen kostbarer Gebäude noch immer zur Beschirmung wie zuvor, allein es hindert niemand mehr des Anblickes ihrer schönen Einrichtung zu geniessen, ja es leget ihnen eine noch grössere Zierlichkeit bey. Nichts wird verfertiget, was nicht der Mahler-Kunst zur Aufsicht übergeben würde, und was nicht durch die Schönheit der Zeichnung eine grössere Anmuth oder eine mehrere Bequemlichkeit erhielte.

Lob der Mahlerey.

Es ist also weit gefehlet, daß wir die Mahler als Leute betrachten müsten, welche dem Staate wenig Dienste leisten. Im Gegentheile ist ihre Kunst vielmehr die Quelle der Zierlichkeit, der schönen Ordnung, und der bequemen Einrichtung, welche der Mensch natürlicher Weise in allem, was durch seine Hände gehet, zu erreichen suchet.

Wir wollen aber jetzo die Hülfe fahren lassen, welche die Mahlerey allen Künsten widerfahren lässet, und dadurch das

Ver-

Vermögen derselbigen, uns zu dienen, vermehret. Wir wollen lieber auf dasjenige Achtung geben, was sie sich selbst auszurichten hauptsächlich bemühet. Fortsetzung der Künste.

Gemeiniglich hat der Mahler eine ganz andere Absicht als der Liebhaber, und die Kunst hat wieder eine andere. Die Absicht dieses und jenen Mahlers ist der herrschenden Mode zu folgen, und dadurch fein vieles Geld zu erwerben, wobey er alle Schuld auf unsere verkehrte Neigung schiebet, welche nichts als dergleichen Arbeit verlange. Daher sind so viele bucklichte, großnäsichte und ungestaltete Figuren gekommen, damit alle Gemächer angefüllet sind, so viele Colombinen und Arlequins, so viele wunderliche Stellungen und Geberden, davon der Nutzen so mittelmäßig ist.

Die Liebhaber der Mahlerey, haben eine ganz andere Absicht. Sie wollen die Gesichte von jedweder Manier, von jedem Künstler, ja von jedem Gemählde wissen. Die Untersuchung kan vortheilhaftig seyn, woferne sie die Schranken nicht überschreitet. Ohne Zweifel kan man sich in den Stand setzen, die Vortreflichkeit der Gemählde sehr genau zu beurtheilen, wenn man die bey dieser und jener Nation gewöhnliche Manieren gegeneinander hält; und sich einen Begriff von

Fortsetzung der Künste.

demjenigen machet, worinn sich dieser oder jener grosse Meister insonderheit hervor zu thun wußte; Ja, wie ich glaube, woferne man die würklichen Fehler anzugeben weis, welche sich in dem besten Stücke noch finden.

Aber wie mancherley fremde Dinge, und welche mit der Mahlerey nicht die geringste Verwandschaft haben, hat man nicht unter die Kenntniß der Gemählde gemischet? Einem Trödler, der mit Gemählden sein Verkehr treiben will, verdenke ich es nicht, wenn er ausforschet, durch wie vielerley Hände ein Stück bereits gegangen sey, seitdeme es von dem Gestelle des Vinci oder Annibal Carraccio kam; Ich meines Ortes werde weder den Vasari, noch den Felibien, oder eine andere Lebens-Beschreibung berühmter Mahler deswegen aufschlagen, damit ich wissen möchte, wie die Mühe aussahe, die Paul Veronese trug, noch wie demüthig Poußin mit einem Oel-Lämpgen in der Hand, die Leute die ihn besuchten, ja die Cardinäle selbst, beym Weggehen begleitete. Alle diese Erzählungen, wiewohl sie mit dem Mahlen keinen Zusammenhang haben, könnten nichts destoweniger nützlich zu wissen seyn, wofern sie einem angehenden Mahler eine Neigung zu erbarer Aufführung beybrächten, oder ihm einiges Licht

in

in den Vortheilen seiner Kunst anzündeten, oder ihn zur Nachahmung der grossen Meister reitzeten. Allein hiezu sind dergleichen Histörchen eben so wenig geschickt, als verschiedene kleine und grosse Anmerkungen, damit Bayle sein Dictionaire angefüllet hat. Fortsetzung der Künste.

Ich kenne einen gewissen Bürger in der Vorstadt St. Germain, welcher die Gabe hat, alles was er will, ungemein artig vorzutragen, wenn es auch das elendeste Zeug von der Welt wäre. Wenn er des Abends nach Hause kommet, schreibet er alle Neuigkeiten, die er in den Caffee-Häusern, oder beym Spatzierengehen erfahren kunte, jedwede auf ein besonder Zettelgen. Dieses heftet er mit Stecknadeln ordentlich an die Tapeten, damit er sie des Morgens beym Ankleiden bequem überlesen kan. Des Nachmittages bringet er sie an den Mann, und wird dafür mit gleicher Münze bezahlet. Also kommet er des Abends mit Lobsprüchen und einer neuen Sammlung beladen nach Hause. Sollte ihm einmahl die Lust ankommen, uns sein Geschmiere unter dem Titel: Geheime Nachrichten von Paris, mitzutheilen, so würden wir ein Werk bekommen, das beyläufig eben so erbaulich und wichtig wäre, als die Gelehrsam-

Fortsetzung der Künste.

keit des Bayle, (*) oder die Mahler-Historchen.

Die Liebhaber dieser schönen Kunst, würden ihr die gröste Vollkommenheit beylegen, sie würden die wunderlichen Einfälle der Mahler einschränken, und jedermann fähig machen, die wahre Vortreflichkeit eines Stückes zu kennen, woferne sie die Mahlerey mit ihrem wahren Endzwecke beschäftigten, nemlich uns in der Natur-Geschichte, und von den wichtigsten Begebenheiten des menschlichen Geschlechtes zu unterrichten; mit einem Worte, unsern Augen niemahls etwas zu sagen, als nur um uns eine nützliche Wahrheit auf eine angenehme Weise zu eröffnen.

Statt einer Merian (**), welche mit so grossem Eifer und eben so ungemeiner Ge-

(*) An diesem Orte hätte sich der Hr. Verfasser seines eigenen Grundsatzes zum Besten des Baylischen Wörter-Buchs erinnern sollen, daß dasjenige würklich schön sey, was allenthalben beliebt ist. U.

(**) Die Merianische Handlung zu Frankfurt am Mayne, war eine der berühmtesten. Es sind aus selbiger viele, zumahl historische, schöne und kostbare Werke mit Kupfern heraus gekommen. Die Frau Merian, davon die Rede ist, hat eine unvergleichliche schöne Sammlung von Zweyfaltern und Rau-

Geschicklichkeit, als genauer Sorgfalt zum Vortheile der Natur-Geschichte arbeite- te, findet man wohl hundert Blumen- Mahler, welche die Natur verändern, weil sie selbige auf Sinesische Manier vorstel- len; oder welche sonst nichts wissen, als einen Blumen-Strauß in ein Porcellan- Gefäße zu stellen, oder Kränze aufzuhän- gen, ohne nur einmahl die Wahrscheinlich- keit dabey zu beobachten. Sie setzen Erd- beere und Trauben, Tulpen und Amaran- then zusamm, ohnerachtet sie die Natur niemahls zusamm bringet. Findet man zwey Pinsel, die uns hier und dort eine würkliche Begebenheit abgeschildert ha- ben, so findet man tausend dagegen, welche allezeit in dem Unrath der Fabel und der Abgötterey genetzet worden. Doch wir Fortse- tzung der Künste.

Raupen mit eigener Hand in Kupfer gesto- chen, und um selbiger eine desto grössere Vollkommenheit zu geben, eine Reise nach Surinam gethan, um die daselbst befindli- che Zweyfalter abzuzeichen. Unter die Künstler, welche sich um die Natur-Ge- schichte verdienet gemacht, gehöret inson- derheit Herr Rößel in Nürnberg, welcher allein zuwegen gebracht hat, was noch bey keiner Nation geschehen, ja nach Reau- murs Urtheile für unmöglich zu leisten er- achtet worden, nehmlich die höchste Rich- tigkeit der Zeichnung, ein der Natur voll- kommen ähnliches Ausmahlen mit Far- ben, und wohlfeiler Preiß. U.

Fortsetzung der Künste.

haben ein sicheres Mittel unsern Mangel in der Geschichte zu ersetzen. Indem die Vorsehung das menschliche Geschlecht mit der Gabe in Kupfer zu stechen begnadigte, so zeigte sie ihm zugleich, wie es die Denkmahle und die Wissenschaft, welche man zuvor an einem einigen Orte suchen muste, zu tausenden vervielfältigen könnte. Unterdessen regieret in dieser schönen Kunst eine Unordnung, welcher verständige Personen abzuhelfen längst gewünschet hätten. So lange als Mahler und Kupferstecher nach eigenem Belieben, und jeder vor sich arbeiten, werden sie den Lockungen des Gewinnes folgen, und niemahls eine vollkommene historische Folge ausarbeiten. Aergerliche oder unnütze Sachen werden beständig den ersten Rang behalten. So bald aber die vornehmen und begütterten Liebhaber der Kunst, ihre Neigung nach der Vernunft und dem Vortheile der Gesellschaft einzurichten belieben, wird es ihnen leicht seyn, uns die vergangenen Begebenheiten, mit grösstem Vortheile der Mahler und Kupferstecher zu liefern. Sie können noch mehr thun, sie können uns eine beständige Folge berühmter Zeichner und treflicher Kupferstecher verschaffen. Es lieget nur an uns, so wird es niemahls daran fehlen.

Was

Was man in diesem Stücke thun könnte, davon kan die in London zur Aufmunterung der Wissenschaften seit einiger Zeit errichtete Gesellschaft ein Beyspiel geben. Verschiedene Lords, der Kanzler von Engelland, und viele bemittelte Gelehrte, an der Zahl sechzig und darüber, haben eine Gesellschaft unter sich errichtet, welche wöchentlich zusamm kommen. Jedwedes Mitglied entrichtete gleich anfänglich zwölf Guinee in den gemeinen Schatz-Kasten, und erleget jährlich noch zwey. Vermittelst dieses Beytrages, welcher für reiche Leute wie nichts zu achten ist, haben sie ein Capital aufgebracht, das sich niemahls verringert, sondern im Gegentheile vielmehr anwächset. Die Absicht der Gesellschaft ist, die Gelehrten ihres Vaterlandes, sowohl als die Ausländer, aufzumuntern, indem sie ihre Schriften zum Druck befördert, und ihnen so viel Vortheil davon schaffet, als möglich. Jedwedes Werk das man ihnen übergiebet, wird durch tüchtige Commissarien untersuchet, und woferne man befindet, es beleidige weder die Religion noch den Staat und die Erbarkeit, sondern es könne etwas zum Wachsthume der Wissenschaften, und zum Besten der Gesellschaft beytragen, lässet sie es ohne Verzug drucken, und giebt es einem Buch-

Fortsetzung der Künste.

Gesellschaft in London, die Gelehrten aufzumuntern.

Fortsetzung der Künste.

führer in Verlag. Die vorgeschossene Papier- Drucker- und Verkauf-Kosten, ziehet man vorläufig ab, und das übrige übermachet man dem Verfasser getreulich, er mag sich aufhalten wo er will. Eine dergleichen Gesellschaft wäre im Stande, der Welt dasjenige zu verschaffen, wornach sie längst begierig ist, ich will sagen,

Historische Kupferstiche.

eine Folge von Kupferstichen, welche die merkwürdigste Begebenheiten, die zu ihrem Verstande zu wissen nöthige Gebräuche, und überhaupt alle nützliche Erfindungen, abbildeten. Jedermann siehet ohne Mühe, es sey dieses das einige Mittel, ein jedes Gemüthe zu vergnügen, die Nachläßigen aus dem Schlafe zu wecken, und sie durch die Annehmlichkeit des Anblickes zu unterrichten, indem das Aug den Verstand eines Kupfers nicht nur leicht, sondern auch deutlich begreifet, und dem Gedächtnisse fest eindrücket. Errichtete man dergleichen Sammlungen unter der Aufsicht einiger Gelehrten, welche das gemeine Beste vor Augen hätten, und das menschliche Herz von Grund aus kenneten, so würde es an Käufern von allerley Stande nicht fehlen, insonderheit würde man sie allenthalben suchen, wo man junge Leute unterrichtet, es sey nun im Zeichnen oder sonst. Eine Sammlung Kupferstiche von solcher Einrichtung, und von der Hand berühmter

ter Meister, würde in allen Sprachen verständlich seyn, sie würde die ganze Welt überzeugen, das Kupferstechen seye eine Kunst, die man nicht missen könne. Fortsetzung der Künste.

Ohnerachtet sie eben so geschickt ist zu ergötzen, als zu unterrichten, so verursachet sie doch ihrem Liebhaber wenig Kosten, und ihrem Meister wenig Zurüstung. Ohne Zweifel muß der eine grosse Stärke im Zeichnen besitzen, der sich im Stechen berühmt machen will. Unterdessen kan es eine Person von mittelmäßiger Geschicklichkeit im Zeichnen, ein Frauenzimmer, das ein gut natürliches Geschicke und Lust besitzet, ein Mensch der einsam lebet, und seine müßige Stunden darauf wenden will, ziemlich weit bringen, indem diese Kunst ihre Liebhaber selbst unterrichtet.

Unter allen Materien, worein sich etwas stechen lässet, hat man keine für besser befunden, als Holz und Kupfer. Die Manier in Holz zu schneiden, ist gerade das Gegentheil von dem Kupferstiche. Denn alles was abgedruckt werden solle, bleibet erhaben, was sich weiß vorstellen solle, wird ausgeschnitten, damit die Schwärze nicht daran kommt. Hingegen wird dasjenige in der Kupferplatte tief gestochen, was im Bilde schwarz werden solle, und das Weise bleibet unberühret. Der Holzschnitt. Der Kupferstich.

Fortsetzung der Künste.

ret. Man schwärzet erstlich die Platte, und wischet sie hernach fleißig ab, indem nun das Papier von der Presse scharf an die ausgestochene Vertiefungen gedrucket wird, nimmet es die in selbigen vorhandene Schwärze in sich, und stellet also das Bild vor.

Der Holzschnitt wird zu den Anfangs-Buchstaben, Figuren, und allen Zierrathen überhaupt gebrauchet, die man in einerley Presse mit den gewöhnlichen Buchstaben abdrucket. Im sechzehenden Jahrhundert war es sehr gewöhnlich, eine lange Reihe Geschichte in Holz auszuschneiden, welches wenig kostete, und ob gleich diese Figuren nichts als den blossen Umriß, ohne Schattirung hatten, so findet man doch einige, die gewiß schön sind, und wegen der kecken und leichten Faust sehr gesuchet werden. Diese Manier könnte mit grossem Vortheile zu Unterrichtung der Jugend gebrauchet werden. (*) Die Figuren thäten das Ihrige, und die Kosten wären nicht groß.

Das Kupferstechen geschiehet auf dreyerley Weise, (**) mit dem Grabstichel,

(*) Dieses ist in Teutschland längst geschehen, wie des Comenii sichtbare Welt, und andere Bücher bezeugen.

(**) Der Herr Verfasser hat uns vor einem Augen-

chel, mit der Radir-Nadel, und in schwarze Kunst. Das Geräthe zu der ersten Manier, ist eine Kupferplatte, welche auf das feineste und Spiegel-helle poliret worden; ein Polster, die Platte darauf zu legen; eine Copir-Nadel, welche einen Griff und unten eine Rundung hat;

Fortsetzung der Künste.

Augenblicke berichtet, die Franzosen hätten die Cantaten erfunden, welches Lob ihnen auch wohl zu gönnen ist. Weil ihm aber nicht beliebet von Erfindung des Kupferstechens etwas zu erwähnen, sondern sie bloß für ein Geschenke der göttlichen Vorsehung angiebt, welches manchen auf die Gedanken bringen möchte, diese Kunst sey unmittelbar geoffenbaret worden, so will ich aus dem eröfneten Ritter-Platze III. Theil p. 205. folgende Nachricht hersetzen.

„Die vierte Invention (der Teutschen) „ist das Kupferstechen, zu welchem der „weltberühmte Albrecht Dürrer erst recht „das Eis gebrochen, obschon Martin „Schon, und Gemberlein, ebenfalls „Teutsche, bereits vor ihm in Kupfer zu ste„chen, einen obwohl geringen Anfang ge„macht. Nach Dürrers Zeiten haben Hans „Sebald, und Barthel Böhm, wie auch „Georg Pens diese herrliche Kunst wei„ter in Teutschland ausgebreitet, denen die „Welschen gefolget, und die unvergleichli„chen Gemählde von Raphael Urbino auf „das Kupfer gebracht. - - Und p. 207.

„Ein gewisses hohes Chur-Haus, vene„riret eines Prinzen Gedächtniß, welcher „ein Erfinder der schwarzen Arbeit soll „gewesen seyn.„ U.

Fortsetzung der Künste.

hat; ein Grabstichel, oder ein vierkantichtes Eisen, das unten scharf zulauft, um die Platte zu stechen, und die Striche nach Belieben zu vertiefen; Eine Reiß-Nadel, ebenfalls ein Eisen an einem Griffe, das unten in eine ovale Scheide schief zulauft, damit man die Striche erweitern kan, ohne die Mitte auszuhöhlen; Ein Glatt-Eisen, welches wie ein länglicht Herz zulauft, womit man auf der Platte die Striche vertreibet, die man nicht haben will? ein Raumer, das ist ein Eisen, welches drey Seiten hat, wie eine Pyramide, unten aber spitzig zulauft, womit man die Fasern und Späne von der Platte wegnimmt, welche die Nadel beym Stechen ausgeworfen hat; und endlich ein Schleifstein.

Dieses ist in der That ein sehr mäßiges Geräthe, für eine Kunst, welche so unvergleichliche Meister-Stücke hervor bringet. Das Stechen selbst bestehet aus dreyerley Handlungen. Man muß erstlich gründen; zweytens den Umriß machen, drittens ausstechen. 1.) Die Platte wird mit weissem Wachse ganz dünne überzogen, und das Bild oder der Riß den man stechen will, auf der unrechten Seite mit Röthel bestrichen, und auf diese Weise copirt. Denn man leget ihn auf die Platte, und fähret mit einer stumpfen Nadel

del über alle Striche der Figur, wornach selbige auf dem weissen Wachse erscheinen, als welches den Röthel sehr leicht annimmet. 2) Hierauf wird die Reiß-Nadel gebrauchet, und mit selbiger nach den rothen Strichen durch das Wachs bis in die Platte gearbeitet, und auf diese Weise der Umriß verfertiget. Endlich 3) krieget der Künstler den Grabstichel zur Hand, arbeitet den Umriß tiefer aus, und giebt ihm seine Schattirungen mit Creutzstrichen, wie es ihm seine Kunst lehret. Bey dieser dritten Verrichtung kan der Meister seine Geschicklichkeit recht sehen lassen. Die beede erstern erfordern bloß einige Keckheit, und ein gutes Achtung geben. Aber die letztere will von einem Künstler unternommen und beurtheilet seyn. Fortsetzung der Künste.

Der gemeine Haufen der Kupferstecher suchet sein Heil im Radiren: Unterdessen bringet eine geschickte Hand verwundernswürdige Kunst-Stücke durch diese Manier zuwege, weil sie so keck und frey arbeiten kan als sie will, und von dem Widerstande der Platte nicht gehindert wird. Man bedienet sich hiezu aller bereits erwähnten Instrumente. Nur in folgenden hat sie etwas besonderes. Die Platte wird anders gegründet: Man gebrauchet statt weissen Wachses, Kugelfürniß, der aus Peche oder Terpentin, Geigen- Radiren.

Fortsetzung der Künste.

gen-Harze und Nuß-Oele bereitet wird. Ist die Platte wohl poliret und erwärmet, so bringet man den Fürniß drauf, so daß er sich allenthalben gleich dünn ausbreite, wozu man durch das Bereiben mit einem Wulste von Taffend mit Baumwolle ausgestopfet, nachhilfet. Die also überfürnißte Platte wird Wasserrecht aufgehänget, also daß die überzogene Seite unterwärts komme, worauf man sie von dem Rauche eines Wachs-Lichtes aller Orten recht gleich anlaufen lässet. Nach dieser Vorbereitung wird der Riß eben also copiret, wie bey der ersten Manier. Wo Striche sind, da wird der Fürniß mit der Radir-Nadel sauber weggenommen, und das Kupfer entblösset, alles übrige bleibet mit dem Fürnisse auf das genaueste bedecket. Hernach umgiebet man die Platte mit einem Rande von rothem Siegel-Wachse, und übergiesset sie mit Scheide-Wasser, das man, nach Erforderung der Umstände, mit gemeinem Wasser schwächet. Das Scheide-Wasser zerfrisset nun zwar die Metalle, und insonderheit das Kupfer, allein es hat keine Macht über fette Sachen, als zum Beyspiel über Talch, Pech und Wachs. Der Künstler isset, trinket, schläfet unterdessen, oder verrichtet seine übrige Geschäfte. Indem er spatzieren gehet, gehet das Radiren seinen

Weg

Weg ebenfalls dahin. Nur muß er dafür sorgen, daß das ätzende Wasser nicht mehr Gewalt ausübe, als er verlanget. Er siehet also zu, was vorgehet, schaffet das Scheidewasser bey Zeiten ab, und woferne er bey dem ersten oder andern Aetzen das Kupfer hie und dort, wo es bloß lieget, schonen will, verwahret er es mit einer Vermischung von Judenpeche, und weissen Wachse, oder andern öhlichten Sachen, und lässet das Scheidewasser anderswo arbeiten, wo die Striche tiefer werden sollen, wenn dieses geschehen, lässet er den Fürniß an gelindem Feuer abfliessen, wischet die Platte sauber ab, und hilft mit dem Grabstichel nach. Er vertiefet, verbessert, vergrössert die Striche, verstärket den Schatten, verreibet die Ritzen und andere Fehler, welche etwa von dem Scheidewasser herrühren, und bringet also seine Arbeit in vollkommenen Stand. Fortsetzung der Künste.

Alles was natürlicher Weise seine gewisse bestimmte Schönheit, und unveränderliche Gestalt hat, das lässet sich auf die erste Manier weit glücklicher treffen, als durch Radieren: Denn wiewohl ein Gesicht, ein Arm, oder eine Blume, weder Striche noch Schraffirung an sich zeiget, so weiß doch eine geschickte Faust das Kupfer mit gleichweiten, rundirten, aus-

Fortsetzung der Künste.

geschweiften, verstärkten und unvermerkt geschwächten Strichen, dermassen künstlich auszuarbeiten, daß das Aug in einer ganz geringen Entfernung nichts wahrnimmet, als Lichter, welche durch alle mögliche Grade des Schattens abnehmen, und die Figur so erhaben und schön rundirt, vorstellen, als es die Aehnlichkeit mit der Sache verlanget. Hingegen das Scheidewasser vervielfältiget die Striche, sowohl indem es ätzet, als indem seine Würkung verbessert wird, und es frisset oftmahls zu tief; oder machet Ritzen an einem Orte der Figur, den man ganz gelinde halten wollte, oder wo gar nichts dergleichen erscheinen sollte. Unterdessen besitzet das Radiren auch gewisse Vortheile, die ihm bey mancher Gelegenheit den Vorzug erstreiten. Es giebt in der Natur Sachen genug, die man ganz anders behandeln muß, als ein Menschen-Gesichte. Die Luft und ihre Erscheinungen, die Erde mit ihren Bergen und Thälern, das Grüne der Wiesen, und das Laub der Bäume, die Häute und Federn der Thiere und Vögel, benebst dem allermeisten, was der Mensch verfertiget, sind mit einer so erstaunlichen Menge kleiner Striche beladen, daß der Grabstichel nicht hinreichet, dahingegen das Scheidewasser, indem es hier und dort auch ohne des

Mei-

Meisters Willen einfrisset, ihre Vorstellung von selbst befördert. Fortsetzung der Künste.

Die sogenannte schwarze Kunst, ist noch leichter als beede vorhergehende Manieren: Unterdessen gehöret aufferordentliche Geschicklichkeit darzu, etwas vollkommenes in diesem Stücke zu liefern. Erstlich überarbeitet man die Kupfer-Platte nach der Länge und Queere und über Eckes mit dem Gerbstahle. Dieser Gerbstahl ist am Ende drey Zoll breit, rund wie ein halber Mond, und an der Schärfe vielmahls eingekerbet, oder gezähnet, wiewohl der Raum zwischen den Zähnen nicht weiter ist, als die Dicke eines Papier-Blates beträget. Dieses Werkzeug wird auf der Platte fest angesetzet, daß die scharfen Zähne einschneiden, und also fortgezogen, erstlich nach der Länge der Platte, sodann nach der Breite, und zuletzt von einem Ecke zum andern, dergestallt, daß die Platte eben so rauh anzusehen ist als Sammet, und das Papier so man darauf legen und abdrucken wollte, nichts als eine ganz schwarze Fläche zeigen würde. Nach dieser Vorbereitung bringet man den Riß darauf, wie bey dem Radiren, allein der Grabstichel wird nicht gebrauchet, sondern gewisse Eisen, die unten verlohren zulaufen, und eine Schneide haben, bey einigen ist diese Schneide horizontal, bey andern Die schwarze Kunst.

Fortsetzung der Künste.

schief, bey andern machet sie diesen oder jenen Winkel, so wie es die Arbeit erfordert. Mit diesen Instrumenten wird das rauhe Wesen der Platte weggenommen, oder ausgeglättet, mehr oder weniger, nachdem die Figur an diesem Orte ein stärker oder schwächer Licht zeigen, und der Schatten in gehöriger Verhältniß abnehmen solle. Auf diese Weise giebt man dem Bilde seine Rundung und übrige Gestalt. Man kan sich die Sache etwa also vorstellen: Wenn man einen viereckigten oder runden Platz an einer weissen Mauer mit Kohlen überschwärzte, und sodann den Kohlenstaub mit dem Daumen entweder völlig, oder einigermassen wegwischete, so würde sich die Weisse der Mauer bald vollkommen, bald mit einiger Vermischung zeigen, das unabgewischte aber ganz schwarz bleiben, und also würde sich eine Stirne, eine Nase, ein Kinn, und endlich ein Gesichte darstellen, das von der Schwärze recht gut heraus gehoben wäre. Diesem Verfahren sind die Vortheile bey der schwarzen Kunst ganz ähnlich.

Etwas mangelt dem Kupferstechen. Es fehlen ihm die natürlichen Farben. Sie kan ihre Figuren durch nichts anderes, als durch Weiß und Schwarz unterscheiden, und ihnen kein ander Leben ertheilen

theilen, als durch das richtige Verhältniß zwischen Schatten uns Licht. Um diesem Mangel abzuhelfen, haben einige, wie sie sagen, eine Manier erfunden, das Kupfer zum öftern abzudrucken, und jedesmahl eine andere Farbe in den Abdruck zu bringen, so, daß er zuletzt einem Gemählde ähnlich seyn würde. Woferne diese Erfindung ihren Fortgang hat, so könnten wir in einem Tag mehr Gemählde bekommen, als der geschickteste Pinsel innerhalb einiger Jahre zu liefern im Stande wäre. Fortsezung der Künste.

So groß meine Hochachtung gegen die Arbeit der Dichter, Tonkünstler, Mahler und Kupferstecher ist, so gerne möchte ich ihnen den Namen verführischer Künste beylegen. Man kan nicht mehr davon ablassen; und woferne man in der Neigung gegen sie, und in der Zeit, die man darauf wendet, keine Maase zu halten weis, so benehmen sie durch ihren Glanz und Anmuth, allen übrigen Wissenschaften zwar nicht ihre Vortreflichkeit, aber doch den Werth, nach welchem man sie billig schätzen sollte. Nunmehro wollen wir einige andere schöne Erfindungen betrachten, welche den Fortgang der von uns erwähnten Künste befördert, und dem menschlichen Geschlechte auf allerley erdenkliche Weise Unterricht verschaffet haben. Hie-

her gehöret das Papiermachen, das Drucken, das Münzeschlagen und Pressen: die Schrift- und Glockengiesserey; die Orgeln und die grossen Bilder. Durch diese Mittel werden die Nachrichten des Alterthumes, und die bequemsten Wege mit einander Gemeinschaft zu pflegen, und alle nöthige Wissenschaft zu erlangen, auf alle Zeiten fortgepflanzet.

Zweyte Fortsetzung der Künste, welche uns unterrichten.

Fünfte Unterredung.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Die Zeichen sind noch immer im Gebrauche bey uns, welche man gleich anfänglich erfande, um das Begehen eines Festes anzukündigen, einen Marktag, einen Vergleich, oder eine andere Handlung, welche die ganze Gemeine betraf, fest zu stellen. Diese Zeichen waren theils für das Gehöre, theils für die Augen eingerichtet. Man bediente sich hiezu der Trompete und ihres verschiedenen Schalles, der Trommel, und der mannigfaltigen Weise sie zu rühren.

Man

Man bediente sich einer Fahne oder eines Zweiges, den man auf die Spitze eines Gezeltes setzete, eines Kranzes, des Bildes von einer Schlange, von einem Drachen, Adler oder andern Thiere, das man an einer Stange aufrichtete. Zweyte Fortsetzung der Künste.

Diese Figuren bedeuteten an sich selbst nicht das geringste. Allein man hatte sich verabredet, was sie bedeuten sollten. Mit der Zeit erfande man andere Mittel die Abwesenden von etwas zu unterrichten, ja eine Nachricht bis auf die Nachkommenschaft fortzupflanzen. Hieher gehöreten die Steine, welche man in gewisser Weite von einander aufrichtete, um die Gränzen der Felder auf einen gewissen Fuß zu setzen. Hieher gehöreten die Säulen, aufgehäufete, oder an die Aeste einer Eiche aufgehangene Waffen, und alle Gedächtnißmahle, die man da aufrichtete, wo eine merkwürdige Begebenheit vorgefallen war. Also waren die Merkzeichen des Alterthums beschaffen, welche die allererste Schrift des menschlichen Geschlechts vorstelleten. (*) Gedenkmahle.

(*) Man sehe die allererste Schrift des menschlichen Gechlechtes, in dem ersten Theile der Geschichte des Himmels.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Die Mahlerey und Bildhauer-Kunst übernahmen sodann die Sorge, eine Reihe Sachen ohne Räthsel darzustellen, und dem Gemüthe eben das begreiflich zu machen, was dem Aug erschiene. Diese Weise zu unterrichten, war desto beliebter, weil man sie fassen konnte, ohne den Verstand anzustrengen, und ohne das Gedächtniß zu beschwehren.

Bild-Schrift.

Unterdessen war die Bedeutung dieser Zeichen allzusehr eingeschränket, und man mußte gar oft gewaltige Kosten und Mühe daran wenden, um etwas weniges auszudrücken. Doch dieser Beschwehrlichkeit half die Empfindung ab, welche jedem deutlichen Laute der Sprache ein besonderes Zeichen beylegte. Denn wiewohl sich die Menge dieser Laute gar nicht hoch erstrecket, so sind sie doch hinlänglich alles auszudrucken: daher ist es möglich, vermittelst der wenigen Buchstaben des Alphabetes, alle nur ersinnliche Worte dem Gemüthe vorzustellen.

Buchstaben.

Diese Buchstaben grube man in Stein, in Metalle, man schnitte sie in Holz, man zeichnete sie auf Tafeln mit Wachse überzogen, und man verfuhr in diesem Stücke eben also mit ihnen als mit den Figuren, an derer Stelle sie traten.

Hierauf bediente man sich, um besserer Bequemlichkeit willen, des Bastes oder der

der zarten Baumrinde, die sich von der groben leicht abschälen lässet. Zuweilen schnitte man sie in viereckigte Stücke, und heftete sie an einem Ende zusamm, daß sie aufeinander lagen wie jetzo die Blätter unserer Schriften. Zuweilen leimete man sie mit den Enden zusamm, und machte eine schmahle aber lange Rolle daraus, davon beede äusserste Enden, jedwedes an ein Stäbgen befestiget war, dergestalt, daß man die Schrift immer weiter abrollete, je weiter man im Lesen kam, und hingegen das Gelesene wieder um das andere Stäbgen wande. Jedwede Zeile war demnach eben so lang, als die Breite der Rolle betrug.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Liber philyra, Lindenbast.

Indem aber der Bast weder stark genug war, noch sich lange verwahren liesse, ersetzte man seine Stelle durch das Pergament, das ist, durch Bocks- oder Kalb-Felle, oder auch durch andere Thier-Häute, die man vermittelst einiger Zubereitungen ungemein glatt machen, bequem gebrauchen, und lange verwahren konnte. Weil die Könige von Pergamus diese alte Manier zu schreiben sehr in den Schwang brachten, so bekamen die also zugerichtete Häute den Namen von ihrem Lande.

Pergament.

Um aber die Laute der menschlichen

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Stimme auf dem Baste, oder Pergamente zu entwerfen, gebrauchete man eine flüssige Farbe, welche von dem Grunde, worauf sie zu stehen kam, sattsam abstach, und trug sie mit einem Rohre auf, das unten ausgeschnitten, gespitzet, und mit einer Spalte versehen war, damit die Farbe durch selbige aus dem Rohre fliessen konte. Mit der Zeit nahme man lieber die Kiele der Vogelfedern, weil sie eine grössere Höhlung haben, und sich bequem schneiden lassen, ohne der Gebrechlichkeit so unterworfen zu seyn, als ein Rohr.

Dinte und Federn.

Das Egyptische Papier.

Die Häute worauf man schreiben konte, waren bey weitem nicht in der Menge zu haben, als es die Bedürfnisse des Lebens, und die Gedanken der Gelehrten erforderten. Das Beste was man diesem Mangel abzuhelfen erfande, indem es leicht anzuschaffen war, und alle übrige Bequemlichkeit besasse, das war die innere Rinde eines gewissen Schilfes, der am Nile in der Gegend wuchse, wo seine Ueberschwemmungen ein Ende nehmen. Diese Pflanze trug in den Morgenländern den Namen Papier. (*)

Wegen

(*) Man sehe Salmas. Exercit Plinian. in Solin T. 2. p. 1003. Paris 1629.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Wegen der Gebrechlichkeit dieser Rinden leimete man sie übereinander, zuweilen ein einiges Rinden-Stücke, zuweilen viele Stücke eines auf das andere, nur mit dieser Vorsichtigkeit, daß die Rindenfasern nicht durchaus einerley Lage hatten, sondern ein Stück wurde nach der Länge geleget, das andere nach der Breite, (*) und so weiter. Hatte man die Rinden-Stücke doppelt und dreyfach aufeinander geleimet, um dem Blate die gehörige Dicke zu geben, so bestriche man beede Seiten mit einem zarten Leime, um alle Gruben auszufüllen, und das Fliessen der Dinte zu verhüten. Wollte man einem Buche von dergleichen Egyptischen Karten-Papier eine grössere Dauerhaftigkeit beylegen, so mischte man einige Pergament-Blätter unter die andern, um sie gegen das Abnützen zu verwahren, und dieser Vorsicht muß man es danken, daß einige bis auf unsere Zeiten gekommen sind. Auf diese Art ist die Sammlung der Briefe des heiligen Augustinus beschaffen, welche auf Egyptisches Papier geschrieben ist, und sich noch jetzo in dem Bücher-Vorrathe zu St. Germain des Prés in gutem Zustande befindet.

Die

(*) Eben so wie man Weidenruthen in einander flicht. Transversa crates peragitur, Plin. Hist. Nat. Lib. 13. c. 11.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Die Benennung charta, welche man diesen zusammengelegten Blättern gab, blieb nachgehends allen denen zu eigen, die gleichfalls aus unterschiedlichen Lagen aufeinander geklebeten Zeuges bestanden. Ingleichen behielte unser Papier den Namen, welcher eigentlich nur dem erwähnten Egyptischen Schilfe gehörete, aus dessen innerer Rinde man die Bücher bereitete.

Das Wort Bibel, das ursprünglich mit dem Wort Liber einerley Bedeutung hatte, findet sich noch bey uns in dem Worte Bibliotheck, und zeiget, wenn es allein stehet, das allervortreflichste Buch an, nemlich die heilige Schrift.

Das Egyptische Papier wurde in allen an dem mittelländischen Meere gelegenen Ländern gebrauchet, als welchen die Zufuhr desselbigen beförderte; es erfüllete die Stadt Alexandria lange Zeit mit Reichthümern, und zog den Fall dieser ehemahls so mächtigen Stadt nach sich, als es in Abgang geriethe. Im achten und neunten Jahrhundert kam es allgemach ausser Gebrauch, und wurde endlich durch die Einführung eines bessern Papiers gänzlich abgeschaffet. Dieses wurde von Baumwolle verfertiget, die man zu einem Brey auflöfete, hernach in Formen trock-

Baumwollen-Papier. Charta cuttunea, possypina hombycina.

nete,

nete, wo es zu einem dünnen Filzblate wurde.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Allein die Europäer, welche diese Materie nicht hatten, und für eine so höchstnöthige Waare erstaunliche Summen in die Morgenländer schicken mußten, versuchten, ob sich ihr Hanf und Flachs nicht eben so gut zum Papier schicken wollte, als die kurze und mürbe Fasern der Baumwolle. Zwar sahen sie, daß sich die Fasern der Flachsstengel wegen ihrer übermässigen Länge und steifen Wesens, nicht wohl schickten. Endlich aber merkte man, daß es angienge, die Leinwand durch vieles Stampfen in einen Brey aufzulösen, wenn sie durch den Gebrauch mürbe genug worden. Mit einem Worte, man machte ein Papier daraus, welches alle vorige an Weise übertraf, und nur von dem Pergament an Stärke übertroffen wurde. Glückliche Erfindung, welche die Dauer der Schriften durch die Festigkeit ihrer Materie, verlängert; ihre Vervielfältigung durch einen wohlfeilen Preiß beförderte, und das Lesen durch das Abstechen der schwarzen und weissen Farbe erleichterte. Bey dem Vortheile, welchen die Wissenschaften daraus zogen, müssen wir den Nutzen nicht vergessen, den ganz Europa ins besondere da-

Zweyte Fortsetzung der Künste.

davon hatte. Es zog diesen wichtigen Handel an sich, als man im dreyzehenden und vierzehenden Jahrhunderte anfienge die Bücher auf dergleichen Papier zu schreiben: Und dieser Handel war desto einträglicher, weil man zu Verfertigung der Waare nichts anwenden durfte, als was man ausserdeme wegzuwerfen pflegte.

Das Papiermachen.

So, wie die Leinwand entweder grob, mittelmässig, oder fein gewesen war, so geben auch die abgenutzten Stücke derselbigen, Papier von unterschiedlicher Zartheit. Erstlich sammelt man alte Lappen und Lumpen, auch diejenigen, welche man auf die Strasse wirft. Diese leget man auf Haufen, in die Lumpen-Kammer, weichet sie eine Zeitlang in einer grossen Kufe, bringet sie hernach in den Stock, der mit einer eisernen Platte ausgefüttert ist, und lässet sie von eisernen Hämmern zerschroten.

Ist der Zeug auf diese Weise gröblich zerstossen, so kommet er in einen andern Stock, wo er so lange gepochet wird, bis er anfänget die Farbe zu ändern, und eine Weisse zu gewinnen. Dann wird er in Zuber abgeschöpfet, worinn er trocknet, und bis zu fernerem Gebrauche stehen bleibet.

Will man ihn verarbeiten, so muß

er

er noch einmahl in die Stöcke kommen, und mit hölzernen Hämmern, recht durchgearbeitet werden. Hierauf bringt man ihn in die Schöpf-Kufe, giesset reines laulichtes Wasser daran, und rühret alles wohl durch einander, und sodann ist er zum Schöpfen fertig. Zweyte Fortsetzung der Künste.

Hiezu gebrauchet man eine Forme, das ist eine viereckigte hölzerne Rahme, von eben der Grösse, als der Papier-Bogen bekommen solle, und mit messingen gleichweit voneinander stehenden Dräthen bezogen. An diesen Dräthen ist eine Figur oder ein verzogener Namen eingeflochten, welcher zum Kennzeichen des Ortes, des Meisters, und der Güte vom Papiere dienet. Manches führet eine Traube, ein anderes ein Posthorn und so weiter, und wird von diesem Zeichen benennet.

Diese beschriebene Forme nun, wird in die Kufe getauchet, und schöpfet so viel von dem Papierbrey heraus, als sie fassen kan. Das Wasser lauft durch die Zwischenraume der Dräthe wieder ab, das Dicke hingegen bleibet darauf liegen, welches ein Gemenge kleiner und durch einander geschlungener Leinwand-Fasern ist. Indem diese Materie vorhero flüssig war, so wurde sie eben durch diese Flüssigkeit zu einer allenthalben gleichen Dicke gebracht.

Nach

Zweyte Fortsetzung der Künste.

Nach und nach setzet sie sich dichter zusamm, und trocknet endlich vollkommen. Nunmehro kan man sie weder Leinwand, noch Leinwand-Fasern mehr nennen. Sie ist durch das trocknen zu einem glatten, dichten, und überall gleich dicken Blate worden. Nunmehro ist es Papier.

Hierauf wird die Rahme mit dem Papiere auf einen Filzbogen umgestürzet, damit das Papier herabfallen muß, welches man sogleich mit einem andern Filzblate zugedecket. Unterdessen wird ein frischer Bogen aus der Kufe geschöpfet, ebenfalls auf den Filz geleget und bedecket. Dergestalt fähret man fort, bis der Stoß hoch genug ist, worauf er unter die Presse kommet, welche das Papier von seinem noch bey sich habenden Wasser befreyet.

Hat es eine Zeitlang in der Presse gestanden, so nimmet man es heraus, und breitet es auf einer grossen viereckigten Tafel aus, damit es an der Luft recht austrocknet. Dann muß es zum zweytenmahle in die Presse, und wird folglich über die Schnüre gehangen.

Der Papier-Leim, wird aus Abschnitzeln von Leder, insonderheit aber aus Pergament-Spänen bereitet, wozu man etwas Alaun wirft, und alles zusamm sechzehen Stunden lang kochen lässet, sodann aber durchseihet. Das also verfertigte

tigte Leim-Wasser, wird in einem kupfernen Kessel laulicht erwärmet, und das Papier Bogenweise durchgezogen. Die Presse nöthiget das überflüssige wieder abzutropfen, und nöthiget den Leim die subtilen Höhlungen des Papiers wohl auszufüllen. Die Würkung dieser wichtigen Verrichtung ist, daß das Papier weder fliesset noch durchschläget, gleichwie es ungeleimet thun würde. Zweyte Fortsetzung der Künste.

Aus der Presse kommet es auf die Schnüre zum trocknen, und von den Schnüren wieder unter die Presse. Hierauf wird es ausgeschossen, das ist, die mangelhaftigen Bogen, oder der Ausschuß, von den guten abgesondert. Die leztern glättet man, vermittelst eines Steines, der mit Schöpsenfett bestrichen wird: Man legt sie in zwey Blätter zusamm, und steckt sie zu fünf und zwanzigen ineinander, welche Anzahl ein Buch heisset. Die Bücher werden unter die Presse gesetzet, und mit einer Raspel gleich gemachet. Zuweilen werden sie ordentlich beschnitten, wie mit dem Brief-Papiere geschiehet.

Zwanzig Bücher, in grobes Papier eingeschlagen, und mit Bindfaden eingepacket, heissen ein Ries. Sodann kommet das Papier zum sechsten und letzten

Zweyte Fortsetzung der Künste.

mahl unter die Poesie, und ist zum Verkaufe fertig.

Schreiben Arten davon.

Das Schreiben, wozu man das auf die jetzo angeführte Weise verfertigte Papier gebrauchet, geschiehet auf viererley unterschiedliche Manieren.

1) Bedienet man sich hiezu der Feder und Dinte, oder einer andern flüssigen Farbe, und dieses nennet man Corrent oder läufige Schrift.

2) Kan man ausgeschnittene Formen von Blech, Messing oder Bley gebrauchen, die man auf das Papier leget, und durch die Ausschnitte diejenige Figur mit einem Pinsel und beliebiger Farbe darauf mahlet, welche die Gestalt derselbigen zu machen erlaubet. Diese Manier ist langweilig und mühesam, aber ungemein nett und zierlich. Sie ist eine Erfindung der ehemahligen Mönche, welche ihr Brod mit Abschreiben verdienen mußten, und man gebrauchte sie insonderheit bey Titeln, und Anfangs-Buchstaben der Bücher.

3) Nimmet man Holz- oder Kupfer-Stöcke zu Hülfe, worein man die verlangte Buchstaben, oder Figuren ausschneidet. Der Münz-Hammer, die Siegel und Nahmens-Zeichen, oder Monogrammata, sind Beweise von dem Alterthume dieser Erfindung: Allein man hat erst

erst in den spätern Zeiten die Hülfs-Vortheile der Drucker-Schwärze und Presse damit vereiniget.

Zweyte Fortsetzung der Künste. Drucken.

4) Die vierte Gattung der Schrift, wird mit beweglichen Buchstaben zu Werke gerichtet. Das ist mit gegossenen metallenen Stäbgen, worauf ein erhabener Buchstabe, oder ein ander Zeichen sich befindet: Wenn diese Buchstaben nebeneinander gesetzet, und fest zusamm geschraubet sind, so siehet man nichts von ihnen, als die erhabene Figur an ihrem obersten Ende, welche mit der dicken zähen Drucker-Farbe geschwärzet wird. Demnach müssen sich besagte Figuren auf dem Papier vorstellen, das man über sie leget, und mit der Presse stark auf sie drücket.

Dieses Verfahren wird das Buchdrucken genennet, und es begreifet nicht nur die Vortreflichkeit und den Nutzen aller übrigen Manieren zu schreiben, in sich, sondern es übertrift sie auch darinn. Denn es stellet dem Auge deutlichere und zierlichere Buchstaben für, als die laufende Schrift. Sie liefert in kurzer Zeit eine grosse Menge Abschriften eines Werkes, und zwar weit geschwinder und bequemer als die obige dritte Manier: Und endlich bedienet sie sich der Buchstaben-Formen, auf eine unendlich mehr fördern-

Zweyte Fortsetzung der Künste.

de und geschickte Weise, als die zweyte der ehemahligen Manieren.

Alte Schrift.

Jedwedes Jahrhundert und jedwedes Volk hat seine besondere Schrift. Wenn man dergleichen alte Schriften zum erstenmahle siehet, so hält man es für etwas ungemein schwehres selbige lesen zu lernen: Unterdessen ist es etwas so leichtes, daß billig ieder Gelehrte im Stande seyn sollte, die Handschriften der abgewichenen Jahrhunderte zu lesen: Gleichwie überhaupt jedermann im Stande seyn sollte, in ziemlicher Vollkommenheit zu schreiben.

Eben die Beweg-Gründe, welche von uns verlangen, in einem anständigen Aufzuge zu erscheinen, und eine vernehmliche Sprache zu reden, die wollen auch haben, wir sollen nicht nur leserlich, sondern auch nett und ordentlich schreiben. Eine schlechte Hand siehet niemand an, als wer sich um niemand bekümmern, und die schuldige Achtbarkeit gegen andere bey Seite setzen will:

Was die Handschriften und Denkmahle vergangener Zeiten betrift, so nöthiget uns zwar kein einiges Gesetze, daß wir sie lesen, und uns mit unsern Vorfahren in Bekanntschaft einlassen sollen. Unterdessen geschiehet es öfters, daß wir die schönste Urkunde besitzen, ohne daß sie uns das geringste hülfe, bloß weil wir sie nicht

nicht lesen können: Unsere Vorfahren sagen uns unzählig viele Sachen, unterdessen scheinet es, wir möchten sie nicht hören. Nichtsdestoweniger ereignen sich häufige Fälle, da ein Irrthum oder Mißverstand gewaltige Folgen hat, und da wir uns auf die Geschicklichkeit und Treue fremder Leute verlassen müssen, weil wir uns selbst nicht helfen können. Zweyte Fortsetzung der Künste.

Die Gründe der Schreibe-Kunst sind jedwedem Menschen faßlich. Es ist nicht nöthig gleich Anfangs ganze Buchstaben zu mahlen; Man verfähret weit sicherer und geschwinder, woferne man sich anfänglich einige Monathe lang über, die wenigen Grundstriche, woraus alle Buchstaben zusamm gesetzet werden, wohl zu treffen. Uebrigens kan man sich entweder eine zierliche oder mittelmässige Schrift angewöhnen. Zu der zierlichen wird ein gutes Geschicke, und eine grosse Beugsamkeit der Finger-Gelenke erfordert. Die Buchstaben gerathen wohl, wenn die Feder gut geschnitten ist, und wenn man sie geschickt zu halten weis. Sobald man nur die Hand und die Finger an die Züge der Grundstriche gewöhnet hat, so ist alles gewonnen: Nach einer Uebung von zwey bis drey Monathen, muß man sich selbst wundern, daß die Hand alle Buchstaben ohne Beschwehrlichkeit ziehen kan. Schreibe-Kunst.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

terdessen ist dieser glückliche Erfolg eine nothwendige Folge der erwählten Lehrart, indem alle Buchstaben aus nichts anders, als aus den wenigen Grundstrichen bestehen, die man machen lernete.

Wie leicht es auch ist, sich ein Alphabet von der in jedem Jahrhunderte gewöhnlichen Schrift zu machen, und folglich alte Urkunden lesen zu lernen, so fehlet es uns doch an einem Buche, das uns Muster der ehemahligen Schreib-Art zeigte, und dabey nicht kostbar wäre. Ich habe für meine Schuldigkeit erachtet, diesem Mangel einigermassen abzuhelfen, und ihnen mein wehrtester Freund, einige Proben von der Handschrift jedweden Jahrhundertes zu überschicken. Denn es ist mit dieser Wissenschaft also beschaffen, daß man in Gefahr stehet, sie allzu späte zu erlernen, woferne man nicht bey Zeiten Gelegenheit hat, sich daran zu wagen. Ja es geschiehet gemeiniglich, daß man sie gar nicht erlernet.

Da es nur darauf ankommet, die Buchstaben einer alten Schrift zu kennen, so ist es in dieser Absicht einerley, ob ich meine Muster aus einem Lateinischen Buche nehme, oder ob ich eine Handschrift in Französischer, Italiänischer, oder in jedweder anderer Sprache dazu erwähle. Unterdessen habe ich sie so viel mög-

möglich aus Urkunden genommen, die in unserer Mutter-Sprache (der Französischen) abgefasset worden. Indem sie bemerken, wie sich die Züge der Buchstaben von einer Zeit zur andern verändert haben, werden sie zugleich auch bemerken, wie sich die Sprache selbst ändert; wie sie gleichsam Stuffenweise von unserer heutigen abweichet, und sich ihrer Quelle, der Lateinischen immer mehr und mehr nähert. Und da die Geschichte unserer Sprache noch bis jetzo nicht ausgearbeitet ist, so können wir uns auf diese Weise selbst einen Entwurf davon machen.

Die alte Französische Sprache und Schrift.

Sechste Unterredung.

Alte Französische Sprache.

Die Französische Sprache hat ihre Redens-Arten sowohl als ihre Schrift, von einer Zeit zur andern gar sehr verändert. Die Schrift, welche man zu Anfange des sechzehenden und zu Ende des funfzehenden Jahrhundertes gebrauchte, ist ihrer mässigen Entfernung von unserer Zeit ohnerachtet, dennoch die schwehreste

Alte Französische Sprache.

von allen. Je weiter man zurücke gehet, desto leserlicher werden die Aufschriften, ja selbst die geschriebenen Urkunden; Ihr Buchstabe wird demjenigen immer ähnlicher, den uns die Römischen Münzen zeigen, eben so, wie die Aehnlichkeit der Sprache selbst, mit der Römischen, die ihr das Wesen gab, beständig zunimmet.

Uesprung.

Gallier und Spanier vergassen ihre Mutter-Sprache.

Indem die Römer Herren von Gallien und Spanien waren, so führeten sie ihre Sprache daselbst ein, und die Gallier und Spanier (*) vergassen in der langen Zeit ihrer Unterthänigkeit, ihre eigene endlich ganz und gar, und bedieneten sich der Römischen. Dergestalt wurde diese zur Mutter der Französischen und Spanischen. Beede haben zwar ihren Unterschied, aber auch so viele Aehnlichkeit, daß sie jedermann für Schwestern erkennet. Wir wollen aber bey dem Fortgange der unsrigen verbleiben. Verschiedene Römische Kayser hielten sich in Gallien auf. Lange Zeit vor ihnen, hatten die Römische Kriegs-Heere, ingleichen die Land-Vögte und ihre Nachgesetzte, die Gallier zur Genüge angewöhnet, Lateinisch reden zu hören. Alle Rechts-Händel wurden in dieser Sprache geführet: Alle Urkunden wur-

(*) Siehe Bernard Alderete de Origin. Ling. Castellan.

wurden in selbiger ausgefertiget. Eben also war es mit den Gebetern und Unterweisungen der Kirche im vierten Jahrhunderte beschaffen. Ueber dieses triebe man damahls die Römische Beredsamkeit schon seit langer Zeit in den Schulen zu Bourdeaux, Lyon, Autun, Besancon und Rheims. Man legte sich mit so grossem Eifer und erwünschtem Fortgange darauf, daß der Heil. Hieronymus, und viele andere ausländische Schriftsteller mit grossem Lobe davon sprechen. Cornelius Fronto, ein Redner des zehenden Jahrhundertes, leget der Schule zu Rheims den Nahmen eines neuen Athens bey. (*) Alte Französische Sprache.

Demnach sprach jedermann Latein, der eine gute Auferziehung genossen hatte, und das gemeine Volk verstunde, was man ihnen in dieser Sprache sagte. Ja es redete ebenfalls, und zwar nichts anders als Latein, weil man in keiner andern Handel und Wandel trieb, und weil sie in allgemeinem Gebrauche war, nicht nur bey den Gallischen Herren, als welche schon längstens das Römische Bürger-Recht erlanget hatten, sondern auch bey ihren Leibeigenen, als welche keine besondere Sprache vor sich redeten. Alleine der gemeine Sprachen Latein.

(*) Illæ vestræ Athenæ Durocortoro. Siehe Cellarii Notitia orbis antiqui, art. Rhemi.

Alte Französische Sprache.

Mann beobachtete die Reinigkeit des Lateines sehr schlecht. Er drehete die Redens-Arten nach der Eigenschaft seiner alten Gallischen, oder seiner Provinzial-Sprache; Er mischte allerley fremde Wörter mit darunter, die er von den Ausländern hörete, welche sich entweder in Gallien niederliessen, oder sonst einen unverlangten Besuch abstatteten; oder er beobachtete gleich diesen Ausländern die Wortbeugungen und andere Regeln der Sprach-Lehre nicht; oder, er sprach die Lateinische Worte also aus, daß sie ein ganz fremdes Ansehen gewannen. Dergleichen sind folgende Worte, welche man öfters geradbrechet antrift, wenn man sie also schrieb wie man sie aussprach: omnebs, statt omnibus, uns für unus, bons für bonus, prevoire oder prevère für Presbyter, aorums, für adoremus, Romans für Romanus, u. s. w.

Franken, lerneten die Land-Sprache.

Als die Franken Gallien bezwungen, und sich darinn niedergelassen hatten, verlerneten sie endlich ihre ehemahlige teutsche Sprache. Sie wurde beynahe nirgend geredet als an dem Hofe der Fränkischen Könige, weil sie aus teutschem Geblüte waren, und weil man diese Sprache in den Regierungs-Angelegenheiten ihrer am Rheine gelegenen Lande nothwendiger Weise gebrauchen mußte, als woselbst keine

ne andere im Schwange gieng. Allein indem die Franken Latein lerneten, so richteten sie sich nach demjenigen, welches der gemeine Gallier verstande, ohne sich groß darum zu bekümmern, ob es regelmässig war oder nicht. Sie waren gröstentheils Krieges-Leute, und machten zu jener Zeit von der Gelehrsamkeit wenig Wesens. Alte Französische Sprache.

Auf diese Weise entstande allmählig die Französische Sprache, oder ein gebrochenes Latein, welches bereits unter unsern Königen vom ersten Geschlechte im Schwange gieng. Man nennete es Sermo Romanus, um es von der Fränkischen oder Teutschen Sprache zu unterscheiden, ingleichen von der Gothischen, Burgundischen, und Britannischen, welche letztere von Britanniern, die sich vor den Sachsen aus ihrem Vaterlande nach Gallien flüchteten, in der am weitesten gegen Abend gelegenen Gegend dieses Landes eingeführet wurde. Sermo Romanus.

Gar oft geschahe es, daß man den Vocal aus der letzten Sylbe warf, wenn der Accent auf der vorhergehenden lag: Dergestalt schriebe man Sanctus Spiritus ohne das u in die letzte Sylbe zu setzen. Man sagte Sants Espirits, gleichwie in den alten Formeln des Glaubens-Bekänntnisses noch zu sehen. Auf gleiche Weise nennete man die gemeine Sprache Sermo romans. Zuletzt ließ man das

Alte Französische Sprache.

das erste Wort gar weg, und bedienete sich bloß des letztern.

Die Kirchen-Versammlungen (*) geben ihr auch den Nahmen Romana rustica, oder schlechtweg rustica, und wollen, die Geistlichen möchten das Volk lieber in selbiger ermahnen, als in gutem Lateine, welches nicht jedermann verstünde. Indem die damahligen Gelehrten in Frankreich, diese verdorbene Sprache im gemeinen Leben redeten, so konnte es nicht fehlen, man mußte es merken, wenn sie rein schreiben wollten. Es flossen immer einige Redens-Arten, Worte oder Endungen von jener mit ein.

Man erschrickt über das schlechte Latein in der Lege Salica & Ripuariorum, oder in den alten Fränkischen Gesetzen, und in den bey Gerichte gewöhnlichen Formeln. Unter Carl dem Grossen, und seinen ersten Nachfolgern, fieng die Gelehrsamkeit an, das Haupt empor zu heben. Sie gieng aber bald wieder zu Grunde, und verschwande gänzlich, eben so wie das Ansehen der Carolingischen Könige.

Als im zehenden Jahrhunderte das Befehden, oder die innerlichen Katzen-Krie-

(*) Siehe die Concilia zu Tours und Maynz im 9. Jahrhundert. Siehe Fauchet, und die Vorrede bey des Du Cange Gloffario.

Kriege, und bald darauf die Creuz-Züge zu Eroberung des gelobten Landes, aufkamen, fiel alle Neigung zur Gelehrsamkeit völlig dahin. Wer soviel schlechtes Latein verstande, daß er zur Noth die Kirchen-Gebete verstehen, oder ein Notariats-Instrument zusamm stümpern konnte, war in jedermanns Augen ein Ungeheuer der Gelehrsamkeit. Unterdessen wurde doch dieses Latein, so schlecht als es war, im gemeinen Leben von niemand geredet. Es nahm also seine Zuflucht in die Schulen, und hat sich bis jetzo daselbst erhalten, ohnerachtet man öfter als einmahl versuchet hat es wegzustäubern. Weil nun weder die Edelleute noch die Bürger, noch weniger die Land-Leute das Lateinische mehr verstunden, so wurde die gemeine Sprache in öffentlichen Geschäften desto stärker gebrauchet. Man bedienete sich ihrer in den Religions-Unterweisungen mehr als zuvor. Man schriebe Bücher in Romans, und man nennete überhaupt alles was man in dieser Sprache schrieb, Romans oder Romance, es mochte übrigens aus gebundener oder ungebundener Rede bestehen. Es fiele einer Geschichte oder einer Predigt keinesweges schimpflich, wenn man sagte, sie sey in Romans abgefasset. Es war eben so viel, als wenn man jetzo saget, ein Buch sey Französisch

Alte Französische Sprache.

Romans.

Alte Französische Sprache.

zösisch geschrieben: Damahls aber, und zu Anfange des Königreiches hätte sich dieses Wort nicht geschicket, weil es nicht die gemeine Landes-Sprache, sondern die Fränkische oder Teutsche bedeutet hätte. Da nun die Abentheuer von ritterlichen Thaten, welche man den Creuzfahrern zu Liebe erdichtete, ungemein beliebt waren, so kam auch das Romans immer stärker in den Schwang. Man redete von nichts, als von Romans lesen oder schreiben, welches soviel sagen wollte, als das Lesen oder die Verfertigung Französischer Bücher lieben. Diese Bücher waren zwar meistens nur mit erdichteten Begebenheiten angefüllet, unterdessen liest man sie doch gerne, weil man sie verstunde, und weil sie sich zu der unordentlichen Beschaffenheit des menschlichen Herzens sehr wohl schickten. Der Nahme Roman blieb ihnen eigen, und man giebt ihn noch heutiges Tages einer jeden Schrift, welche den Verstand durch ein falsches Blendwerk verderben kan.

Uebliche Schrift.

Dieses wäre ein kurzer Entwurf von dem Ursprunge und Fortgange unserer Sprache. Nun wollen wir auch den Buchstaben betrachten, der uns die alten Urkunden zu lesen giebet. Wir können entweder von dem Anfange des Königreiches bis auf unsere Zeiten herab gehen, oder

oder wir können bey der Handschrift der letztern Jahrhunderte anfangen, und so dann zu den vorhergegangenen fortschreiten. Dieser letztere Weg scheinet für uns der bequemste zu seyn, weil die Sprache der nächsten Jahrhunderte mit unsern Gebräuchen mehr Verwandtschaft hat, als die weiter entfernete, zu welcher sie uns nichts destoweniger vorbereitet. Auf diese Weise bahnet uns jedwedes Alter die Strasse zu seinem nächst vorhergehenden. Man gelanget Stuffenweiß von einer Veränderung zur andern, bis man endlich Französisch antrift, das man kaum dafür erkennen kan, und das man ohne eine solche Vorbereitung, nimmermehr verstehen würde. Es ist also diese Ordnung zum Verstande desjenigen, was in unserer Sprache geschrieben ist, unumgänglich nöthig; sie schadet auch nichts, woferne man gleich etwas will lesen lernen, das in einer andern als unserer Sprache geschrieben ist, indem weder das Französische noch Provencalische, eben so, gleichwie die Sprache der Gasconier, Castilianer und Italiäner, sich keiner andern als Lateinischer Buchstaben bedienet, aus der Ursache, weil sie sämmtlich von dieser Sprache herkommen.

Alte Französische Sprache.

Schrifft-

Schrift und Sprache vom XVI. und XV. Jahrhundert.

Alte Französische Sprache. Alte Schriften.

1. Die Urkunden, welche mit sogenannten Gothischen Buchstaben geschrieben sind, die man aber vielmehr teutsche (*) nennen sollte, sind gleich denen vom 16. Jahrhundert in grosser Menge vorhanden, und kommen uns so oft vor das Gesichte, daß es überflüssig genug ist, wenn wir ein Paar Beyspiele davon hieher setzen. Der Buchstabe, zumahl der grosse, welcher sich an den Aufschriften findet, ist zwar ganz regelmässig, indem er meist eben also beschaffen ist, wie er werden muß, wenn man die Feder gut schneidet, und gut hält. Allein weil man die starken und schwachen Striche ohne vermischte gelassen hat, die sie mit einer angenehmen Rundung allgemach aneinander hängen sollten, so zeigen diese Buchstaben dermassen viele Winkel, Spitzen und Haacken, daß man nicht begreifet, wie sie sich der Aufschriften und der meisten Druckereyen von der Mitte des funfzehenden Jahrhundertes, bis

(*) Der Herr Verfasser meynet die also genannte Mönchsschrift. Gleichwie die Druckerey in Teutschland erfunden worden, also hat man daselbst auch zuerst zierliche Druckerschriften erfunden, worunter sich insonderheit die sogenannte Schwabacher hervor that, als welche rundlichter fiele.

I

La Mareschalerie

Lan. M. CCCCC. XXXIII.

Le Cheual doibt auoir petite teste ⁊ seiche de laquelle soit la peau teuant ⁊ adherant aux oz. Ait les aureilles courtes ⁊ agues, grãds yeulx ⁊ non cauez les naseaulx ouuerts ainsi que silz estoient enflez les machoueres gresles ⁊ seiches grãd bouche et essiree col long ⁊ gresle pres la teste le doz court ⁊ quasi cõme plain les rains ronds ⁊ quasi gros les coustes ⁊ les flans comme dung beuf les hanches longues ⁊ estendues les cuisses larges ⁊ charnues tant par dedens que par dehors les iaretz amples secs ⁊ estẽduz les faulx amples courbees ⁊ dressees cõme dung cerf les iambes amples ⁊ seiches ⁊ plaines de poil. Les ioinctures des iambes grosses ⁊ non charnues prochaines des vngles a la semblãnce dũg beuf les vngles ronds fermes ⁊ bien fichez ⁊ ait vniuersellement les membres an corps proporcionnez tant en longueur quen largeur ⁊ ait aussi le col leue ⁊ soit en grosseur vers lestomac. Soit le Cheual plus hault pat derriere que par deuant ainsi que le cerf.

F. D. B.

II

Comment la fille au roy darragon perdit a estre royne despaigne.

Il est cõtenu es gestes despaigne que le roy darragõ auoit deux filles et voulut le roy despaigne en auoir vne. Et pour mieulx eslire celle qui mieulx luy plairoit si se contresist en guise dung seruiteur et alla auec ses ambassadeurs et messages qui estoiẽt vng eueſque et deux barõs Et ne demãdez pas se le roy darragõ leur fist grãt honneur et grant ioye. Les filles du roy sappareillerẽt et se atournerent au mieulx quelles peurent. Et par especial lainsnee q̃ pensoit que les parolles feussent pour elle Si furent leans trois iours pour veoir et regarder leurs contenãces dont il aduint q̃ au matin le roy despaigne q̃ estoit desguise regardoit la contenãce delles si regarda que quant ley salua lainsnee quelle ne leur respondit riẽs que entre ses dens et estoit fiere et de grant port mais sa seur estoit humble et de grãt courtoysie plaine et saluoit humblement le grãt et le petit.

F. D. B.

bis an die Mitte des folgenden bemächtigen konnten. Die Italiäner haben sie niemals angenommen, und beynahe alle Europäische Nationen haben entweder ihrem Beyspiele gefolget, oder aus eigener Bewegung, die Römische Buchstaben wieder hervor gesuchet, welche den Grund des Buchstabens von jedem Jahrhunderte machen, ob sie gleich bald auf diese, bald auf jene Weise verzogen sind. Alte Französische Sprache.

II. Die Gothische oder Mönchsschrift, welche man zu Anfang des 16. Jahrhundertes im Drucken gebrauchte, wurde in dem folgenden Jahrhunderte bey uns, (in Frankreich) gewöhnlicher Weise im Schreiben gebrauchet. Da ihre Augen dieses Buchstabens nicht gewohnet sind, will ich die zur Probe in Kupfer gestochene Erzählung mit gewöhnlicher Schrift hieher setzen, wornach es ihnen leicht seyn wird, selbige zu lesen.

Comment la fille au roi d'Arragon perdit à être royne d'Espaigne.

Il est contenu és gestes d'Espaigne que le roi d'Arragon avoit deux filles, et voulut le roy d'Espaigne en avoir une, & pour mieux eslire celle qui mieux lui plairoit, si se contrefist en guise d'ung serviteur & alla avec ses Ambassadeurs & messagés qui etoient ung évesque & deux barons: & ne de-

Alte Französische Sprache.

mandez pas se le Roy d'Arragon leur fist grant honneur & grant joye. Les filles du roi s'appareillèrent & se atournerent au mieulx qu'elle peurent, & par espécial l'ainsnée qui pensoit que les paroles fussent pour elle. Si furent leans trois jours pour veoir & regarder leurs contenances, dont il advint que au Matin le Roy d'Espaigne qui estoit desguisé regardoit la contenance d'elles, si regarda que quant l'en salua l'ainsnée, elle ne leur respondit riens que entre ses dents, & estoit fiére & de grand port: mais sa seur estoit humble & de grand courtoysie plaine, & saluoit humblement le grant & le petit. Apres il regarda que une fois les deux seurs jouoient aux tables avec deux chevaliers: mais l'ainsnée tensa à l'un des chevaliers & lui mena forte fin. Mais sa seur moins née qui avoit aussi perdu, ne faisoit semblant de sa perte, ains faisoit bonne chiere comme si elle eût tout gaigné. Le Roy d'Espaigne qui regarda tout, se retira à coste & appella ses gens & leur dist. Vous scavez que les Roys d'Espaigne ne les Roys de France ne se doivent pas marier par convoytise, fors noblement à femme de bonnes mœurs, bien née & bien taillée de venir à bien & à honneur, & pour ce j'ai veu ces deux filles & regardé leurs maniéres et leurs guises: si me semble que la plus jeune est la plus humble & la plus courtoise,

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0268
DFG

toiſe, & n'eſt pas de ſi haultain courage, ne de ſi haulte maniere comme l'ainſnée, ſi comme j'ay pu apercevoir, & pour ce prennez la plus jeune: car je la eslis. Si luy reſpondirent: Sire, l'aiſnée eſt la plus belle & ſera plus grant honneur à vous de avoir l'ainée que la plus jeune: et il repondit que il n'eſtoit nul honneur ne nul bien terrien qui reſſemblaſt à bonté & à bonnes mœurs, & par eſpécial à humbleſſe, & pour ce que je lay vue la plus humble & la plus courtoiſe, je la vueil avoir: & ainſi l'esleut.

Alte Franzöſiſche Sprache.

Zu mehrerer Beluſtigung des Leſers wollen wir ſuchen die Einfalt dieſer Schreibart ſo viel uns möglich in der Ueberſetzung auszudrücken.

Wie die Tochter des Königs von Arragon ihre Schanz verſah, daß ſie nicht Königin von Spanien wurde.

„In der Chronick von Spanien ſteht „beſchrieben, daß der König von Arragon „zwey Töchter hatte, und der König von „Spanien wollte eine davon haben, und „damit er diejenige deſto beſſer wählen „könnte die ihm gefiele, ſo verkleidet er „ſich als einen Diener, und zog mit ſei„nen Geſandten und Bothſchaftern da„von, welche waren ein Biſchoff und „zwey weltliche Herren: Nun fragt nicht

Alte Französische Sprache.

„erst, ob ihnen der König von Arragon
„viel Ehr erzeigen thät, und groß Wol-
„leben trieb? Auch butzten sich die Töch-
„ter des Königs, und zogen die schönsten
„Kleider an, die sie hatten, sonderlich die
„älteste, denn sie meinte die Werbung
„würde auf sie fallen. Also waren die
„Gesandten drey Tag da, und gaben fleis-
„sig Acht, was die Töchter trieben. Da
„geschah es, daß der König von Spanien,
„der verkleidet war, des Morgens auf
„ihre Geberden und Wesen Acht hatte,
„und sah, wenn man der ältesten einen
„Gruß bot, gab sie den Leuten kein Ant-
„wort, sondern murmelt nur zwischen den
„Zähnen, war stolz, und brüstet sich wie
„ein Pfau: Aber ihre Schwester die war
„freundlich, und von grosser Lieblichkeit
„ganz voll, und dankte freundlich den klei-
„nen und den grossen. Darnach sah er
„einmal, daß die zwey Schwestern im
„Bret spielten mit zween Rittern. Aber
„die älteste fuhr ihren Ritter heftig an,
„und viel zorniger Reden gab sie ihm.
„Aber die jüngere Schwester, die eben so-
„wohl das Spiel verlohren hatte, thät,
„als ob ihr nichts drum wäre, und macht
„eben so gut Geschirr, als wenn sie alles
„gewonnen hätte. Da dreht sich der
„König von Spanien über eine Seite,
„rief seinen Dienern und sprach: Ihr
„wis-

III

Come len veult jouer aux esches
leu les prent en vn sachet et fait on au
jeu plus̄ p̄sonnages Roys Roynes
chlrs et villains et ap̄s le jeu les Re=
met on ou sachet on len les prinst et a=
vient aucune fois que celluy qui a este
Roy au jeu est au fons du sachet Aussi
Joue nr̄esr de nous qui nous prent en la
tr̄e touz nuz et nō met en dn̄s estaz au
monde et a la mort Resout touz hoēs en
tr̄e car autant a le poure en tr̄e cōme
a le Roy.

IV

Pn̄s hoc opusculū finitū ac cōpletū. et ad
eusebiaz dei industrie in ciuitate Magunth̄
per Johannē fust ciuē. et petrū schoiffher de
gernsheym clericū dioces eiusdez est consū=
matū. Anno incarnacōis dn̄ice. M.cccc.bey.
In vigilia assumpcōis glōse virginis marie.

V

Incipit speculū humane saluationis
In qua patz cas⁹ hōis xmo d⁹ reparatiois
In hoc speculo potest homo cōsiderare
q̄ ob causā creator oim̄ decreuit hoi=
ēm creāe

F.D.B.

„wisset, daß kein Spanischer noch Fran- Alte
„zösischer König heyrathen soll nach Be- Französ-
„gierd der Augen, sondern ganz adelich, sische
„ein frommes Weib und wohl erzogen, Sprache.
„daß sie nach Zucht und Erbarkeit strebet,
„und darum hab ich diese Mägdlein be-
„sehen und wohl Acht gehabt auf ihr We-
„sen und Geberden: So dünkt mich die
„jüngste sey die freundlichste und lieblich-
„ste, denn sie nicht so einen freveln Muth
„und stolze Geberden hat, wie die älteste,
„so viel ich merken kan, und darum so wer-
„bet mir die jüngste, denn die will ich ha-
„ben. Da sprachen seine Diener: Herr!
„die älteste ist schöner, und wird euch ein
„grössere Ehre seyn, die ältere zu haben,
„denn die jüngere: und er antwortet, daß
„keine Schönheit noch weltlich Gut gleich
„kommen mag, einem guten Gemüth und
„züchtigen Geberden, absonderlich der
„Freundlichkeit, und darum weil ich sahe,
„daß diese die freundlichste ist, will ich sie
„haben: Und also nahm er sie.„

III. Diese Schrift ist vom Anfange des funfzehenden Jahrhundertes, oder vom Ende des vorhergehenden. Sie ist aus einer papiernen Handschrift in der Abtey S. Victor zu Paris, welche enthält, 1. eine Sammlung von Sitten-Lehren, 2. die Uebersetzung des Buches vom Alter,

Alte Französische Sprache.

auf deren letzten Blate das Jahr 1405. stehet.

Comme l'en veult jouer auy éches, l'en les prent en un sachet, & fait on au jeu plusieurs personnaiges, Roys, Roynes, Chevaliers, & Villains, & apres le jeu les remet-on ou sachet ou l'en les prinst: et avient aucune fois que celuy qui a été Roy au jeu est au fons du sachet. Aussi joue Notre Seigneur de nous, qui nous prent en la terre touz nuz, & nous met en divers estaz au monde: & à la mort resout tous hommes en terre: car autant a le poure, en terre, comme a le Roy.

„ Gleich als wenn einer Schach spie-
„ len will, so nimmt er alle Steine aus ei-
„ nem Sack heraus, und macht man im
„ Spiel allerley Personen, als König,
„ Königin, Ritter und Knecht, und wirft
„ sie nach dem Spiel alle wieder in den
„ Sack, da sie heraus kamen, und geschie-
„ het manchesmal, daß der König im
„ Spiel war, zu unterst im Sack lieget.
„ Also spielet unser Herr mit uns, denn er
„ nimmt uns alle ganz nackend aus der Er-
„ den, und macht uns in der Welt, einen
„ zu diesem, den andern zu jenem: und nach
„ dem Tode bringt er uns alle wieder in
„ die Erde, denn der Arme hat eben so viel
„ Theil an ihr, als der König.„

IV.

IV. und V. Nichts hat eine genauere Verknüpfung mit der Geschichte von der Veränderung der Buchstaben, als die unvergleichliche Erfindung des Druckens, welche in der Mitte des funfzehenden Jahrhundertes geschah, die Aufklärung aller Wissenschaften beförderte, und dadurch dem ganzen menschlichen Geschlechte eine andere Gestalt gab. Alte Französische Sprache.

In der ungemein schönen Handschrift von dem Canone Gratiani, welche in dem Bücher-Vorrathe der Ehrw. PP. Cælestiner zu Paris verwahret wird, findet man den Nahmen und das Vaterland des Abschreibers, nebst der Nachricht, er habe 21. Monathe daran gewendet. Auf diese Weise hätten 4000. Abschreiber beynahe zwey Jahre nöthig, oder woferne nur allezeit einer schriebe, würden beynahe 8000. Jahre verlaufen, ehe man die vier tausend Exemplarien fertig bekäme, die man heutiges Tages in vier Monathen abdrucken, und auf einmahl in die Welt ausstreuen kan. Es hat niemand die Geschichte dieser glücklichen Erfindung besser gewußt, und deutlicher auseinander gesetzet, als der berühmte Abt Tritheim, welcher den Peter Schäfer von Gernsheim, den Gehülfen beeder Erfinder, und ohne dessen Zuthun vielleicht nichts daraus worden wäre, zum öftern gesprochen hatte. Erfindung der Druckerey.

Alte Französische Sprache.

Er berichtet uns also in dem zweyten Theile seiner Jahr-Bücher, daß Johann Guttenberg von Maynz, der sich auch Gänsfleisch und Zumjungen nennete, um das Jahr 1440. auf den ersten Einfall von dieser Kunst gerieth. Er steckte sein Vermögen darein, ohne den gewünschten Endzweck zu erreichen, und trat endlich in Gesellschaft mit Johann Faustен, einem reichen Bürger in eben dieser Stadt, und Peter Schäfer von Gernsheim, aus dem Maynzischen Kirchensprengel. Der Vorschuß Faustens, und die Geschicklichkeit des jungen Schäfers, brachten endlich die Ausgabe einiger Werke zuwege, die noch ganz gut aussehen, und darunter die berühmtesten sind das Catholicon Johannis Januensis, und das Speculum humanæ salvationis. Letzteres ist in ziemlich schlechten Lateinischen Reimen, und mit Holzschnitten oben an jeder Seite gezieret. Es wurde aber jede Seite in Holz geschnitten, so wie es seit langer Zeit in Sina und Japon gewöhnlich ist. Man schrieb oder mahlete auf ein dünnes Papier-Blat was man wollte, bestrich hernach die Seite auf welcher die Figuren standen, mit zartem Leime, und klebte sie auf eine hölzerne Tafel. Dergestalt schimmerten die Figuren durch das Papier, und zeigten sich, aber links. War es trocken, so stach man das

Holz

Holz zwischen den Figuren mit dem Meissel aus, damit sie sich erhaben darstelleten, und bestrich sie mit einer dicken Dinte, welche zu erfinden, und ihr die gehörige Eigenschaften zu geben, nicht wenig Mühe kostete. Sodann durfte man nur ein weisses Blat darauf legen, und fest andrücken, so bildeten sich die geschwärzte Buchstaben darauf ab, und das übrige blieb weiß. Allein mit der andern Seite des Blates wollte es sich so gut nicht thun lassen, daher, und um diesem Drucke eine desto grössere Aehnlichkeit mit einem geschriebenem Werke zu geben, druckten sie das, was auf der andern Seite des Blates stehen sollte, auf ein besonderes, und leimeten beede mit ihrer leeren Seite auf einander. Das Exemplar vom Speculo salutis in der Cölestiner Bibliotheck zu Paris, hat dieses besondere, daß die Blätter noch nicht zusamm geleimet sind, sondern jedes eine gedruckte Seite und eine leere hat, woraus man die anfänglich gebrauchten Kunstgriffe entdecket. Alte Französische Sprache.

Allein diese Arbeit fiele sehr verdrüßlich. Ein einiges schlechtes Blat machte ein ganzes Exemplar zu schanden, wenn der Formschnitt abgenützet war. Ueberdieses konnte man die Formen zu nichts als zu einerley Werke gebrauchen. Diese Beschwehrlichkeit, und besonders der we-

Alte Französische Sprache.

nige Gewinn den man haben konnte, brachten einen der ersten Druck-Künstler, und wie es nach Tritheims Worten scheinet, den Johann Faust auf die Gedanken, er wollte einzelne Buchstaben gebrauchen, die man gebrauchen könnte so oft und zu was man wollte. Allein es ereignete sich eine neue Schwierigkeit. Indeme man die hölzerne Buchstaben-Formen öfters schwärzte, abwusch, trocknete, abermals befeuchtete, und auf die vorige Weise behandelte, wurfen sie sich, bekamen Ritze, und wurden auf mancherley Art unbrauchbar. Demnach mußte man die Metalle zur Hülfe nehmen. Man versuchte also kleine Stäbe zu giessen, mit einem Buchstaben auf der Spitze. Nur das Bley und Zinn war zu weich. Eisen und Kupfer zu spröde. Es wollte sich also nichts geschicktes und zierliches damit machen lassen. Wie erfreuete sich die Gesellschaft nicht, als ihr der sinnreiche Schäfer vollkommen gut ausgearbeitete und taugliche Stempel zeigte, indem er die Metalle vermischet, und die weichen mit den harten in einem so geschickten Verhältnisse vereiniget hatte, als die Absicht des Gebrauches erforderte. Nunmehro war also die Kunst zu ihrer Vollkommenheit gebracht. Faust hatte ein so grosses Vergnügen darüber, daß er Schäfern seine

Toch-

Tochter und sein ganzes Vermögen gab, welcher auch nach dessen und Guttenbergs Ableben, die Druckerey zu Maynz fortführete. Die erste Frucht der letztern Erfindung, war die schöne Bibel, welche 1462. zu Maynz aus der Presse kam, und von welcher Faust Exemplarien nach Paris brachte, die man noch daselbst zeiget. Alte Französische Sprache.

Das mit IV. bezeichnete Præsens hoc opusculum, ist eine Anmerkung, welche Faust und Schäfer an diese Bibel angehänget hatten.

Num. V. ist der Anfang vom Speculo salutis, so wie es die Patres Cölestiner zu Paris besitzen. Man zeiget in Harlem ein Exemplar von eben diesem Speculo, welches gleichfalls von geschnittenen Holz-Formen abgedruckt ist.

Man hat Ursache sich zu wundern, daß man bey dem Holzdrucke keine Nahmen der Drucker findet, eben so wenig als Guttenbergs Nahmen zu Ende der schönen mit gegossenen Buchstaben abgedruckten Bibel. Die Ursache von jenem ist, weil ihre gedruckte Bücher das Ansehen einer Handschrift behalten sollten. Sie verschwiegen ihre Nahmen und ihre Kunst, damit sie das Exemplar für eben den Preiß als ein geschriebenes verkaufen, und sich der daran gewandten Kosten auf diese Weise erhohlen konnten. Die Ursache

von

Alte Französische Sprache.

von dem zweyten ist, weil sich Guttenberg schon 1455. von der Gesellschaft trennete, nachdem sie einen gewissen Vorschuß von ihm verlanget hatte, wozu er sich nicht verbunden zu seyn erachtete. Er hielte sich nachgehends bald in Straßburg bald in Harlem auf, kam aber endlich abermahls nach Maynz, wo er um das Jahr 1468. starb, die Errichtung seiner Druckerey zu Straßburg, wo er mit Johann Mentel und zu Harlem, wo er vermuthlich mit Lorenz Kostern in Gesellschaft arbeitete, gab Ursache zu dem Gerüchte, man müsse den Ursprung der Druckerey in einer von beeden Städten suchen, und zu den wunderlichen Erzählungen, als ob Faust dem Koster seine Formschnitte benebst dem Ruhme der Erfindung gestohlen, und Gänsfleisch an Menteln sich auf gleiche Weise vergangen, und Guttenbergen die Kunst offenbahret habe, da doch Gänsfleisch und Guttenberg nur eine Person sind. In der schönen Bibel von 1462. in dem Psalter von 1457. in den Officiis Ciceronis von 1465 und in einer Menge anderer Bücher mehr, findet man Faust und Schäfern allezeit in Gesellschaft, bis auf 1466. da Schäfer nach seines Schwieger-Vaters Tode allein erscheinet. Ja sie setzten nicht nur ihre Nahmen hin, sondern rühmeten sich auch ihrer

I.

A, A, A, A. C, C. E, E, E, E. M. M.
✠ CI: DEVANT: GIST: CN:
ICESTE: AIRE:
II: CORS: THOMAS: LAPO=
THECAIRE:
QVI: PASSA: NVEF: IOVRS:
EN: IANVIER:
LAN: TROIS: CENS: XI: ⁊:
VN: MILLIER:
DICX: QVI: VENRA: POVR:
NOVS: IVGIER:
LE: VVELLE: AVEC: LVI:
HERBERGIER.

II.

Bien vous puis de cetui tāt dire
Quil ne sauoit chanter ne lire
En romantier chartre ne brief
Ne ne sauoit longue ne brief
Vne messe sans plus sauoit
Salue sancta parens quauoit
Aprise denfance ⁊ dusage
Nen Karesme ne en charnage
Na pentecoste na noel
Ne chantast ia nule for el
Cestoit touz iors touz ses efforz
Et por les vifs ⁊ por les morz —

F. D. B.

XV. u. XIV. Jahrhundert.

hh.

ihrer neuen Erfindung. Es war auch nach Guttenbergs Trennung nicht mehr möglich die Sache geheim zu halten. Doch da man im Jahre 1462. zu Paris noch nichts davon wußte, so schnitte Faust das letzte Blat von seiner Bibel weg, und druckte ein anderes, worauf die vorhin angeführte, mit Num. IV. bezeichnete Note stehet, in welcher er kein Wort von seiner neuen Erfindung die Exemplarien zu vervielfältigen gedenket. Wegen der ungemeinen Nettigkeit dieser vermeinten Handschriften, lösete er zu Paris so vieles Geld daraus, als er nur wollte. Da er aber merkte, daß man über die erstaunliche Aehnlichkeit aller Abschriften, allerley Gedanken schöpfte, und von der neuen Erfindung Wind bekam, schlug er geschwind mit dem Preise herab, und machte sich wieder nach Maynz, um alle Verdrießlichkeit wegen der Uebertheurung zu vermeiden.

Alte Französische Sprache.

Schrift und Sprache vom XV. und XIV. Jahrhundert.

I. Diese Aufschrift, davon der Buchstabe in den Urkunden des dreyzehenden und vierzehenden Jahrhundertes sehr häufig vorkommet, ist aus dem Closter der Ehrw. PP. Franciscaner zu Rheims, und uns von Herrn Batteux, ehemaligen Pro-

Alte Französische Sprache.

Professor der Rhetoric in besagter Stadt, vorjetzo aber zu Paris, mitgetheilet worden.

Ci devant gist en iceste aire,
Li cors Thomas l'apothecaire,
Qui passa nuef jours en Janvier,
L'an trois cens onze & un millier.
Diex qui venra pour nous jugier,
Le vuelle avec lui hebergier!

„ Allhier in dieser Erden hart,
„ Liegt Thomas der Apothecker zart!
„ Er starb den neunten Januar,
„ Tausend dreyhundert und eilfe gar.
„ Wenn GOtt ihn einst erweckt zum Leben,
„ Woll er ihm bey sich Herberg geben?

II. Diese Schrift ist uns von Herrn Racine mitgetheilet, und aus einer Handschrift in unsrer lieben Frauen-Kirche zu Soissons gezogen worden. Besagtes Buch enthält eine Sammlung von mancherley Wunderwerken, die unser liebe Frau gethan haben solle, und die Absicht ist, dem Leser einzuprägen, er dürfe nur sein Vertrauen auf sie setzen, und einige Gebete an sie hersagen, so könne er seiner Seeligkeit versichert seyn. Von solcher Beschaffenheit ist das Wunderwerk, das hier erzählet wird, als ob es zum Besten eines

III.

Ci cōmēce a parler de la bataille des vii. pechies mortelz e cotre. les. vii. vertus ci est toute joye en douleur tourmee.

IV.

Ci cōmēce loroyson iehā du pin.

1 Ihucrist ꝑ fais de tous temps mes dieu mes sires ⁊ mes rois qui pour nous vot naistre ⁊ morir. Tu fus denāt tous les siecles. Et ꝑ tous tēps sens fin seras. Je qui suis ta creature q̄ ma fais ⁊ a voulu q̄ ie soye. Glorifies foyes tu de tous les maux ⁊ les biens qui me v'ēdrōt. Sire qui mea fais ⁊ es poyssās de moy deffaire fais ta volente de moy. Sire dieu aies merci de moy. Sauue moy garde moy ꝑ tous tēps de la tēptaciō de lānemi.

V.

Ceste bible est a nos charles le v.e de nostre nom roy de france.

1 Charles.

eines unwissenden Priesters geschehen sey, welcher keine andere Messe lesen kunte, als nur die: Salve sancta parens, und deswegen niemals eine andere lase, weder an Weyhnachten noch Ostern. Alte Französische Sprache.

III. Ci commence à parler de la bataille des sept péchiés mortels encontre les sept vertus. Ci est toute joye en douleur tournée.

„Hier hebet an der Spruch von der „Feldschlacht der sieben Tod-Sünden, „gegen die sieben Tugenden. Hier wird „alle Freude in Traurigkeit verkehret.„

Dieses ist aus einem geistlichen Roman genommen, der den Titel hat Mandevie, oder Lebens-Besserung. Er ist theils in Versen, theils in ungebundener Rede verfasset, auf Papier geschrieben, und uns von dem Herrn Abt Vatry, Mitgliede der Academie des belles lettres, und Inspectore des Königl. Collegii mitgetheilet worden. Die folgende Schrift ist aus eben diesem Buche.

IV. Ci commence l'oroison Jehan Dupin.

JEsus Christ, parfaits de tous temps, mes Dieu, mes Sires, & mes Rois. Qui pour nous volt naitre & morir. Et tu fus devant tous les siécles & par tous temps sans

Alte Französische Sprache.

sans fin seras. Je qui suis ta creature qui ma fais, & a voulu que je soye. Glorifiés soyes tu de tous les maux & les biens qui me vendront. Sire qui me a fais, & es poyssans de moi deffaire fais ta volonté de moi. Sire Dieu aies merci de moi. Sauve-moi. Garde moi par touts temps de la temptacion de l'anemi.

Hier beginnet das Gebet des Johann Dupin.

„JEsu, der du von Ewigkeit her gewesen bist, mein GOtt, mein HErr, und mein König. Der du uns zu gute hast wollen auf die Welt kommen und sterben. Der du warest vor allen Zeiten, und zu aller Zeit ohne Ende seyn wirst. Ich, der ich dein Geschöpfe bin, das du gemacht, und gewollt hast, ich solle da seyn. Gelobet seyest du, wegen alles Uebels und wegen alles Guten das mir begegnen wird. HErr, der du mich gemachet hast, und mich wieder vernichten kanst, thue mit mir, was dir gefället. HErr GOtt habe Barmherzigkeit mit mir. Erlöse mich, bewahre mich allezeit für der Versuchung des Feindes!„

V. Diese beede Zeilen sind eine Abschrift derjenigen, die man zu Ende der Bibel König Carl des Weisen, lieset, und von seiner eigenen Hand hinein geschrieben sind.

I

A chascun oisel. ses nir li est biaux.
Alons alons ce dit la grue.
de tout lou ioz ne se remue.
Amors en cuer : feus en estopes
A cui meschiet len li meseffre.

II

O uainte des uainte com plus porte len donneur aus belles vesteures que aus uertuz et plus a beaute que a honnestete.

III

Iou ai a non. h. ki le ditier a fait.

Vites dieus me pardoinst de quanque iou ai meffait.
Et puis si uous dirai de siet eures ki sunt
Plus precieuses dautres et plus a garder font.
A leure de matines fu li consiaus tenus.
Coument li bias iesus seroit pris et batus.
Asamblé sunt li iuis li grant ⁊ li menu.

F. D. B.

sind. Besagter Fürst lase täglich kniend, und mit entblössetem Haupte in dieser Bibel. Sie wird jetzo in dem Bücher-Vorrathe der Ehrw. PP. Cölestiner zu Paris verwahret, und die rühmliche Andacht des Königes ist aussen auf der Decke des Buches durch das Zeugniß des berühmten Maisiere bekräftiget, einem seiner vornehmsten Bedienten, und welcher in besonderer Vertraulichkeit mit seinem Herrn stande. Hier findet sich also das Gegentheil von dem, was manchem Helden begegnet ist; Gar viele haben keine ärgern Feinde ihres guten Nachruhmes gehabt, als ihre Kammer-Diener. Alte Französische Sprache.

Schrifft und Sprache des XIII. und XII. Jahrhundertes.

I. Die Sprüchwörter welche wir zu einer Probe von der Schrift und der Französischen Sprache des dreyzehenden Jahrhundertes erwählet haben, sind aus einer Handschrift der Ehrw. PP. Barfüsser auf dem Ludwigs-Platze genommen. Sie ist auf Pergament.

A chacun oisel ses nis li est biaux.
A la Cor le Roi chascuns i est pour soi.
Alons, alons, ce dit la gruë:
De tout lou jor ne se remuë.

Alte Französische Sprache.

Amors en cuer : feus en eſtopes.
A cui meſchiet, l'en li méſofre.

„Jedwedem Vogel dünket sein Nest „schön. An der Könige Höfe hat ein je„der nur auf sich zu sehen. Macht fort, „macht fort, sprach der Kranich, und rühr„rete sich selbst den ganzen Tag nicht. „Liebe im Herzen, Feuer in Stoppeln. „Wen das Unglück trift, dem bietet nie„mand Hülfe an.„

II. Diese Sitten-Lehre, und die darauf folgende Erzählung, welches beedes wir mit jetzo gewöhnlicher Schrift hieher setzen wollen, sind aus einer Handschrift auf Pergament in der Bibliotheck von S. Victor zu Paris genommen. Sie ist mit Num. 1167. bezeichnet, und scheinet von den Zeiten Philipp des schönen herzurühren, weil sie Ludwig IX. einen Heiligen nennet, welcher Nahme ihm zu besagter Zeit beygelegt wurde; ingleichen weil sie das Unglück der Leibeigenschaft beklaget, von welcher sich die Land-Leute unter Regierung der Söhne besagten Königs loskauften. Es enthält besagtes Buch verschiedene Stücke. Das weitläuftigste ist eine Betrachtung des menschlichen Elendes. Folgendes ist ein kurzer Auszug davon.

Alte Französische Sprache.

O vanité des vanités com plus porte len honneur aus belles vesteures que aus vertus, & plus à beauté que à honnesteté!

Il avint jadis que uns philosophes vestus & atournes de laid habit & vil volt entrer en un palais à un hault Prince. Et appella à luis & bouta longuement & plusieurs fois, ne oncques tant ni sout appeller que len li laissat entrer. Mais toutes celles fois qu'il se pena d'entrer tantes fois en fu en sus boutés. A doncques mua son habit & prist plus riche. Et tentost à la premiere voix ot congi'é de ens entrer. Et quant il fut dedens si prist moult souvent a baisier le riche mantel qu'il avoit aut col, moult honorement. Et li princes moult de grant maniere merveillans de ce qu'il faisoit, li demandoit pourquoi il faifoit ce? Et li philosophe li dist. Je honore ce qui m'a honoré. Car ce que ma vertu ne pout faire à doncques ce fait ma belle robe.

„O grosse Thorheit! warum erzeigt „man mehr Ehre einem schönen Gewand, „als der Tugend, und mehr der Schön„heit als der Erbarkeit?

„Es geschah vor Alters, daß ein wei„ser Man, bekleidet und angethan mit „einem heßlichen und schlechten Kleid, „wolt eingehen in den Pallast eines ge„waltigen hohen Fürsten. Und er rief

Alte Französische Sprache.

„vor der Thüre und klopfet lang und offt„mahls, dennoch mochte er so laut nicht „ruffen, daß man ihn hereingelassen hätte. „Sondern so oft er trachtet hinein zu „gehen, so oft ward er rücklings wieder „heraus gestossen. Da gieng er heim, „und zog sein Kleid aus, und warf ein an„ders um sich, das schöner war dann je„nes: Und kaum hatte er das Maul auf„gethan, so hatte er Urlaub hinein zu ge„hen. Als er nun drinnen war, küssete „er den kostbaren Mantel den er am Hal„se hangen hatte, gar oft und vielmahl, „und dazu ganz ehrsamlich. Aber der „König wundert sich nicht um ein kleines, „daß er solch scheinbarlich Wesen trieb, „und sprach: Weiser Meister wie soll ich „das verstehen? Da antwortet ihm der „weise Mann, ich ehre was mich zu Eh„ren gebracht hat, denn was meine Kunst „nicht thun kunte, das that mein schönes „Gewand.„

III. Die ersten Zeilen dieser Schrift haben im Kupferstiche eben die Grösse, welche sie in der Handschrift haben, welche ungemein schön auf Pergament geschrieben ist, und in der Abtey S. Victor zu Paris verwahret wird. Sie begreift die sieben Passions-Stunden in Französischen Versen, ingleichen die Psalmen und andere Gebete in Lateinischer Sprache.

Es

Es scheinet als ob es ein Gebet-Buch etwa eines vornehmen Herrn zur Zeit der ersten Creutzzüge gewesen wäre, denn das Französische ist für die Regierung Ludwig des Heiligen zu alt, und hat gänzlich das Ansehen, als ob es aus dem zwölften Jahrhunderte herrührete. Die Tagzeiten der Passion waren die gewöhnliche Andacht bey dem heiligen Grabe, so findet man auch in den Suffragiis am Ende des Officii allemahl die Worte nostram Cadiam, an statt, unsere Gemeine, unsere Dioces: welches sich bloß für die Morgenländer schicket, woselbst man das Wort Cadia gebrauchet, um den Bezirk eines Amtes anzudeuten, und Cadi, um einen Richter oder Vorgesetzten zu benennen. Alte Französische Sprache.

Jou ai a nom H . . . (dieses ist nicht ausgeschrieben) qui le ditier a fait.
Dittes Dieus me pardoinst de quanque jou ai meffait
Et puis si vous dirai de siet eures ki sunt.
Plus precieuses d'autres, & plus a garder font.
A l'hure de matines fu li consiaux tenus,
Comment li bias JEsus seroit pris & battus.
Assanblé sunt li Juis, li grant & li menu.

Ich, der ich den Nahmen H . . . habe, habe diese Gebete gemacht.

Alte Französische Sprache.

Bittet GOtt, daß er mir vergebe alles
was ich gesündiget habe,
Und hernach will ich euch sieben Tage-
zeiten sagen, welche sind
Viel köstlicher als andere, und mehr
Vortheil schaffen.
Zur Stunde der Frühmetten, wurde die
Raths-Versammlung gehalten,
Wie man den frommen JEsus wolte
fangen und schlagen.
Versammelt sind die Juden, die grossen
und die kleinen.

IV. Diese Schrifft ist aus einer Handschrift auf Pergament, in der Bibliothek zu S. Victor genommen. Sie enthält eine Sammlung sehr alter Predigten, und ist in dem neuen Catalogo mit 874. bezeichnet. Die Predigten sind alle sehr kurz, die erste ausgenommen, welche an eine geistliche Versammmlung gerichtet ist, und aus welcher wir etwas zur Probe haben abstechen lassen.

Pasce oves meas.

Seignor Prevoire, cette parole ne fu mie dite solement a mon Seignor saint Pere. Car à nos fu ele ausement dite. Ce devons nos entendre qui somes en leu de lui en terres & qui avons les choses dame deu à querre & a garde. Ce est son pople à gouverner

7. Th. Tab. 20. p. 244.

IV

Pasce oues meas.

Seignor p̃uoire ceste pole. ne fu mie-
dite tolemẽt a mon seignor saint pe. Car
a nos fu cle ausemẽt dite. Ce deuons nos
entendre q̃ sõmes en leu de lui en t̃re. ⁊
qui auons les choses demeden a q̃rre ⁊ a
garder. Ce est son pople a gouuer. ⁊ a
ꝯsoilt' en cest siegle. ⁊ qui auons le suer
mestier de lier et dellier. Les ames ⁊ do ꝯ
duire. Or deuons sauoir ce q̃ a mestier a
nos meismes ꝯduire. ⁊ a cels q̃ nos auons
a ꝯsoilt'. Se nos bessoigne. a auoir trois
choses. la p̃miere chose. si ẽ sainte vie. la
seconde chose la science qui ẽ bessoigna-
ble a autrui ꝯseiller. la tierce si ẽ la sainte
p̃dications. p̃ quoi li p̃stres doit rapeler lo
pople de mal a bien. la p̃miere chose q̃ li
p̃stre doit auoir cest sainte vie. parquoi il
puet sauuer lui meismes ⁊ parquoi il pu
et douer bon exemple. a toz cos qui li v̄-
ront bien fere. ⁊ p̃ bone vie. se doit lauer
⁊ monder ⁊ faire net.

ab omni inquinamẽto carnis ⁊
spũs.

XII.es Jahrhundert.

verner & a conſeillier en ceſt ſiegle, & qui avons le ſuen meſtier de lier & de deslier les ames & à conduire. Or devons ſavoir ce quil a mettier à nos meiſmes conduire, & à cels que nos avons à conſoillier. Se nos beſoigne à avoir trois choſes. La premiere choſe ſi eſt ſainte vie. La ſeconde choſe la ſcience qui eſt beſoignable à autrui conſoillier. La tierce ſi eſt la ſainte predications. Par quoi li Preſtres doit rapelèr lo pople de mal a bien. La premiere choſe que li Preſtres doit avoir c'eſt ſainte vie, par quoi il puet ſauver lui meiſme & par quoi il puet donner bon exemple à tos ços qui li vorront bien fere. Par bonne vie ſe doit laver, & monder, & faire net ab omni inquinamento carnis & ſpiritus, de tote l'ordure de ſon cors & de s'arme.

Alte Franzöſiſche Sprache.

Weide meine Schafe!

„Ihr Herren Prieſter! Dieſe Wor„te ſind nimmermehr nur zu meinem gnä„digen Herren Sanct Peter nur alleine „geſagt worden. Denn ſie ſind zu uns „allen miteinander eben ſowohl geſagt. „Dieſes müſſen wir uns vorſtellen, die „wir ſeine Stelle auf Erde vertretten, und „die wir die Sachen unſers HErrn „GOttes zu ſuchen und verwahren ha„ben. Das iſt, ſein Volk zu regieren „und zu tröſten in dieſer Welt, und die

Alte Französische Sprache.

„wir sein Amt haben, die Seelen zu lösen „zu binden und zu führen. Nun sollen „wir aber wissen, was dazu nöthig ist uns „selbst zu führen, und diejenigen die wir „lehren sollen. Wir müssen hiezu drey „Stücke haben. Das erste ist, ein hei„liges Leben. Das zweyte die Wissen„schaft, welche nöthig fället, einen andern „zu lehren. Das dritte ist die heilige „Predigt, dadurch der Priester das Volk „vom Bösen zum Guten führen solle. „Das erste Stück das der Priester haben „solle, ist ein heiliges Leben, dadurch er „sich selbst kan seelig machen, und dadurch „er kan ein gut Beyspiel geben, allen de„nen die ihn gutes thun sehen. Durch „frommes Leben muß er sich waschen, säu„bern und reinigen, von allem Unflath des „Leibes und des Geistes.„

Schrifft und Sprache des XII. und XI. Jahrhundertes.

I. Auszug aus dem Leben des Heil. Ignatius, Bischoffs zu Antiochien.

Unter einer grossen Anzahl von Lebens-Beschreibungen anderer berühmter Heiligen, welche im 12. Jahrhunderte in Französischer Sprache aufgesetzet, und in einer sehr schönen Handschrift auf Pergament, in dem Bücher-Vorrathe der

Sor-

I

Quant traianus le vit si li dist les tu chou mans deales q̃ mes ꝯmaude=mens trespasses ꝯ fais as gens nr̃e loi de guerpir. Sains ignace li respondi. Nus ne deuroit apeler bon crestien dyale. car li deale sont mlt loing des sergans dieu.

II

de la natiuiteit.

Benoiz soit deus ꝛ li peires nr̃e signor ihucrist. li peires de misericorde ꝛ li deus de toz solaiz q̃ nos solacet en toces noz tribulaçons. Benoiz soit deus ki poz sa tres grant chariteit dont il nos aimat nos tra=mist son chier fil ꝑ cuy nos sõmes recõci=lijet ꝛ si auons paix a deu ensi kil misines ẽ li moyeneres ꝛ li plages de cest reconcilie=ment. Ne poons nule chose chier frer dot=teir de soz si pr moyeneoz. ne mant ne poons dotteir de si feaule plage. Mais tost diras pauenture. Qels moyeneres pnet estre cil ki el staule naist ꝛ cuy ommat en la main=gevre. cil cuy om ennoloppet en dras si cũ les altres enfanz. ki plozet si cũ li altre en=fant. ꝛ ki geist si cum li altre sue lent ge=sire. Certes molt ẽ granz cist moyeneres. car il en totes cet choses quiert nr̃e paix si cũ cil q̃ at la uertuit ꝛ lo poor de faite ceste paix. Il ẽ ensens uoiremt̃ mais dens enfẽs. cuy enfance mismes ne se coyset mies.

Sorbonne zu finden sind, findet man am Ende folgende Worte von eben der Hand als das vorhergehende beygeschrieben. Alte Französische Sprache.

Anno Domini MoCC.o

Quand Trajanus le vit si li dist : Les tu chou maus deales qui mes commandemens tres passes, & fais as gens notre loi deguerpir. Sains Ignaces li respondi, Nus ne devroit apeler bon chrestien Dyale. Car li deale sont molt loing des sergans Dieu.

Als ihn Trajanus sahe, sprach er zu ihm: Bist du der böse Teufel der meine Gebote übertritt, und macht daß die Leute von unserm Gesetze abfallen. Der heilige Ignatius antwortete ihm : Kein Mensch sollte einen guten Christen einen Teufel nennen. Denn die Teufel sind weit entfernet von den Knechten GOttes.

II. Auszug aus der Uebersetzung der Predigten des H. Bernhards, welche noch bey Lebzeiten, oder doch bald nach seinem Tode ist verfertiget worden.

Die Handschrift auf Pergament befindet sich in dem Bücher-Vorrathe der Ehrw. PP. Barfüsser, auf dem grossen Ludwigs-Platze.

Alte Französische Sprache.

De la Nativitet.

Benoit soit Deus & li Peres notre Signor Jhesu Crist, li Peres de misericorde & li Deus de tos solais, qui nos solacet en totos nos tribulations. Benoit soit Deus ki por sa tres grant chariteit dont il nos amat nos transmist son chier fil, par cui nos sommes reconciliet, & si avons Paix à Deu : en si kil mismes est li moyeneres & li plages de cest reconciliement. Ne poons nule chose chier frere, dotter desor si pi moyeneor. Ne mant ne poons dotter de si feaule plage. Mais nos diras par avanture, quels moyeneres puet estre cil ki el staule naist, & cui om mat en la maingeure? Cil cui om envoloppet en dras, si com les altres enfans. Ki ploret si cum li altre enfant, & ki geist si cum li altre suelent gesir. Certes molt est granz ci moyeneres. Car il en totes ces choses quiert notre paix, si cum cil qui at la vertuit & lo poor de faire cette paix. Il est enfant voirement, mais Deus enfant, cui enfance mismes ne se coyset mie.

„Gelobet sey GOtt und der Vater „unsers HErrn JEsu Christi, der Va„ter der Barmherzigkeit, und der GOtt „alles Trostes, der uns tröstet in allen un„sern Trübsalen. Gelobet sey GOtt, „der durch seine grosse Liebe damit er uns

„gelie-

I

DE IMPARI NVMERO EIVSQVE DI=
VISIONE.

Impar quoq; numerus. qui a paru
numerinatura substantia q; dis=
iunctus e. siquidem ille in gemina
aequa diuidi potest. hic ne secari
queat unitatis impedit interuen=
tus. tres hab& simulit sub diuisiones.

II

Suscipe dne anima seruitui LOTHA=
RII. In bonu Libera dne animā ei ex
omnibus periculis Infernq & de la=
queis penariq ex omib; tribulationib;
tartari. Liba dne animā ei sicut Libe=
rasti. Enoch & Eliā de comuni mor=
te mundi. & sicut Liberasti Loth
de sodomis & de flamma ignis.

III

VULPIS AD PERSONĀ TRAGICAM.

Personam tragicam forte uulpis ui=
derat ó quanta specier inquit cere=
brum Non hab& hocillis dicium est
quibus honorem & gloriam fortu=
na tribuit sensum communem abstu=
lit.

„geliebet hat, uns seinen lieben Sohn gab, Alte
„durch welchen wir versöhnet sind, und Französische
„Friede mit GOtt haben: Also daß er Sprache.
„selbst der Mittler und der Bürge ist, von
„dieser Versöhnung. Wir können lie-
„ben Brüder uns für nichts fürchten, bey
„einem so getreuen Mittler, noch dürfen
„wir zweifeln an einem so getreuen Bür-
„gen. Aber vielleicht möchte jemand sa-
„gen, was für ein Mittler kan derjenige
„seyn, der im Stalle gebohren wird, und
„den man in die Krippe leget? Derjeni-
„ge den man in Windeln wickelt, so wie
„andere Kinder? Welcher weinet, so wie
„die andern Kinder, und welcher da lie-
„get, gleichwie andere zu liegen pflegen?
„Gewiß dieser Mittler ist groß. Denn
„in allen diesen Sachen lieget unser Frie-
„den, nebst demjenigen der die Macht und
„Gewalt hat, diesen Frieden zu machen.
„Zwar ist er in Wahrheit ein Kind: Aber
„dieses Kind ist GOtt, dessen Kindheit
„selbst mächtig ist.„

Schrift und Sprache des XI. und X. Jahrhundertes.

De impari numero ejusque divisione.
Impar quoque numerus, qui a paris numeri &c.

Dieses ist aus dem Buche des Boëtii von der Rechen-Kunst genommen, und hat

Alte Französische Sprache.

hat im Lesen nicht die geringste Schwierigkeit, so wenig als das darauf folgende. Es fehlen bloß unsere Unterscheidungs-Zeichen, und das bey uns gewöhnliche Abrücken der Worte, davon man in den alten Zeiten nichts wußte. Der Punct wurde nur allein, und zwar sehr oft gebrauchet. Nichts destoweniger findet man ihn in einigen Handschriften nicht einmahl. Gegenwärtige Auszüge dreyer auf Pergament geschriebener Bücher sind mir aus der Bibliotheck S. Remi zu Rheims von dem Bibliothecario Dom le Vacher mitgetheilet worden. Das erste ist 700. Jahre alt. Das andere beynahe 800. und hat der Königin Emma zum Gebet-Buche gedienet. Sie war eine Gemahlin des verletzten Königes aus dem zweyten Geschlechte, und lieget in dem Chore von S. Remi begraben. Das letzte ist diejenige Handschrift vom neunten oder zehenden Jahrhundert, nach welcher man die Fabeln des Phædri herausgegeben hat. In dieser Abtey, und in der Schule der Bischöflichen Kirche, wurde die Gelehrsamkeit beständig getrieben, auch zu der Zeit, da die Unwissenheit das ganze Land bedeckte. Eben diese Schulen wurden in dem folgenden Jahrhundert durch die Vorsorge des Gerbertus noch mehr berühmt, welcher nachgehends unter dem Nah-

7. Th. Tab. 23. p. 251.

IV.

LI·PRIMIÉRS·LIVRES·DES·REIS.

UNS vérs fu ía en lautif pople deu. ê out num helcaua.

li secundz livres des reis.

Sathanas se esleuad encuntre israel. ê entichad dauid. que il feist ánumbrer ces de israel. ē ces de iuda. É li reis cumandad a ioab ki esteit maistre cunestables de la cheualerie le rei. que il en alast par tutes les ligné és de israel des dan iesque bersabéé. é ánumbrast le pople. é reportast. é mustrast al rei. le numbre de tuz. Respundi ioab. Damne deu ainsted á sun pople tanz cume óze í ad. é sil multiplit. que cent itánz í áit auant. Quels mestiers est de entremetre de tel óure. Mais li reis uolt que faite fust sa uolente.

XI. und X.es Jahrhundert.

Nahmen Sylvester II. den Päbstlichen Stuhl bestieg.

Alte Französische Sprache.

Also ist die Schrift des eilften und zehenden Jahrhundertes beschaffen. Wir finden eine Probe sowohl von ihr, als von der Französischen Sprache jener Zeiten, in einer Handschrift auf Pergament, bey den Franciscanern zu Paris. Es ist die berühmte Uebersetzung der Bücher der Könige, welche unsere Antiquarii, und zumahl Mr. le Bœuf, sowohl des Buchstabens als der Sprache wegen, nicht später als in das eilfte Jahrhundert setzen. Die am Ende eben dieser Handschrift beygefügte Uebersetzung der Machabäer, ist um zweyhundert Jahre jünger. Eine so ungleiche Sammlung war damahls etwas köstliches, und zierete den Bücher-Schrank einer Königin von Frankreich.

IV. Li primiers Livres des Reis.

Uns vers fu ja en lantif pople Deu, e out num Helcana. Es war ein Mann im Volke GOttes, der hiesse mit Nahmen Helcana.

Li secunds Livres des Reis

Sathanas se eslavad encuntre Israel, e entichad David que il feist anumbrer ces de Israel e ces de Juda. E il Reis cumandad a Joac ki esteit maistre cunestables de la cheva-

Alte Französische Sprache.

chevalerie le Rei, que il en alaſt par toutes les lignées de Iſrael des Dan jeſque Berſabée, & anumbraſt le pople, e reportaſt, e mustraſt al Rei le numbre de tus. Reſpondi Joab: Damne Deus ajuſted a ſun pople tans come ore i ad, ſil multiplit que cent itans i ait avant. Quel meſtiers eſt be entremettre de tel ovre? mais li Reis volt que faite fuſt ſa volenté.

„Sathanas erhub ſich gegen Iſrael „u. ſ. w.„ Von dieſer Stelle eine Ueberſetzung beyzufügen, würde etwas unnöthiges ſeyn.

Dom Bernard de Montfaucon ſetzte die mit 3133. bezeichnete, und aus dem Colbertiſchen Bücher-Vorrathe in den Königlichen gebrachte Handſchrifft, in den Anfang dieſes Jahrhundertes. Es iſt die Ueberſetzung des Athanaſianiſchen Glaubens-Bekänntniſſes, und das allergewiſſeſte, was wir von der im zehenden Jahrhunderte üblichen Franzöſiſchen Sprache aufzeigen können.

Kikumkes vult ſalf eſtre, devant totes choſes beſoing eſt qu il tienget la commune fei.

Laquele ſi caskun entiére é neent malmiſme ne guarderats ſans dotance pardurablement perirat.

Iceſte

Alte Französische Sprache.

Iceſte eſt à certes la commune fei que uns Deu en Trinitet é la Trinitet en unitet aorums.

Ne mie confundanz le perſonnes ne la ſubſtance deſcuranz. Altre eſt à decertes la perſonne del Perre, altre del Fils, altre del Saint Eſpiriz.

Mais del Perre é del Fils é del Saint Eſpiriz une eſt divinitet, œle gloire pardurable Majeſtet, &c.

Um dieſe alte Ueberſetzung zu verſtehen, darf man ſie nur gegen das Latein halten, davon ſie an vielen Orten faſt gar nicht abgehet, als nur was die Ausſprache betrift.

Das übrige von dieſem Glaubens-Bekänntniſſe in lingua ruſtica oder Romaniſcher Sprache, findet man in dem letzten Theile der Werke des H. Athanaſius, von der Ausgabe der Ehrw. Benedictiner. Wiewohl ſich die Ortographie dieſer Zeiten an keine gewiſſe Regel bindet, und die Abſchreiber in dieſem Stücke ſehr voneinander abgehen, ſo darf man es doch für kein Verſehen halten, wenn öfters ein s oder z an einem Worte erſcheinet, wo wir jetzo keines mehr gebrauchen, als zum Beyſpiele crées, pardurables, ſainz eſpirits. Crées hat weit mehr Aehnlichkeit mit dem Lateiniſchen Creatus, als créé. Pardurables gleichet dem Perdurabilis, uns, glei-

Alte Französische Sprache.

gleichet unus, und sainz, sanctus, oder nach der läufigen Aussprache santz. Espri wie wir jetzo aussprechen, gehet viel weiter von spiritus, oder nach damahliger Aussprache espirits ab, als espiriz. Es ist pures Latein.

Diese wenige Beyspiele zeigen zur Genüge, wie unsere Sprache sich allgemach in diejenige verliehret, von welcher sie nur eine blosse Veränderung ist. Steigen wir über das zehende Jahrhundert empor, so findet man fast gar keine Urkunden von einiger Länge in dem Romans oder der gemeinen Sprache, ob sie gleich schon würklich geredet wurde. Es wurde alles Lateinisch geschrieben. Nur findet man in den Gesetzen, Urkunden und Büchern besagter Zeit einige Worte aus dem pöbelhaftigen Lateine oder unserm Französischen, mit reinem Lateine vermischet. Doch ob wir gleich keine Schriften von diesem Alter aufweisen können, so finden wir doch die ehmahlige Gestalt unserer Sprache in der Mund-Art unserer südlichen Provinzen. Ohnerachtet selbige durch den Aufenthalt der Burgunder und anderer Völker in Provence, der Westgothen in Languedoc, und der Berg-Spanier in Gascogne, wiederum in einige andere Mund-Arten abgetheilet worden, so ist doch der Grund allenthalben einerley,

Provenzalische Sprache.

es

es ist ein übel geordnetes und übel ausgesprochenes Latein. Diese mittägige oder insgemein also genannte Provenzalische Sprache, ist, ohnerachtet des Unterschiedes vom Accente in Gasconien, Toulose, Provence und Auvergne, ihrem Ursprunge nach, von unserm heutigen Französischen nicht unterschieden. Daß sie dem Lateine noch bis jetzo näher kommet, das rühret daher, weil das Latein gleich anfänglich in dem südlichen Gallien stärker im Schwange gieng, als diesseits der Loire. Unsere mittägige Provinzen, ständen lange Zeit unter einer besondern Regierung. Ueber dieses suchten die Nordlichen die Sprache des Hofes und der Haupt-Stadt nachzuahmen, welche durch die von einer Zeit zur andern mit ihr vorgenommene Verbesserungen, beständig angenehmer zu werden scheinet.

Alte Französische Sprache.

Die Wappen-Kunst, welche ihren Ursprung den Turnieren der mittlern Zeiten, und ihre Vollkommenheit den Creutzzügen zu danken hat, ingleichen die Jäger- und Falknerey, zeigen uns noch einige Spuhren der ehemahligen Französischen Sprache. Nicht weniger können wir die Redens-Arten und Worte derselbigen in dem elenden Lateine der mittlern Zeit finden, wenn wir die Formulas Marculphi, der im achten Jahrhundert lebte, die Capitularia

Ueberbleibsel der alten Französischen Sprache.

Alte Französische Sprache.

laria der Carolingischen Könige, die Fränkischen Gesetze, und die der Geschichte von Languedoc angehängete Beylagen von einem mit Roman vermischten Lateine, nachzuschlagen belieben. Die daselbst vorkommende Unachtsamkeit in der Ordnung und Wahl der Wörter, gründete sich auf die übliche Gewohnheit, das Latein in die Forme der gemeinen oder ausländischer Redens-Arten zu giessen, ohne sich weiter darum zu bekümmern, ob es regelmässig seye oder nicht. Die Gallier und Franken waren genöthiget einander ihre Meynung Lateinisch zu sagen, so gut es angehen wollte. Sowohl diese als jene hatten die Redens-Arten ihrer alten celtischen oder teutschen Sprache dabey in Gedanken, und dreheten die Lateinischen Worte nach selbiger, ohne die Construction casus, oder genera dabey zu beobachten. Fiel ihnen kein Lateinisches Wort bey, so nahmen sie ein Gallisches oder Teutsches. Aus diesem Mischmasche entstunde die Rustica romana, von welcher wir kein älteres Ueberbleibsel haben, als aus dem neunten Jahrhundert. Es ist der Eyd, den die Französische Armee Carl des Kahlen schwur, und den man in Fauchet und andern Geschicht-Schreibern nachlesen kan, die ihn aus dem Nithard genommen haben. Es fänget an! Por Deu amor,

amor, & por Christian poblo, & nostro commun salvament &c.

Alte Französische Sprache.

Wir haben noch ein ander Ueberbleibsel, das aus eben dieser Zeit herzurühren scheinet, nähmlich die Grabschrift Bernhards, Herzogs von Septimanien. Woferne wir der Chronik des Odo Ariberts glauben, welche im I. Theil der Beylagen zur Geschichte von Languedoc befindlich ist, und in dieser Erzählung mit den Jahr-Büchern von Metz und Fulda übereinstimmet, so tödete Carl der Kahle im Jahr 844. diesen Herzog mit eigener Hand, ohnerachtet der Friede von beeden Theilen nicht nur beschworen, sondern auch mit einer in das köstliche Blut unsers Heilandes eingetauchten Feder unterzeichnet worden. Der Leichnam des Herzogs bliebe zwey Tage unbegraben, und wurde endlich von Samuel Bischoffe zu Toulose zur Erde bestattet, mit folgender Aufschrift in Romans, cum hac inscriptione in Romancio.

Assi jay lo Comte Bernard,
Fis el credeire al sang Sacrat,
Que sempre prud'homme es estat,
Pregu'en la divina bontat,
Qu'aquela si que lo tuat,
Posqua soi am'haber salvat.

Das ist, hier liegt der Graf Bernhard, welcher durch das heilige Blut glau-

Alte Französische Sprache.

ben machte, (bewiese) daß er allezeit ein ehrlicher Mann gewesen war. Bitte die göttliche Güte, daß derjenige der ihn tödete, könne seine Seele seelig haben, (daß er könne seelig werden.)

Allein da sich diese Chronik, die in den Antiquités de Castres angeführet wird, nirgend finden will, und man also aus dem Buchstaben oder andern Umständen die Zeit, wenn sie geschrieben worden, nicht schliessen kan, so könnte diese Grabschrift auch in den folgenden Zeiten erst verfertiget, und ihr ein Ansehen des Alterthums seyn gegeben worden.

Uebrigens findet man in dem Lateine der damahligen Gelehrten selbst Spuhren von ihrer gewöhnlichen gemeinen Sprache, und folglich ein Licht für die Geschichte unseres Französischen. Alleine wir wollen vorjetzo die alte Schrift wieder vor uns nehmen.

Schrift und Sprache des IX. Jahrhundertes.

I. Dieses schöne Denkmahl aus dem neunten Jahrhundert, ist auf einem Steine von anderthalb Schuh ins gevierdte, unter dem Chor der Kirche S. Remi zu Rheims ausgehauen, und mir von dem Herrn Batteux zugeschicket worden. Es war in den Aufschriften des 9. 10. und 11. Jahr-

7 Th. Tab. 24. p. 258.

I

HAC RE QVI ESCT HMTIL PN
PRAESVLHONORIS
VIVERE CVIXPSVITA ET OBI=
RE FVIT.
HVNC REM POPVLO MARTIR
DONSIVS ALM
PASTOREM VIGLE MSIT ET
ESSE PATREM.
QVE PASCENS QVADRAGENIS
ASTAMPLIVS ANNIS
VESTE SENECTVTIS DESPO=
LIATV SABIT.
QVARTAS CVNONAS MENSIS
SEPTEBER HABERET
MORTVA QVANDO FVIT MORS
SIBI VITA MANET.
ET QM LOCS ATQ GADHOSIVN=
XERAT HNC MAR
HVIC FECIT TVMVLV COMPOSV=
IT TITVLVM.

II

ee. ꝓf. nr.

Benedictio dī patris. et
filii. et sps sti. Et pax dni
sit semper uobiscum.

IX.es Jahrhundert.

Jahrhundertes sehr gewöhnlich, grosse und kleine Buchstaben durcheinander zu schlingen. Tilpin, dessen Grabschrift diese ist, war unter Regierung Carl des Grossen von der Abtey zu S. Denis weggenommen, und zum Erz-Bischoffe von Rheims gemachet worden, welche Anmerkung die 3. und 4. Zeile hinlänglich erläutert. Die siebende und achte bedeutet, daß er an einem Freytage den 4. September starb. Die 9. und 10. & quoniam locus atque gradus hos junxerat &c. bedeutet, daß Hincmar, welcher aus eben dieser Abtey auf eben denselbigen Erz-Bischöflichen Stuhl war gesetzet worden, dem Tilpin ein Grabmahl errichtet, und die Aufschrift dazu selbst gemacht habe, welche auch noch ganz und unbeschädiget vorhanden ist. Alte Französische Sprache.

II. Der folgende Segen, ist aus einem Gebet-Buche mit Sächsischen Buchstaben genommen, das in der Bibliothek zu S. Remi stehet. Es mag etwa dem Erz-Bischoffe Tilpin, oder vielmehr seinem Nachfolger Ebbo zugehöret haben, welcher das Evangelium in Sachsen und andern Nordländern zu verschiedenen mahlen geprediget hat. Man glaubet es rühre von eben diesem Ebbo das alte Evangelien- und Epistel-Buch mit Sclavonischen Buchstaben her, worauf unsere Könige bey der Crönung schwuhren, die Gerech-

Alte Französische Sprache.

tigkeit zu beobachten, und jeden bey seinem Rechte zu schützen. Heutiges Tages nimmet man ein Evangelien-Buch mit gebräuchlichen Buchstaben dazu.

Schrift und Sprache des VIII. VII. VI. und V. Jahrhundertes.

Die mit I. bemerkte Schrift ist aus den homilien Gregorii magni genommen, welche in einer Handschrift vom achten Jahrhundert in dem Bücher-Vorrathe zu S. Remi, verwahret werden.

Die mit II. bezeichnete, ist aus den Werken S. Isidori Hispalensis genommen. Die Handschrift ist vom 7. Jahrhundert, und in eben der Bibliothek zu finden.

Die mit III. angewiesene, ist nach einem Auszuge aus einer Handschrift vom sechsten Jahrhundert nachgemacht. Selbige stehet in der Königlichen Bibliothek zu Turin, und ist eben dieselbige, nach welcher die Institutiones divinæ des Lactantii zu Paris bey Jean Baptiste de l'Espine abgedrucket worden. Nach non muß man sibi vindicavit in Gedanken beysetzen.

Die Letzte ist aus einer sehr schönen und über 1300. Jahr alten Handschrift der Virgilianischen Gedichte, welche in der Groß-Herzoglichen Bibliothek verwahret, und zu Florenz mit eben dergleichen Buchstaben als das Original hat, im

Dru-

I

INCISIT OMELIA QVINTA.

O quam mira est profunditas eloquiorũ dilibet huic intendere libet ei intima gratia duce penetrare, hanc quotiens intellegendo discutim; quid aliud quã silvarũ opacitatẽ ingredimur; ut in eius refrigerio ab huius sc̃li estib; abscẽdamur.

II

Mortuo ioseph et fratribus eius creuerunt filiis rahel, et inualuerunt nimis. Sic et noster uerus ioseph. postquam pro omnibus gustauit mortem per quam distruxit diabulum qui habebat mortis imperium multiplicatus est fidelium populus.

I

R – F.

NON CERES ARTIUM PERITIAM
NEC MINERUA PRUDUM · NON
ARMA MERCURIUS · NEC MARS
LYRAM · NON IUPPITER MEDICI-
NAM · NEC AESCLEPIUS FULMEN ·
PACILIUS ILLUTABALIO IACTU SUS-
CIPIET QUAM IPSE TORQUEBIT · SI
ERGO SINGULI NON POSSUNT OM
NIA MINUS HABENT UTRIUM MI-
NUS POTESTATIS · IS AUTEM DS PU-
TANDUS EST QUI POTEST TO TUM
QUAM QUIDE TOTO MINIMUM
UNUS IGITUR DS EST PERFECTUS
AETERNUS · INCORRUPTIBILIS ·

II

PROTINUS HINC FUSCIS TRISTIS
DEA TOLLIT YRALIS ·
AUDACIS RUTULUM MYROS · QUAM
DICIT YRBEM ·
ACRISIONEIS DANAE FUNDASSE
COLONIS ·

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0325
DFG

Drucke erschienen ist. Es befindet sich ein Exemplar davon in der Bibliothek zu S. Germain des-Prez. Weil es der Druck nicht anders erlaubte, so wurden die Lettern dazu alle von gleicher Grösse gegossen. Alte Französische Sprache.

Wir legen dem Leser drey Zeilen vor Augen, welche der Schreib-Art der Handschrift vollkommen ähnlich sind, auch soviel die Ungleichheit der Buchstaben betrift. Das einige was bey dem Lesen dergleichen alter Bücher einige Mühe machet, das ist, die Worte zu unterscheiden, als welche nicht von einander abgerücket sind.

Wenn wir bis auf die ersten Jahrhunderte der Kirche, und noch höher aufsteigen, so finden wir Griechische und Lateinische Aufschriften, Münzen und andere Denkmahle, welche Gelegenheit zu nützlicher Erkenntniß geben. Wir haben auch überflüssige Hülfs-Mittel sie zu verstehen. Nur hat man beständig darüber geklaget, daß wir keine kurze Anweisung zum Lesen aller Urkunden hätten, welche weder schwer noch kostbar fiele, und die Augen an allerley Gattungen alter Buchstaben gewöhnet, also daß es zuletzt die allerverworrensten, als etwa die Urkunden von der Regierung der Merovinger und Carolinger lesen könnte. Woferne man sich nicht geübet hat, kommet man in

Alte Französische Sprache.

dem Lesen alter Handschriften nirgend fort. Ihr blosser Anblick erschrecket uns, und wir stellen uns unüberwindliche Schwierigkeiten vor, obgleich die Buchstaben in der That mit unsern noch jetzo gewöhnlichen, einerley sind, und es eine leichte Sache ist, sich daran zu gewöhnen. Im Gegentheile, hat man diesen Schlüssel allemahl in seiner Gewalt, so bekommet man Lust so weit zu gehen als es möglich fället. Ein dergleichen schwacher Anfang, welcher gleichsam nur ein blosser Zeit-Vertreib war, nachgehends aber seine gewisse Regeln bekam, führete die berühmten Männer, den Du Cange, Mabillon, Baluze, Longuerue, Montfaucon und le Bœuf, auf so viele schöne Entdeckungen, sowohl in dem gelehrten Alterthume, als in den mittlern Zeiten, welche den Ursprung unserer Sprache, unserer Gebräuche, Gesetze, und unserer wichtigsten Angelegenheiten in sich fassen.

Abkürzungen.

Die Römer hatten eine andere Weise ihre Gedanken der Nachwelt zu hinterlassen. Dieses war die Kunst, die Worte mit abgekürzeten Zeichen dermassen geschwinde aufzuschreiben, daß ein geübter Mensch im Stande war, alles was man vor Gerichte oder sonst redete, eben so hurtig aufzuzeichnen, als man es mündlich vorbrachte. Die Hand leistete der Zunge

be-

beständig Gesellschaft. Diese Gewohnheit bliebe bey uns bis in das neunte Jahrhundert üblich, und verlohre sich in der Dunkelheit des folgenden, da man mit genauer Noth schreiben konnte, wenn man überflüssige Zeit dazu hatte. Ein Liebhaber der Alterthümer hat seit kurzem einige Muster von dergleichen alten Abkürzungen zu Paris bey den Brüdern Guerin herausgegeben, in Hofnung sie wieder in den Schwang zu bringen, oder das Lesen alter Handschriften zu erleichtern. (*)

Dritte Fortsetzung der Künste die uns unterrichten.

Siebende Unterredung.

Unter den Künsten die uns unterrichten, sind sehr viele, deren Ausübung beständ- Dritte Fortsetzung der Künste.

(*) Was die bey den Römern und Griechen ehemahls gewöhnliche Abkürzungen betrift, so hat man die Erklärung derselbigen längst gehabt. Die in den Urkunden der mittlern Zeiten

Dritte Fortsetzung der Künste. Das Giessen von Metall.

ständig vor unsern Augen vorgehet. Andere hingegen zeigen uns nichts als ihre Werke, aber die Weise wie selbige verfertiget werden, bleiben unserm Gesichte verborgen, nicht anders als ob sie Scheu trüge sich sehen zu lassen. Ich verstehe hiedurch die von Metall gegossene Arbeit, welche ihrer Grösse wegen nur selten, und aus Beysorge gefährlicher Zufälle, an einem abgelegenen Orte vorgenommen wird, nichts destoweniger aber, durch ihre Vortreflichkeit einen Trieb in uns erwecket, alle Schwierigkeiten zu überwinden. Dergleichen ist die Glocke, welche seit so langer Zeit das Vorrecht geniesset, der Christlichen Gemeine das Zeichen ihrer Versammlung zu geben. Dergleichen sind die metallene Bild-Säulen, als das nachdrücklichste und dauerhaftigste unter allen Denkmahlen vergangener Sachen. Wir werden am besten thun, woferne wir ihren Nutzen und ihre Verfertigung besonders betrachten.

Nutzen dieser Kunst.

Der Gebrauch beeder nur erwähnter Sachen ist weit anders beschaffen, als man

Zeiten befindliche, um welche es uns hauptsächlich zu thun ist, hat der berühmte Herr Wachter zu unvergleichlichem Vortheile aller derer so damit zu thun haben, auf das zierlichste in Kupfer gestochen herausgegeben.

man insgemein vermeynet, und sie sagen weit mehr als sie zu sagen scheinen. Sind die gegossene Bildnisse auf dem Ludwigs-Platze zu Paris, und auf dem Markte zu Bourdeaux etwa nur deswegen da, damit sich die Ausländer und die Nachwelt, einen Begrif davon machen könne, wie Ludwig der XIV. und der XV. ausgesehen habe? Sie sind zu gleicher Zeit ein Zeugniß von der Liebe beeder Städte gegen ihre Könige, und gegen die Künste. Die Nahmen Girardon und le Moine sind eben so unzerstörlich worden als diese Denkmahle und werden die Geschicklichkeit dieser Künstler durch den blossen Anblick ihrer Meister-Stücke, bey der spätesten Nachwelt berühmt machen. Die Bildnisse Bertrands von Guesclin, und des Marschalls von Turenne, machen uns einigen Begrif von diesen berühmten Helden, die wir hochschätzen, ohne daß wir sie jemahls gesehen hätten; sie zeigen uns die Merkmahle ihrer Würde, und bringen uns die wichtigsten Begebenheiten ihrer Geschichte ins Gedächtniß. Alleine, lehren sie uns sonst nichts? Da sie bey den Begräbnißmahlen unserer Könige stehen, so dienen sie der Dankbarkeit Carl des Weisen und Ludwig des XIV. gegen die Dienste dieser Feldherren, zum unsterblichen Zeugnisse. Was könnte unsern Adel kräf-

Dritte Fortsetzung der Künste.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

kräftiger aufmuntern, an ihrem wahren Ruhme zu arbeiten, und das gemeine Beste zu befördern?

Die Denkmahle von der heldenmässigen Standhaftigkeit der Martyrer, es mögen selbige gegossen oder in Stein gehauen seyn, lehren uns nicht nur die Art der Marter die sie ausstehen mußten, und die Ehrerbietung, welche man nach Verlauf so vieler hundert Jahre noch immer für ihre Tugend träget: sondern sie lehren uns auch etwas, daran weit mehr gelegen ist. Die wundernswürdige Uebereinstimmung dieser Denkmahle mit allen übrigen, welche durch die ganze Welt ausgestreuet sind, verschaffet der Einführung unserer Religion dermassen sonnenklare Zeugnisse, übereinstimmige Urkunden, und unwidertreibliche Beweise der Wahrheit, daß die kläreste Beweise der weltlichen Geschichten, nichts von gleicher Stärke aufzeigen können.

Eben also ist es auch mit dem Zeichen zum Gebete beschaffen, wenn es uns die Feyer des Oster-Tages, oder die den Heyden geschehene Offenbahrung, oder das glorwürdige Bekänntniß eines Märtyres verkündiget. Dieses Zeichen ruffet nicht nur die Gemeine zusamm: Es wiederhohlet ihr eine Begebenheit, die unsern Vättern tief zu Gemüthe gedrungen war.

In-

Indem eben dieselbige Feyer zu ihrer bestimmten Zeit sich abermahls einstellet, so wird das im vergangenen Jahre abgelegte Zeugniß, dem folgenden von neuem eröffnet, dergestalt, daß ein Fest, welches heute begangen wird, eine Kette ist, die achtzehen Jahrhunderte miteinander verbindet. Der Deist höret zwar die Ankündigung dieser Feste, er lässet aber diejenigen hingehen, die er einfältige Seelen nennet. Denn was ihn selbst betrift, so leidet es die Tiefe seiner Einsicht keinesweges, daß er sich darnach richten, und nicht eine höhere Vernunft zeigen sollte, als der gemeine Mann hat. Woferne er unterdessen in der That einigen Verstand besitzet, so kan er sich bey seiner Absonderung von den übrigen, welche nach gegebenem Zeichen zum Gebete eilen, folgende Vorstellung machen. Dritte Fortsetzung der Künste.

Ich gehe nicht in die Versammlung, dahin mich diese Stimme ruffet. Ist es denn aber ausgemacht, daß ich in diesem Stücke zu meinem Vortheil handele? Erstlich ist keine Gefahr dabey zu besorgen, woferne ich sie gleich durch meine Gegenwart billige. Denn alles was man daselbst thut und vorträget, kan der Gesellschaft nicht anders als vortheilhaftig seyn. Man lobet den Schöpfer, und man danket ihm für alles Gute, das er uns täglich erweiset.

Dritte Fortsetzung der Künste.

weiset. Wir Deisten gleichen in diesem Stücke einem Pferde oder Ochsen, welche keine Feyertage begehen, darum, weil sie weder einige Gnade geniessen, noch dafür danken dürfen; Wir höreten es lieber, wenn man ins öffentliche Bad klingelte (*) wie bey den Heyden üblich war, als daß man uns durch den Glockenschall zur Kirche ruffet, damit wir vernünftiger werden möchten.

In Wahrheit, woferne gleich der Lehrer bey seiner Gemeine eben so stumm wäre als ein Fisch, so redeten doch die Umstände eines Festes deutlich genug für den der es verstehen wollte. Alles was man siehet, ist eine Ermahnung einander als Brüder zu lieben, und Beystand zu leisten. Der Nahme derjenigen Feyerlichkeit, deren Begehung die Glocke anzeiget, ist schon an sich eine Unterweisung, ein Beweg-Grund zur Dankbarkeit, ein Beyspiel der Liebe. Alles was man bey selbiger saget, alles was man dabey vornimmet, hat die Absicht meine Frau zu bewegen, daß sie in allen Sachen meine treue Gehülfin seyn solle; Meinen Sohn und meine Tochter, daß sie meine Zuneigung durch fleissige Arbeit und gute Aufführung verdienen; meine Bedienten, daß sie mir mit

(*) Sonat æs thermarum.

mit Treue zugethan bleiben. Ja man sagt ihnen, das Gute, welches sie ohne herzliche Zuneigung thun würden, seye für sie vergeblich gethan, und das Gesetz werde nicht erfüllet als durch die Liebe. (*) Wenn jedermann, der um mich ist, zu Ausübung der Liebe gelangen kan, als zu dem einigen Endzwecke aller Feste, so werde ich mich nicht darüber beklagen können, als wenn ich selbst unordentlich lebe, und wenn ich dasjenige, was mich verdammet, nicht leiden kan.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Allein es ist mir unmöglich meine Aufführung nach dem Eigennutze einzurichten. Es ist nicht genug, daß die Feste, die ich besuchen solle, die Menschen gesellig und dienstfertig machen. Ich wollte nur, daß sie sich auf die Wahrheit gründeten, und daß die Begebenheiten, die man mir erzählet, und die Glückseeligkeit die man mir verspricht, ihre ungezweifelte Gewißheit hätten. Wornach solle ich mich richten, als nach der Einsicht meiner Vernunft? Und wie kan ich die Feste für gut sprechen, die meiner Vernunft zuwider sind? Allein sollte meine Vernunft nicht damit zufrieden seyn, wenn man sie durch würklich geschehene Begebenheiten überzeuget? Und vermeynet sie in ihren philosophischen Sätzen

(*) 1. Cor. 13.

Dritte Fortsetzung der Künste.

tzen weiter zu sehen? Was begreifen wir dann, wenn wir uns weiter wagen als an Zahlen, Maase, und an die Grund-Regeln der Menschen-Liebe?

Ist nicht der Neutonianismus also beschaffen, daß wir unsere Vernunft verläugnen müßten? ohnerachtet er so viele sinnreiche Köpfe durch sein geometrisches Gewand verführet. Man muß noch mehr als leichtglaubig seyn, wenn man in der Mitte unsers Welt-Gebäudes einen Licht-Cörper annehmen will, der alle Augenblicke eine frische Materie aus sich fliessen lässet, womit er Millionenmahl Millionen cubische Meilen ohne Unterlaß ausfüllet. Wo nimmet doch die Sonne die ungeheure Menge Materie her, die ohnaufhörlich wieder nachquillet, und wo kommet dann diese Materie endlich hin, wenn sie ausgeflossen ist, oder was wird aus ihr? Die Menschwerdung im Gegentheile, ist eine mögliche Sache: Ich habe den grösten Vortheil davon, wenn sie wahr ist; und wenn historische Beweise von ihr vorhanden sind, so hat meine Vernunft alles was sie fordern kan.

Die Vernunft aller derjenigen Personen, welche die Menschwerdung als eine gewisse Wahrheit annehmen, finden eben sowohl gewisse Schwierigkeiten bey der Menschwerdung als die meinige: Sie ge-

gestehen auch alle, es scheine diese Lehre dem ersten Anblicke nach, sehr wunderlich: Nichtsdestoweniger wurden sie durch die Offenbahrung bewogen, daß sie derselbigen gleichsam wider ihren Willen Beyfall geben müßten. Es stehet bey dem Willen GOttes sich herabzulassen, nach unserer Schwachheit zu richten, und gegen den Menschen zu bezeigen, wie er will. Demnach ist es vergeblich, wenn ich meiner Gewohnheit zu Folge, auf eine Menge Einwürfe gedenke, welche doch viel zu ohnmächtig sind, geschehene Sachen zu vernichten, oder zu ändern. Es ist vergeblich, wenn ich mich darüber ängstige, ob man die Offenbahrung beweisen könne oder nicht. Demnach will ich es anders angreifen, ich will dem Zusammenhange der Sachen folgen, die mir vor Augen sind, ich will sehen, wohin er mich führen wird, und ich will als eine Grund-Regel annehmen, mich niemahls auf wahrscheinliche Schlüsse zu stützen, sondern auf historische Gewißheit, die sich durch übereinstimmende Zeugnisse an den Tag leget.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Indem diese Feste an so vielen Orten begangen werden, so müssen sie sehr alt seyn. Es ist bekannt, daß die Thürme zu Paris, und das Zeichen, das man auf selbigen giebet, ein Alter von wenigstens sechs bis sieben hundert Jahren haben, und daß die

Dritte Fortsetzung der Künste.

gegenwärtigen Gebäude nur eine Erneuerung von andern sind, welche eben dergleichen Thürme und Glocken hatten. Das Gewölbe und der Thurm von S. Germain des Prez haben beynahe ein zwölfhundertjähriges Alter, und sind von den Enkeln des Chlodoveus gestiftet worden. Die mittägigen Länder von Europa zeigen eine Menge Gebäude von eben dergleichen, oder noch höherm Alter, und in welchen man eben das findet. Thürme welche das Werkzeug tragen, womit die Gemeine beruffen wird, damit man es in einer desto grössern Weite vernehmen kan: Ein grosses Gebäude, darinn sich die Gemeine versammelt. Ein erhabener Stuhl, von welchem man zu dem Volke reden kan. Eine Schrift die man ihnen vorlieset und erkläret: Einen Tauf-Stein, einen Altar, einen Lehrer. Alle diese Sachen waren in dem Alterthume eben so genau miteinander verbunden, als sie es jetzo sind. Sie erläutern einander wechsel-weise, und zielen sämmtlich nach einer gemeinschaftlichen Absicht. Waren sie vor dreyzehen oder vierzehenhundert Jahren bereits miteinander vereiniget, so geschahe auch zur selbigen Zeit schon eben das was jetzo geschiehet: gleichwie ich im Gegentheile auch sagen muß, wo ich uralte Ueberbleibsel einer Kirche, und eines Thurmes das

Volk

Volk zu versammlen, und eines Creutzes finde, da muß zur selbigen Zeit auch ein Tauf-Stein, ein Altar, ein Lehrer, das Evangelium und der Glaube der Menschwerdung gewesen seyn, denn alles dieses ist unzertrennlich. Dritte Fortsetzung des Künste.

Aber was thut dieses zur Sache? Die Trompeten, womit die Arabier die Feyer der Hegira oder Flucht Mahomets ankündigen, pflegen sie nicht eben sowohl die Gewißheit dieser Begebenheit von einem Jahre zum andern fort, ohne daß die Wahrheit des Mahometanischen Glaubens dadurch im geringsten bewiesen würde? In der That hat die bey den Muselmännern allgemein übliche Feyer der Begebenheit, da ihr Prophet von der Obrigkeit zu Mecca aus der Stadt gejaget worden, dieselbige ausser allen Zweifel gesetzet. Eben also ist es auch mit dem Tode des Vorlaufers, unsers Heilandes, und seiner Zeugen beschaffen. Begebenheiten, welche man dergestalt allgemein und feyerlich begehet, sind ausser allem Zweifel. Die unabläßige Gewohnheit so vieler unterschiedenen Völker, einerley Fest alle Jahre zu wiederhohlen, machet uns die Begebenheiten eben so gewiß, als wenn sie erst gestern vorgegangen wären. Die Trompete, welche den Mahometanern in Arabien, Persien und Africa die Hegira schon

Dritte Fortsetzung der Künste.

seit tausend Jahren verkündiget, erinnert sie sämmtlich an die Zeit, wenn diese Flucht geschahe. Verkündiget uns die Glocke das Fest eines Märtyrers, so haben wir eben die Gewißheit, als wenn wir sein Blut jetzo fliessen sähen. Allein ob ein Mann von der Obrigkeit eines Ortes weggejaget worden ist oder nicht, das thut zur Gewißheit der Sendung, die er sich zuschreibet, nicht das geringste; die Hegira feyern, heisset sich wegen nichts lustig machen. Die Mahometanischen Feste verkündigen eine Begebenheit die zu nichts hilft, und die heydnische Feste, solche die sich widersprechen: Im Gegentheile, die Märtyrer loben, und ihr Gedächtniß begehen, welches bey den ersten Christen so geehret und beliebet war, das heisset die Asche und das Blut derjenigen sammeln, welche mit ihrem Tode bekräftigten, daß ihr Glaube kein eitler Wahn gewesen, sondern daß er sich auf dasjenige gründete, was sie gesehen, gehöret, und mit ihren Händen betastet hatten. Es heisset die kläresten Beweise von der Wahrheit des Christenthumes sammeln, und auf die Nachkommenschaft fortpflanzen. Ja obgleich, was dieses Stuck betrift, die Unwissenheit zuweilen in eine Uebermaase verfiele, so war doch eben diese Uebermaase ein

Be-

Beweiß von der Würklichkeit der ehemahligen Ehrerbietung.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Woferne der Deist, an statt seinem eigenen Kopfe zu folgen, demjenigen Gehör gäbe, was klar am Tage lieget, und den übereinstimmigen Beweisen der vorhandenen Denkmahle glaubte, so würde das Zeichen zum Gebet, sein Herz nicht mit Traurigkeit und Zweifel, sondern mit Hofnung und Freude erfüllen: Er würde die Feste, davon ihm der Nutzen in die Augen leuchtet, fleissig begehen helfen; er würde die Versammlungen ehren, welche von dem ersten Anfange des Christenthumes unterbrochen fortgesetzet werden, und uns die vorgefallene Begebenheiten nicht nur ins Gedächtniß bringen, sondern selbige auch beweisen.

Unsere mit Messing und gegossenen Figuren beschlagene Bücher, unsere Taufbecken, unsere grosse Leuchter, und alles übrige Geräthe, haben eine Gleichförmigkeit mit andern, die unsere Tempel selbst an Alterthume übertreffen. Ihre beederseitige Bestimmung ist einerley. Hieraus entspringet eine Sprache, die sich niemahls ändert. Alles dieses gegossene Geräthe, das die Kirche gebrauchet, lehret uns, wiewohl auf unterschiedliche Weise. Jedwedes Stücke unterweiset uns nicht nur von der Sache dazu es dienet, sondern es

Dritte Fortsetzung der Künste.

beweiset auch die Gleichförmigkeit der Gebräuche und des Glaubens. Sie tragen die Nahmen der Glaubigen, welche der Gemeine ein Geschenke damit machten. Allein die nützliche Lehren die sie uns ertheilen, sind von einem weit höhern Alterthume als die Zeit, da sie aus der Forme kamen. Es kan niemand unbekannt seyn, daß man sie aus einer dauerhaftigen Materie machte, um den Abgang der vorigen Denkmahle zu ersetzen, welche allzu gebrechlich waren, und für Alter zu Grunde giengen. Wir finden also an ihnen die Geschichte und den Glauben der ersten Kirche, eben so, wie wir den Beweiß der weltlichen Geschichte in den Urnen und Grabschriften, in den aufgerichteten Säulen, ausgehauenen oder gegossenen Bildern, Siegeln, Wappen, oder andern Ueberbleibseln des Alterthumes finden.

Doch wir wollen uns von dem Gebrauche dieser Geräthe, zu der Kunst wenden, die sie verfertiget. Wie ist es möglich, eine dermassen feste Materie zu bezwingen, und einem Metalle die beliebige Gestalt im Feuer zu geben? Wir wollen erstlich sehen was bey dem Gusse grosser Glocken vorgehet, und sodann auch die Verfertigung der Bild-Säulen betrachten.

Das

Das Glockengiessen.

Dritte Fortsetzung der Künste. Das Glockengiessen.

Diese Arbeit beruhet hauptsächlich auf folgendem. 1. Auf dem richtigen Ebenmasse der Glocke; 2. Auf Verfertigung ger Forme, 3. auf dem Gusse.

Die Ebenmasse einer Glocke.

Die Glockengiesser sehen auf zweyerley Maas, erstlich auf das Verhältniß, das alle Theile einer Glocke unter sich haben müssen, woferne sie anders einen guten Klang von sich geben muß. Zweytens auf das Verhältniß ihrer Grösse, gegen die Grösse einer andern Glocke, damit sie beede miteinander zusamm stimmen.

Die Theile einer Glocke sind 1. der Fuß, oder der untere Ring, welcher allmählig dünne zulauft. 2. Der Cranz, woran der Klöppel schläget, und welcher um dieser Ursache willen dicker gemachet wird als das übrige. 3. Die Höhlung. Ist die Vertiefung in der Mitte der Glocke, oder vielmehr der Punct unter welchem sie bis an den Rand immer weiter auslauft. 4. Die Schweifung. Ist der Theil wo die Glocke weiter und dicker wird, indem man ihr beständig mehr Metall giebet, bis an den Cranz. 5. Der Obersatz, oder die Helfte der Glocke oberhalb der Höhlung. 6 Die Haube, wel-

Theile der Glocke.

Dritte Fortsetzung der Künste.

welche die Glocke oben schliesset, und an welcher innwendig der Schwengel hänget. 7. Die Henkel, welches metallene Rinken sind, die man an die Haube angiesset, und woran man die eisernen Träger befestiget, welche die Glocke am Dache halten, woran sie hänget.

Grund ihres Maases.

Erstlich nimmet der Giesser die Dicke des Cranzes von der Glocke die er umgiessen solle, oder von der dickesten, zu welcher die künftige neue stimmen solle. Dieser Cranz ist die Richtschnur von seiner ganzen Arbeit. Um diese Dicke zu messen, gebrauchet er einen Taster-Cirkel, und träget das gefundene Maas auf einen Stab, der in seine Schuhe, Zolle und Linien eingetheilet ist. Dergleichen ist zum Beyspiele das Maas NA. (27. Kupfer-Blat Fig. 1.) Der Cranz GE ist eben so dick als NA, welches man in drey gleiche Theile eintheilet. Jeder Theil wird eine Dicke genannt. Man giebet der Haube IHR eine Dicke, das ist ein Drittheil von NA oder vom Cranze. Gleichfalls giebet man dem Stücke L, womit die Haube bis in H verstärket wird, eine Dicke. Es ist diese Verstärkung bey grossen Glocken deswegen nöthig, damit die Henkel desto fester halten. Unterdessen bedecket sie die ganze Haube nicht, sondern es fehlen noch anderthalben Dicken, daß sie

sie nicht bis an R reichet. Doch kan man auch bey dieser Verstärkung andere Maassen gebrauchen, davon ich sogleich reden werde. Die Stärke der Glocke ist von der Haube HR, bis an die Höhlung FD einerley, und beträgt allenthalben eine Dicke, hernach aber nimmet sie zu bis an den Cranz GE. Der Fuß GEA ist ein Dreyecke, dessen Grund-Seite GA die Diagonalis von dem Werke ist, das heraus käme, woferne man die Seite GE mit sich selbst, oder mit EA vervielfältigte. Alle diese Linien bis an den Cranz GE sind Cirkelschnitte, davon man den Mittel-Punct findet, wenn man den Durchschnitt und die Höhe der Glocke fest stellet. Dritte Fortsetzung der Künste.

Varoccio hat in seiner Pyrotechnie, die er zu Anfange des sechzehenden Jahrhundertes schrieb, von diesen Ausmessungen sehr unordentlich geschrieben. Hundert Jahre nach ihm, lieferte uns der P. Marsenne, welcher sich besser auf die Geometrie und Harmonie verstande, eine gewissere Methode, und Abmessungen die auf sicherern Beweisen beruheten. Nach seiner Anordnung giebet man der Haube die ganze Dicke des Cranzes sieben und ein halbmahl zum Diameter oder Durchschnitte. Dem Diameter der untersten Oefnung giebt man sie funfzehenmahl, und der Höhe von A bis R, wo die Haube anfänget Weite der Haube, und andere Maassen.

Dritte Fortsetzung der Künste.

zwölfmahl. Um die Krümmung der Glocke zu finden, muß man auf die in zwölf Cranzdicken getheilte Linien der Höhe, zwey andere Linien senkrecht fallen lassen, GE, in der Entfernung eines zwölftheiles der Höhe, und FD in der halben Höhe, das ist in der Höhe von sechs zwölftheilen, GE, welches dem Maase EA gleich ist, wird der dickeste Ort an der Glocke seyn, woran der Schwengel schläget. FD, ist die Höhlung. Um den Punct D zu finden, muß man die Länge von anderthalb Cranzdicken auf der Perpendicular-Linie nehmen, die man aus 6. gezogen hatte, woselbst das Mittel der Linie RA ist. Weis der Giesser erst diese Puncte, so findet er die Puncten, woraus er die Cirkel-Bogen für die Seiten der Glocke beschreiben kan, ohne Mühe. Es öfnet den Cirkel in der Weite von 30. Cranzdicken oder AN, und beschreibet aus R und D zwey Bogen, die einander durchschneiden. Der Punct ihres Durchschnittes ist der Mittel-Punct für die Krümme RD. Hernach setzet er die Cirkel-Spitze um eine Dicke, oder um das Drittheil einer Cranzdicke näher, indem er aus den Puncten H und F zwey Bogen beschreibet, und aus dem Puncte ihres Durchschnittes die Krümmung HF ziehet. Die Krümmung FG, findet er aus den Puncten F und G, mit der Eröf-

nung

nung von 12. Cranzdicken, und aus D und E mit sieben, den Mittel-Punct für die Schweifung DE.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Diese leichte Ausmessungen, woraus die Glockengiesser vielleicht noch immer ein Geheimniß machen, und nach Gefallen daran ändern würden, woferne sie der Pater Mersenne nicht in den Druck gegeben hätte: sind benebst der Gestalt der Glocke eine sehr alte Erfindung. Es wird nicht undienlich seyn, wenn wir die Ursache dieser Gestalt an gegenwärtigem Orte untersuchen, indem auf ihr ein grosser Theil von der Schönheit der Erfindung beruhet. Zwar hat das Aug keinen sonderlichen Vortheil davon, wohl aber das Gehöre, und der Beutel. Gäbe man der Glocke von oben bis unten einerley Dicke, so würde es viel kosten, und die Harmonie würde schlecht seyn. Wie? werden sie mir vielleicht einwerfen, was für eine Harmonie kan eine einige Glocke von sich geben? Der Klang einer Glocke ist nur ein einiger Klang, und ein einiger Klang macht keine Harmonie, indem dieses Wort eine Uebereinstimmung verschiedener Tone bedeutet.

Ursache der Glockengestalt.

Die alten Glockengiesser lerneten von der Vernunft und aus der Erfahrung, daß eine Glocke viel kosten, und einen sehr dumpfigten Klang von sich geben werde, wenn

Harmonie einer Glocke.

Zweyte Fortsetzung der Künste.

wenn man ihr aller Orten eine gleiche Dicke und Weite geben wollte. Es ist nicht genug, wenn man den Obersatz enger mache, man müßte ihn auch dünner machen, welches vielfältige Versuche, und grosse Mühe verursachete. Wollte man das Metall daran verschwenden, und ihm eine allzugrosse Dicke geben, so kam ein düsteres Summen heraus, wie an der Georgen-Glocke zu Amboise, an welche man 330. Centner Metall gewendet hatte, und davon man den Klang nicht höret, wenn man nicht erinnert wird, jetzo läute man die grosse Glocke! demnach mußte man die Dicke allmählich vermindern, und man bekam auf diese Weise einen hellern Klang. Allein es ereignete sich eine andere Schwierigkeit, welche uns nöthigte die jetzo gewöhnliche Gestalt zu wählen. Die Glocke klinget überall, so groß sie ist. Der Klang des dickesten Theiles, nähmlich des Cranzes, ist der stärkeste, ja er ist dermassen stark, daß er den Klang des Obersatzes schwächet, oder wohl gar unkänntlich machet. Nichtsdestoweniger geschiehet es zum öftern, daß man sie auch bey sehr kleinen Glocken alle beede vernimmet, bey groffen aber noch deutlicher. Demnach kan eine einige Glocke eine Harmonie machen, und beede Klänge werden sich wohl oder übel zusamm schicken, nach dem

dem Verhältnisse, das der obere Diameter mit dem untern hat. Hat jener achthalb Cranzdicken, und dieser 1 5, so verhält sich jener zu diesem wie 1. zu 2. Und gleichwie eine Geigen-Seite welche c angiebet, die Octave c angeben wird, wenn man sie nur halb so lang machet, also wird auch in unserm Falle der Obersatz die Octave zu dem Haupt-Klange hören lassen, welches eine schöne Uebereinstimmung machet, die man bey den meisten Glocken findet, ob sie gleich die wenigsten Zuhörer bemerken, indem zwey richtige Octaven einem Gleichlaute sehr ähnlich kommen. Ist nun der Obersatz etwas weiter oder enger, als das angeführte Verhältniß erlaubet, so kan es geschehen, daß er eine zu dem Haupt-Klange Sept oder Nona, oder einen andern Ton angiebet, welcher den Ohren gar schlechte Vergnügung bringet. Dritte Fortsetzung der Künste.

Man höret nicht nur fast allemahl die beste Octave mit dem Haupt-Klange zugleich, sondern es giebt auch Glocken, da die Schweifung noch einen besondern Ton angiebet. Es kan die Schweifung oder der Theil der Glocke unterhalb der Höhlung, mehr oder weniger geschweifet, dicker oder dünner seyn, dieser Unterscheid muß auch einen Unterscheid im Klange verursachen. Meine Gedanken hievon sind folgende. Wenn man etwas Wasser

Dritte Fortsetzung der Künste.

fer in ein Glas giesset, und mit dem nassen Finger den Rand des Glases bereibet, so fänget es an zu klingen, und dieser Klang ändert sich, so oft man mehr Wasser zugiesset, oder die Menge desselbigen vermindert. Indem das Wasser gleichsam einen Cörper mit dem Glase ausmachet, so wird der Klang tiefer, wenn die Materie zunimmet, und feiner, wenn man sie vermindert. Demnach kan die Schweiffung einer Glocke zu dem Haupt-Klange und zu der hohen Octave, welche der Obersatz angiebet, noch eine Tertie, eine Quarte oder einen andern wohl oder übel einstimmenden Klang hören lassen, nachdem der Bogen beschaffen ist, der sie beschriebe, und nachdem sie folglich mehr oder weniger Metall bey sich hat. Die beeden schönen Glocken zu St. Germain des Prez geben diesen dritten Ton sehr deutlich an. Es gestehen auch alle geschickte Glockengiesser und Musici, daß sie, was Glocken betrift, niemahlen etwas vollkommeneres gehöret hätten, als den Accord den die fünf Tone beeder Glocken der Dom-Kirche zu Rheims miteinander machen, wovon die grösseste, welche 240. Centner wieget, drey angiebt. Wird diese alleine geläutet, so lässet sie beede Octaven, und noch einen Ton, der zu der untern die Quarte, zu der obern die umgekehrte Quinte machet,

chet, mit gleicher Nettigkeit hören. Werden beede zugleich geläutet, so höret man zwey ungemein richtige und helle Quarten zu beeden Haupt-Tonen, welche ebenfalls sehr silbern und angenehm klingen. Aus diesen vier Tonen, wozu noch die obere Octave an der grossen Glocke kommet, entspringet eine Harmonie, welche auch diejenigen lieblich dünket, welche sich im geringsten nicht darauf verstehen, sondern meynen, sie hören statt fünf Tone nur zwey. Dritte Folgerung der Künste.

Da aber diese Uebereinstimmung bloß auf der sinnreichen Einrichtung der Glocke, und dem richtigen Ebenmase ihrer Theile beruhet, so kan auch ein gewaltiger Uebelklang entstehen, woferne der Giesser die Eintheilung unrichtig machet, oder wenn er bey der neuen Glocke die mit andern einstimmen solle, andere Maase gebrauchet, als man bey Verfertigung der alten gebrauchet hatte. Ein unrichtiger Klang der den Haupt-Klang der Glocke begleitet, verursachet eine Dissonanz, und unser Gehöre wird davon gerühret, ob wir uns gleich einbilden nur einen einigen Klang zu vernehmen. Mischet sich nun diese Dissonanz mit unter den Laut anderer Glocken, so wird der Uebellaut desto unerträglicher. Woferne man alle Würkungen, welche aus diesem oder jenem Verhältnisse Uebelklang einer Glo-

ent-

Dritte Fortsetzung der Künste.

entstehen müssen, richtig bestimmen wollte, so müßte man eine weit genauere und bessere Theorie haben, als ein gemeiner Glockengiesser hat, welcher von nichts als von seinem Schlendrian weiß, und alles so machet, wie er es von seinem Lehr-Meister gesehen hatte.

Maas-Stab der Glockengiesser ist nichts nütze.

Was die Verhältnisse verschiedener Glocken betrift, die wohl zusamm stimmen sollen, so herrschet nicht weniger grosse Unordnung darinn. Die Giesser nehmen hiebey ihren Maas-Stab zu Hülfe, aus dem sie ein unbeschreibliches Geheimniß machen, ohnerachtet der P. Mersenne ihn längst durch den Druck bekannt gemacht, und anbey bewiesen hat, daß er nichts tauge, den Regeln der Harmonie zuwider sey, und seine Verehrer an den Bettelstab bringen könne, wenn sie eine grosse Glocke auf ihre Kosten wieder umgiessen müßten. Es sind auch diese Leute noch heutiges Tages ihrer Sachen eben so ungewiß als vor Zeiten; An statt gutem Rathe zu folgen, bleiben sie bey ihrer alten Leyer, indem sie fast niemahls ein Geläute liefern, da man nicht zu einem halben oder viertels Tone durch die Finger sehen müßte. Doch das heisset es gar zu grob machen, und die Gedult des Publici allzuschändlich mißbrauchen, wenn man es mit dergleichen widrigem Geheule zu Begehung der Feste einladen

laden will, als gewisse seit kurzem gegossene Glocken verursachen. Woferne wir beständig dergleichen Geläute höreten, als das zu St. Germain des Prez, so sollte man den Glockengiessern eine unfehlbare Wissenschaft, und untrügliche Grund-Sätze zutrauen. Aber was soll man von ihrer Kunst gedenken, wenn man an dem Geläute zu S. Germain l'Auxerrois vier oder fünf falsche Töne durcheinander klimpern höret, davor man die Ohren zuhalten möchte. Dem Vorbeygehenden fället es im Anfange verdrüßlich, und endlich müssen sie über die wunderliche Katzen-Musik lachen, oder sich heimlich über die Ungeschicklichkeit des Meisters ärgern. Geschickte Leute sollten billig mit der Unwissenheit der Giesser Mitleiden tragen, und auf Vorschriften von unfehlbar guter Würkung gedenken. Dritte Fortsetzung der Künste.

Unterdessen bis ein guter Mathematicus dergleichen Mühe etwa übernimmet, und diese Sache, woran alle Städte und Dörfer Antheil nehmen, aus dem Grunde, wiewohl zugleich auch auf eine practische Weise ausführet, wollen wir uns der Verbesserung bedienen, welche der P. Mersenne bey dem gewöhnlichen Verfahren der Glockengiesser vorgenommen hat. Es kommet hier auf den Maasstab an für die Dicke, und die Durchschnitte. Maasstab des P. Mersenne.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Der Maasstab für die Dicke, ist ein Stock von beliebiger Länge, wiewohl wir ihn nur einen halben Schuh groß vorstellen, (S. das 28. Kupfer-Blat, Fig. 1.) und hat vier Seiten, welche im Kupferstiche nebeneinander liegen, und mit ADFB bemerket sind.

Um die Ausmessungen an einer Glocke zu bestimmen, muß man vor allen Dingen, ihren Durchmesser fest setzen. Dieser richtet sich seines Ortes nach der Dicke des Cranzes, und diese Dicke nach dem Gewichte das die Glocke haben solle. Wir wollen also den Anfang bey der Regel für die besagte Dicke machen. Die Erfahrung hat gelehret, wenn man 25. Pfund Metall mit gutem Erfolge zu einer Glocke nehmen wolle, so könne man ihr die Dicke von 7. Linien geben, welche auf der Seite A mit K A bezeichnet sind: Unterdessen kan man sie auch dünner machen, und nach dieser Dicke der kleinesten Glocke, kan man alle folgende einrichten, eben also wie man die Octave nach der Dicke der grössesten Glocke einrichten kan. Die erste Dicke auf der Seite des Maasstabes D, weiset auf $30\frac{46}{137}$. Pfunde, und gehöret für die zweyte Glocke. Die erste Dicke auf der Seite F giebt $33\frac{1}{5}$. Pfund, und ist der dritten Glocke eigen. Die erste Dicke auf der Seite B, bestimmet $59\frac{7}{47}$ Pfund, und

und dienet für die vierte Glocke, welche folglich um ein Drittheil dicker wird als die kleine K A. Für die fünfte muß man die Dicke wieder auf der ersten Seite suchen, und die daselbst befindliche zweyte Zahl dazu nehmen, welche $84\frac{3}{4}$. angiebt, und um die Helfte grösser ist als K A. In dieser Ordnung fähret man für die übrigen fort, und woferne mehr als acht Glocken sind, kommet man zum drittenmahl auf die erste Seite A, des Stabes. Hätten etwa die Glocken das Gewichte nicht, das auf dem Stabe angegeben ist, so setzet man das gegebene Gewicht, mit dem Gewichte und der Dicke auf dem Stabe in die Regel de Tri, und findet also die Dicke für den gegenwärtigen Fall.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Gesetzt das Maas K A gebe die Cranz-Dicke für eine Glocke von 25. Pfund: So muß der Cranz an der folgenden, welche einen ganzen grossen Ton (*) tiefer angeben solle, um ein Achttheil dicker seyn, und für einen kleinen Ton, um ein Neun-

(*) Zur Erläuterung dessen, was der Herr Verfasser von der Grösse der Tone erwähnet, dienet, daß die zwölf Tone einer Octave in ganze und halbe getheilet werden, und jede Gattung wieder in grosse und kleine. Ganze grosse sind, C, F, A; Ganze kleine, D und G; Grosse halb, E und H, und endlich

Dritte Fortsetzung der Künste.

theil; darum, weil sich jener verhält wie 9. zu 8. und dieser, wie 10. zu 9. Will man die dritte Glocke haben, welche die grosse Terze unterwärts machen solle, so muß ihr Cranz um ein Viertel dicker seyn, als an der kleinen. Die vierte Glocke, welche die untere Quarte machet, wird um die Hälfte dicker seyn. Der fünften für die Quinte, leget man eine Hälfte zu: Folglich, wenn die kleineste Glocke zwey Linien in die Dicke beträget, so beträget die fünfte drey, und auf diese Weise ist es auch mit den übrigen beschaffen, sie werden immer dicker, nachdem es das Verhältniß ihres Tones gegen den ersten erfordert: Dieses Verhältniß der Dicke, muß man dreymahl nehmen, wenn man die Schwehre wissen will. Zum Beyspiele, man wollte die Schwehre der zweyten Glocke wissen, wenn sie einen grossen Ton mit der ersten machet, so muß man das Verhältniß von neun zu acht tripliren, das ist neun und achtzig cubiren. Neunmahl neun macht 81. und dieses factum nochmahls

lich kleine halbe, die insgemein also genannte Semitonia. cis, dis, fis, gis, und b. Alle diese Tone werden vermittelst des Monochordii, oder einer aufgespanneten langen Sayte und beweglichen Steges ausgemessen, und jedwedem eine gewisse Anzahl Commata, oder Theile zugeeignet. U.

mahls mit neun vervielfältiget, machet 729. Acht mit achten giebt 64. und diese Zahl mit achten, giebt 512, als den Cubus von acht. Demnach muß sich die Schwere der Glocke die um einen grossen Ton tiefer klinget, zu der höhern verhalten, wie 729. zu 512. Man setzet es also in die Regel de tri, 512. giebt 729, was giebt 25? und findet 35. nebst einem Bruche. Auf den Fall des kleinen Tones, muß man neun und zehen cubiren, wornach die Rechnung 30. und einen kleinen Bruch geben wird, wie die erste Dicke auf der Seite D weiset. Die Richtigkeit dieses Stabes wird aus dem folgenden Beyspiele ebenfalls erhellen. Man will die Schwehre einer Glocke wissen, welche die untere Octave zu einer andern angeben solle, die 25. Pfund wieget. Nun giebet eine Sayte die Octave an, wenn sie noch einmahl so lang ist als eine andere, und die Hälfte der letztern, giebt ihre hohe Octave. Demnach giebt die doppelte Grösse des Diameters, und die doppelte Dicke des Cranzes die tiefe Octave zu der Glocke von 25. Pfunden. Allein wie groß mus die Schwehre einer solchen Glocke seyn? Funfzig Pfunde wären hier nicht hinlänglich. Das Verhältniß vom Gewichte, 1. gegen 2. muß cubiret werden, weil es sich über die ganze

Dritte Fortsetzung der Künste.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Höhe, und über alle Seiten der Glocke erstrecket. Der Cubus von 1. ist eins; hingegen von 2. ist der Cubus acht: Demnach muß sich das Gewichte der kleinen zum Gewichte der grossen verhalten, wie 1. zu acht, das ist, die letztere muß achtmahl schwehrer seyn, als die erstere; Sie muß also 200 Pfund wiegen, welche Schwehre auch für die achte Glocke, oder für die vierte der zweyten Reihe, auf dem Maasstabe und dessen mit B bemerkter Seite verzeichnet ist. Diese Beyspiele mögen hinlänglich seyn, uns einen Begriff von der Art dieses Verfahrens zu geben.

Der unrichtige Maasstab, oder der sogenannte Jacobsstab der Glockengiesser, welcher neben des P. Mersenne seinem, nach allen acht Seiten die er hat, im Kupfer zu sehen ist, giebt das Verhältniß der Dicke gegen die Schwehre falsch an. Sie können es sogleich aus der angegebenen Dicke für die Schwehre von 200. Pfund sehen, wobey ein * stehet. Es ist die Octave zu 25. und sollte nur doppelt so dick seyn, als die Dicke von 25. auf der vierten Stabseite. Allein sie ist darüber, und mehr als noch einmahl so dick, folglich unrichtig. Uebrigens nehmen die Giesser auf diesem Stabe die Dicke für eine Glocke, wenn ihre Schwehre gegeben ist, in-

glei-

gleichen finden sie die Schwehre für eine gegebene Dicke, wenn sie einen Fuß des Cirkels auf die Römische, und den andern auf die Arabische Ziffer setzen. Der Stab zeiget ihnen nach ihrer Weise die Dicke von einer Glocke zu 180. Centner, bis auf eine von 7. Pfund. Dritte Fortsetzung der Künste. Fig. 4. Tab. 27.

Nachdem wir den Maasstab für die Dicke und Schwehre betrachtet haben, wollen wir auch das Maas für die Durchschnitte, oder für die acht Tone einer Octave betrachten, in soferne sie sich auf die Weite der Glocken gründen. Maasstab für die Durchschnitte.

Hat man die Dicke vom Cranz der grossen Glocke, so findet man auch den Durchschnitt eben derselbigen, und der übrigen sieben, ohne grosse Schwürigkeit. Wir wollen aber dermahlen das Weitenmaas für ein grosses Geläute,, davon die grösseste Glocke fünf bis sechs Fuß Oefnung hat, weglassen, und nur einen halbschuhigen Maasstab A B. Fig. 2. Tab. 28. hersetzen, worauf man das Maas für acht Glocken eines Spieles nehmen kan. Wir wollen ihn in zehen gleiche Theile eintheilen, und annehmen, seine ganze Länge, oder alle zehen Theile seyen der Diameter der grösten Glocke. Demnach bekommet die folgende neun dergleichen Theile zum Durchschnitte, die dritte, acht. Ist A B das Maas der grösseften Glocke, so ist C B

Dritte Fortsetzung der Künste.

das Maas der zweyten, und die dritte, welche D B zum Maase ihres Durchschnittes hat, giebt die grosse Terze zu der ersten. Hierauf muß man A B in vier gleiche Theile theilen, und einen abziehen, die übrigen drey geben ganz genau den gesuchten halben Ton, und den richtigen Diameter E B für die vierte Glocke. Also ist der gewöhnliche Accord beschaffen. Verlanget man noch die fünfte Glocke F B, so muß man A B dreymahl theilen, und ein Drittheil A F weglassen, das übrige F B ist der gesuchte Diameter. Die sechste Glockenweite G B bekommet man, wenn man C B in drey Theile theilet, und zwey davon nimmet. Für die siebende, nimmet man B H, welches vier Fünftel von B F sind. Endlich so hat man die achte, oder die Octave, wenn man A B zur Hälfte nimmet. B I, oder die Hälfte von B A ist die hohe Octave. Zur Seite dieser Weiten, findet man die harmonischen Zahlen, als den Beweis von ihrer Richtigkeit. Allein die Linie A B * * * wornach sich die Giesser richten, machet ihre Eintheilungen bald grösser, bald kleiner, als es seyn sollte.

Um nun diese Maasen bey dem verlangten Accorde anzubringen, nimmet der Giesser einen Maasstab A B. Fig. 1. Tab. 29. der in seine Schuhe, Zolle und Linien getheilet ist. Die Abtheilung beginnet an dem

dem Einschnitte A, den man an den Fuß der zum Modelle gegebenen Glocke setzet, und unbeweglich anhält. Mit dem andern Ende des Stabes, machet man eine leichte Bewegung an dem untersten Rande der Glocke, und um besserer Gewißheit willen, wiederhohlet man sie zwey bis dreymal, um ein sicheres Merkmahl von der grösten Weite der Glocke auf dem Maasstabe zu bekommen. Hat man selbige, so hat man auch die ganze Stimmung, und man darf nur die gefundene Länge auf solche Weise abtheilen, als wir es für einen Diameter von sechs Zollen vor einem Augenblicke gezeiget haben. Dritte Fortsetzung der Künste.

Die Giesser folgen noch jetzo, was die Dicke und Schwehre einer Glocke zu finden betrift, der Anweisung des P. Mersenne, wenn sie selbige wissen. Alleine seit dem Ableben dieses Mannes, das ist, seit ohngefähr hundert Jahren, hat man die Gestalt der Glocke einigermassen geändert, und bey verschiedenen Gelegenheiten folgende Methode für gut befunden, die mir Herr Cochu, Orgelbauer und Organiste der Dom-Kirche zu Chalons an der Marne, ein sehr geschickter und in der Mechanik erfahrner Mann, mitgetheilet hat. Neue Methode des Herrn Cochu.

Diese Methode bestehet gleichfalls darinn, daß man die Cranz-Dicke auf einen Maasstab träget, und in gewisse Ver-

Dritte Fortsetzung der Künste. Maasen nach der Cranz-Dicke.

hältnisse eintheilet, und sodann einen Aufriß von der Glocke verfertiget.

1. Der Maasstab ist leicht zu machen. Hat man aus dem Verhältnisse einer gewissen Dicke gegen ein gewisses Gewicht das richtige Maas für den Cranz einer Glocke gefunden, welche man umgiessen will, oder welche die grösseste unter einem Geläute seyn soll, so bezeichnet man auf dem Stabe die gefundene Dicke des Cranzes, welche in der 3. Figur auf dem 27. Kupferblat durch a B vorgestellet wird, und von Null bis an die Linie gehet, welche die Beyschrift hat 1. Cranz-Dicke, diese Länge theilet man durch die Linie $\frac{1}{2}$. in zwey Theile, sodann in drey Drittheile, welche mit $\frac{1}{3}$. und $\frac{2}{3}$. angedeutet sind. Endlich theilet man ein Drittel in fünf Abschnitte, um den funfzehenden Theil einer Cranz-Dicke zu bekommen, welchen die Figur mit $\frac{1}{15}$ anzeiget: Das äusserste Maas auf dem Stabe zeiget anderthalben Cranz-Dicken.

Tab. 27. Fig. 2.

2. Um den Aufriß einer Glocke, oder ihren Durchschnitt zu zeichnen, wornach die Forme eingerichtet wird, ziehet man erstlich eine schiefe Linie AD, nach Belieben, und träget auf selbige von o biß A, zwölf Cranz-Dicken, die man auf dem Maasstabe nimmet. Auf diese grosse Linie lässet man fünf andere von beliebiger

Grös-

Grösse Winkelrecht fallen. Die erste anderthalb Cranz-Dicken weit von o. die andere drey Dicken weit davon. Die dritte sechsthalb, die vierte eilf, und die fünfte eilf und zwey Drittel Dicken weit von o. Die erste, dritte, und fünfte dienen dazu, den Aufriß oder das Modell der Glocke zu verfertigen, und die beeden übrigen, geben zu erkennen, ob man recht verfahren habe. Oefnen sie also den Cirkel um ein halbes Drittel Cranz-Dicke: tragen diese Weite aus dem Puncte A, oder 12. nach P, auf der schiefen Linie A D, und aus P, nach K und L. Gleichfalls tragen sie eben diese Weite aus o. nach D, welches den Fuß der Glocke giebet, hernach tragen sie anderthalben Cranz-Dicken aus o. nach G, ingleichen aus $5\frac{1}{2}$. nach H, um die Höhlung der Glocke zu bekommen. Aus H nach I tragen sie die Länge eines dritten und eines funfzehenden Theiles, für die Schweifung.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Mit eben dieser Oefnung des Cirkels, machen sie aus G den Bogen R R, aus 1. den Bogen Q Q, und aus ihrem Durchschneidungs-Puncte die Rundung S G 1. Hierauf ziehen sie aus F nach D eine gerade Linie, so ist nichts mehr übrig, als die grossen Krümmungen zu beschreiben.

Zu diesem Ende öfnen sie den Cirkel auf 12. Cranz-Dicken, und ziehen aus H

und

Dritte Fortsetzung der Künste.

und F zwey Bogen die sich durchschneiden. Aus dem Durchschnitts-Puncte ziehen sie den Bogrn H F. Hierauf geben sie dem Cirkel die Oefnung von achthalb Cranz-Dicken, machen damit aus I und G, zwey Bogen, und aus ihrem Durchschnitts-Puncte den Bogen I G, so ist die Schweiffung bis an den Cranz gezeichnet.

Um den Obersatz zu beschreiben, öfnen sie den Cirkel auf 32. Cranz-Dicken, ziehen aus L und H zwey Bogen, und aus ihrem Durchschnitte die Linie L H. Mit gleicher Oefnung wird auch der Bogen K I gemachet: und sodann ist der untere Theil, die Dicke, und der ganze Seitenriß der Glocke fertig, und darf nur noch die Haube darauf gesetzet werden.

Zu diesem Ende öfnet man den Cirkel auf eine halbe Dicke, setzet eine Spitze auf o. und ziehet mit der andern den Bogen E, auf der Linie F D, hernach ziehen sie mit der Oefnung von 8. Dicken aus E einen Bogen innerhalb des Risses, einen andern aus P, und aus ihrem Durchschnitte * den Bogen P M. Man giebet der Haube ein Drittel und ein Funfzehntheil Anlage, indem man den Bogen N T mit M P parallel ziehet. Diese Anlage wird in zwey gleiche Theile getheilet, und zwey Bogen mit den beeden erstern parallel gezogen, nähmlich der Bogen L L, mitten zwi-

zwischen den beeden vorigen, und der Bogen A a oberhalb derselbigen.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Wenn dieses geschehen, trage man anderthalb Dicken aus K nach k, und aus V nach v, suche die Mittelpuncte, und ziehe die kleinen Bogen & & und &&. Auf diese Weise bekommen sie den Abschnitt für den Boden N. Um den Obersatz oben abzurunden, bezeichnen sie die Puncte b und c aus V mit einem Drittheile der Cranz-Dicke, und mit der Weite c b ziehen sie aus c und b inwendig zwey kleine Bogen, und aus ihrem Durchschnitte die innere Rundung. Gleichfalls beschreiben sie aus T und a innwendig zwey Bogen, und aus dem Durchschnitte derselbigen, die äussere Rundung. Hiebey ist zu merken, daß die punctirte Linien von keinem Nutzen sind.

Maasstab für alle Tone einer Octave

Es ist aber nicht genug, daß eine Glocke nach richtigen Verhältnissen verfertiget werde, und einen schönen Klang von sich gebe. Gemeiniglich höret man sie nicht alleine, und man fraget nicht so sehr darnach, ob sie hell klinge, als ob sie mit den übrigen wohl einstimme. Diese Uebereinstimmung, welche manchen Fehler zudecket, entstehet aus der Geschicklichkeit des Giessers, die Wechsel-Verhältnisse gut anzuordnen. In diesem Stücke richtet er sich nach einem besondern Maassstabe,

Dritte Fortsetzung der Künste.

be, worauf die Verhältnisse für acht Glocken zu einer ganzen Octave beschrieben sind.

Die Linie A B B C stellet den ganzen Durchmesser der grössesten Glocke vor, Fig. 3. Tab. 28. Demnach sind die Puncte A C, die beeden äusserſten Enden des Diameters für das tiefe ut, oder C; und B C, als die Helfte der ganzen Linie ist der Diameter für die Octave oder das hohe c. Diese Länge B C, muß man allezeit an die übrige auf A B verzeichnete Maasen für die Tone einer Octave setzen, wenn man die Diameter für alle acht Glocken, von der grossen A C, bis auf die kleine B C, zu rechnen, finden will. Man setze A B und B C, auf einer einigen Linie aneinander: theile hernach A C in vier Theile, und trage einen davon aus A gegen B, so wird er den Diameter vor fa oder F abschneiden. Die Weite zwischen fa und C, theile man in sieben Theile, und trage einen davon aus A gegen B, so giebt er re, oder den Ton D, Eben diese Weite träget man zweymahl aus fa gegen B, so giebet sie die Sept, oder den Ton h. Nun theile man A C in drey Theile, so geben zwey davon aus A die Quinte oder g. Ein Achttheil von der Länge fa C, wird aus re den Ton mi oder e abschneiden. Endlich zeiget ein Eilftel der Länge fa C aus sol

oder

oder g, den Ton a, oder la, welcher noch übrig zu finden war.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Da man nun hernach die Verhältnisse jeder Glocke nach der Dicke ihres Cranzes einrichten muß, so wird man diese Dicke, und die Diameter für die ganze Octave finden, wenn man 1. die Dicke A D der grössesten Glocke mit ihrem Diameter A C vervielfältiget, woraus ein Viereck entstehet. 2. Wenn man in diesem Viereck sieben Perpendicular-Linien für die übrigen sieben Tone aufrichtet; 3. Wenn man von C nach D eine Diagonal-Linie ziehet, welche den für das hohe C gezogenen Perpendickel gerade in der Mitte durchschneidet, diesem Tone die Hälfte von der Dicke des grossen C, und den übrigen Glocken ebenfalls ihre gehörige Dicke anweiset. Man sehe die 3. Figur auf dem 28. Kupferblate.

Giebt man den Diameter der grösten Glocke 180. gleiche Theile, so bekommet nach der Eintheilung des P. Mersenne, der Diameter jeder Glocke in der Octave folgende Theile.

Ut,	Re,	Mi,	Fa,	Sol,	La,	Si,	Ut,
C	D	E	F	G	A	H	C
180.	162.	144.	135.	120.	108.	96.	90.

Die

Dritte Fortsetzung der Künste.

Die zweyte Methode giebet für die Diameter an hundert und achzig Theilen

C, D, E, F, G, A, H, C,
180. 161. 144. 135. 120. 108. 97. 90.

Der obenerwähnte künstliche Organiste, wollte sich weder auf anderer Leute Verfahren, noch auf seine eigene Ueberlegung verlassen, und goß also selbst eine Octave für ein Glockenspiel, welche alle Tone ganz richtig angab. Unterdessen war dieses nur eine Probe im kleinen, und ich werde sowohl seiner Bescheidenheit, als der Wahrheit gemäs reden, wenn ich sage, man könne diese Verhältnisse auf eine weit grössere Stuffe der Richtigkeit und Gewißheit setzen. Meine Absicht ist keinesweges ihnen ein Vorurtheil für eine Methode beyzubringen, die ihnen am Ende schlechtes Vergnügen verursachen möchte. Ich verlange bloß, ihnen einigen Begriff von der Weise zu geben, nach welcher man gemeiniglich zu verfahren pfleget.

II. Die Verfertigung der Forme für eine Glocke.

Verfertigung der Glocken-Forme.

Zu Verfertigung der Forme ist folgendes nöthig.

1. Ton: Der zäheste ist allemahl der beste. Das Haupt-Werk kommet darauf

auf an, daß man ihn wohl schlage, um die kleinen Steingen, und alles übrige was Ritzen, Springe, oder Ungleichheiten an der Forme verursachen könnte, wegzuschaffen. Dritte Fortsetzung der Künste.

2. Gebrannte Steine. Diese gebrauchet man nur den Kern auszusetzen, und zum Ofen.
3. Pferde-Mist, Stopf-Wolle und Hanf, wird unter den Thon gemischet, um dem Aufspringen oder Bersten desselbigen vorzubeugen und ihm eine grössere Festigkeit zu geben.
4. Wachs: Hievon werden die Aufschriften, Wappen, und andere Figuren geformet.
5. Talch, dieses vermischet man mit dem Wachse zu gleichen Theilen, und machet am Feuer einen Teig daraus, womit man das Modell überstreichet, ehe man die Buchstaben darauf bringet. Die Ursache dieser Gewohnheit, wird in der Folge erkläret werden.
6. Kohlen, dienen bloß die Forme zu trocknen und zu härten.

Nöthige Werkzeuge zu Verfertigung der Forme.

Ein Verschlag von vier Brettern, auf einem, halb Mannes hohen, Gestelle: Man füllet den Thon hineln, wenn er aus Werkzeuge dazu.

Dritte Fortsetzung der Künste.

dem gröbesten durchgearbeitet ist, und vermischet ihn mit Pferde-Mist, durch Hülfe des folgenden Instrumentes.

Das Schlag-Holz, in Gestalt einer Spatel, aber drey Schuhe lang, (Fig. 2. Tab. 29.) Es hat einen Stiel C dabey man es fässet, und ein Blat, sechs bis sieben Zolle breit. Die Seiten A A, sind scharf, folglich dünner als die Mitte des Blates B, damit sie desto besser einschneiden, wenn das Gemengsel damit geschlagen und untereinander gerühret wird.

Der Form-Zirkel, ist das vornehmste Werkzeug zu Verfertigung eines Modelles. Er bestehet aus zweyerley Füssen, welche durch ein drittes Stück zusamm gefüget sind. Die dritte Figur stellet alle seine Stücke ausser ihrer Verbindung vor.

Der erste Fuß ist ein Bret, von solcher Länge, als es die Höhe der Glocke erfordert, worauf der Giesser das Profil von dem Modelle entwirft, das er machen will. Die dritte Figur, stellet nur eine dieser krummen Linien vor, aber die vierte zeiget sie alle drey, nebst dem zusammgesetzten Cirkel.

Der zweyte Fuß ist eine eiserne Stange, unten bey D zugespitzet. Der obere Theil drehet sich in einem Loche herum, das man zu diesem Ende in ein Holz machet, und solches über die Grube leget, das-

darinn man die Forme verfertiget. Siehe die vierte Figur.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Das dritte Stück des Zirkels ist eine eiserne Stange, von solcher Dicke, daß man bey A eine lange Oefnung leidet. Das Ende B, hat einen Zapfen, welcher durch eine deswegen bey B vorhandene Oefnung des zweyten Fusses gestecket, und durch einen aussen vorgesteckten Nagel bey c darinn befestiget wird. Die Wiederlage C des zweyten Fusses, träget zur Festigkeit der Verbindung ebenfalls vieles bey.

Die Falze A ist deswegen in dem Oberstücke, damit man das Lehr-Bret, oder den ersten Cirkel-Fuß einstossen kan. Es wird selbiges mit dünnen Zwecken befestiget, die man so breit als das Bret ist, neben einander einschläget. Es wird hiebey darauf gesehen, daß es diejenige schiefe Richtung bekommet, welche die obern und untern Diameter, der Glocke anzugeben, erfordert wird. Siehe Fig. 4.

Ferner hat der Giesser auch Tafeln oder Bretter von dichtem Holze, worein die Buchstaben, Zierrathen, Wappen, Bilder der Heiligen, das Wahrzeichen des Meisters, u. s. w. geschnitten sind. Alle diese Figuren dürfen nicht tiefer seyn, als einen halben Zoll auf das höchste.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Verfahren.

Erstlich verfertiget man eine Grube AAAA Fig. 4. von solcher Tiefe, daß die Forme, benebst den Henkeln, um einen halben Schuh tiefer stehe als die äussere Fläche des Bodens, worauf man arbeitet. Ihre Weite muß so groß seyn, daß man rings um die Forme bequem herum gehen kan, oder auch um jedwede, falls man mehr als eine Glocke in einer Grube giessen solle. In dem Mittelpuncte der Grube schläget man einen Pfahl BB Fig. 4. fest und tief in die Erde. Ueber diesen Pfahl wird eine eiserne Stange geleget EE Fig. 3. und DD Fig. 4. auf welcher sich die Spitze des zweyten Cirkelfusses umdrehet. Siehe EE Fig. 4.

Hernach wird um den Pfahl ein vollkommen runder Heerd von Ziegelsteinen, fünf bis sechs Zolle hoch, und von eben dem Umfange als die Glocke, aufgemauert, welcher dem übrigen zum Grunde dienet. Siehe CC Fig. 4.

Theile der Forme.

Die Forme bestehet, erstlich aus dem Kerne, davon die Dicke in der 4. Figur zwischen der punctirten Linie 4. 4. und der Linie 3. 3. bemerket ist. An der andern Seite ist diese Dicke nicht angezeiget, um keine Verwirrung mit der punctirten Linie auf dem Profil-Brette zu verursachen.

Das

Das zweyte Stück der Forme ist das Modell, womit die Glocke selbst in ihrer völligen Dicke zwischen den Linien 2. 2. und 3. 3. in der 4. Figur vorgestellet wird. Die Ueberkleidung, die man auch das Hemde oder die Kutte nennet, ist durch den Raum zwischen den Linien 1. 1. und 2. 2. in der 4. Figur angedeutet. Auf das Lehr-Bret zeichnet man die drey krumme Linien 1. 1, 2. 2, 3. 3, und ehe man es noch in den Cirkel stösset, schneidet man das Bret nach der Linie 3. 3, aus, um die Lehre für die äussere Kernfläche, das ist für die innere Höhlung der Glocke zu bekommen. Hernach setzet man den Cirkel zusamm, indeme man das obere Theil der eisernen Stange in ein Loch der Queer-Stange A A stösset; Die Spitze stellet man mitten auf das über dem Pfahle liegende Eisen D D. Hernach stösset man das Lehr-Bret in die Falze A A der Queer-Stange H, und befestiget es mit hölzernen Zwecken. Den Zapfen der Stange stösset man durch das Loch I, und stecket aussen den Nagel L vor, damit sie nicht wanken kan. Fig. 4. Dritte Fortsetzung der Künste.

Wenn nun alles auf diese Weise in Bereitschaft stehet, so beginnet man den Kern zu bilden.

Dieser ist von Ziegelsteinen gemacht, davon man die äussern Ecken weghauet, Verfertigung des Kernes.

Dritte Fortsetzung der Künste.

um dem Mauerwerke die richtige Rundung zu geben, die es haben muß. Man setzet die Steine in Schichten von gleicher Höhe, verbindet sie mit blossem Thone, und giebet Achtung, daß die Fugen nicht übereinander kommen, oder der obere Stein den ganz untern decke, welche Vorsicht man bey jedem Mauerwerke zu gebrauchen pfleget.

So oft man einen Stein aufleget, rücket man das Lehr-Bret daran, um den Stein darnach zu richten, also, daß zwischen dem Steine und dem Brete ein leerer Raum, von einer Linie aufs höchste, verbleibe, den man hernach mit dem Verwurfe ausfüllet.

Wenn der Kern die Höhe des Pfahles B Fig. 4. erreichet hat, bevestiget man das Eisen DD Fig. 4. auf dem Mauerwerke, und fähret damit fort, bis an die Höhe 3. 3, wobey man eine Oefnung für die Kohlen lässet, damit der Kern ausgebrannt wird.

Dieses Mauerwerk überziehet man mit einem Verwurfe von Thon mit Pferde-Mist vermischet, und damit alles recht glatt werde, gebrauchet man den Form-Cirkel auf folgende Weise. Ein Mann drücket an das Lehr-Bret, und schiebet es vor sich her, indem er etlichemahl rings um den Kern gehet. Dergestalt nimmet

es

es das überflüssige von dem Verwurfe weg, und lässet nur soviel davon am Kerne, als ihm nicht im Wege stehet. Was abfället, nimmet ein anderer wieder auf, und bewirft damit die Orte, worüber das Lehr-Bret bald wegstreichen wird. Dritte Fortsetzung der Künste.

Ist dieses erste Bewerfen geschehen, so zündet man die Kohlen an, womit der Kern durch die Oefnung 3. 3, bis zur Helfte angefüllet worden. Währenden Brennens wird die Oefnung durch eine besonders gebrannte irdene Stürze oder Deckel genau zugedecket.

An diesem Orte müssen wir des eigentlichen Nutzens von dem Pfahle BB Fig. 4. erwähnen. Es scheinet, man könne sich dieser Mühe überheben, und man dürfe nur der Stange E E eine genugsame Länge geben, damit ihre Spitze bis auf den Heerd C C reichen könne; Allein in diesem Falle, würde das Feuer die Stange zum Glühen gebracht haben. Wegen ihrer grossen Länge würde sie sich gebogen haben, und unbrauchbar worden seyn; Diesem Schaden kommet der Pfahl BB zuvor, worauf die Stange DD ruhet, und auf welcher sich der Cirkel umdrehet. Indem man den Kern aufzumauern beginnet, ruhet sowohl der Cirkel-Fuß, als das Eisen DD bloß auf dem Pfahle: hat aber das Mauerwerk die Höhe DD erreichet,

Zweyte Fortsetzung der Künste.

chet, so muß es dieses Eisen selbst tragen, dessen beede Enden man in der Dicke des Kernes befestiget: Der Pfahl verbrennet, sobald das Feuer angehet, und überlässet dem Eisen DD die ganze Last des Cirkels zu tragen.

Man lässet das erste Feuer einen halben Tag im Kerne fortbrennen, ja zuweilen, bey einer grossen Forme, einen ganzen Tag. Bemerket man, daß der erste Anwurf völlig ausgetrocknet seye, so streichet man sogleich den zweyten darüber, ferner den dritten, und daferne es nöthig, auch den vierten: Das Lehr-Bret giebt einem jeden seine gehörige Vollkommenheit. Allein man schreitet niemahls zu einem neuen Anwurf, ehe man Feuer in dem Kerne angeschüret, und den alten ausgetrocknet hat. Der Kern ist völlig fertig, wenn das Lehr-Bret, indem es darüber streichet, den neuen Anwurf gänzlich wegnimmet, ohne etwas davon auf dem alten zu lassen: Zuletzt streichet man angefeuchtete Asche über den Anwurf, und gleichet sie mit dem Lehr-Brete. Die Asche füllet alle Ritzen und Gruben aus, auch die allerkleinesten, und lässet das Metall nicht eindringen.

Ist der Kern fertig, so nimmet man den Cirkel auseinander, und schneidet das Lehr-Bret aus bis an die Linie 2. 2, das ist, man schnei-

schneidet die Dicke des Modelles, oder der künftigen Glocke vom Brete weg, dergestalt, daß sein Ausschnitt nunmehr die äussere Gestalt der Glocke vorstellet. Diesem Ausschnitte giebt man eine Schärfe, gleichwie der vorige hatte, und richtet den Cirkel wieder auf, um an dem Modelle, oder dem zweyten Stücke der Forme zu arbeiten. Dritte Fortsetzung der Künste.

Dieses bestehet aus einem Gemenge von Thon und Scheerwolle, das man mit der Hand Schichtweise auf den Kern leget, und ausstreichet, wornach es gut aneinander hält. Diese erste und grobe Anlage wird durch einige feinere Schichten von eben dieser Materie zur Vollkommenheit gebracht. Jedwede von diesen, wird vorhero mit dem Lehr-Brete glatt gestrichen, und mit Feuer ausgetrocknet, ehe man die folgende aufträget. Die allerletzte bestehet aus einer Vermischung von Talche und Wachs, das man dünne darüber streichet, und dienet sie die Absonderung des Modelles von der Ueberkleidung zu befördern. Verfertigung des Modelles.

Nach dem Bestreichen mit Wachs und Talch, fehlet dem Modelle nichts mehr, als die Zierrathen, Wappen u. s. w. darauf zu bringen. Zu diesem Ende erhält man Wachs auf einem Kohlfeuer flüssig, tunket einen Pinsel darein, und Zierrathen.

Dritte Fortsetzung der Künste.

überfähret damit das Ort, wo der Buchstabe zu stehen kommen solle. Bey jedem Buchstaben verfähret man auf gleiche Weise.

Ehe man die Ueberkleidung zu verfertigen beginnet, leget man den Cirkel auseinander, um dem Lehr-Brete eine neue Gestalt zu geben, indem man das Holz zwischen den Linien 1. 2, 1. 2, wegschneidet, das ist, das Holz, welches den Raum ausfüllet, den die Dicke der Ueberkleidung einnehmen solle.

Verfertigung der Ueberkleidung.

Die erste Anlage derselbigen, ist sowohl an Materie als an der Weise sie aufzutragen, von der vorhergehenden Arbeit gar sehr unterschieden. Zwar nimmet man eben dergleichen Thon dazu, er muß aber sorgfältig durchgesiebet seyn, und indem er nach und nach mit Wasser angerühret wird, mischet man Scheerwolle darunter, die von allem Unrathe auf das fleissigste gereiniget worden. Alles zusammen machet man so dünne als eine Brühe, oder als einen Brey, den man sachte auf das Modell giesset, um die Aufschriften und Zierrathen nicht zu beschädigen. Weil diese Materie so flüssig ist, breitet sie sich von selbsten aus, ohne daß es nöthig wäre Hand dabey anzulegen, sie bedecket die erhabenen Figuren, und füllet die Zwischen-Raume und Höhlungen der Figuren

ren, Buchstaben, u. s. w. ganz genau aus. Das Begiessen wiederhohlet man so ofte, bis das Modell eine Rinde, zwey Linien dick, bekommet. Diese lässet man trocknen, und wird sie ohne Feuer, sondern von sich selbst innerhalb 12. bis 15. Stunden hart genug, daß man das Begiessen von frischem vornehmen kan, wozu man die vorige Materie, jedoch etwas dicker, nimmet. Hat dieser zweyte Guß einige Festigkeit gewonnen, so stellet man den Cirkel wieder zurechte, und macht Feuer in den Kern, doch mit dieser Vorsicht, daß letzteres nicht stärker werde, als so viel zum Wegschmelzen des Wachses bey den Aufschriften nöthig ist, damit es bey seinem Wegfliessen, eine Höhlung für die Buchstaben und Zierrathen in der Ueberkleidung lasse.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Nach diesem giebet man der Ueberkleidung durch neues Auftragen allmählig mehr Dicke, und gleichet sie allezeit mit dem Cirkel ab. Nebst der Scheerwolle gebrauchet man auch noch Hanf, den man nach der Länge und Breite über die Schichten des Anwurfes windet, und selbige allezeit wieder abebnet.

Zu bemerken ist, daß die Dicke der Ueberkleidung vier bis fünf Zolle tiefer reiche als der Heerd, und daß sie ihn allenthalben auf das genaueste umschliesse, damit dem Metalle alle Gelegenheit benommen

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0379
DFG

Dritte Fortsetzung der Künste.

men werde, währenden Gusses aus der Forme zu dringen. Ehe man zum Gusse schreitet, wird das abgeflossene Wachs unten weggenommen.

Henkel der Glocken.

Alles war bishero von Verfertigung der Forme beygebracht worden, betrift die Henkel der Glocken im geringsten nicht, als welche eine besondere Arbeit erfordern. Der Giesser bedienet sich dazu der Zeit, wenn die Schichten des Anwurfes trocknen müssen.

Die Zahl der Henkel belauft sich auf sieben. Sechse haben die Gestalt welche bey A in der 5. Figur abgebildet ist. Der siebende, welchen man den Träger nennet, und der bey B vorgestellet ist, stehet gerade in die Höhe, und dienet eigentlich nur zur Befestigung der übrigen. Er ist weit stärker als die sechs an ihme bevestigten Henkel, und oben dicker als unten. Bey C hat er eine Oefnung, für den Bügel. Dieser ist von Eisen. Man stösset einen Arm bis an die untere Krümmung durch die besagte Oefnung, und richtet hernach beede Arme gerade auf; stösset sie durch zwey Löcher, welche zu diesem Ende durch das Joch gebohret sind, und hänget sie vermittelst zweyer Vorkeile, oder durchgesteckter Bolten an das Joch.

Man kan sich die Stellung der Henkel am Gestühle leicht vorstellen. Der Trä-

Dritte Fortsetzung der Künste.

Träger B, hat seinen Platz mitten auf der Glockenhaube, doch so, daß die Oefnung wodurch der Bügel gestossen wird, gegen die Seite des Glockenstuhles stehet, worauf das Joch ruhet. Die beede kleine punctirte Vierecke, die man neben der Oefnung siehet, bezeichnen die Stollen, wo die Seiten-Henkel mit dem Träger vereiniget sind. Neben der Oefnung oder dem Bügel-Loche, ist an jeder Seite ein Henkel, mit einem beynahe eben so grossen Raume zwischen beeden, damit der Bügel durchkommen kan: dergestalt, daß die Glocke auf dieser Seite des Stuhles von zwey Henkeln gehalten wird, und auf der andern Seite wieder von zweyen. Die beeden fördern Henkel haben ihre Stelle an den beeden übrigen Seiten des Trägers 3, und 3, und machen an dem Orte ihrer Vereinigung mit dem Träger einen rechten Winkel mit den vier andern.

Formen dazu.

Die Verfertigung der Henkel nimmet ihren Anfang mit Verfertigung der Modelle, das ist irdener Formen, von geschlagenen Leimen, die man mit der Hand von solcher Grösse und Gestalt bildet, als man den Henkeln nebst dem Träger geben will. Sind die Modelle fertig, so werden sie im Feuer gebrannt, damit man sie auf folgende Weise abdrücken kan. Man nimmet das Modell vom Henkel A, Fig. 5. und

Dritte Fortsetzung der Künste.

und leget es in eben der Stellung als die Figur zeiget, auf einen Teig von Leimen und Scheerwolle, der nicht fester seyn muß, als daß er sich leicht bearbeiten lasse. In diesen Teig wird der Henkel bis zur halben Dicke vorsichtig eingedrücket, und so lange liegen gelassen, bis der Teig trocken genug wird, daß man die Forme ohne den Eindruck zu verziehen, ausnehmen kan. Eben diese Arbeit wiederhohlet man, bis zum zwölftenmahle, um eben so viele Formenhelften zu bekommen, welche, wenn sie paar und paar zusamm gesetzet werden, die völlige Formen vor sechs Henkel geben. Auf gleiche Weise verfähret man auch mit der Forme für den Träger, und brennet hernach alles im Feuer, damit es sich zusamm setzen lässet.

Aus der vierten Figur ist zu sehen, daß die Glockenforme oben noch immer offen und unbedecket ist, damit man die zum Austrocknen des Mauerwerkes und Anwurffes nöthige Kohlen einfüllen konnte. Unterdessen muß man auf diese durch alle drey Formstücke gehende Höhlung, die Henkel setzen, welches folgendergestalt geschiehet. Erstlich setzet man den eisernen Ring hinein, woran der Klöppel hangen solle. Hernach formiret man eine runde Kappe von Thon, so groß, daß sie den Raum zwischen 3. 3. und 4. 4. Fig. 4. ausfül-

füllet, und so dick als von 3. 4. das ist, so dick als der Kern. Die Kappe wird erstlich gebrannt, hernach auf die Oefnung 3. 3. geleget, und rings am Rande mit Wasser angerührter dünner Leimen darauf gegossen, welches bald trocknet, und den Deckel auf das festeste mit dem Kerne verbindet. Dritte Fortsetzung der Künste.

Der leere Raum am Modelle, oder die Weite 2. 2, 3. 3, wird ohne so grosse Weitläuftigkeit ausgefüllet. Man nimmet nur Leimen dazu, den man so viel mit Wasser anfeuchtet, daß er hängen bleibet: diesen träget man Schichtweise auf den Kerndeckel, und drücket ihn mit einem Stössel oder flachen Steine sachte darauf. Man fähret mit dieser Arbeit so lange fort, bis das Gefülle die Höhe 2. 2, Fig. 4. erreichet. Sodann streichet man es mit einer nassen Maurer-Kelle oben glatt, damit es der Höhe 2. 2. aller Orten gleich sey.

Ueber diesen Deckel, oder auf diese Ausfüllung des Raumes von 2. bis 2, die man hernach wieder ausnimmet, kommen die Henkel-Formen, davon man erstlich die Träger-Forme in die Mitte, und sodann die übrigen, nach der oben erwähnten Ordnung setzet. Stehet alles an seinem Orte, so beklebet man die Henkel-Formen mit Leimen oben an dem Träger, unten

aber

Dritte Fortsetzung der Künste.

aber, wird die Oefnung an der Ueberkleidung von 1. 1, bis an 2. 2, Fig. 4 ganz mit Leimen ausgefüllet, welcher die Formen zugleich feste hält. Sodann lässet man alles so feste trocknen, bis man es ohne Gefahr wegnehmen kan. Die Glocken-Forme ist nunmehro fertig. Vorjetzo muß man für das Metall Raum machen, das man hinein giessen will. Dieser Raum wird dermahlen von dem Modelle oder zweyten Formen-Stücke 2. 3. ausgefüllet, und also kommet es darauf an, selbiges wegzunehmen.

Den Anfang machet man bey der Haube, das ist, bey den Henkel-Formen, welche mit dem Träger und dem Deckel der den Raum zwischen 1. 1, 2. 2, Fig. 4. ausfüllet, feste zusammenhängen, und nur ein ganzes ausmachen, das noch gebrennet werden muß. Unten am Deckel erblicket man die Oefnungen der Formen für den Träger und die Henkel, durch welche das Metall seinen Weg in die grosse Glocken-Forme nehmen muß. Diese Oefnungen erscheinen in der 6. Figur, welche das untere von der Haube vorstellet. A ist der Träger, B B zwey Henkel, einer vornen, der andere hinten am Joche, gerade über dem Orte, woran der Kleppel schläget. C C, C C. Zwey paar Henkel die sich um die Arme des Joches schliessen.

Ist

Dritte Fortsezung der Künste.

Ist die Haube von der Ueberkleidung weggenommen, so leget man fünf bis sechs Dielen an den Heerd, welche etwa zwey Schuh lang, und so dick sind, daß sie das untere von der Ueberkleidung bis auf etliche Linien erreichen. Hat man diese Dielen in gleicher Weite um den Heerd geordnet, so stösset man hölzerne Keile ein, und treibet solche mit dem Hammer zwischen die Dielen und die Ueberkleidung, damit die letztere sich in die Höhe schieben, und von dem Modelle, worüber sie lieget, losgeben muß, wornach man sie endlich mit bloßer Hand, oder mit Hülfe eines Zugwerkes völlig abhebet, und aus der Grube bringet.

Wenn dieses geschehen, und das Wachs abgenommen, so zerbricht man das Modell, und wirft die Stücke weg: Ein gleiches geschiehet mit dem thönernen Deckel zwischen 2. 2. und 3. 3. weil das Metall durch diesen Raum aus den Henkel-Formen in die Höhlung zwischen der Ueberkleidung und dem Kerne laufen muß. Die vorjetzo ausserhalb der Grube stehende Ueberkleidung wird mit Stroh ausgeräuchert und beschwärzet, welches die Glocke viel glatter machet, indem die Schwärze alle Grübgen genau ausfüllet. Hernach wird sie wieder aufgesetzet, und nach den Merkzeichen, die man vor dem

Dritte Fortsetzung der Künste.

Wegnehmen gemacht hatte, sorgfältig zurechte gerücket, also, daß sie ganz genau den vorigen Plaz einnimmet, und eben den Raum zwischen sich und dem Kerne lässet, als zuvor. Ehe man die Haube mit den Henkeln aufsetzet, bekommen diese Henkel ihre Luft-Röhren, wie bey A in der 5. Figur zu sehen, woselbst die punctirte Linien eine Luft-Röhre auf dem Henkel A vorstellen, wodurch die Luft ausfähret, und dem einfliessenden Metalle Platz machet. Noch eine dergleichen Röhre befindet sich an dem Henkel, den man sich auf der andern Seite des Trägers B einbilden muß. Beede Röhren sind mit den Henkel-Formen, und unter sich, durch eine Lage von gebranntem Thone vereiniget, welche mit ihrem obern Theile etliche Zolle hoch über die Grube herausraget, um das Weggehen der Luft desto mehr zu befördern.

Hierauf setzet man das ganze Gehäuse, von Haube, Henkeln und Zugröhren, auf die Ueberkleidung, und befestiget es mit daran geklebtem Thone, welcher hernach fest gebrannt wird, indeme man glühende Kohlen darüber häuffet: Endlich wird die Grube mit Erde ausgefüllet, die man rings um die Forme, so wie sie nach und nach zugeschüttet wird, feste rammet und schläget.

III. Der

III. Der Guß.

Dritte Fortsetzung der Künste. Guß der Glocke. Der Ofen.

Der Ofen bestehet aus zwey Theilen, einer gehöret für das Feuer, der andere für das Metall.

Die Feuer-Stätte oder der Thurm gleichet fast einem Rauchfange, B. Fig. 7. davon das untere Theil in der Erde stehet, und die Asche in D auffänget. Es ist von dem obern durch einen Rost unterschieden, der das Holz träget, welches oben bey A hinein geworfen wird, diese Oefnung wird mit einem Deckel von Eisenbleche beständig wohl verschlossen gehalten.

Der Schmelz-Ofen ist ein Gewölbe E F G, von Ziegelsteinen, der Heerd aber, oder Boden G G, ist von gerammeter Erde. An diesem Gewölbe oder Guß-Ofen, sind vier Oefnungen; Eine in E, oder das Fenster, wodurch die Flamme aus dem Brand-Ofen eintritt, und auf das Metall schläget. Die zweyte bey G, oder das Mundloch, welche mit einem Vorsetzel von gebranntem Thone oder Eisen so lange verstopfet wird, bis das Metall fliesset, wornach es ihm den Ausgang durch eine Rinne in den Trichter oben auf der Forme erlaubet. Die beeden übrigen Oefnungen oder Augen, eine bey H, die andere auf jener Seite, dienen, das Metall zu reinigen, und die Schlacken wegzunehmen, welches

Dritte Fortsetzung der Künste.

vermittelst langer Hacken geschiehet. Auch gehet zu diesen Oefnungen der dicke Rauch heraus, welcher das Metall erkalten, und am Flusse hindern könnte.

Der Bodensatz vom Ofen, muß von E bis an den Vorsetzel in G, und von solchem so weit die Abzucht H gehet, einen Abschuß haben. Das Mundloch E muß über den Boden des Ofens erhöhet seyn, damit das flüssige Metall nicht durch das Fenster E in den Brenn-Ofen ablaufen möge.

Metall zur Glocke.

Nun müssen wir auch ein Wort von der Beschaffenheit und Menge des Metalles gedenken.

Kupfer ist ohnwiedersprechlich das beste. Messing ist wegen des beygesetzten Gallmeyes zwar schon schlechter, doch gehet es auch noch an. Kupfer das auf andere Weise versetzet worden, darf man gar nicht gebrauchen, es würde viel zu brüchig seyn, und einen schlechten Klang geben.

Ein Theil des feinesten Zinnes zu drey Theilen Kupfer, giebt die beste Glockenspeise. Man wirft es nicht eher in den Ofen, als bis das Kupfer abgeschacket worden, und der Guß nunmehro bald geschehen solle.

Wieviel Metall in den Ofen kommen müsse, das wird nach der Grösse der Glocke

cke ermessen. Besser ist, wenn man zu viel, als zu wenig einsetzet. Die Ursache ist leicht zu errathen. Das Metall leidet im Feuer Abgang, ohngefähr drey Pfunde am Centner, und man thut nicht übel, wenn man seine Rechnung auf einen grössern Abgang einrichtet. Dritte Fortsetzung der Künste.

Wenn die Glocke bey den Henkeln an dem Stuhle hänget, sich leicht schwinget, und mit einfachen, oder doppelt und vierfachen Schwungarmen, nach Erforderung ihrer Grösse versehen ist, so wird der Schwengel mit einem darnach beschaffenen ledernen Riemen in seinen Ring eingehangen, und mit einer starken Schleife angezogen oder nachgelassen. Einige geben dem Klöppel etwas weniger als 25. Pfunde, für eine Glocke von fünf Centnern, im Gegentheile aber etwas mehr als fünf Centner, für eine Glocke von 200. In diesem Stücke hat man noch keine gewisse Regel. Der Unterscheid der Umstände nöthiget auch den Giesser seine Gewohnheit klüglich zu ändern, damit er einen genugsam starken Klang zuwegen bringe, ohne daß man besorgen dürfe, die Glocke möchte durch das heftige Anschlagen Sprünge bekommen. Glockenschwengel.

Wenn man die Augen auf die Oeffnung einer Glocke wirft, indem sie gezogen wird, so denket man, der Klöppel müsse bey Bewegung der Glocke.

Dritte Fortsetzung der Künste.

jedesmahligen hin und wieder schwingen, an den untern Rand schlagen, darum weil er mit seinem Ringe einen Winkel machet, und völlige Freyheit hat sich zu bewegen. Allein da der Trieb zur Bewegung dem Klöppel nach und nach von seinem Ringe mitgetheilet wird, so hält er sich, wegen der vis centrifuga, so der ganze in Bewegung gesetzte Cörper erlanget, steif, gleichwie mit den Kohlen eines Rauchfasses, oder an einem Steine in der Schleuder ebenfalls geschiehet. Er beschreibet also einen Bogen mit der Glocke zugleich, und bleibet von beeden Seiten derselbigen ohngefähr gleichweit entfernet. Allein je stärker die Glocke geschwungen wird, desto stärkern Widerstand verspühret sie in ihrem Aufschwunge. Ihr Schwung vermindert sich, und höret gar auf. Der Ring stehet ebenfalls einen Augenblick ohne Bewegung, und theilet noch weniger dem Schwengel einige mit. Dieser, welcher keinen so grossen Druck als die Glocke verspühret, und die Freyheit hat an seinem Ringe hin und wieder zu fahren, setzet seinen Schwung noch immer fort, wenn die Glocke den ihrigen bereits geendiget hat. Demnach muß er ihren obern Rand berühren. Es ist damit eben also beschaffen, als mit dem Wasser in einem Gefäße, welches eben die Geschwindigkeit erlan-

erlanget als das Gefässe: Stehet dieses stille, so folget das Wasser seiner vorigen Richtung noch immer, und lauft über den Rand heraus. Der Klöppel könnte die Glocke zerschlagen, wenn er sie träfe, indem sie herabsinket. Diese Würkung wäre von zweyerley einander entgegen gesetzten Bewegungen allerdings zu befürchten. Allein in dem Augenblicke, da die Glocke abwärts zurücke fähret, nimmet der Ring eben denselbigen Weg, und beschreibet einen neuen Bogen. Er führet also den Klöppel mit sich, und vom Glockenrande weg. Dritte Fortsetzung der Künste.

Die Glocke leistet der Welt ihre Dienste nicht nur durch den Klang, sie träget über dieses auch eine Aufschrift und einen Nahmen, welche einer Familie ein ewiges Denkmahl stiften, indeme Gutthaten in der That edle Handlungen sind.

Man verkündiget auch dem Volke erfreuliche Begebenheiten durch Glocken-Spiele von drey bis vier Octaven, welche man nach der Gewohnheit einiger Länder auf die Kirchthürme oder Rathhäuser setzet. Der Spieler kan den Klang jeder Glocke entweder sogleich dämpfen oder ausklingen lassen, nachdem er das Stückgen Tuch, das den Hammerschlag begleitet, auf- oder abziehet. Einige Gelehrte, welche sich auf den Wohllaut musicalischer Glocken-Spiele.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Werkzeuge ungemein wohl verstehen, haben zuweilen den Entwurf einer Musik gemachet, welche dem Volke Vergnügen bringen würde. Denn dieses hat insgemein wenig Antheil an den Ergötzlichkeiten dieser Kunst, weil es entweder nicht davon höret, oder nichts davon verstehet. Der Wunsch besagter Liebhaber zielte auf die Vereinigung eines grossen Glocken-Spieles mit einem Trompeten-Register, welche beede zugleich, und mit eben demselben Clavier sollten gespielet werden. Denn es fället dem gemeinen Manne nichts angenehmer als das Lärmen der Instrumente die man schläget; es schicket sich nichts besser grosse Plätze auszufüllen, als das Schallen der Schnarrwerke und Trompeten; und endlich wäre nichts bequemer den bald verfliegenden Klang der Glocken auszufüllen und zu beleben, als eine Orgelstimme, die sich nach Belieben halten lässet.

Stückgiessen.

Das Giessen der Stücke und Mörser, ist von dem Giessen einer Glocke wenig unterschieden. Vor Zeiten gab man dem Stücke seine Höhlung durch einen Kern. Diesen umgab man mit dem Modelle von Leimen, welches man erstlich trocknen liesse, und hernach herausnahme, um dem Metalle Plaz zu machen. Die äussere Gestalt wurde von der Höhlung der Ueberklei-

dung

dung gebildet. Allein heutiges Tages läſſet man es bloß bey der letztern bewenden, und bohret das Stück hernach mit einem ſtählernen Bohrer aus, den vier Pferde treiben, weil es dem Zerſpringen deſto weniger unterworfen iſt. Allein ich erzähle ihnen etwas von Kriegs-Sachen, da ich ihnen etwas von den Künſten ſagen ſollte, die uns Unterricht geben.

Dritte Fortſetzung der Künſte.

Man hat dem Glockenklange zuweilen gewiſſe Würkungen zugeſchrieben, davon die Unterſuchung nützlich ſeyn kan, entweder um die Geſellſchaft von einem Irrthume zu befreyen, oder eine vernünftige Neubegierde zu vergnügen. Man giebt vor, der Glockenklang vertreibe das Ungewitter, und verhüte das Einſchlagen des Blitzes. Die Frage verdienet, daß man ſie erörtere, damit man ſich bey entſtandenem Donner-Wetter keine Mühe mit Läuten mache, im Falle es vergeblich wäre, oder damit diejenigen, die es jetzo unterlaſſen, ebenfalls läuten, woferne es etwas hilft. Die Harmoniſten behaupten ohnehin, daß alles was ſchallet, wenn es geſchlagen wird, ein Verhältniß zu dem Klange einer Glocke, oder eines Saiten-Inſtrumentes habe, entweder als eine Octave, oder als eine Quinte, oder als ein anderer Ton. Dieſe Meynung zu beurtheilen, iſt meines Erachtens das bloſſe

Was der Glockenſchall helfe.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Gehöre schon hinlänglich genug. Aber was man an selbiger noch streitig machen könnte, das ist die Anwendung, die sie von dieser Beschaffenheit der Cörper zuweilen gemacht haben, um die Ursache gewisser dunkler oder ausserordentlicher Begebenheiten anzugeben, dergleichen diejenige ist, welche bey Gelegenheit der letztern Königlichen Krönung zu Rheims einer grossen Menge Personen gewaltige Verwunderung verursachte. Fast jedermann wird von dem seltsamen Verhältnisse zwischen einer von den zwölf Glocken der Abtey S. Nicasius in besagter Stadt, und zwischen der förderesten unter denen gegen Mittag stehenden Säulen, gehöret haben. Das Wunder, woferne es eines ist, bestehee darinn: wenn man die fünfte Glocke überhalb der grossen läutet, so beweget sich besagter Pfeiler den Augenblick, ob er gleich achtzehen Schuhe weit vom Thurme stehet, und beynahe vierzig Schuhe tiefer als die Glocke, also daß er nicht die geringste Gemeinschaft mit ihr zu haben scheinet: Nichts destoweniger wanket er hin und her, wie dieselbige, und stehet stille, so bald sie sich ebenfalls nicht mehr rühret. Läutet man die übrigen eilf Glocken, so ist es nicht anders als ob es der Pfeiler merkte: Er beweget sich im geringsten nicht, und giebt kein Anzeigen einiges Lebens von sich.

Seltsame Bewegung eines Pfeilers.

Allein

Dritte Fortsetzung der Künste.

Allein so bald sich die geliebte Glocke mit darunter mischet, kennet er sie den Augenblick unter den übrigen, und tanzet mit einer Beständigkeit, davon man die Ursache gerne wissen möchte. Wir wollen zuerst die Macht der Glocken über den Donner untersuchen, und uns hernach um den Grund dieser Begebenheit bemühen, welche in der That etwas sonderbares an sich hat.

Macht der Glocken über das Gewitter.

Wir wollen weder Zeit noch Worte verlieren, um zu zeigen, ob die Bewegung, welche der Glockenklang in die Luft bringet, geschickt sey das Wetter zu zertheilen, oder wie andere sagen, zu verursachen, daß die Wetter-Wolke platzen, und das Feuer welches noch in der Luft schwebete, auf die Kirche herab fallen müsse. Die Erfahrung kan in diesem Stücke einer Seite eben so vortheilhaftig seyn, als der andern, und uns bewegen eine andere Meynung zu ergreifen. Seit dreyssig Jahren habe ich fünf Gewitter erlebet, da der Strahl in fünf Kirchthürme schlug, ohnerachtet alle Glocken in voller Bewegung waren. Glaubwürdige Personen haben mir wohl zwanzig ganz ähnliche Fälle erzählet. Hält man die Kirchen, welche bey aufziehendem Gewitter ihre Glocken zu ziehen pflegen, gegen diejenigen, welche dergleichen nicht vornehmen, so ist der Vortheil

Dritte Fortsetzung der Künste.

theil ganz und gar auf der letztern Seite: und woferne wir gleich nicht schliessen können, die Bewegung der Luft bahne dem Wetter-Strahle die Strasse, wenn er noch nicht wisse, wohin er fallen wolle, so kan man doch aus so manchem Beyspiele richtig schliessen, der Glockenklang vermöge sehr wenig gegen das Luft-Feuer auszurichten: Das Krachen des Gewitters ermahnet fromme Herzen hinlänglich genug zum Gebete, und warum wollte man diese Kosten auf ein Geschelle wenden, das zu nichts hilft?

Erklärung der sonderbaren Begebenheit zu S. Nicasius.

Was die Frage betrift, wegen der Einstimmigkeit die man seit ohngefehr hundert Jahren, zwischen einer Glocke und einem Pfeiler in der Nicasius-Kirche zu Rheims bemerket hat, so hat man zu ihrer Auflösung, die Sympathie, magnetische, electrische und anziehende Kräfte zu Hülfe genommen. Woran hält sich die Natur-Lehre nicht, wenn sie sich nicht zu helfen weis? Die Meynungen welche den meisten Beyfall fanden, waren folgende: Erstlich, weil die Glocke dem Pfeiler gerade gegen über, obgleich weit höher hänge, so verursache sie durch ihre Bewegung, daß die Luft an ihn stosse. Die zweyte gieng dahin, die Theile der Glocke, und die allerkleinesten Theilgen des Pfeilers hätten einerley Stimmung, welches aus ihrer

ihrer übereinstimmenden Bewegung genugsam erhelle, eben wie eine Geigen-Saite sich erschüttert, wenn sie mit einer andern gleich gestimmet ist, oder die Octave von ihr machet. Dritte Fortsetzung der Künste.

Zu Anfange dieses Jahrhundertes, liesse der Herr Abt von Louvois auf Verlangen einiger Naturforscher, die grossen Oefnungen an der Morgen-Seite des Thurmes zwischen dem Glockenstuhle und dem Pfeiler, theils mit dicken wollenen Zeuchen, theils mit gewächster Leinwand verstopfen. Nunmehro war also die Bewegung der Luft gehemmet, oder doch wenigstens ihr heftiger Stoß von dem Pfeiler abgewendet; nichts destoweniger wankete er so stark als zuvor, sobald die Glocke sich hören liesse. Nunmehro glaubten die Harmonisten der Sieg sey bereits in ihrer Hand! Allein sie verlohren ihn unvermuthet, als man den Klöppel aus der Glocke nahm, und sie hernach anzoge, denn sie mochte entweder allein, oder in Gesellschaft der übrigen sich also stillschweigend bewegen, so erfolgete das Schwanken des Pfeilers dennoch allemahl.

Um auf die wahre Ursache zu kommen, müssen wir die ganze Sache etwas umständlicher vortragen, als es vor diesem geschahe. Hier ist der Abriß von dem Gebäude,

Dritte Fortsetzung der Künste.

bäude, ohne welchen wir einander nicht verstehen würden.

Die Haupt-Seite an der S. Nicasius-Kirche bestehet aus vier Absätzen; Jedweder beträget etwas über funfzig Schuhe in die Höhe, und die Weise wie sie eingerichtet sind, thut das ihrige bey der Würkung, die wir erläutern wollen. Der Bodensatz, als der dickeste reichet bis über das Gewölbe der neben dem Schiffe befindlichen Abseiten, und hat vorne drey Balken, davon die Giebel-Dächer, an der Zahl sieben, und sämtliche Zierrathen auf einer grossen Menge Marmor-Säulen ruhen. Der zweyte Satz, reichet bis über das Gewölbe des Schiffes, und hundert Schuh über den Boden. Der dritte Satz bestehet aus zwey Glocken-Thürmen, welche fein ausgearbeitet, und auf allen Seiten durchsichtig, aber durch einen steinernen Säulengang, der von einem Thurme zum andern gehet, zusamm gehänget sind. Der vierte Satz bestehet aus zwey grossen steinernen Pyramiden, mit acht kleinern an der Seite. Jeder von diesen dreyen Sätzen, hat zwey Vorsprünge, davon der obere allemahl schmähler ist als der untere, gleichwie der untere des folgenden obern Satzes auch weiter eingerücket oder eingezogen ist, als der obere an dem vorhergehenden niedrigern Satze.

tze. Diese Einrichtung giebt dem Auge die Vorstellung zweyer Thürme oder Pyramiden, welche von dem Boden bis oben an das Creuz weggehen, davon die Seiten aber nicht glatt oder steil sind, sondern allmählich und stuffenweise vermindert werden. Diese vier Aufsätze machen in der That nur einen einigen, ob sie gleich äusserlich das Ansehen vier besonderer Sätze von sich geben. Wenn also ein Satz in Bewegung gebracht wird, so breitet sich selbige durch den ganzen Thurm aus, so weit als sie kan, und wenn wir den Thurm A und B nennen, so muß man sein Ganzes von dem Pflaster der Kirche, bis an das Creuz auf seiner Seite, darunter verstehen. Das Gewölbe der Abseiten neben dem Schiffe, vom Thurme bis an das grosse Fenster, ruhet auf fünf Pfeilern, welche 93. Schuhe hoch sind, und etwas weiter von der Wand abstehen, als die Breite der Abseite beträget. Auf das Haupt-Gewölbe in der Mitte, und dessen Pfeiler haben wir nicht nöthig Achtung zu geben.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Der mittägige Thurm B, und die Pfeiler auf dieser Seite, haben kein ander Gebäude neben sich. Der andere Thurm A, und die nordlichen Pfeiler, sind unten durch eine ungemein starke Mauer verwahret, welche vom Thurme bis an das

Fen-

Dritte Fortsetzung der Künste.

Fenster reichet, und über dieses noch, durch den grossen Creuzgang des Closters, welcher alle diese Pfeiler in seinen Bau beschliesset, und ein Ganzes daraus machet, das schwehr zu erschüttern ist. Auf dem nordlichen Thurme hangen die zwey grössesten Glocken: Sie schwingen sich von Osten gegen Westen, das ist, mit dem Kirchschiffe parallel. Auf dem mittägigen Thurme B, hängen die vier Glocken, welche mit den beeden grossen den Accord machen. Die beeden mittlern hängen etwas höher als das Ende vom Pfeiler C und schwingen sich von Norden gegen Süden, und von Süden nach Norden. Die beeden kleinen, hängen 30. Schuhe hoch an dem 40. Schuh hohen Glocken-Stuhle, und schwingen sich mit dem Schiffe parallel und ganz in einer andern Richtung, als beede mittlere, welches für allem wohl zu bemerken. Die sechs übrigen Glocken, hängen in der Pyramide, welche gerade über dem Schiffe stehet, und haben keinen Einfluß in die Bewegung die wir jetzo untersuchen. Indem es also auf die viere in dem mittägigen Thurme hauptsächlich ankommet, wollen wir die beeden kleinen, die erste und andere, hingegen die mittelmässig grossen, die dritte und vierte benennen. Auf die zweyte müssen wir am meisten Achtung geben, weil sie den

förder-

vörderſten Pfeiler in Bewegung ſetzet, ohnerachtet er 18. Schuhe weit vom Thurme entfernet iſt, und obgleich die Glocke bis an eine Höhe von 130. Schuhen, der Pfeiler hingegen, nur bis an 93. reichet. Dieſe Weite ſcheinet ſchlecht geſchickt zu ſeyn, einen Zuſammenhang zwiſchen dem Pfeiler und der Glocke zu ſtiften, und hat daher auch den Naturforſchern gewaltige Steine des Anſtoſſens in den Weg geworfen. Dritte Fortſetzung der Künſte.

Gemeiniglich verweilet man ſich etwas zu lange bey Beſichtigung des Pfeilers und der Glocke, hingegen etwas zu wenig bey gewiſſen Umſtänden, welche begreiflich machen könnten, auf was für Weiſe ſich die Bewegung des einen, dem andern mittheilen kan, ohnerachtet es nicht ſcheinet als ob ſie einander etwas angiengen. Nebſt der groſſen Treppe, welche durch die beede unterſte Bau-Sätze, bis an den durchbrochenen dritten führet, worauf das Geläute ſtehet, iſt noch eine andere kleine ſteinerne Treppe, in einer Ecke des dritten Aufſatzes unter freyem Himmel vorhanden, worauf man in die Pyramide ſteiget. Setzet man ſich in der Mitte dieſer Treppe nieder, und giebt Achtung auf das was man ſpühret, wenn die Glocke 2. geläutet wird, ſo empfindet man an ſich ein Wanken von Oſten gegen Weſten, als ob man

Dritte Fortsetzung der Künste.

gewieget würde: Ja zuweilen kommet es einem vor, als ob sich die umliegenden Gebäude bewegten. Das beste aber ist, wenn man die Augen zudrücket, damit man seine Gedanken desto besser zusamm fassen kan. Dieses thate der Czaar Peter, als es ihm gefiele diese seltsame Begebenheit im Jahre 1717. selbst in Augenschein zu nehmen. Er bestieg den Thurm, und liesse sich auf der kleinen Treppe nieder. Man vermeinete, er schliefe, allein er schlosse die Augen nur deswegen, damit er die Bewegung des Thurmes, davon er gehöret hatte, ungestöret bemerken konnte. Hierauf sagte er einem Secretario seine Gedanken von dieser Sache in die Feder, gleichwie er auch bey dem Grabmahle des Heil. Remigii, in der Dom-Kirche, und überhaupt von allem, was er zu sehen verlangte, dem Secretario etwas aufzuzeichnen vorsagte.

Die Bewegung des Thurmes nimmet beständig eben also zu, wie die Höhe desselbigen: Ich meines Ortes habe sie auf dem Gewölbe, worauf die Pyramide ruhet, weit merklicher befunden, als auf der Treppe. In einer grössern Höhe lässet sich der Versuch nicht wohl anstellen, weil die steinerne Pyramide sich ohne einen Dach-Stuhl oder andere Stütze, sondern durch ihren eigenen Bau, erhält,

und

und weder an ihren äusserlichen sechs Seiten, noch in ihrer innern Rundung eine Leiter, Treppe, oder andere Bequemlichkeit hat, bis an die obern Oefnungen zu gelangen. Allein die Dachdecker, welche die Pyramide zuweilen besteigen, um dieses oder jenes auszubessern, bezeugen, daß sie daselbst währenden Läutens der Glocke 2. durch einen grössern Raum in der Luft hin und wieder gewieget werden, als nahe am letzten Gewölbe; ingleichen, daß es ihnen dünke, sie würden im Kreise herum geführet, wenn man alle vier Glocken zugleich anziehet. Dritte Fortsetzung der Künste.

Nunmehro wollen wir uns auf den mitternächtigen Thurm begeben, und sehen, was sich daselbst zutrage. Seine beede Glocken sind zwar ungemein groß, und schwingen sich nach eben der Richtung als die zweyte. Nichts destoweniger erschüttern sie den Thurm weit schwächer, und die Pfeiler gar nicht, wenigstens doch auf keine merkliche Weise. Aber meine Erstaunung war ungemein, als ich einstens bis in die Pyramide des nordlichen Thurmes stieg, dessen Glocken damahls nicht geläutet wurden, wohl aber in dem mittägigen die beeden mittlern, 3. und 4. welchen ich bishero keine merkliche Würkung zugetrauet hatte. Ich erstaunete sage ich als ich spührete, daß ich währenden Läu-

Dritte Fortsetzung der Künste.

tens von Norden gegen Mittag gewieget wurde. Um hievon desto besser überzeuget zu seyn, lösete ich ein Knieband ab, hieng unten einen Stein daran, den ich auf dem Gewölbe fande, und hielte das andere an die Wand der Pyramide. Anfänglich blieb der Stein unbeweget, ob gleich meine Hand sich benebst der Wand hin und her bewegte, aber nach Verlauf weniger Zeit, bekame der also hängende Stein eine schwankende Bewegung, und es war aus diesem allem klar, daß die Pyramide, das Gewölbe und der ganze mitternächtige Thurm, beweget wurde, ob man gleich nur in dem andern Thurme läutete. Diese Begebenheit scheinet die Schwürigkeiten zu vermehren, nichts destoweniger muß man alle Umstände zusamm nehmen, woferne man ein Licht in der Sache bekommen will. In dieser Absicht wollen wir nach Art der Meßkünstler einige unstreitige Grund-Sätze oder einige Erfahrungen, welche ihre Stelle vertretten können, voraussetzen.

1. Eine Stange, die mit einem Ende fest in der Erde stecket, lässet sich oben leichter aus der geraden Linie bringen als unten. Ihre Bewegung kan in der Mitte ihrer Länge nur drey bis vier Linien, an der Spitze hingegen einen Zoll und darüber betragen. Diese Erfahrung habe ich

an

an dem Thurme von S. Etienne du Mont gemachet. Man zog eine unter den vier Glocken, als ich bey dem Fusse des Glocken-Stuhles ankam. Ich spührte an der Mauer des Thurmes eine schwache Bewegung, worauf die übrige Gesellschaft nicht Achtung gab. Allein als ich 40. Schuhe höher, und auf den Umgang bey dem Seiger kam, war das Schwanken des Thurmes dermassen merklich, daß einer aus der Gesellschaft eine eiserne Stange ergrief, und sich daran fest hielte. Dritte Fortsetzung der Künste.

2. Ein sehr langer Hebel kan durch ein mittelmäßiges Gewichte eben so sehr, oder noch stärker beweget werden, als ein sehr kurzer Hebel durch ein weit schwehreres Gewicht.

3. Die Bewegung, in welche ein Körper von Osten gegen Westen gesetzet wird, verlieret etwas von ihrer Geschwindigkeit gegen diese Seite, wenn der Körper zugleich einen andern Stoß von Mittag gegen Mitternacht, oder umgekehret, bekommet.

4. Ein Körper theilet seine Bewegung andern nahe gelegenen mit. In unbewegliche Theile kommet sie durch den Weg des Erzitterns oder der Ertönung, und in andere Theile, welche in völliger Freyheit sind, und dem Stosse weichen

Dritte Fortsetzung der Künste.

können, kommet sie durch das Wegrücken von ihrer Stelle.

Die Wahrheit dieses Satzes lieget uns täglich vor Augen. Hält man die Hand an einen Klotz, und lässet von der andern Seite mit einem Hammer an ihn schlagen, so bleiben die Theile des Klotzes, der Erschütterung ohnerachtet, dennoch miteinander verbunden; Allein die Hand wird auf den ersten Schlag vom Klotze abprellen, wenn man sie nicht sehr feste anleget. Schläget man mit einem Hammer an das Gestelle, woran ein Schild-Zeichen hänget, so wird es nicht nahe an der Wand, woran es befestiget ist, wanken, wohl aber vorne an seiner Spitze. Gleichergestalt wird sich das frey hängende Geschirr in einer Küche rühren und klingen, wenn ein Frachtwagen oder eine andere Fuhre vor dem Küchenfenster vorbey fähret, dahingegen die Mauren und das schwere Geräthe nur etwas zittern, aber sich nicht von der Stelle rücken. Hänget man fünf bis sechs helfenbeinerne Kugeln in einer Reihe an Fäden auf, daß sie einander berühren, so werden sie ruhig nebeneinander seyn. Ziehet man aber die vörderste Kugel an sich, und lässet sie auf die zweyte zurücke fahren, so empfänget diese eine Bewegung, und theilet sie der dritten mit, ohne ihre Stelle zu ändern. Die

dritte

dritte wird zwar von der vierten verhindert aus ihrem Orte zu weichen, sie ertheilet ihr aber nichts destoweniger einen Stoß, welchen die fünfte ohne sich zu verrucken auf die sechste fortpflanzet. Diese letzte, weil sie von nichts gehindert wird, giebt sich von den übrigen los, fähret wieder an sie zurücke, und liefert einen Theil der Bewegung, die sie von der ersten empfangen hatte, wieder an selbige zurücke. Jede Kugel erzeiget in der That eine Kraft, aber die Fortpflanzung derselbigen ist nur bey der ersten und letzten merklich. Dieser Versuch ist auch so gar den Kindern bekannt, wenn sie mit Schnellkeulgen spielen. Nunmehro wollen wir die Anwendung auf unsern Fall machen.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Wenn es geschehen kan, es mag übrigens damit zugehen wie es will, daß der Thurm so weit als eine Linie beträget, zum Wanken gebracht werde, so muß die Bewegung weit stärker seyn, und er sich etliche Linien weit rücken, oder auch etliche Zolle weit, je mehr er an Höhe zunimmet, vermöge des ersten Grund-Satzes. Gleichfalls, wenn es möglich ist, daß der Pfeiler C, oder ein anderer, da, wo er mit der Mauer der Abseite H, oder mit der Mauer des Schiffes I, vereiniget ist, um eine Linie weit erschüttert werde, so muß die Bewegung desto merklicher werden, je

Dritte Fortsetzung der Künste.

weiter sie gegen C kommet: und dieses wird durch den 4. Satz bestärket, weil dieser Pfeiler mit einem Schild-Zeichen darinn überein kommt, daß sein äusserstes Ende frey stehet.

Aus dem zweyten Satze folget, daß die beeden grossen Glocken des mitternächtigen Thurmes A einen sehr niedrigen Glocken-Stuhl nicht stärker, ja vielleicht nicht einmal so stark erschüttern, als die kleinen 1. und 2. ihren 40. Schuh hohen Stuhl woran sie hängen. Ferner so ist der mitternächtige Stuhl sehr dick, und schwer zu erschüttern, der andere hingegen ist ein hohes Gerüste, das ohne grosse Mühe wanket, und seinen Thurm ganz anders erschüttern muß, als jener. Denn weil der Stuhl der grossen Glocken selbst wenig wanket, so kan er auch seinen Thurm nicht stark anstossen. Zwar spühret man seinen Stoß, den er ihm giebt, wenn man in die Pyramide steiget, allein gegen die Tiefe verlieret sich die Kraft desselbigen gar bald, und sie ist nicht mächtig genug den Stütz-Pfeilern die allergeringste Bewegung einzudrücken. Sollte es geschehen, so müßte sie den Widerstand überwinden, den die Seiten-Mauer, die Mauer des Closters, und noch eine andere sehr dicke Mauer leistet, die man zwischen beeden aufgeführet hat, um das Abfliessen

des

des Wassers, auf eine sichere Weise zu befördern.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Vermöge des dritten Satzes, muß zwar wegen des beynahe zwanzig Centner schweren Gewichtes der Glocke 2. die Gewalt, die sie erzeiget, weit grösser seyn, als die Gewalt der neben ihr hängenden leichtern: es muß aber diese Gewalt, die sie in der Richtung von Osten gegen Westen ausübet, durch das Schwingen der beeden mittlern 3. und 4. welches von Mittag gegen Mitternacht geschiehet, geschwächet werden. Kommet das Zimmerwerk nach der östlichen Gegend in Bewegung, so wird solche sogleich durch eine andere gegen Norden gerichtete unterbrochen. Jetzo stösset es ein Glockenschwung gegen Westen, und gleich darauf ein anderer gegen Mittag; aus welcher Ursache das Umdrehen im Kreise herrühret, das die Dachdecker oben auf der Pyramide verspühren. Hängen im Gegentheile die Glocken 1. und 2. stille, so müssen die mittlern 3. und 4. wegen der grossen Beweglichkeit ihres Stuhles, dem Thurme ihren Schwung mittheilen, und woferne er einer Bewegung fähig ist, ihn von Mittag gegen Mitternacht treiben, und sodann von Mitternacht wieder gegen Mittag zurücke führen. Nun hänget aber dieser Thurm vermittelst des Säulenganges mit dem andern zu-

Dritte Fortsetzung der Künste.

samm, und machet nur eines mit ihm. Demnach muß der mitternächtige Thurm eben also zwischen Norden und Süden hin und her schwanken, wie jener, und in diesem Falle kan weder das Gewölbe des Schiffes, noch die Mauer der Abseiten, noch die daran stossende Pfeiler einige Erschütterung verspüren. Dieses ist also die klare Ursache von der Bewegung des mitternächtigen Thurmes, und von dem Stillestehen der Pfeiler, wenn sich die Glocken in dem mittägigen Thurme schwingen.

Nunmehro siehet man, daß die seltsame Bewegung des Pfeilers C, währenden Läutens der Glocke 2. nothwendiger Weise erfolgen müsse. Indem sich ihre Gespielin 1. mit der Länge des Schiffes parallel schwinget, theilet sie dem Glocken-Stuhle ohne Zweifel einen Stoß nach eben dieser Richtung mit, folglich auch dem Thurme, dem Gewölbe, der Seiten-Mauer und dem daran stossenden Pfeiler C. Ich werde auch bald einen Beweis von der Mittheilung dieser Bewegung beybringen. Alleine sie ist schwach, weil die Glocke nur klein ist. Es kan seyn, daß der Pfeiler von dem Stosse, den sie ihm giebet, würklich in einige Bewegung gesetzet wird, allein man merket sie nicht. Hingegen die Glocke 2. ist um sechs Centner

ner schwerer, und schwinget sich oben an einen Hebel von 40 Schuhen, sie muß also dem Thurme einen weit heftigern, und ihrer Richtung von Abend gegen Morgen gemäßern Stoß geben. Daß es würklich geschehe, das lehret die Erfahrung, indem diese Bewegung des Thurmes die merklichste von allen übrigen ist. Sie muß sich demnach dem Gewölbe und der Seitenmauer, wenigstens als eine Erzitterung mittheilen, und nach dem vierten Satze muß die allergeringste Erschütterung, welche das Gewölbe und die Seitenmauer dem Pfeiler mittheilet, welcher mehr als funfzig Schuh hoch, ganz frey stehet, merklich werden, wenn sie bis an dessen Ende C kommet. Es beruhet alles auf der Schwere der Glocke 2. auf der Höhe, in welcher sie hänget, und auf der Richtung, nach welcher sie sich schwinget. Diese Bewegung, die sie verursachet, muß eine Aenderung leiden, wenn man die Glocken 3. und 4, welche eine ganz andere Richtung ihres Schwunges haben, zugleich mit ihr anziehet; und sie muß sich an dem Pfeiler gar verlieren, wenn die Glocke 2. stille hält, hingegen 1. 3. und 4. in ihrem Schwunge fortfahren.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Wir heben den Probierstein bey der Hand, mit welchem wir untersuchen können, ob alles bisher beygebrachte gültig

sey

Dritte Fortsetzung der Künste.

sey oder nicht. Woferne man die Glocke 1. mit einem Gewichte um so viel beschwehrete, daß sie der Glocke 2. in diesem Stücke eben so gleich würde, als sie es in der Höhe und in der Richtung ist, so müßte sie ihr auch an Würkung gleich werden: Würde aber die Glocke 2. mehr beschweret, so müßte sie eine stärkere Würkung erzeigen als zuvor.

Diesen Versuch hat man würklich angestellet. Im Jahr 1707. nahm man die Klöppel aus den 4. Glocken im mittägigen Thurme, und bande sie fest um die kleine. Einige Flaschen Wein machten den Glockenläutern Herz, das Werk mit Freuden anzugreifen, und da die Klöppel nicht an die Glocke schlagen, noch ihr Schaden thun konnten, so zogen sie mit solcher Macht, daß der Pfeiler eben so nach dieser Glocke tanzete, als er bey der andern zu thun pflegte. Bald darauf mischte sich der zweyte Pfeiler auch mit in den Reihen, und seine Bewegungen waren eben so merklich als des ersten seine.

Endlich hienge man die vier Klöppel an die zweyte Glocke, und man vermuthete die Würkung müsse dreyfach erfolgen. Es geschahe auch, der erste, andere und dritte Pfeiler wackelten alle, einer wie der andere. Man hätte nur noch einige Klöppel oder einige Flaschen Wein mehr gebrau-

brauchen dürfen, so wäre vielleicht die ganze Kirche umgefallen.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Allein so weit wollte man den Versuch nicht treiben. Es wurde vielmehr alles wieder in den vorigen Stand gesetzet. Diejenigen, welche man mit Gefässen voll Wasser an verschiedene Orte auf dem grossen Gewölbe, und in die Durchgänge der Pfeiler über den Abseiten gestellet hatte, berichteten, daß bey dem Läuten der zweyten Glocke das Wasser über den äussersten Pfeilern zitterte; daß es in einer grössern Nähe gegen dem Thurme, sowohl in den vördersten Pfeilern, als auf dem Gewölbe des Schiffes hin und her geschwanket habe, und daß es nach dem Beschweren der Glocke gar übergelaufen sey. Ich werde mich also weder bey diesen, noch bey andern angestelleten Versuchen länger aufhalten. Es ist vergeblich die Beweise zu häufen, wenn der Verstand bereits Ursache hat sich zu beruhigen.

Sind sie, mein Herr Chevalier, mit dieser Erklärung zufrieden, so muß ich ihnen melden, daß wir alle beede sie den Untersuchungen des Don Jean Garreau eines Benedictiners zu danken haben, welcher mir im Jahre 1708. Nachricht von diesen Versuchen und von ihrem Erfolge ertheilete. Diese Natur-Lehre gefiel mir um ein ziemliches besser, als des Aristoteles

seine,

Dritte Fortsetzung der Künste.

seine, die ich damals lernen mußte. Man hoffte, Don Garreau würde seine Anmerkungen der Welt mittheilen, da er aber darüber gestorben ist, habe ich ihnen seine Gedanken so gut mittheilen wollen, als es mir möglich war.

Dieselbigen führeten ihn natürlicher Weise auf noch andere, welche darinn bestunden: Um die Abthey des beschwehrlichen Zuspruches zu überheben, den ihr diese seltsame Sache auf den Hals lud, und einem Wunder ein Ende zu machen, das mit Beyhülfe eines starken Windes das ganze Wesen über den Haufen werfen könnte, sollte man die Glocken 1. und 2. eben so tief hängen als 3. und 4. doch so, daß sie sich gegen solche über das Creutz schwängen: Vor allen aber, sollte man den Glockenstuhl um 20 biß 25. Schuhe niedriger machen. Die Ursache fället leicht in die Augen. Zwar liesse sich das Wanken des Zimmerwerkes nicht gänzlich verhüten, woferne man es gleich um die Hälfte wegnähme, es würde dem ungeachtet seine Bewegung in den Thurm fortpflanzen. Nichts destoweniger gewänne man schon ein grosses, wenn man die Bewegung schwächete, und dadurch die Gefahr verringerte.

Seit dem Ableben dieses Mannes, ist seine Warnung und sein Vorschlag durch einen

einen Zufall gerechtfertiget worden. Ein heftiger Sturm warf eine von den beeden Säulen-Reihen, zu Boden, wodurch beede Thürme zusamm hängen. Zwar hat man den Schaden wieder ausgebessert. Allein es ist der Bau dieser Säulen, und des ganzen Werkes von einer Geschmeidigkeit, die man bereits nur allzulange auf die Probe gestellet hat, und eben deswegen, weil er jedem Stosse nachgiebet, wird unversehens einer kommen, der alles zu Grunde richtet. Vor etwa hundert Jahren, wiche der grosse runde Fensterstock am Schiffe der Gewalt des heftigen Erschütterns, und fiel in die Kirche herab. Eben dieses geschahe zu Anfange des gegenwärtigen Jahrhundertes: Ich bin selbst auf dem Platze gewesen, und man zeigte mir, daß das Grabmahl des ehrlichen Meister Hugues li Bergier welches am Eingange des Schiffes stehet, ganz unbeschädiget geblieben war, obgleich das Pflaster rings herum zerschlagen worden. Sowohl das erste als das zweytemal hatten sich die grossen steinernen Bogenrahmen, worein die Fenster gesetzet gewesen, an die Seiten des Grabes ausgestreuet, nicht anders, als ob sie eine Ehrerbietigkeit gegen ihren Baumeister trügen. So viel ist gewiß, das Grab sey nebst seiner Aufschrift und dem Bilde des Meister Hugues ganz unver-

Dritte Fortsetzung der Künste.

Dritte Fortsetzung der Künste.

verletzt geblieben. Was aber die zweymahlige Ehrerbietung betrift, so haben sie Freyheit, Redner-Blumen daraus zu machen. Der Mann verdienet in der That, daß man sein Grab damit bestreue, indem er an Kunst dem Baumeister beynahe gleich kam, welcher 18. Jahre vorher die prächtige Dom-Kirche aufzuführen angefangen hatte. (*) Es ist ein Beweis von seiner ungemeinen Geschicklichkeit, daß er sich unterstehen durfte auf dergleichen schwache Stützen, als beede Thürme sind, zehen steinerne Pyramiden zu setzen, davon die beeden grössesten eine Höhe von 50. Schuh, auf einer Anlage von 16. haben. Gleichwie es hingegen an dem Baumeister der Dom-Kirche eine löbliche Mässigung war, daß er seine Thürme mit keinen Pyramiden belude, die sie an Schwehre übertroffen hätten. Das schönste was dieser letztere gemachet hat, möchte vielleicht die vördere Seite an seiner Kirche nicht seyn. Die Zierrathen sind allzuhäufig daran verschwendet. Allein das äussere an dem übrigen Gebäude ist mit einer gewissen majestätischen Einfalt angegeben, wel-

(*) Die Dom-Kirche wurde im Jahre 1211. angefangen, die S. Nicasius-Kirche im Jahr 1229. Der Baumeister wurde im Jahr 1263. darinn beygesetzet. Marlet, Hist. Rem.

welche das Aug eines Kenners ungemein ergötzet.

Dritte Fortsetzung der Künste.

Der Umriß des Bildnisses auf dem Grabmahle des Hugues, ingleichen die Aufschrift ist in Stein gegraben, und mit Bley ausgegossen. Dieses kostet wenig, dauert lang, und macht wegen des Unterschiedes zwischen Bley und Stein, die Figuren sehr känntlich. Man könnte ganze grosse Denkmahle von Bley und Zinn verfertigen. Allein weil diese Metalle sehr weich sind, können sie leicht verletzet werden, und unter allen Metallen erhält keines die ihm anvertrauete Bildung länger als das Prinz-Metall.

Eben jetzo erfahre ich, daß man den Glockenstuhl auf dem mittägigen Thurme der Nicasius-Kirche, seit einigen Jahren, ganz neu, aber zum Unglücke von der vorigen Grösse aufgerichtet habe, es schwängen sich auch die Glocken nach eben der Richtung als zuvor, und also erfolge die ehemahlige Würkung noch immer, wiewohl etwas schwächer. Eben diese Nachricht besaget auch, man habe den ersten und andern Pfeiler auf der Mauer des Schiffes, welches sich gesenket hatte, und abgewichen war, auf das neue verbunden, und spühre man vorjetzo keine merkliche Bewegung mehr an ihnen, wohl aber an dem dritten: Dieser Umstand bekräfti-

Dritte Fortsetzung der Künste.

get, was wir von der Ursache dieser Erschütterung angeführet haben, und beweiset, daß sie noch immer da sey, ja vorjetzo den Thurm und die ganze Kirche vielleicht heftiger erschüttert als jemahls.

XXVII. Kupfer-Blat.

Eintheilung oder Verhältnisse einer Glocke.

Fig. 1. Aufriß oder Glocken-Maas, wie es der P. Mersenne angewiesen.

Fig. 2. Aufriß einer Glocke, welcher mir von dem Organisten zu Chalons für Marne. Herrn Cochu mitgetheilet worden.

Fig. 3. Maas-Stab nach Cranzdicken.

Fig. 4. Maas-Stab für die Schwehre und Dicke einer Glocke, wie ihn die Glockengiesser gebrauchen; Seine acht Seiten sind neben einander liegend vorgestellet.

XXVIII. Kupfer-Blat.

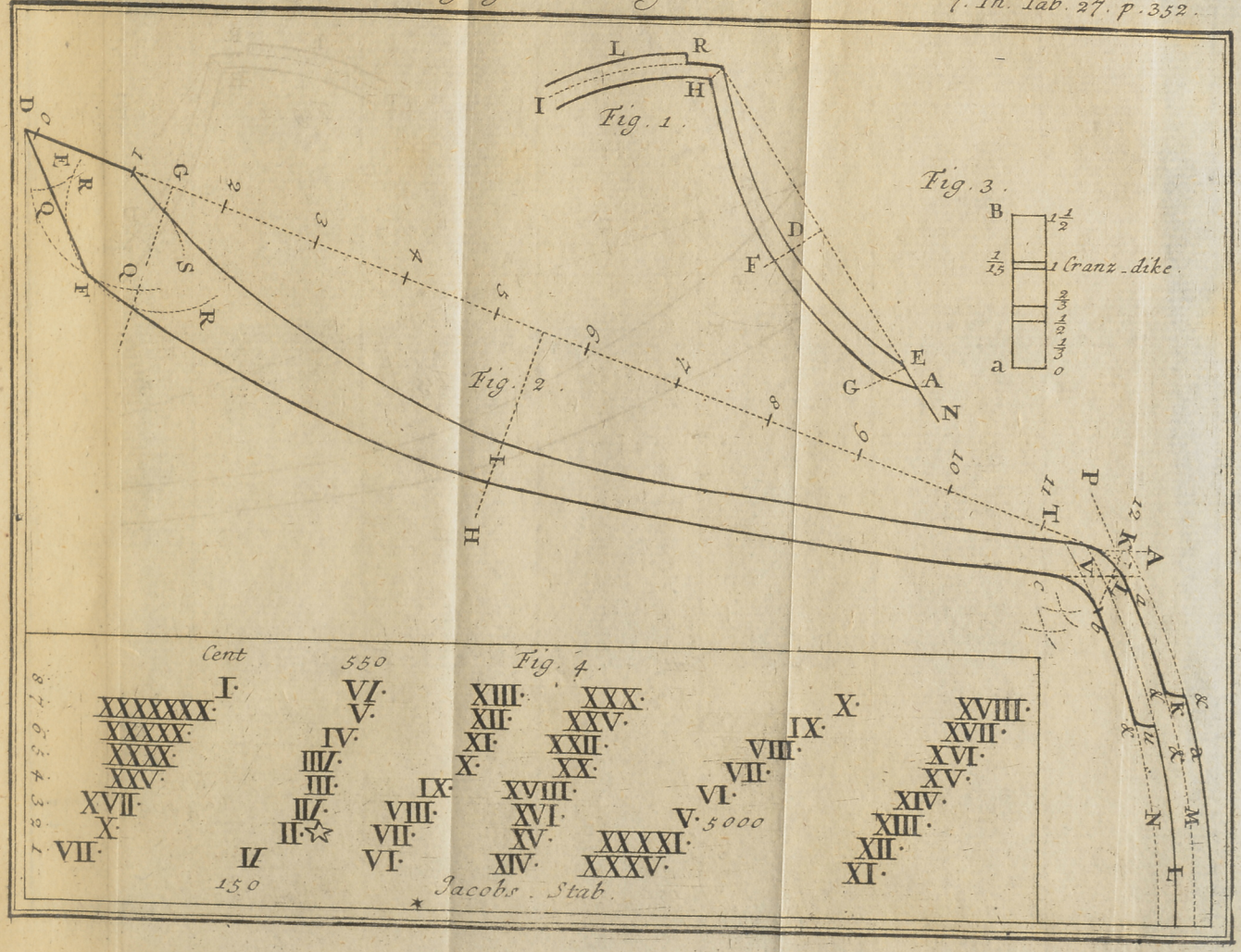
Verhältnisse einer Glocke gegen die andere.

Fig. 1. Maas-Stab für die Dicke und Schwehre, nach dem P. Mersenne.

Fig.

Aufriß einer Glocke

7. Th. Tab. 27. p. 352.

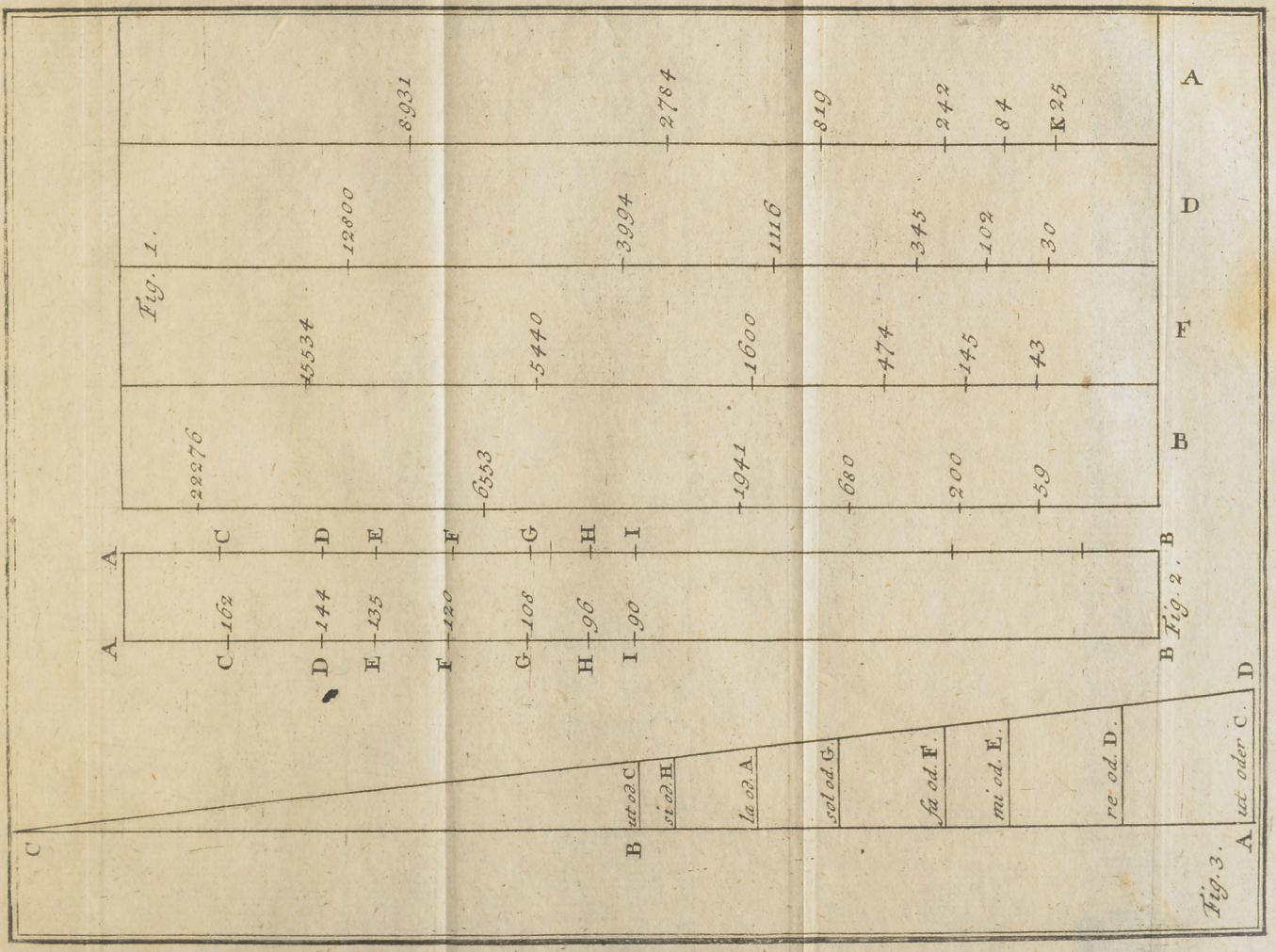




Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0420
DFG

Maasstab vor die Glocken.

7. Th. Tab. 28. pag. 353.



m m

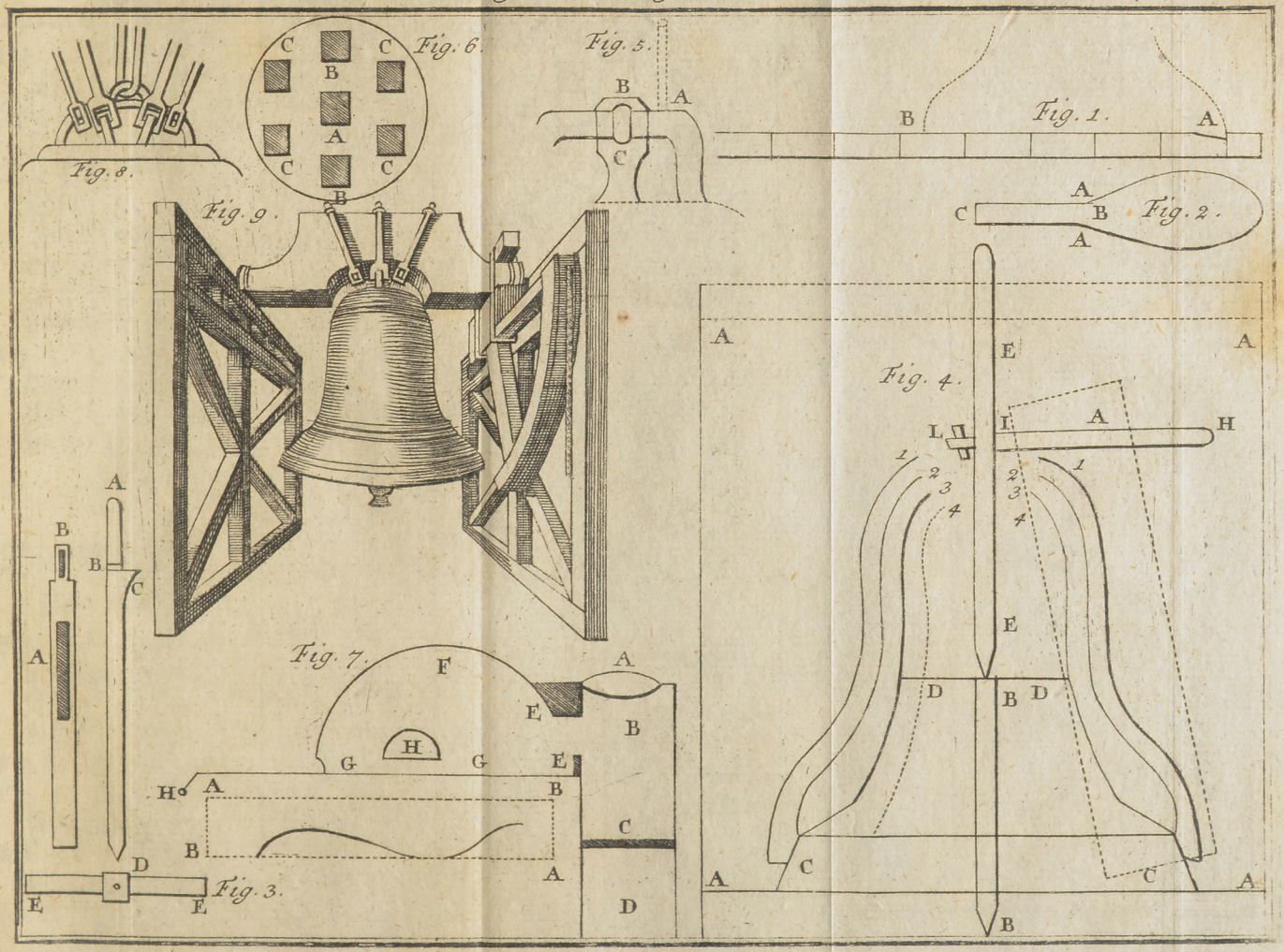
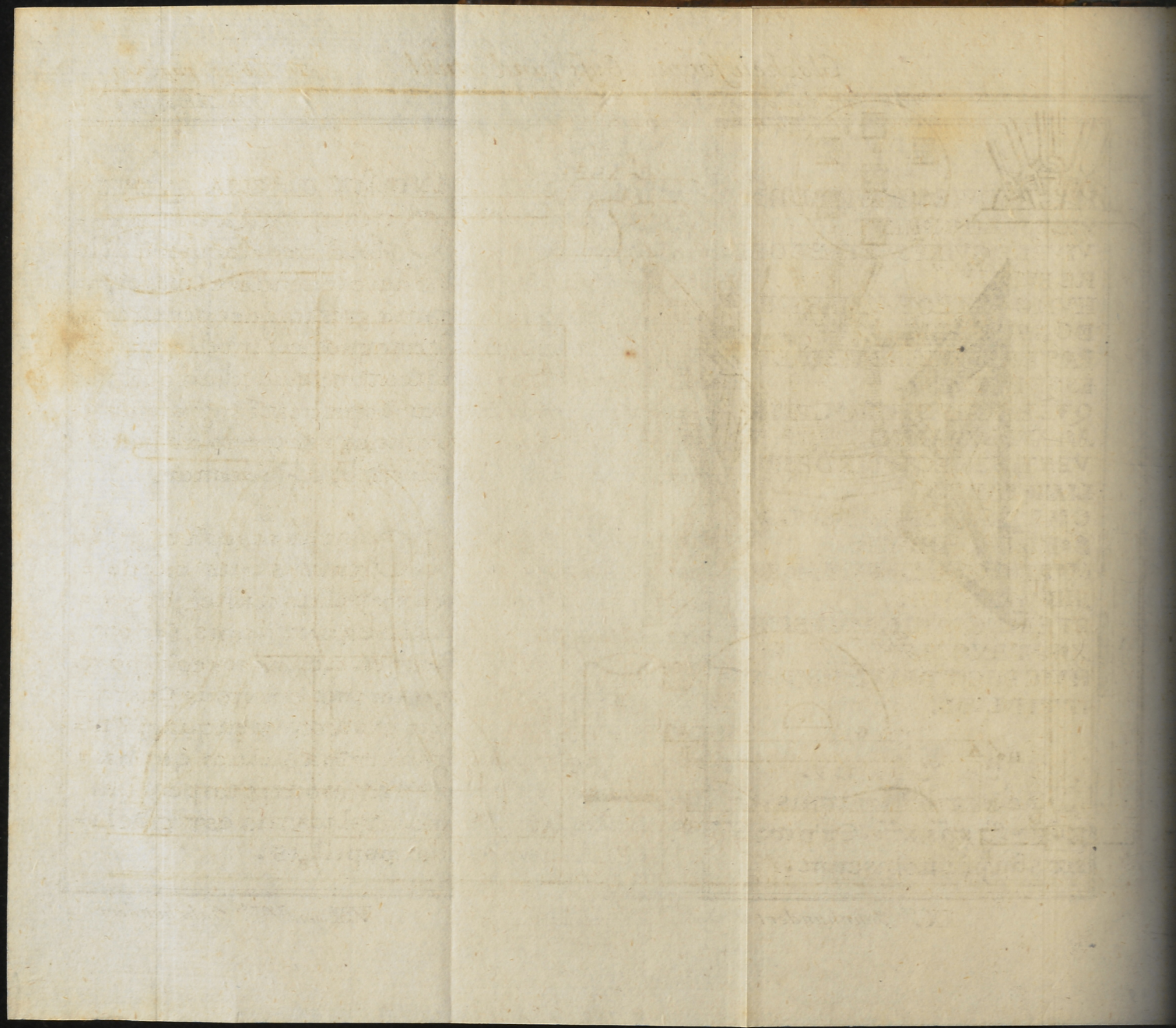


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0424
DFG

Fig. 2. Maas-Stab für die gröſten Durchmesser eines Geläutes. Dritte Fortsetzung der Künste.

Die Linie ** AB mit den harmonischen Zahlen, ist die Regel des P. Mersenne.

Die Linie *** AB ohne Zahlen ist das Stab der ehemahligen Glockengiesser. Im kleinen ist zwar der Unterscheid beeder Stäbe nicht sehr merklich, er wird aber groß genug, wenn man zur Ausübung im grossen schreitet.

Fig. 3. Octaven-Stab, oder Maas für die acht Glocken AB, BC, welches alle ihre Tone, ihre Dicke und ihre Durchmesser zeiget.

XXIX. Kupfer-Blat.

Die Glocken-Form, und das zum Giessen nöthige Geräthe.

Fig. 1. Der untere Theil einer Glocke von 4. Schuh 6. Zoll und einigen Linien im Durchmesser, nebst dem Maas-Stabe AB, und seiner Kerbe A.

Fig. 2. Die Spatel.

Fig. 3. AA, BB. Lehr-Bret, oder erster Fuß des Form-Cirkels.

ACBD. Dessen zweyter Fuß, oder Stange worauf er sich umdrehet.

AcB. Obere Quer-Stange, drittes Stück besagten Cirkels.

Dritte Fortsetzung der Künste.

E E. Eisen, worauf die Spitze des Cirkel-Fusses ruhet.

Fig. 4. Die Guß-Grube nebst der Forme ꝛc.

Fig. 5. Aufzug des Trägers und eines Henkels.

Fig. 6. Vorstellung von der untern Seite der Haube, worauf die Henkel-Formen gesetzet werden. Durch die sieben Oefnungen fliesset das Metall in die Glocken-Forme; eine mehrere Erläuterung ist oben beygebracht.

Fig. 7. Der Ofen.

Fig. 8. Die Henkel von der Seite anzusehen.

Fig. 9. Aufzug vom Glocken-Stuhle, und dem darüber liegenden Dache.

XXX. Kupfer-Blat.

Aufzug der vordern Seite, und der vördersten Pfeiler auf der mittägigen Seite der Nicasius-Kirche zu Rheims, welcher zu Erläuterung der Ursache dienet, warum besagte Pfeiler sich bewegen, wenn man die zweyte unter den vier Glocken des daran stossenden Thurmes läutet, oder die dritte von unten auf.

Das

Das Giessen metallener Bilder.

Achte Unterredung.

Das Giessen metallener Bilder.

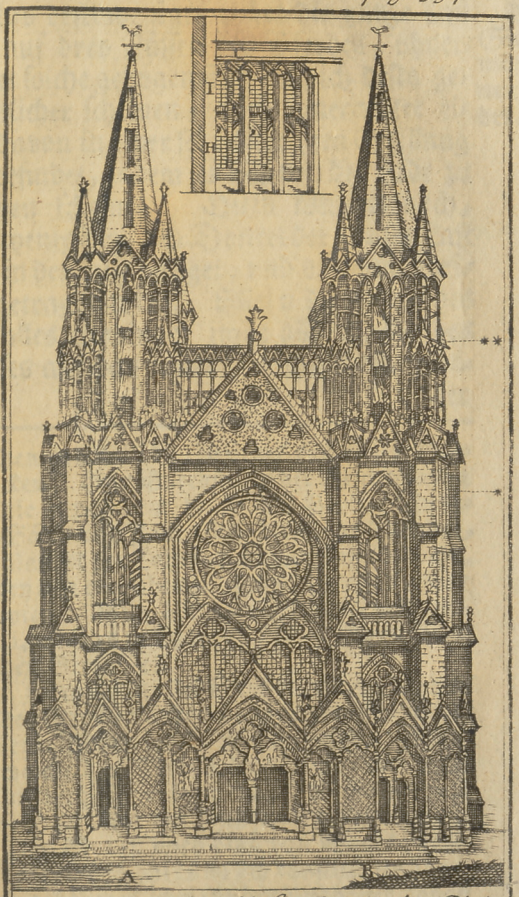
Diese grosse erhabene Figuren, und diese prächtige Bild-Säulen von Metalle, davon die Anzahl seit ohngefehr hundert Jahren zum allgemeinen Vergnügen aller Vernünftigen beständig anwächset, sind in ihrem ersten Ursprunge nichts anders, als eine unförmliche Menge kleiner Kupfer- und Gallmey-Theilgen. Wie grosse Gedult und Geschicklichkeit gehörete nicht dazu, sie von den unzählig mancherley fremden Materien zu reinigen, damit sie vermischet waren; sie dergestalt miteinander zu verbinden, daß sie einen Körper ausmachen, welcher an Härte den Marmor weit übertrift; und ihnen eine Gestalt beyzubringen, welche der Nachwelt die berühmten Männer unseres Alters vor Augen stellet?

Diese Materie, welche von sich selbst im geringsten nicht zusammenhänget, wird im Gusse dergestalt genau vereiniget, daß weder Wind, noch Regen, noch Hagel, noch die Länge der Zeit sie zu trennen ver-

Das Giessenmetallener Bilder.

mag. Eben diese Vestigkeit und Steife befördert das Gleichgewichte, und giebt den Theilen des Bildes, welche von der Haupt-Figur gegen diese oder jene Seite auslaufen, und gleichsam frey schweben, eine unveränderliche Stellung. Dergleichen ist der Kopf oder Schwanz eines gegossenen Pferdes: Dergleichen ist der Arm, den das Bild eines Königes oder Feldherrns ausstrecket, als ob es Befehle ertheilen wollte. Dieses ist es, was man an dem Pferde bewundert, worauf Ludwig der XIII. sitzet. Eben dieses wird noch mehr an dem Bilde bewundert, das die Stadt Paris im Jahre 1699. auf dem Ludwigs-Platze aufrichten liesse. Reuter und Pferd sind aus einem Stücke, (*) welches mehr als 600. Centner wieget. Nichts

(*) Nach dem Gusse blieben von 830. Centnern, die man in den Ofen geworfen hatte, noch 210. übrig. Das Modell zu der ganzen 21. Schuh hohen Statue hat Girardon gemacht. Das zu der Statue von 14. Schuh 7. Zoll, und aus einem Stücke, welche die Stadt Bourdeaux verfertigen liesse, hat le Moine verfertiget. Aber das Bild von Heinrich IV. auf der neuen Brücke und von Ludwig XIII. auf dem Königs-Platze, bestehet aus zwey Stücken, die man hernach aufeinander gesetzet hat. Der Predigtstuhl in der Peters-Kirche zu Rom, von 80. Schuhen



Haupt seite der S.t Nicasius Kirche zu Rheims
A. Mitternächtiger Thurm. B. Mittägiger * Höhe der Pfeiler.
** Höheu. Entfernung der Gloke. 2. C. die Pfeiler besonders an-
zusehen. I. Fenster des Schiffes H. Fenster d. Abseitē. IH. St. v. Thurme



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0430
DFG

Nichts destoweniger ruhet die ganze Last nur auf drey Füssen des Pferdes, ohnerachtet solche gebogen sind, folglich desto gebrechlicher scheinen, auch ohnerachtet eines davon in einer sehr flüchtigen Stellung sich befindet, indem es sich von der Erde zu erheben scheinet. Hiezu kommet noch, daß wenigstens ein Drittel der ganzen Last frey in der Luft hänget, und von dem übrigen getragen wird. Allein die Härte des Metalles verbindet zwar alle Theile des Bildes auf das festeste, nichts destoweni-

Das Giessen metallener Bilder.

hen in der Höhe, bestehet aus vielen Stücken. Herr Bofrand, in der Beschreibung die er von dem Gusse der Pariser Ehren-Säule vom Jahr 1699. herausgegeben hat, glaubet der Colossus auf der Insel Rhodis, sey von getriebener Arbeit gewesen, eben wie das Bild des Connetable Montmorenci, welches zu Chantilli stehet. Anmerkung des Verfassers.

Man möchte sich billig wundern, warum der Herr Verfasser da er vom Giessen metallener Bilder redet, nur diejenigen nennet, welche das Modell verfertiget, und nicht vielmehr diejenigen, welche die Forme verfertiget, und den Guß selbst gethan haben. Das Modell wird bloß von Wachs poussiret, und obwohl es an sich künstlich seyn kan, so gehöret es doch für den Bildhauer, davon jeder im Stande ist eines zu machen, nicht aber für den Giesser, davon sich nicht ein jeder, am wenigsten in Frankreich, an ein Riesen-

Das Giessen metallener Bilder.

ger aber verhindert sie den Künstler nicht, das Erz nach seinem Willen wie weiches Wachs zu bilden. Er kennet die Zeit, welche selbiges seinem Befehle unterwirft, und der Augenblick, in welchem er alles daraus machet, was er begehret, ist derjenige, wenn es sich in einen feurigen Strohm verwandelt hat. Wir wollen es versuchen, dieses merkwürdige und ziemlich seltene Verfahren kürzlich zu beschreiben. Was

---

senmässiges Bild wagen wird. Man sollte vermuthen, es wäre dem Herrn Verfasser nicht unbekannt gewesen, daß die vom Girardon modellirte Statue von den Gebrüdern Kellers, zwey Teutschen, gegossen worden. Wer den Guß der Statue zu Bourdeaux mag verrichtet haben, ist mir nicht wissend. Da er aber nicht genennet wird, so ist mehr als zu wahrscheinlich, es müsse ein Teutscher gewesen seyn: warum sollte man doch einen Franzosen verschweigen, der etwas solches giessen könnte, da man die Modelleurs nennet! Uebrigens zweifle ich sehr, ob die Gebrüder Kellers ihre Forme auf die Weise werden verfertiget haben, als der Herr Verfasser im folgenden aus seinem Felibien anziehet. Eben weil die Franzosen die Formen für metallene Bilder nicht zu machen wissen, können sie auch keine giessen. Wenigstens verfuhr der berühmte Jacobi, welcher die Statue Churfürst Friedrich Wilhelms zu Berlin, und viele andere Riesenförmige Bilder gegossen hat, der noch nicht aufgestellet worden, in seinem Formen ganz anders, U.

Was kleine Sachen betrift, welche man in feinem Sande abdrücket, oder in Thon, oder andern weichen Materien abformet, so lässet sich ihr Giessen ohne Mühe begreifen, und es kan ein jeder damit zurechte kommen.

Das Giessen metallener Bilder.

Das Giessen metallener Bilder erfordert sechs bis sieben Zubereitungs-Stücke, nemlich die Gußgrube, den Kern, das Wachs, die äussere Ueberkleidung, den untern Ofen, das Wachs zu schmelzen, und den obern, das Metall zu schmelzen, und in die Höhlung fliessen zu lassen, welche das Wachs vorhin ausfüllete.

Principes de l'Architecture de Mr. Felibien & Bofrand.

1. Die Gußgrube wird an einem trockenen Orte, und um einige Schuhe tiefer gegraben, als die Höhe des Bildes beträget. Sie ist viereckigt, rund oder oval, nachdem es die Streckungen des Bildes erfordern, und wird innwendig stark ausgemauert.

Doch verfähret man auf eine andere Weise, wenn das Bild ausserordentlich groß ist, oder wenn man sehen will, wie sich das wächserne Modell in dieser oder jener Entfernung vorstellet, oder wenn man befürchtet, das Regenwasser möchte in die Grube quellen. Denn in einem dergleichen Falle arbeitet man auf ebenem Boden, und führet hernach eine starke Mauer herum, welche dem Drucke des ströhmen-

Das Giessen metallener Bilder.

den Metalles, und der Verdämmung widerstehen kan.

Man mag aber das Werk im freyen oder in der Grube vornehmen, so mauert man erstlich einen Ofen von Ziegeln, Feldsteinen, und Thone, woferne das Bild nur eine mässige Grösse hat, oder, wenn es sehr groß, führet man gemauerte Röhren von Ziegeln oder Feldsteinen, worein man Holz oder Kohlen legen, und dadurch die benöthigte Hitze zum Schmelzen des Wachses auf allen Seiten geben kan. Diese Grundlage wird mit einem starken eisernen Roste bedecket, oder auch umfasset, und dadurch fest zusamm gehalten. Da man auch die Gestalt des künftigen Bildes zum Voraus weiß, so beleget man das stärkeste Mauerwerk in solcher Ordnung mit kräftigen eisernen Stäben, an dem erwähnten Roste, daß die Stangen, die man darüber aufrichten wird, und welche den Kern, die Forme, und das ganze gegossene Bild halten müssen, ohnbesorget darauf ruhen können. Die Roststäbe stehen drey Zolle weit auseinander, und werden mit einem Heerde von Ziegeln und geschlagenem Thone übermauert, auf welchen der Kern kommet. Es wäre unnöthig von dem Gebäude der Guß-Hütte zu reden, welches ganz von Holz ist, ausgenommen in der Gegend des Ofens, als woselbst eine

Mauer

Mauer grössere Sicherheit verschaffet, als eine Bretterwand.

Das Giessen metallener Bilder.

Der Kern ist ein unförmliches Gemächte, das die Stellung des Bildes nur so obenhin vorstellet. Man bedienet sich zweyerley Materien hiezu: Entweder eines Gemenges von Thon, Pferdemist und Scheerwolle, welches alles sich sehr bequem handthieren lässet, und dichte genug wird: Oder man nimmet Gips und gestossene Ziegelsteine. Durch diesen Kern stösset man zwey eiserne Stäbe ins Creuz, einen gerade, den andern nach der Quere, damit er eine Haltung bekomme, und alles was man auftragen wird, fest beysamm bleibe. Diese Stäbe nennet man das Gerüste.

Der Kern dienet nicht nur dazu, daß er das Wachs und die Ueberkleidung trage, sondern auch, daß er das Metall spahre, und das Bild desto leichter mache, weil er eine Höhlung in selbigem verursachet. Nach dem Gusse nimmet man die Stäbe und den Kern wieder heraus, entweder ganz, oder zum Theile, und lässet man hiezu eine Oefnung in dem Bauche, oder noch besser, auf dem Rücken des Pferdes, die man hernach zugiesset, sowohl als die übrigen Oefnungen, welche die eisernen Stäbe lassen, als welche nothwendiger Weise aus der Forme hervorragen. Ich sage,

man

Das Giessen metallener Bilder.

man nehme den Kern und das Eisenwerk ganz oder zum Theil heraus, darum weil die Hand des Giessers ohnmöglich in alle Höhlungen des gegossenen Bildes zu reichen vermag; ferner auch deswegen, weil man bloß die Stäbe ausziehet, welche den Kern tragen mußten, so lange es nöthig war, hingegen diejenigen an ihrem Orte lässet, welche die Vorsichtigkeit des Giessers eingesetzet hat, damit sie die Last tragen helfen, und die Theile des Bildes stützen, welche sich weit ins ferne strecken. Demnach lässet man unten aus jedem von den dreyen Füssen, worauf das Pferd ruhet, eine Stange gehen, die man in das Gestelle befestiget: und weil es zu gehen scheinen muß, folglich nur mit zwey Füssen fest auf den Boden tritt, zwey aber in die Luft hält, so lässet man einen davon so nahe am Boden als möglich, stecket aber eine eiserne Stange heraus, welche die Last tragen hilft. Das aus dem Fusse ragende Stangenstücke, suchet man bequemlich zu verbergen, als etwa mit einigem Gestrausse oder Grase. Dieses Vortheiles hat sich le Moine bedienet. Auf diese Weise scheinet die Bewegung flüchtig, und das Bild stehet dennoch feste. Gleichfalls wird man auch die Kernstäbe im Bilde lassen müssen, welche dessen gestreckte Glieder stützen. Zum Beyspiele, man wird

wird einen grossen Bügel eingesetzet haben, welcher an einem der Stäbe, welche man durch des Pferdes Beine heraus stösset, befestiget ist, und übrigens durch den Schwanz gehet. Diesen Bügel lässet man benebst den Stäben an seinem Orte. Eben also verfähret man auch mit einem andern Bügel, welcher von dem Maule des Pferdes durch seinem Kopf, und ganzen Hals, bis in denjenigen vördern Fuß gehet, worauf das Vördertheil des Bildes ruhet. Denn er ist zu Unterstützung derselbigen Last nöthig. Unterdessen träget der einzige Vörder-Fuß diese ganze Last nicht alleine; die Hinter-Füsse helfen ebenfalls dazu. Denn die Stäbe, womit sie in das Gestelle verzapfet sind, machen mit dem Stabe des Vörder-Fusses nur ein Ganzes aus. Demnach könnte der Kopf des Pferdes nicht sinken, ohne daß die Stäbe der Hinter-Füsse, benebst der ganzen Last des Creuzes vom Pferde, dagegen in die Höhe rückten. Allein das Creuz wird eben um dieses Gegen-Gewichtes willen sehr dichte ausgegossen, zumahl auf der Seite, welche dem aufgehabenen Vörder-Fusse gegen über stehet. Demnach hält sich alles fest, und die Eisen, welche das ihrige dabey thun, bleiben an ihrem Orte. Die übrigen, und beynahe

Das Giessen metallener Bilder.

Das Giessen metallener Bilder.

Das Modell.

nahe der ganze Kern, sind nur ein Gerüste, das man endlich wieder abbricht.

3. Auf diesen Kern träget der Bildhauer eine Lage Wachs, welche bey Cabinet-Stücken wenigstens zwey bis drey Linien dick seyn muß, bey grossen Figuren aber, weit dicker. Hat man dem Wachse die völlige Gestalt gegeben, welche das Bild künftig haben solle, so kan man es die Kunst-Verständige beurtheilen lassen, und nach Befinden hie oder dort verbessern. Die Ueberkleidung nimmet die Gestalt des Wachses genau an, und behält sie, wenn selbiges wieder heraus geschmolzen wird.

Bey sehr grossen Stücken bedienet man sich gemeiniglich einer andern Weise, bey Verfertigung des Kernes und des Modelles: Man gebrauchet zu dem letztern ein vollkommen fertiges Bild, an welchem nichts mehr zu verbessern ist. Dieses kan man von Töpfer-Thone, noch besser aber von Gipse machen, im Falle die Zurüstungen zum Gusse lange Zeit erfordern. Denn der Thon leidet bey grosser Hitze oder Kälte, hingegen schadet beedes dem Gipse keinesweges. Dieses Modell bestreichet man mit Talch und Baumöle, und formet es stückweise ab, indeme man es mit Gipse überleget, die aufgelegte Stücke an den Enden gerade beschneidet, und so-

sodann wieder abnimmet. Wenn alles auf diese Weise abgedrucket worden, leget man die Form-Stücke ordentlich nebeneinander auf das Modell, um zu sehen, ob sie genau aneinander passen. Sodann werden sie beziffert, damit man sie über den Kern setzen könne. Man bestreichet sie innwendig mit Oele, und füllet sie so dick mit Wachse aus, als es die Umstände, und die Beschaffenheit der zu bildenden Glieder verlangen. Zum Beyspiele, den Schwanz des Pferdes, machet man nur sechs Linien dick, um ihn desto leichter an Metalle zu machen, weil er sehr lang ist, und ganz frey in die Luft kommet. Der Bauch des Pferdes, und beynahe die ganze übrige Figur, wird acht bis zehen Linien dick: Allein die Beine, als welche die ganze Last tragen müssen, werden ganz von Wachse gemacht, und daher werden sie, mit Ausnahme des durchgesteckten Eisens, nach dem Gusse auch ganz von Metalle seyn.

Das Giessen metallener Bilder.

Nunmehro kommet es darauf an, das Wachs um die eiserne Stäbe zu bringen, die wir das Gerüste, oder Gestelle genennet haben. Erstlich sorget man für einen Aufriß, welcher auf das genaueste zeiget, auf welche Puncte die Enden der hohlen Form-Stücke trafen, als sie auf dem Modelle nebeneinander lagen. Nach deme, was der Riß angiebet, richtet man sich,

und

Das Giessen metallener Bilder.

und setzet erstlich die untersten mit ihrem Wachse ausgefüllete Form-Stücke zusamm, wobey man die Fugen zwischen ihnen sorgfältig mit Wachse ausstreichet. Sind ihrer endlich so viele beysamm, daß sie eine Höhlung in sich schliessen, so wird diese Höhlung mit Gips und angefeuchteten Ziegel-Staube ausgefüllet. Auf diese Weise geschiehet die Aufrichtung des Modelles und die Verfertigung des Kernes immer zugleich. Auf die bereits in Ordnung stehende Form-Stücke, werden nun wieder andere gesetzet, und die Höhlung welche sie zwischen sich lassen, mit Gipse und dem Brey von Ziegelmehle ausgegossen, den man zwischen dem Kern-Gestelle hinein schüttet. Auf diese Weise nimmet der Kern beständig eben so viel an Höhe zu, als der Aufsatz der Form-Stücke, bis man endlich die obersten Form-Stücke mit ihrem Wachs-Futter auflegt. Es verstehet sich ohnehin, daß die Form-Stücke, zumahl unten bey einem Bilde eines Reuters zu Pferde, ihre Widerlagen und Unterstützungen haben müssen. Die flüssige Materie, woraus der Kern anfänglich bestunde, wird mit der Zeit hart, und hält sich von selbst am Gestelle fest, daß man also die Gips-Formen von dem Wachse wegnehmen darf. Dieses geschiehet desto leichter, weil sie anfäng-

fänglich eingeölet worden, folglich das Wachs nicht fest anklebet. Ihre Ausschnitte, Enden, und Einkerbungen, waren gleichfalls eingeölet, damit sich die Stücke nicht zusammhängen konnten. Hat man nun endlich die Stücke der Gips-Forme sämmtlich weggenommen, so stehet das wächserne Modell frey vor Augen, und zeiget sich. Man verbessert es hie und dort, wo es nöthig, insonderheit nimmet man die Wachsstreifen weg, damit die Fugen der Form-Stücke ausgestrichen gewesen. Das Giessen metallener Bilder.

Ist das Werk ungemein groß, so kan man noch mehrere Anstalten vorkehren, woraus so zu sagen die dritte Manier den Kern zu bauen, entstehet. Man setzet das Kern-Gerüste auf, und einen Theil der Form-Stücke herum. Diese bestreichet man innwendig über dem Wachse etlichemal mit einem Gemengsel von Erde und Gips, oder mit einigem andern Gemenge, davon die Meister Wissenschaft haben. Diese innere Rinde machet man allmählig bis sechs Zoll dicke, indeme man jeden frischen Anwurf mit einem Kohl-Feuer trocknet, welches jedoch so gelinde seyn muß, daß das Wachs nicht schmelze. Wenn diese Rinde, welche den Umfang des Kernes macht, durch vieles Anstreichen und Trocknen eine Dicke von sechs Zollen Dritte Manier.

Das Giessen metallener Bilder.

erlanget hat, so kan man innwendig ein Gewölbe unter ihr aufführen, von Ziegeln, Thon und Gips, worauf die Rinde aufliget und ruhet. Man lässet eine Oefnung, durch welche man in das Gewölbe steigen, und alles langsam trocknen kan. Hernach wird das innwendige des Gestelles und des Gewölbes also ausgefüllet, daß der Kern seine Vollkommenheit erhält, und man gewiß weiß, die unter dem wächsernen Modelle befindliche Rinde, habe aller Orten eine feste Widerlage, und könne nirgend weichen noch sinken. Bey dieser Einrichtung kan man nicht nur die Formstücke vom Wachse wegnehmen, und sehen, wie sich dieses anlasse, und wie sich das ganze Bild vorstelle, sondern man kan auch die beziferte Formstücke wieder auflegen, wenn es nöthig fället, und Verbesserungen vornehmen. Uebrigens beruhet es auf der Geschicklichkeit des Giessers, solche Anstalten zu machen, wie er es nach Erforderung der Umstände für gut befindet. Zum Beyspiele, ehe er den Kern gänzlich ausfüllet, muß er die Guß-Röhren vor diejenige Orte aufstellen, zu welchen er nachgehends nicht mehr gelangen könnte. Er muß Stützen für das Kern-Gestelle aufrichten. Alles was abfallen oder sich verrücken könnte, wird mit Haacken, Klammern, Drathe, oder mit Git-

Gitterwerke von geflochtenem Drathe befestiget, mit welchem letztern der ganze Kern umfasset, und das Gitter mit breitkoppichten Nägeln am Kerne fest geheftet wird. Mit einem Worte, der Giesser denket darauf, wie er dem Metall allenthalben freyen Zugang verschaffen, und zugleich die Forme fest stützen möge. Ist das Wachs völlig zu Stande, und dem Modelle ganz ähnlich, gegen welches man jedes Stück davon besonders vergleichet, so bringet man es wieder auf den Kern, und stecket viele Röhren ein, davon einige von allen Theilen der Figur in die Höhe gehen, und sorgfältig zugedecket werden, andere aber seitwärts und abwärts stehen. Durch die letztern laufet das Wachs ab, wenn es zu seiner Zeit aus der Forme geschmolzen wird. Die erstern nennet man Gußröhren und Luftlöcher. Die Gußröhren sind am weitesten, und oben auf dem Bilde, etwa zwey bis drey an der Zahl, wornach sie sich innwendig in viele Aeste zertheilen, damit das Metall in alle Orte der Forme gelangen könne, von welcher wir sogleich weitläuftiger reden wollen. Die Luftlöcher sind Gänge, wodurch die Luft ihren Abzug halten kan, wenn das Metall die Forme ausfüllet. Ohne diese Vorsorge würde die Luft durch die Hitze des flüssigen Metalles gewaltsam ausgedehnet

Das Giessen metallener Bilder.

Das Giessen metallener Bilder.

dehnet werden, und weil sie keinen Ausgang findet, die Forme zersprengen, oder Gruben und Blasen in das Metall machen, folglich alles verderben.

Ehe wir von Zubereitung der Forme sprechen, müssen wir noch dieses bemerken, daß der Giesser die Schwere des Wachses, das auf den Kern kommet, ganz genau wisse, indem er es wäget, ehe man etwas davon verbrauchet, und hernach die Schwere des noch vorhandenen davon abziehet. Nach dem Gewichte des verbrauchten, machet er den Ueberschlag für das Metall, denn er rechnet wenigstens zehenmahl so schwer Metall als Wachs. Ich sage wenigstens, weil man zufälliger Weise Verlust am Metall leiden kan, und weil man mehr Metall nehmen muß, als das Bild eigentlich erfordert, um durch seinen Druck die Festigkeit des übrigen zu befördern.

Die Forme.

4. Allein wie kan das Wachs die ihm gegebene Gestalt behalten, zumahl da es mit so vielen Röhren bestecket ist. Dieses geschiehet durch die darüber kommende Forme, welche aber von den gipsernen Formstücken, damit man dem Wachse seine Gestalt gab, weit unterschieden ist. Sie bestehet aus einem einigen Stücke, das aber langsam, und auf verschiedene mahle verfertiget wird, indeme die ersten

Lagen

Lagen nicht dicker sind als ein Fürniß-Anstrich, allmählich aber dicker werden, und endlich eine dauerhaftige Forme ausmachen, welche alles das ausgehöhlet vorstellet, was das Modell erhaben an sich zeigte. Das Giessen metallener Bilder.

Zu diesem Ende mischet man subtile Erde, und Mehl von zerstossenen Schmelz-Tiegeln durcheinander, welches alles auf dem Marmorstein zart gerieben, und sodann durch ein Sieb geschlagen wird. Einige mischen auch Pferdemist und Urin darunter. Das Gemenge wird mit Wasser und Eyerweiß angerühret, und vermittelst des Pinsels über das ganze Bild, und die wächsernen Röhren hergestrichen. Ist der erste Anstrich recht trocken, so schreitet man zu dem zweyten, und so ferner zu den folgenden. Bey dem vierten oder fünften, kan man ein wenig Scheerwolle oder Haar darunter nehmen. Auf diese Weise bestreichet man 10, 12. ja 20. und mehrmahl, wobey allezeit das vorige trocken seyn muß. Wenn alles zusamm die Dicke eines halben Zolles gewonnen hat, so verdicket man den Anstrich; man mischet rothen Thon und Gips darunter. Nach und nach lässet man die zarte Erde und das Tiegel-Mehl gar weg. Zuletzt wird ein würkliches Mauerwerk daraus, welches man von aussen durch viele aufgerichtete

Das Giessen metallener Bilder.

breite und nach den Krümmungen der Forme gebogene Stäbe unterstützet, hernach aber mit eisernen Reifen umgiebet. Man bemühet sich insonderheit den allererſten Anstrich von so zarter Materie, als möglich, zu machen, weil solche die Gestalt des Bildes desto treulicher annimmet, und bey dem Brennen der Forme desto fester wird.

5. Ist das Werk nur von mittelmässiger Grösse, so begnüget man sich an einem Ofen, den man unter den Rost setzet, welcher das ganze Werk träget. Ein mässiges Feuer schmelzet in ein paar Tagen alles Wachs heraus, welches man in untergesetzte Becken auffänget. Wenn dieses geschehen, füllet man die Grube mit Bruchstücken von Ziegeln aus, bis über die Forme. Man verstärket das Feuer, welches den Heerd, den Kern und die Forme durchdringet. Der Rauch suchet seinen Ausgang zwischen den Bruchstücken, und diese halten die Hitze so zusamm, daß endlich der Kern so wohl glühet, als die Forme. Dieses erfähret man vermittelst einer blechernen Röhre, die man durch ein ausdrücklich deswegen gebohretes Loch in die Forme stecket, durch dieses Loch kan man sehen ob er glüht, wenn äusserlich alles finster ist, und das Loch wird hernach wie-

wieder verstopfet, eben wie die Löcher, wodurch die Gerüst-Stangen ausragen.

Das Giessen metallener Bilder.

Ist das Werk so groß, daß man es mit einem Ofen nicht zwingen kan, sondern Gänge aufführen muß, damit die Hitze aller Orten hinkommen könne, so bauet man rings um die Forme, und einen Schuh weit davon, eine Mauer von Ziegelsteinen, welche der Forme an Höhe gleichet. Man lässet einige Oefnungen darinn, die man mit einem Vorsetzel von Eisenblech verschliessen kan. Zwischen dieser, und der andern Mauer, welche die Gruben-Wände verkleidet, oder welche man auf freyem Boden aufgeführet hat, findet sich überall freyer Plaz, Feuer durch die Mauer-Oefnungen unter die Gänge zu machen. Der übrige Raum, innerhalb der Brandmauer, wird mit Bruckstücken ausgelassen, um die Hitze beysamm zu halten. Erstlich beginnet das Wachs zu schmelzen: das unterste machet den Anfang, und laufet durch seine Röhren in die Gefässe, die ausserhalb der Brandmauer darauf warten. Allmählig fället das obere nach, und nimmet eben diesen Weg. Die Hitze verjaget es aller Orten. Es schmelzet das Pferd, der Reuter, sein Gewand, benebst den Abzüchten oder Ablaufs-Röhren, und bleibet an seiner Stelle ein leerer Raum zwischen dem unförmlichen Kerne, und der hohlen

Das Giessen metallener Bilder.

Forme, in welcher sich die Gestalt des Bildes abgedrücket befindet. Das Wachs, welches sich etwa in den Kern oder in die Forme gezogen hat, wird bey dem folgenden Brennen fortgeschaffet. Das abgelaufene Wachs nimmet man weg, verstopfet die Abzüchten, verstärcket das Feuer, und bringet endlich nach einigen Tagen Kern und Forme zum Glühen. So bald man dieses durch die blecherne Röhre erblicket, so ist das Brennen verrichtet. Man räumet das Feuer nebst den Bruchstücken weg, und schreitet zum Verdämmen, welches darinn bestehet, daß man die ganze Grube nach und nach mit Erde ausschüttet, und jeden Schutt fest zusamm stampfet, dergestalt, daß seine Höhe von sechs Schuhen, bis auf vier vermindert wird. Man thut wohl, wenn man die Erde mit etwas Gips vermenget, weil der Gips die Feuchtigkeit aus der Erde an sich ziehet, welche der Forme schaden könnte. Zöge sich die Nässe in die Forme, so würde sie auch Luft mit hinein bringen, und diese würde sich bey verspührter Hitze ausdehnen und alles zersprengen. Wissen wir nun, der Kern, die Forme, und die Guß-Röhren seyen durch das Brennen genugsam gehärtet, und so fest verdämmet, daß sie der Gewalt des flüssigen Metalles genugsamen Widerstand leisten können, so

ist

ist endlich die Zeit zum Gusse vorhanden, welche zuweilen eine zwey bis dreyjährige Vorbereitung erfordert hat.

Das Giessen metallener Bilder.

6. Neben der Grube, und zwey bis drey Schuhe höher als die Forme, hat der Guß-Ofen seine Stelle, worinn das Metall geschmolzen wird. Er muß so nahe als möglich an der Grube stehen. Denn woferne das Metall weit zu laufen hätte, möchte es unerweges gestehen, und das übrige am Flusse hindern, welches den ganzen Guß verderben würde.

Guß-Ofen.

Der Ofen bestehet aus seinem Heerde, und dem darauf gesetzten Gewölbe. Ueber dieses ist auch ein Thurm zum Heitzen, mit seinem Aschen-Loche, und ein Trichter dabey. Der Heerd mit seinem Rande wird mit Leimen ausgeschmieret, um dem Metalle allen Ausgang zu benehmen. Man weiß wie schwer ein Cubick-Schuh Metall wäge, man weiß auch wie viel er Platz einnehme. Da nun die Menge des Metalles vor den Guß bekannt ist, kan man es nach cubischen Schuhen berechnen, und folglich die Weite des Ofens darnach einrichten.

Das Gewölbe wird von Ziegelsteinen, und sehr flach aufgeführet, damit die Flamme desto besser daran zurückschlage, und das Metall bestreiche. Das Gewölbe hat an seinen Seiten vier einander ge-

Das Giessen metallener Bilder.

rade gegenüberstehende Oefnungen, und oben zwey kleine Rauchfänge, damit der Rauch bequem ausfahren, und durch seine bey sich habende Feuchtigkeit das Metall nicht am Flusse hindere. Unter den vier Seiten-Oefnungen, ist die erste für die Rinne bestimmet, worauf das Metall in die Forme ablauft. Man hält sie inwendig mit einem eisernen Vorsatz verstopfet, der, seiner Gestalt wegen, nicht heraus kan, sich aber mit einer eisernen Stange von aussen wegstossen lässet. Man gebrauchet einen eisernen Vorsatz aus dieser Ursache, weil das Eisen am schwersten schmelzet, und der Grad des Feuers, welcher Kupfer in den Fluß bringet, bey dem Eisen ein gleiches nicht thun kan.

Gegen dem Guß-Loche über ist das Fenster, wodurch die Flamme hereinschläget, den ganzen Heerd überstreichet, an der Oefnung abprallet, und auf das Metall zurücke fähret. Die beede übrige Oefnungen, geben dem dicken Rauche einen Ausgang, hauptsächlich aber dienen sie das Metall abzuschlacken, oder die Schlacken wegzunehmen, die sich oben aufsetzen, welches vermittelst eines Rechen ähnlichen Werkzeuges an einem langen Stiele geschiehet. Sowohl diese Löcher, als beede Rauchfänge haben eiserne Thüren,

ren, welche man in ihren Falzen vorschieben kan, wenn es der Giesser für gut befindet.

Das Giessen metallener Bilder.

Der Thurm zum Heizen ist viereckigt von Ziegelsteinen aufgemauert, und stehet neben dem Guß-Ofen tief in der Erde. Vermittelst eines starken Rostes wird er in zwey Theile abgesondert, davon der unterste das Aschen-Loch heisset, weil er die oben herabfallende Asche auffänget; übrigens dienet er dazu, der Luft einen Zug zu verschaffen, und dadurch das Feuer zu verstärken. In dem obern Theile wird geheitzet, und ist selbiger eigentlich der Ofen. Oben hat er zwey Oefnungen, eine kleinere, und mit einer eisernen Thür versetzte, wodurch man das Holz einwirft, und durch die Thüre der Flamme den Ausgang an diesem Orte benimmet. Die andere und grössere Oefnung hat eine gemauerte Röhre, die allmählig enger wird, und sich an dem Fenster des Guß-Ofens endiget. Durch diese Röhre schläget die Flamme auf das Metall.

Der Trichter ist ein Gefässe von festem und feinem Thone, in Gestalt eines länglichten Viereckes, und wird vor die Guß-Rinne gesetzet. Der Heerd benebst der Guß-Rinne, müssen etwas höher seyn, als der Trichter, und einen Abschuß haben, um das Metall in ihn zu führen.

Un-

Das Giessen metallener Bilder.

Unten hat er so viele Oefnungen als Guß-Röhren an der Forme sind, und müssen sie beederseits genau auf einander passen. Was die in der Forme ebenfalls befindliche Luft-Röhren betrift, so haben sie mit dem Trichter nichts zu schaffen, sondern endigen sich im freyen. Jedwedes Guß-Loch im Trichter ist mit einem eisernen Stöpsel verstopfet, welcher vermittelst eines langen Stieles an einer eisernen Queer-Stange hänget, die sich an ihrem Nagel, gleich einem Wage-Balken, auf und nieder bewegen kan. Demnach lassen sich auf ein gegebenes Zeichen alle Guß-Löcher mit einemmahle öfnen.

Die Stichstange, womit der Ofen geöfnet, oder ausgestochen wird, hänget an einer starken eisernen Kette, und ist eine lange eiserne Stange, oder auch eine hölzerne, mit einem eisernen Schuh. Mit dieser stösset man den eisernen Vorsatz vor dem Mund-Loche weg, damit das Metall heraus laufen kan.

Sobald der Rauch sehr weiß wird, ist das Metall im völligen Flusse. Sodann verstopfet man die Seiten-Löcher, wodurch man anschlackte. Zwey starke Gesellen ergreifen die Stichstange, und stellen sich in Bereitschaft: Zwey andere stellen sich an die Queer-Stange, woran die Stöpfel für die Guß-Löcher hängen:

und

und sowohl diese als jene haben ihre Augen auf den Giesser gerichtet.

Das Giessen metallener Bilder.

Sobald dieser das Zeichen giebt, wird der Ofen aufgestochen, das ist, der eiserne Vorsatz mit ein Paar starken Stössen vom Mundloche weggestossen, das Metall schiesset heraus, laufet in der Rinne, von da in den Trichter, und um die Gußlöcher, die es noch verstopfet antrift. Aber in diesem Augenblicke werden die Stöpsel aufgezogen. Das Metall stürzet sich in die Oefnungen hinein, und erfüllet alle Höhlungen, die es innwendig antrift. Der Ofen wird allgemach leer, und der Giesser unruhig, weil er befürchten muß, das Metall möchte aller angewendeten Sorgfalt ohnerachtet, ein Loch durch die Form gefunden haben. Aber endlich siehet er es zu seinem unbeschreiblichen Vergnügen bis an den Rand des Trichters steigen. Damit gehet er weg, und hat das Seinige gethan.

Hierauf wird der Trichter mit dem überflüssigen Metalle weggenommen. Man gräbet die Verdämmung auf, wirft den Ofen ein, und zerschläget die Forme. Das gegossene Bild erscheinet, und wird mit Zugwerken und gehöriger Vorsichtigkeit empor gewunden, und aufgestellet. Sogleich machet sich der Verschneider oder Bildhauer darüber. Er lässet die

Röh-

Das Giessen metallener Bilder.

Röhren abfeilen, die wie Stacheln am Bilde herum stehen. Er giebt seinen Leuten Kneipzangen, Meissel, Hämmer, Feilen, Schlägel, Kratzbürsten und Grabstichel in die Hand. Es wird alles abgeputzet, alle Ungleichheiten und Beulen ausgeglichen. Er stellet das Modell, wenigstens im kleinen, vor die Augen der Arbeiter, wornach sie sich sämtlich richten. Er selbst behält dasjenige für sich, woran ihm das meiste gelegen ist, aus Beysorge, es möchte unter einer andern Hand nicht eben so gut heraus kommen. Ist nun das ganze Werk zur Genüge ausgestochen, und poliret, so ziehet man einen Fürniß darüber, damit das neueingegossene mit dem ersten Gusse einerley Ansehen bekomme.

So ist diese Kunst beschaffen, welche die dem gemeinen Wesen geleistete Dienste am alleredelsten belohnet. Denen, welche am höchsten erhaben sind, gebühret es, ihr Unterhaltung zu verschaffen. Zwar verlangen sie von dem Volke nichts als Liebe und einen guten Nachruhm, unterdessen handelt auch dieses seiner Schuldigkeit gemäß, wenn es seine Dankbarkeit nicht nur äusserlich merken lässet, sondern auch das Andenken davon auf die Nachwelt zu bringen trachtet. Wenn die Kayser aus dem Feldzuge zurücke kamen, errichte

richtete ihnen Rom solche Denkmahle, welche der Gewalt der Zeit widerstehen konnten. Diejenigen, wozu Metall genommen wurde, haben sich am besten erhalten. Allein obgleich jedes Jahrhundert seine besondere Neigungen hat, so sollten wir doch beynahe befürchten, die künftige Zeit werde uns vorwerfen, wir hätten uns mehr an allerley Spielwerk, als an wahrhaftig treflichen Sachen vergnüget. Wir müssen etwas haben, das viel Lärmens machet, oder ausserordentlich schimmert; Wir verschwenden öfters grössere Summen, um unsere Augen eine halbe Stunde lang an einem Feuerspeyenden Drachen zu weiden, oder eine Sonne zu sehen, die zwey Minuten lang scheinet, oder einen Stern-Regen, der im Augenblicke verschwindet, als es vor Zeiten kostete das metallene Bild des Kayserς Marcus Aurelius zu Pferde aufzustellen, oder die Säulen des Trajanus und Antoninus auszuhauen, oder Triumph-Bogen aufzurichten, woran man die Thaten des Titus und Constantinus noch bis auf den heutigen Tag siehet.

Das Giessen metallener Bilder.

Es ist billig daß unsere Liebe gegen Fürsten, die sie uns mit Recht abfordern, in ihrer völligen Stärke ausbreche. Allein an statt uns damit zu begnügen, daß wir ein grosses Krachen und Knallen verursa-

Das Giessen metallener Bilder.

ursachen, oder einen vergänglichen Rauch aufsteigen lassen, sollten wir lieber unsere Freude der Nachwelt offenbahren, und bey spätesten Zeiten durch ein bequemes Denkmahl hinterlassen. Die Plätze welche für die Bedürfnisse einer grossen Stadt die allernothwendigsten sind, sind auch die bequemesten, ausgezieret, und mit den Zeugnissen der allgemeinen Gesinnung erfüllet zu werden. Unsere Märkte, welche meistens winklicht und verbauet sind, können eine Erweiterung, eine bequeme und schöne Gestalt empfangen, dem gemeinen Volke Arbeit verschaffen, das heisset die Dienste vermehren, die es uns leistet. Statt eines weitläuftigen Schlacht-Hauses, das unterhalb Paris auf der Schwanen-Insel stehet; Statt eines neuen, auf der Stelle des Hotel de Soissons errichteten Markt-Platzes, könnte man entweder ein Arbeit-Haus wählen, worinn die Armuth zu allen Zeiten etwas zu verdienen fände, oder woferne das Geld ja zu einer öffentlichen Ergötzlichkeit gewidmet seyn sollte, so könnte man dem Volke einen bedeckten Spaziergang bereiten und mit einer Reihe Marmor- oder Metall-Bilder ausschmücken, welche weit geschickter als alle Bücher wären, die Geschichte grosser Helden und berühmter Leute zu lehren, welche ihrem Vaterlande im Kriege, in

der

der Regierung, oder in den Wissenschaften nützlich gewesen sind. Dieser Anblick würde jedem Stande nicht nur zur Ergötzung, sondern auch zur Aufmunterung dienen, und die noch unbesetzten Gestelle, würden solche Gestellen seyn, nach welchen jeder streben würde. Doch die Gelder des gemeinen Schatz-Kastens, mögen angeleget werden, an was sie wollen, zum Beyspiele, an einen Markt-Platze, an einen Spatziergang, an Abzüchte, Stadt-Thore, Schleussen, Springbrunnen, gepflasterte Landstrassen, und Einfassung der Ufer, so scheinen sie geschickt die Namen wichtiger Begebenheiten, und grosser Leute zu verewigen, darum, weil das Volk alles was ihm nützlich ist alle Stunden und Augenblicke im Munde führet. Das Giessen metallener Bilder.

Im übrigen wollen wir metallene Bilder und Denkmahle von grossem Umfange für die Könige, und daferne es ihnen gefället, für diejenigen aussetzen, welche das Land mit ihrem Schwerte beschützet haben. Allein die Friedens-Zeit hat ihre Helden ebenfalls: sie gebieret Anschläge, welche nichts anders, als das Wohl des Vaterlandes, zur Absicht haben, und für welche man mit Münzen, Brust-Bildern, und Aufschriften seine Dankbarkeit bezeugen kan.

Vierte Fortsetzung der Künste, welche uns unterrichten.

Neunte Unterredung.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Bey der unumgänglichen Nothwendigkeit einer Auswahl, wollen wir unsere Betrachtung der unterrichtenden Künste, bey dem Prägen der Münze, und bey Verfertigung der Uhren endigen. Eines ist wie das andere, ein vortrefliches Mittel, Ordnung in der Gesellschaft zu stiften, und ihr solche Nachrichten zu geben, welche sie keinesweges missen kan.

Die Münze.

Die Münze ist nach ihrem Ursprunge nichts anders als ein Stück Gold, Silber oder Kupfer, von einem gewissen Gewichte, damit man sich seine Bedürfnisse dafür anschaffen könne, als für eine Materie von einem beständigen Werthe, und beständiger Dauer. Indeme man anfänglich genöthiget war, die Wage unaufhörlich in die Hand zu nehmen, um den Werth desjenigen, was man empfienge, zu erfahren, oder desjenigen, was man ausgabe, zu beweisen, so kamen die Handels-Städte, oder die Fürsten, welche sie regiereten, gar

gar bald auf den Einfall, diese kostbare Metalle in Stücke von gewisser Gestalt, und gewissem Gewichte zu vertheilen, und ein Zeichen darauf zu setzen, welches das Gewicht und die Güte des Metalles bemerkte. Diese Versicherung war desto hinlänglicher, je schwerer es fiele, das Zeichen des Fürsten nachzumachen. Durch einen glücklichen Erfolg, woran man im Anfange gar nicht gedacht hatte, wurden diese Münz-Stücke zu einer Reihe von Denkmahlen, welche der Nachwelt die Kenntniß berühmter Personen, Handlungen und Orte überlieferten. Vierte Fortsetzung der Künste.

Dieser Gebrauch der Münze schiene dermassen vortheilhaftig zu seyn, daß man einige ausdrücklich deswegen prägete, um das Gedächtniß einer merkwürdigen Begebenheit, oder das Bild eines geliebten Regentens zu verewigen. Man schlug bereits in den Zeiten des Alterthumes, gleichwie noch heutiges Tages, solche Stücke, welche nicht zur Handlung gebrauchet werden, sondern die Dankbarkeit einer Stadt, einer Gesellschaft bezeugen, oder das Andenken einer ausserordentlichen That fortpflanzen sollten. Man nennet sie Gedächtniß- oder Schau-Stücke, insgemein aber Medaillen, und woferne sie eine besondere Grösse haben, Medaillons. Eben diesen Namen giebet man Ihr Nutzen.

Vierte Fortsetzung der Künste. Münz-Sammlungen

auch dem alten Gelde, woferne man es in der Absicht sammlt, um eine Kenntniß der Geschichte daraus zu schöpfen.

In der That sind dergleichen Sammlungen, die festesten Beweise der alten Geschichte, und die bequemesten Mittel eine Begebenheit ausser allem Zweifel zu setzen. Man hat von wenigen Materien so viele gründliche Schriften, als von dieser, und die Sache selbst fället uns ungemein angenehm zu untersuchen. Ich habe zuweilen Gelehrte von grosser Einsicht und vieler Hochachtung für die Alterthümer, darüber klagen hören, daß so wenig Personen Liebhaber einer Geschichte wären, die ihre Beweise mit sich führe, um so mehr, da es bey uns weder an Büchern, noch Müntz-Cabineten fehle, und jedermann der Zugang offen stehe. Zuweilen schoben sie die Schuld auf die öffentlichen Schulen, worinn, wie sie vorgaben, die Jugend nichts anders lerne, als was eine Chrie oder die rhetorischen Figuren, oder die Central-Kräfte seyen, ohne daß man ihr Lust zu einer schönen Wissenschaft mache, und eine Folge, Kayserlicher, Gothischer, Byzantinischer oder anderer Münzen, wenigstens nur im Kupferstiche zeige. Zuweilen legten sich besagte Gelehrte dieses Versehen selbst zur Last, und meyneten, sie wären einigermassen Schuld daran, weil sie sich nicht bemühe-

ten

ten die Liebe zu den Alterthümern durch Beyhülfe der Kupferstiche zu erregen. Einer sollte diese Platte voll alter Münzen stechen lassen, der andere jene: Oder sie sollten den Verlag zu einer schönen Sammlung von Köpfen, Tempeln, Grabmahlen, Geräthe, und allerley Denkmahlen vorschiessen. Dieses würde die Kupferstecher aufmuntern, und dergleichen nützliche Sammlungen auf einen so mässigen Preiß setzen, daß niemahls ein Nachdruck zu befürchten wäre. Auf diese Weise würde man die Gesellschaft mit einem sehr vortheilhaftigen Geschenke bereichern. Vierte Fortsetzung der Künste.

Unter allen Denkmahlen des Alterthumes, sind keine so vervielfältiget worden, als die Münzen, indem sie nicht nur nothwendig fielen, sondern auch die wenigste Zurüstung erforderten: Keine haben sich wegen der Dauerhaftigkeit ihrer Materie länger in gutem Zustande erhalten, und keine sind, ihrer ordentlichen Folge wegen, so geschickt, die Begebenheiten richtig zu verbinden.

Ehemahls war das Münzprägen von dem jetzigen weit unterschieden. Man zerschnitte ein Gold- oder Silber-Blech in kleine Vierecke, und knippe die Ecken mit einer Zange weg. Hernach machte man sie dem Geldstücke, das zum Muster dienete, an Gewichte ganz gleich, und gab Ehemahliges Münzschlagen.

Vierte Fortsetzung der Künste.

ihnen die Rundung mit einem Hammer. Diese nunmehro zugerundete Stücke nennete man Münz-Bleche, und machte sich fertig ihnen das Gepräge mitzutheilen. Zu diesem Ende bereitete der Stempelschneider, gleichwie er noch thut, zwey stählerne Stöcke, mit einem flachen, und am Rande zugerundeten Ende. Auf solches stach und schnitte man ein Creutz, ein Wapen, einen Kopf, oder ein anderes Zeichen, das die Gewohnheit mit sich brachte, nebst einer kurzen Beyschrift. Unter diesen Stempeln war einer ziemlich lang und vierkanticht. Dieser wurde in ein dazu verfertigtes Loch im Münz-Stocke gestossen, worinn er wegen der Unbeweglichkeit dieses Stockes eben so feste stack, als in einem Schraub-Stocke. Auf die oberwärts gekehrte Fläche dieses Stempels, legte man das Münz-Blech, setzte den andern Stempel auf, welcher an seinem obern Ende viereckigt, flach und ziemlich breit war, und gab ihm mit einem gewaltigen Hammer so viel Streiche, bis sich die eingeschnittene Figur deutlich genug auf dem Bleche abgedrücket hatte, welches nunmehro eine Münze war. Die geprägete Münze nahm man weg, und legte ein ander Blech auf, welches man auf gleiche Weise handthierete. Die grosse Härte, welche man den Stempeln gab, machte sie ge-

geschickt, ein dermassen oft wiederholtes Schlagen ohnverletzt auszuhalten.

Vierte Fortsetzung der Künste. Münzprägen.

Nachgehends hat man das Prägen durch verschiedene sinnreiche Maschinen gar sehr erleichtert, gleichwie man auch das Scheiden und Probiren der Metalle weit höher getrieben hat. Zu unserer Absicht wird es genug seyn, wenn wir, mit Vorbeygehung einiger Umstände von geringerer Wichtigkeit, uns an die Würkung halten, welche die bey der Münze übliche Maschinen erzeigen. Ich liefere ihnen also eine Beschreibung der drey besten, nehmlich der Walze, der Maschine zum rändern, und der Presse zum prägen.

Wenn die Metall-Stangen aus der Forme, oder dem Zain kommen, worein man sie gegossen hat, werden sie nicht mehr wie ehemahls mit dem Hammer breit geschlagen, sondern zwischen zwey Walzen gebracht, welche man enger und weiter richten kan. Auf diese Weise bekommen sie in weniger Zeit die gehörige und allenthalben gleiche Dicke. An statt das Blech sodann in viereckichte Stücke zu schneiden, hebet man mit einem scharfen und ganz runden Kron-Meissel, die Münz-Platte auf einmahl heraus. Es ist leicht zu erachten, daß der Umfang dieses Meissels eben so groß seyn müsse, als der Umfang des Münz-Stückes. Die also ausgeschnit-

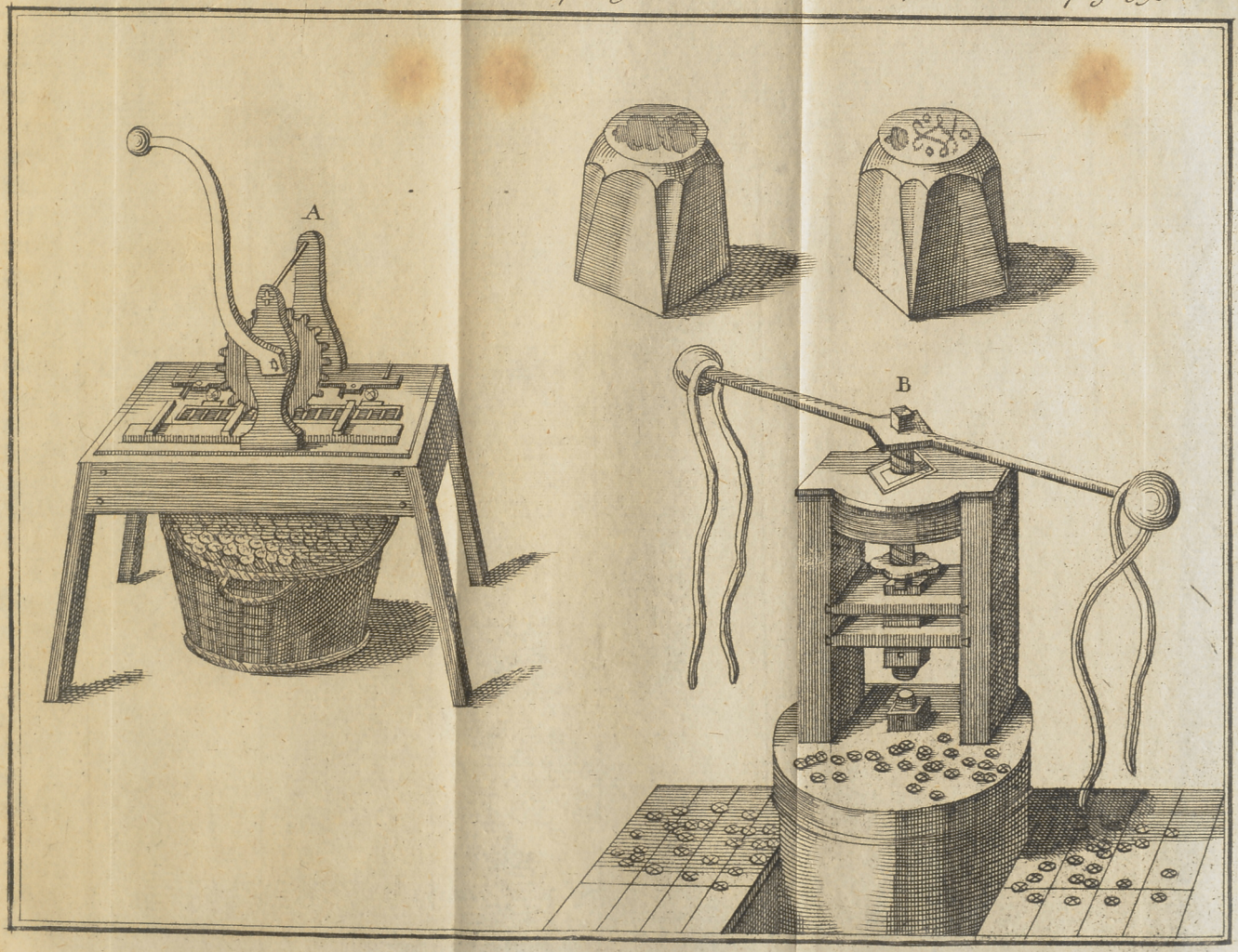
Vierte Fortsetzung der Künste.

schnittene runde Blech, wieget man, feilet ab, was sie zu viel haben, und siedet sie weiß. Sodann werden sie geründert, und endlich gepräget. Weil man sich bey der Maschine, worauf das Bley gerollet wird, einen genugsamen Begrif davon machen kan, wie man kleine Gold- und Silber-Stangen in Bleche verwandelt, so will ich nur den Abriß von der Maschine zum rändern und prägen hieher setzen.

Die Maschine zum rändern. Boizard traité des monnoyes.

I. „Die zur erstern gehörige hauptsächliche Stücke, sind zwey stählerne flache Stäbgen, jedes etwa eine Linie dick. „Die Helfte von der Aufschrift oder Einfassung, welche der Rand der Münze bekommen solle, ist auf der Seite oder in „die Dicke des einen Stäbgens eingegraben, und die andere Helfte auf der Seite „des andern. Beede Stäbgen sind gerade, ohnerachtet das Münz-Stücke „rund ist.

„Will man solches auf dem Rande „bezeichnen, so leget man es zwischen die „Stäbgen, dergestalt, daß jedes Stäbgen flach auf einer kupfernen Platte lieget, die ihres Ortes auf eine dicke hölzerne Bank befestiget ist. Auf dieser Platte lieget auch das Münz-Stücke, ebenfalls flach, und berühret die Seite oder „die Dicke beeder Stäbgen mit seinem „Rande. Ein Stäbgen ist fest angeschrau-



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0465
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0466
DFG

„schraubet, und kan von seinem Orte nicht „weichen; hingegen das andere verschie„bet sich vermittelst eines gezähnten Ra„des, das in die auf der Fläche der kupfer„nen Platte vorhandene Einschnitte grei„fet. Dieses bewegliche Stäbgen nim„met das Münz-Stücke mit sich fort, und „wälzet es unter währendem Fortrücken „zugleich herum, also daß sein ganzer „Rand bezeichnet wird, indem es sich ein„mahl umwälzet. Zu bemerken ist, daß „man die Aufschrift: Domine salvum fac „regem, nur auf die Thaler-Stücke brin„gen kan, weil ihr Rand dick genug ist, „daß die Buchstaben Platz darauf haben. „Hingegen die übrige Gold- und Silber„Münze, wird mit einer blossen Verker„bung geändert. Vierte Fortsetzung der Künste.

Diese Maschine fördert dermassen geschwinde, daß ein einiger Mann bis zwanzig tausend Münz-Stücke in einem Tage berändern kan. Ihre Erfindung rühret von einem Ingenieur Namens Castaing her, welchen Ludwig XIV. reichlich dafür belohnete, und im Jahre 1685. sie bey allem Französischen Gelde zu gebrauchen anfieng.

II. „Das Prägen der Münze, sie mag „von Gold, Silber oder Kupfer seyn, ge„schiehet vermittelst der grossen Presse, in „welche man die Stempel einsetzet. Der Das Prägen.

Vierte Fortsetzung der Künste.

„mit dem Bilde, kommet unten in die „Stempel-Mutter, und wird mit Schrau„ben auf das beste befestiget, daß er „unmöglich wanken kan. Der andere „Stempel siehet unterwärts, und steckt „gleichfalls in einer Mutter fest. Auf „den ersten leget man das Münz-Blech. „Hierauf ziehet man den Arm an der „Presse, vermittelst der daran gebundenen „Seile, und schraubet ihn auf diese Wei„se tiefer, dergestalt, daß der unten an der „Spindel befestigte Stempel mit grösse„ster Gewalt auf das Münz-Blech, und „dieses auf den untern Stempel, worauf „es lieget, angedrücket wird, und es also „sein Gepräge auf beeden Seiten im Au„genblicke bekommet. Sodann ist es ei„ne Münze, wird von den Wardeinen „noch einmahl aufgezogen, und hernach „ausgegeben.„

Die Uhr.

Die Uhr.

Unter den Werkzeugen, welche dem Menschen Unterricht ertheilen, haben wir die Uhr bis auf die letzte verspahret. Sie bringet nicht nur ihres Nutzens, sondern auch ihrer künstlichen Einrichtung wegen, dem menschlichen Verstande viel Ehre. Auch die allerschlechteste und älteste, unterlässet niemahls ihre Stimme von dem Thur-

Thurme, worauf sie stehet, vor dem ganzen Volke zu erheben, und zur gehörigen Zeit die Nachricht zu geben, welche man von ihr erwartet. Sie lässet sich den ganzen Tag über hören. Sie wachet, und redet bey Nachtzeit mit jedem Einwohner, so oft er sich ermuntert. Sie giebet das Zeichen zum Gebete, sie lässet die Thore öffnen, sie berufet die Versammlungen, und saget wenn es Zeit sey an die Arbeit zu gehen. Sie ist die Richtschnur der menschlichen Gesellschaft.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Die Uhren mit Räderwerk.*

Eine Uhr mit Räderwerk bestehet aus gar vielerley Stücken, welche durch ihre über-

Siehe die Bücher des Derhams.

(*) Des Sully und Thionst Sachen von Uhren, sind meines Wissens in Teutschland nicht bekannt. Hugens hat die Pendulen erfunden, und gewiesen, wie sie bey der Uhr anzubringen seyen, sein Tractat heisset: de Horologio oscillatorio. Ausserdeme hat auch er und Leibnitz Vorschläge zu Verbesserung der Taschen-Uhren gethan, welche bey Lowthorp pag. 553. zu finden. Oughtred hat Regeln zu Berechnung des Geherwerks gegeben: Derham aber ein Buch, betitelt: Der künstliche Uhrmacher, geschrieben, welches vom Gehe- und Schlagwerk handelt, auch vom Herrn Professor Doppelmayer ins Deutsche übersetzet worden.

Weil

Vierte Forrsetzung der Künste.

übereinstimmende Bewegung die Zeit gleich abzutheilen suchen. Der Bewegungstrieb, ist entweder ein Gewicht, oder eine Feder; und es wird selbiger entweder durch einen Perpendickel, oder durch eine Unruhe mit einer Spiral-Feder gemässiget, und in einem gleichförmigen Gange erhalten.

Huygens, Sully und Thouſt vom Uhrmachen.

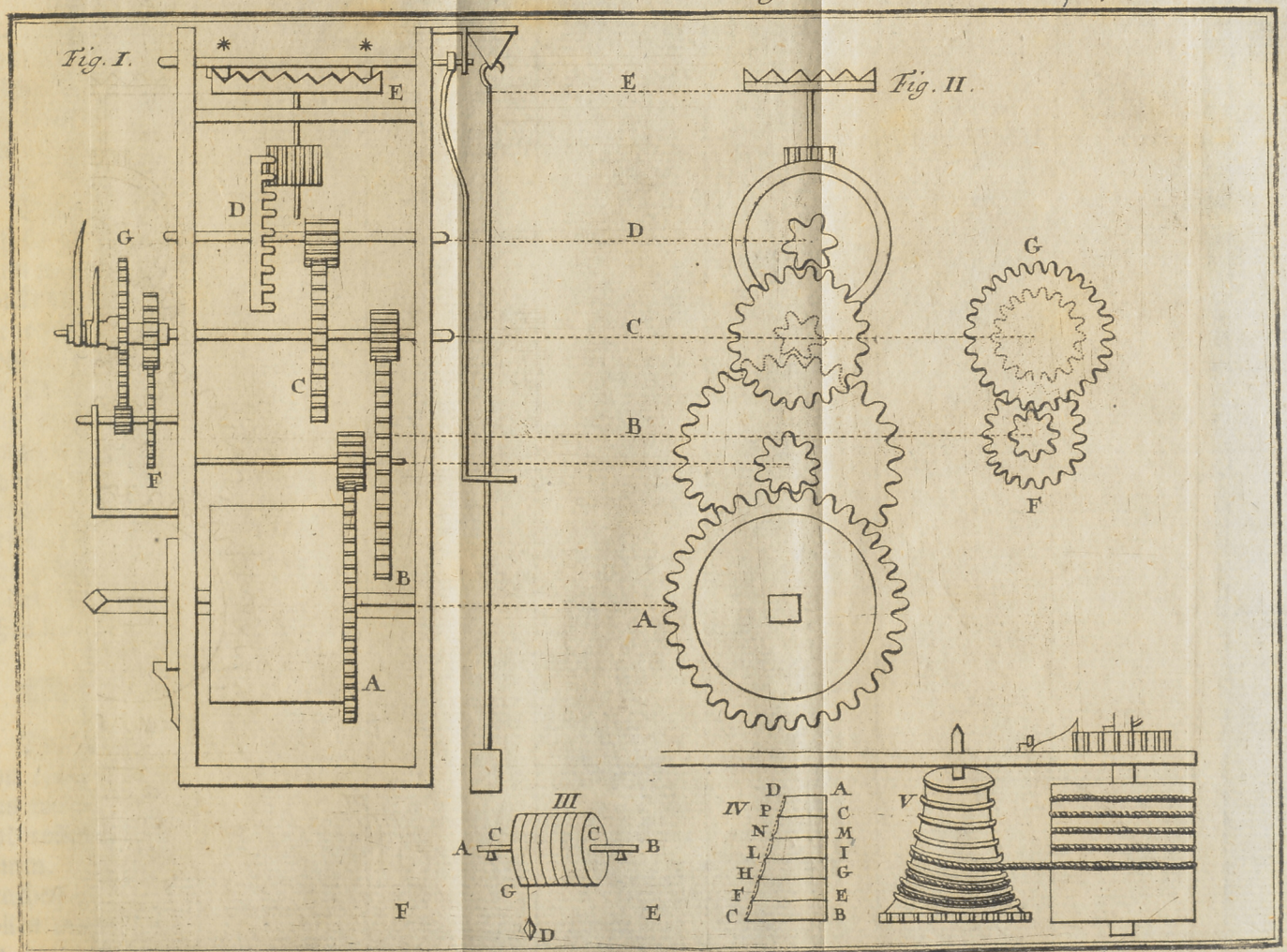
Die Uhren schlagen entweder, oder schlagen nicht. In dem erstern Falle müssen mehr Räder, Triebe und andere Stücke angebracht werden, welche jedoch, nach dem Belieben und der Einsicht des Uhrmachers, mancherley Aenderung leiden.

Ein Werk ist der Innbegrif aller derjenigen Stücke, welche verursachen, daß eine Uhr entweder gehet, oder schläget.

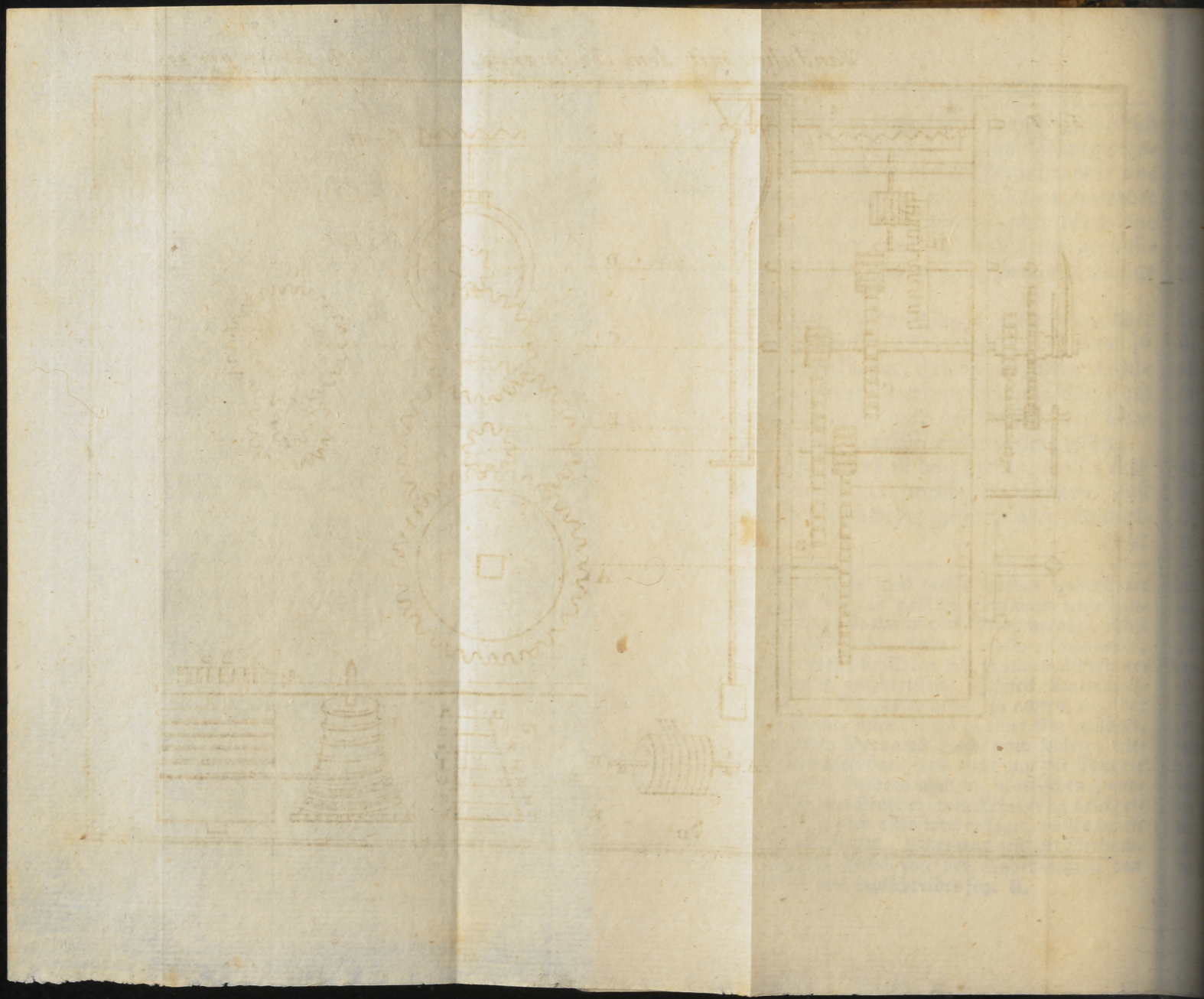
Thut

Weil aber noch vieles darinn unberühret geblieben, so gab Hr. Leutmann seine vollständige Nachricht von Uhren heraus, nebst Beschreibung eines Linealis Gnomonici, wodurch alle Arten der Sonnen-Uhren geschwind aufzureissen. Dieses Leutmännische Werk ist desto höher zu achten, weil der Verfasser alles, was zu einer Uhr gehöret, und bey Derhams Buche noch fehlete, mitgenommen hat, und nicht nur die Theorie angiebt, sondern auch die practischen Handgriffe aus seiner eigenen Erfahrung beschreibet, folglich alles was er saget, vollkommen zuverlässig ist. Uebrigens gestehet Derham, daß die Erfindung der Räder-Uhren den Teutschen zuzuschreiben sey. U.

Wanduhr mit dem Federzuge.



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0471
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0472
DFG

Thut sie beedes, so nennet man die Stücke, welche das Stundenzeigen verursachen, das Gehewerk; die andern, auf welche das Schlagen ankommet, das Schlagwerk. Vierte Fortsetzung der Künste.

Die Eigenschaft einer guten Uhr ist, daß sie richtig gehe. Wenn sie jetzo eilet, dann wieder zurücke bleibet, ist sie nicht geschickt die Zeit abzumessen. Sollte sie zum Gebrauche tüchtig seyn, so muß sie erstlich wohl eingetheilet, daß ist, nach den Regeln der Kunst eingerichtet seyn. Zweytens muß man ihr die Gleichheit der Bewegung, worauf ihr richtiger Gang beruhet, beybringen, und sie darinn erhalten. Wir werden in der Folge unserer Beschreibung dieses zum Voraus setzen, daß alle zu einer Uhr gehörige Stücke ohne Fehler sind, und sie der Gleichheit im Gange keine Hinderniß in den Weg legen.

Die gewöhnliche Wand-Uhr.

Die gewöhnliche Wand-Uhr wird von einer Feder getrieben. Diese wird aus wohl gehämmertem Stahle bereitet, und rollet sich in eine Schnecken-Linie zusamm. Je mehr Umgänge man sie zu machen zwinget, das ist, je öfter sie sich rollen muß, desto steifer wird sie, und desto heftiger suchet sie sich auszudehnen: Da- Die Wand-Uhr. Fig. I. II. Feder.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Damit man sie nun auf solche Weise rollen möge, wird sie mit einem Ende an die Walze befestiget, und mit dem andern innwendig an die Wand des Federhauses A eingehänget. Drehet man nun das Federhaus um, so bleibet die Walze, als welche ihm zur Achse dienet, unbeweglich, und die Feder muß sich um die Walze winden. Drehet sich hernach das Federhaus gegen die andere Seite herum, so muß sich die Feder auch wieder abwinden.

Das Räderwerk.

Ist die Feder aufgezogen, so bemühet sie sich in den vorigen Stand zu setzen: Sie treibet die Wand des Federhauses mit sich herum, und dieses setzet wiederum alles in Bewegung, was an ihm hänget. Es treibet das Räderwerk, welches aus fünf Stücken bestehet, ohne das hinter dem Zifferblate befindliche Vorlegewerk. Das grosse oder erste Rad A, an welchem das Federhaus oder Trommel ist, hat 84. Zähne. Dieses Rad greifet in das Getriebe des Rades B, welches man das Mittelrad nennet, das Getriebe hat 14. Stäbe, und das Rad B, 84. Zähne, oder eben so viel als das Rad A. Dieses Rad B, greifet in das Getriebe des Rades C, welches auch das Minuten-Rad heisset, weil der Minuten-Zeiger an seine Welle gestecket wird. Das Getriebe hat 7. Stäbe, und das Rad 78. Zähne. Das

Minu-

Minuten-Rad greifet in das Getriebe des Rades D, welches man ein Cronrad nennet. Es hat 66. Zähne, und sein Getriebe 6. Stäbe. Es greifet in das sechsstäbige Getriebe des Steigrades E von 33. Zähnen. (*) Vierte Fortsetzung der Künste.

Die Feder würde im Augenblicke ablaufen, und die Räder nebst dem Zeiger mit erstaunlicher Geschwindigkeit herumreissen, wann ihre Gewalt nicht gemässiget würde. Man setzet ihrem Triebe Schranken vermittelst eines Gewichtes, welches sich von der Rechten zur Linken, und von der Linken zur Rechten schwinget, und an einem eisernen Stäbgen von gewisser Länge hänget. Die Stange, benebst dem Linsengewichte, begreifet man unter dem gemeinschaftlichen Namen eines Perpendickels. Perpendickel. Die Stange hänget oben an einer horizontal liegenden Spindel, die sich um ihren Zapfen bewegen kan, und zwey Spindel-Lappen ** hat, die in das Cronrad wechselweise greifen. Sie stehen in eben so grosser Entfernung von-

(*) Ein Cronrad an einer Uhr, ist ein sonst also genanntes Kammrad, das ist, die Zähne machen mit dem Radio, darauf sie stehen, einen rechten Winkel. Bey dem Steigrade ist der Unterscheid, daß die Zähne auf einer Seite perpendicular eingeschnitten, auf der andern schräg ausgeschweift, folglich oben spitzig sind. Leutm. pag. 4. U.

Vierte Fortsezung der Künste.

voneinander, als der Diameter des Kronrades beträget, und ihre platte Flächen machen einen Winkel von ungefehr hundert Graden. Wenn einer von den Lappen eingreifet, so ist der andere in der Luft: Da nun das Linsengewichte seinen Hin- und Her-Schwung nicht anders, als innerhalb einer gewissen Zeit verrichten kan, so wird das Kronrad unterdessen von einem Spindel-Lappen aufgehalten, und zwar desto länger, je langsamer sich der Perpendickel schwinget. Man siehet leicht, daß das Rad bey jedem Schwunge desselbigen an einen Lappen stosse, und daß auf den Zahn, welcher jetzo eingreifet, derjenige in dieser Verrichtung folge, welcher ihm gerade gegenüber stehet: Dennoch beruhet die Geschwindigkeit, mit welcher sich das Räderwerk beweget, von dem geschwinden oder langsamen Schwingen des Perpendickels. Nun kan die Feder sich nicht geschwinder ausbreiten, als ihme das Räderwerk folgen will: Demnach mässiget der Perpendickel die Gewalt der Feder, indem es den Gang des Räderwerkes aufhält. Das wechselsweise Eingreifen der Spindel-Lappen in das Rad, nennet man die Schläge, und in der guten Beschaffenheit dieser Schläge bestehet ein wesentliches Stück von der Güte einer Uhr. Sollen sie ohne Fehler seyn, so müssen sie den gleichen

chen Schwung des Perpendickels nicht hindern. Dann dieser verrichtet an und für sich selbst seine Schwünge allemahl innerhalb einerley Zeit, woferne aber die Spindel-Lappen ungleich eingreifen, so kan er sich nicht anders, als ungleich schwingen. Daher die guten Meister auf alle Weise beflissen sind, die Fehler des Schlages zu verbessern, und ihm alle mögliche Gleichheit zu geben, weil sie wohl wissen, daß auf selbigem ein grosser Theil von der Richtigkeit einer Uhr beruhe. Vierte Fortsetzung der Künste.

Die Räder, davon wir bishero gesprochen, dienen nur dazu, daß sie den Trieb der Feder mässigen, und die Anzahl ihrer Zähne muß nach der Anzahl der Perpendickel-Schwünge abgemessen seyn: Es giebet aber auch noch andere Räder, die zwischen dem Stunden-Blate und Uhrgehäuse verdecket liegen, und die Weiser an ihrer Welle haben: Diese nennet man mit einem Worte das Vorlegewerk.

Damit man sich eine Vorstellung von der Einrichtung und Würkung des Vorlegewerkes machen möge, muß man sich an dasjenige erinnern, was oben von dem Minuten-Rade gesaget worden, daß nemlich seine Welle bis durch das Ziffer-Blat gehe. Diese Welle wird durch eine Hülse, Röhre oder Schuh gestossen, also daß sie beede gedränge aneinander sind. An Das Vorlegewerk.

Vierte Fortsetzung der Künste.

der Röhre befindet sich der Minutenweiser als der grösseste. Es befindet sich auch ein Getriebe daran, das in das Stirn-Rad F greifet. Besagtes Rad hat ebenfalls sein Getriebe von sechs Stäben, das in das Stunden-Rad G, von 72. Zähnen greifet. Dieses Rad ist in der Mitte durchbohret, und die Weite vom Minuten-Rade, nebst dessen Hülse durchgestecket. Es hat aber auch selbst eine Hülse, welche als ein Theil von ihm anzusehen ist, und den Stundenweiser träget.

Das bisherige kan zur Genüge erklären, warum man die Stunden- und Minutenweiser rechts und links rücken kan, ohne etwas an der Bewegung des Perpendickels zu ändern. Denn da die Hülse des Minutenweisers mit der Welle des Minuten-Rades auf keine andere Weise verbunden ist, als daß die Welle gedränge durchgehet, so werden sie beede miteinander umlaufen, so lange ihr beederseitiges Reiben durch keine äusserliche Macht unterbrochen wird. Geschiehet solches, so wird sich die Hülse links oder rechts umdrehen lassen, ohne das Minuten-Rad mitzunehmen, hingegen wird sie den Minutenweiser mitnehmen, weil er an ihr stecket. Ferner, weil das Getriebe besagter Hülse in das Rad F greifet, und das Getriebe dieses Rades in das Stunden-Rad, in

dessen

dessen kleinere Hülse der Minuten-Zeiger stecket, so folget, daß sich der Stunden-Zeiger ebenfalls rücken müsse, wenn sich der Minutenweiser ohne sein Rad rücket. Dahero kan man beede Weiser links oder Rechts auf die rechte Stunde rücken, wenn der Perpendickel zu geschwinde oder zu langsam gehet. Vierte Fortsetzung der Künste.

Nun wollen wir sehen, wie es zugehe, daß die Räder bey der vorhin beschriebenen Anzahl ihrer Zähne, den Minutenweiser alle Stunden einmal herumführen, hingegen den Stundenweiser in zwölf Stunden nur einmal. Zu diesem Ende müssen wir bemerken, wenn man die Zahl der Zähne eines Rades mit der Zahl der Getriebstäbe theilet, worein es greifet, so bekomme man zu wissen, wie oft das Getriebe unterdessen umlauft, bis sich das Rad einmal umschwinget. Nun hat das Minutenrad C 78. Zähne, und greifet in ein Getriebe von sechs Stäben; sechs ist in 78. dreyzehenmal enthalten, folglich lauft dieses Getriebe benebst seinem Cronrad D 13mal herum, bis das Minutenrad einmal. Gleichfalls hat das Cronrad 66. Zähne, und greifet in das sechsstäbige Getriebe des Steigrades E. Theilet man 66. mit 6. so erhält man 11. und so oft gehet das Steigrad mit seinem Getriebe herum, bis das Cronrad einmal. Erklärung des Ganges der Uhr.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Das Steigrad E hat 33. Zähne, und jedweder wird in dem Umlaufe, den er machet, einmal von jedem Spindel-Lappen aufgehalten. Demnach greifet die Spindel 66mal in das Steigrad, bis solches einmal umlauft. So oft als ein Spindel-Lappen vor einen Zahn fället, thut der Perpendickel einen Schwung: Er verrichtet also unter einem Umlaufe des Steigrades sechs und sechzig Schwünge. Nun wollen wir alles zusamm nehmen. Indem das Minutenrad einmal herum kommet, lauft das Cronrad dreyzehenmal um, und das Steigrad eilfmal, bis das Cronrad einmal: Demnach kommet es eilfmal dreyzehenmal oder 143mal herum, bis das Minutenrad einmal: Allein bey jedem Umlaufe des Steigrades, schwinget der Perpendickel 66mal, er schwinget sich also 66. 143mal, oder 9438mal, währenden einmahligen Umlaufes des Minutenrades. Nun muß dieses Rad seinen Umlauf in einer Stunde verrichten, weil an seiner Welle der Minutenweiser stecket, welcher alle Stunden einmal herum kommen solle: Es muß also der Perpendickel auch in einer Stunde 9438. Schwünge verrichten. Damit dieses geschehe, muß er 64⅓. Linien, das ist 5. Zolle 4⅓. Linien lang seyn. Wäre er länger, würde er sich in der gesetzten Zeit nicht so oft schwingen, folglich seine Schwün-

Schwünge sich nicht für die Berechnung der Räder schicken. Wäre er kürzer, würde er sich zu oft schwingen. Man siehet also, daß er seine gewisse Länge eben sowohl haben muß, als das Minuten-Steig- und Cronrad ihre gewisse Anzahl Zähne, woferne das erste in einer Stunde herum kommen solle. Bey einem Perpendickel von fünf Zollen 4½. Linien, kommet also das Minutenrad, sein Zeiger und Hülse, sowohl als sein Getriebe in einer Stunde einmahl herum: Das Rad F ebenfalls, weil es eben so viele Zähne hat, als das Getriebe der Hülse. Nun hat das Stundenrad G, 72 Zähne, welche mit den sechs Stäben besagten Getriebes getheilet, zwölf geben: So oft nemlich laufet dieses um, bis daß das Stundenrad einmal. Demnach kommet das Rad F und das Minutenrad zwölfmal herum, bis das Stundenrad einmal, und da der Umlauf von jenen eine Stunde beträget, so beträget er bey diesem zwölf.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Die beeden ersten Räder A und B, sind deswegen da, damit sie die Zeit bestimmen, wie lang die Uhr ohne Aufziehen gehen muß. Das mittlere Rad B hat 84. Zähne, und greifet in das sechsstäbige Getriebe, an der Welle des Minutenrades C. Theilet man 84. mit 7. so ist der Quotient 12. Die Zahl der Umläufe, welche das

Vierte Fortsetzung der Künste.

Getriebe 7. und das Minutenrad C verrichten, bis das mittlere Rad B einen verrichtet. Nun lauft jenes in einem Tage 24mal um, dahero dieses zweymal. Ferner giebet man dem Rade A 84. Zähne, und lässet es in das 14stäbige Getriebe des Rades B greifen: Theilet man 84. mit 14. so bekommet man sechse, für die Zahl der Umläufe des Getriebes 14. und des Rades B, währenden einmahligen Umlaufes des Rades A. Nun lauft B in einem Tage zweymahl um, folglich in drey Tagen erst sechsmal, und also vollendet A seinen Umlauf in drey Tagen. Binnen eben dieser Zeit verrichtet die Feder mit ihrem Gehäuse gleichfalls einen Umgang. Gesetzt nun sie habe fünf Umgänge, oder sey fünfmahl um die Walze gewunden, so kan die Uhr 15. Tage ohnaufgezogen fortgehen. Allein da die Feder zu schwach würde, wenn sie ganz ablaufen sollte, giebet man ihr statt 5. neunthalb Umgänge für eben diese Zeit, welches die Erfahrung den Uhrmachern gelehret hat.

Die Kegel-Schnecke.

Die Kegel-Schnecke.

Diese Schnecke hat die Gestalt eines abgestutzeten Kegels, oder vielmehr einer Glocke: Sie ist ein beständiger Hebel, welcher den ungleichen Zug der Feder verbessert

bessert, und er dahin bringet, daß er eine beständig gleiche Kraft an dem Räderwerk ausübe. Aus dieser Ursache hat sie nicht überall einerley Dicke. Beginnet man die Feder aufzuziehen, so wendet sich die Kette allmählich unten auf die Schnecke, und wenn sie das oberste von der Schnecke erreichet hat, so ist die Feder so oft um die Walze gewickelt, als es möglich fället. Sodann über die Feder ihre grösseste Kraft an dem Räderwerke aus, die sie haben kan. Diese Gewalt wird gebrochen, indem man ihr die Schnecke und folglich auch das Räderwerk vermittelst der Kette zu ziehen giebet. Zu der Zeit, da die Feder am heftigsten ziehet, ist die Kette um den dünnesten Theil des Kegels gewunden. Die Feder gehet also vermittelst des kürzesten Hebels. Je schwächer allmählig ihre Kraft wird, desto mehr Grösse bekommet der Hebel, durch den sie würket. Demnach wird die abnehmende Kraft des Hebels durch die zunehmende Länge des Hebels beständig ersetzet.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Die Schneckengänge für den Kegel pfleget man folgendergestalt einzuschneiden. Man muß erstlich die Welle AB feste machen, damit sich die Feder innwendig aufziehe, indem das Gehäuse sich um die Welle drehet: Zu diesem Ende windet man eine ziemlich dünne Seidenschnur auf das

Schneckengänge zu finden.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Gehäuse die anbey so lang seyn muß, daß sie die Schnecke bedecken kan. An das Ende des Fadens hänget man das Gewichte D von acht Loth, welches verursachen wird, daß sich das Feder-Gehäuse um die Welle beweget, und die Schnur etwas abwindet. Wenn dieses geschehen, spannet man einen Faden FE, mit dem Wellbaume AB parallel, und bemerket an ihm den Punct G, wo ihm das Gewichte berührete, als es stille stund: Das Gewichte verstärket man hierauf mit zwey Lothen, damit es von neuem anfange zu ziehen, und bemerket auf der Schnur den Punct, wo sie den Horizontal-Faden bey abermaligen Stillehalten des Gewichtes berührete, dergestalt fähret man immer fort, das Gewichte durch den Zusatz zwey frischer Lothe in den Zug zu bringen, und die Stillestands-Puncte auf der Schnur zu bemerken, welche den Horizontal-Faden eben so oft abtheilen, als oft man frisches Gewicht anhienge. Setzet man dieses Verfahren so lange fort, bis die Schnur lang genug ist die Schnecke zu bedecken, so hat man das nöthige ihren Aufriß zu machen.

3) Muß man die Länge der Hebel finden, welche sich für die angehängete Gewichte schicken, mit welchen man die Schnur nach und nach zum Abwinden nöthigte, oder welche die Feder nach und nach aufzogen.

zogen. Zum Beyspiele, man solle die Länge des Armes GH finden, wenn die Feder mit einer Kraft von 6. Unzen ziehet, oder das Feder-Gehäuse ein Gewichte von 12. Lothen träget. Weil man voraus setzet, der halbe Diameter BC, habe 24. Theile, so bekommet man folgendes Verhältniß: wie sich sechs Unzen verhalten zu vier, also verhält sich BC, zu GH, das ist 24. Theile zu 16. Die übrige Arme findet man, indem man die Regel de Tri eben so ofte anbringet, als man Abtheilungen auf der Schnur bemerket hat. 2) Um die gefundene Länge der Hebel auf die Schnecke zu bringen, muß man die Schnecke also schneiden, daß sie von unten gegen oben an Dicke beständig abnehme, dergestalt, daß die erste Abtheilung der Schnur sich zwischen BC, und dem Hebel befinde, welcher für das Gewichte von fünf Unzen gehöret; die zweyte Abtheilung der Schnur zwischen diesen Hebel für fünf Unzen, und dem Hebel GH, welcher sechs Unzen, erfordert; also immer weiter, bis die letzte Abtheilung der Schnur zwischen dem vorletzten und letzten Hebel komme, welcher der letzte von allen ist, und das obere Ende der Schnecke beschliesset. Vierte Fortsetzung der Künste.

Vierte Fortsetzung der Künste.

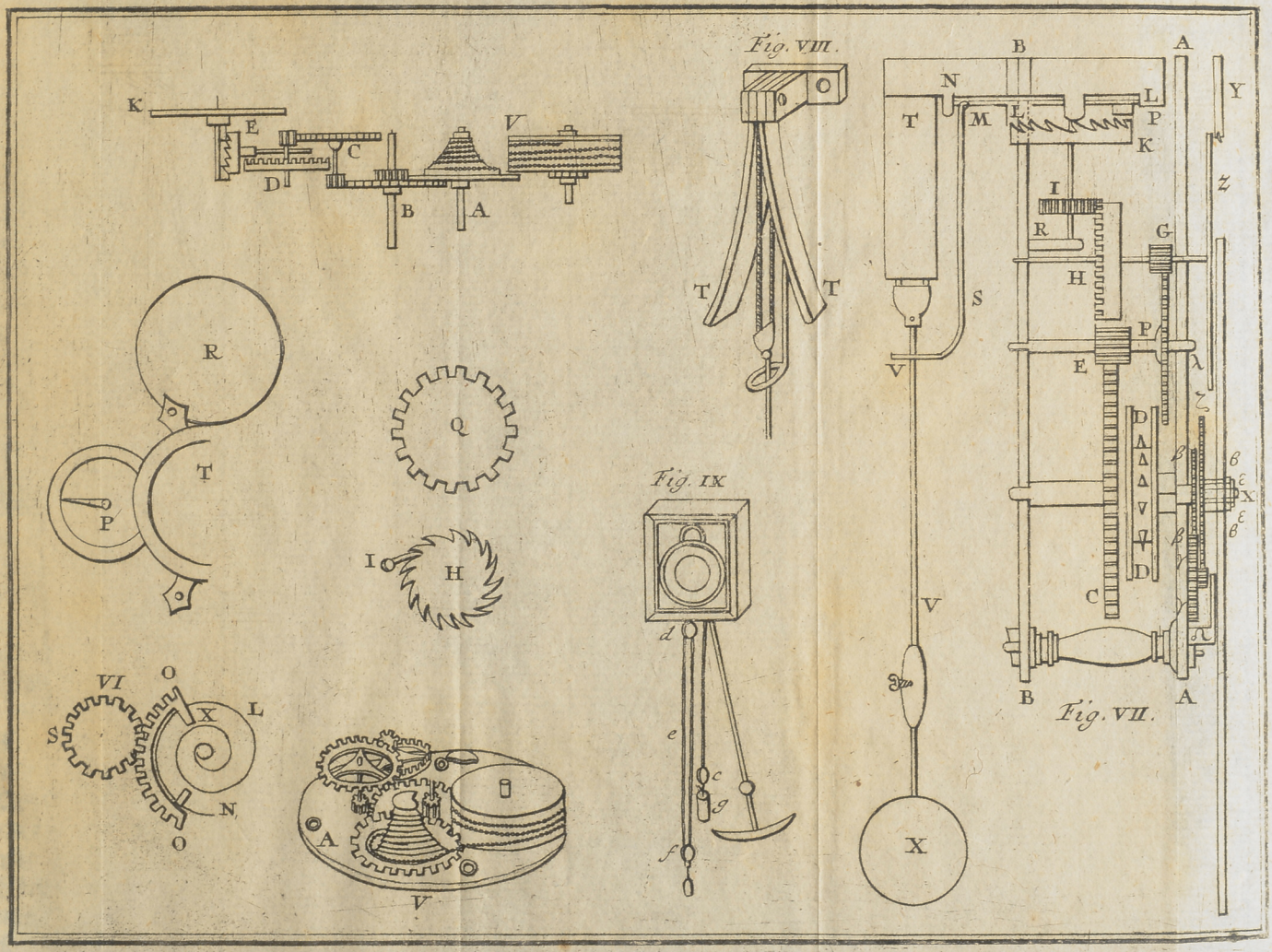
Entwurf einer gewöhnlichen Taschen-Uhr.

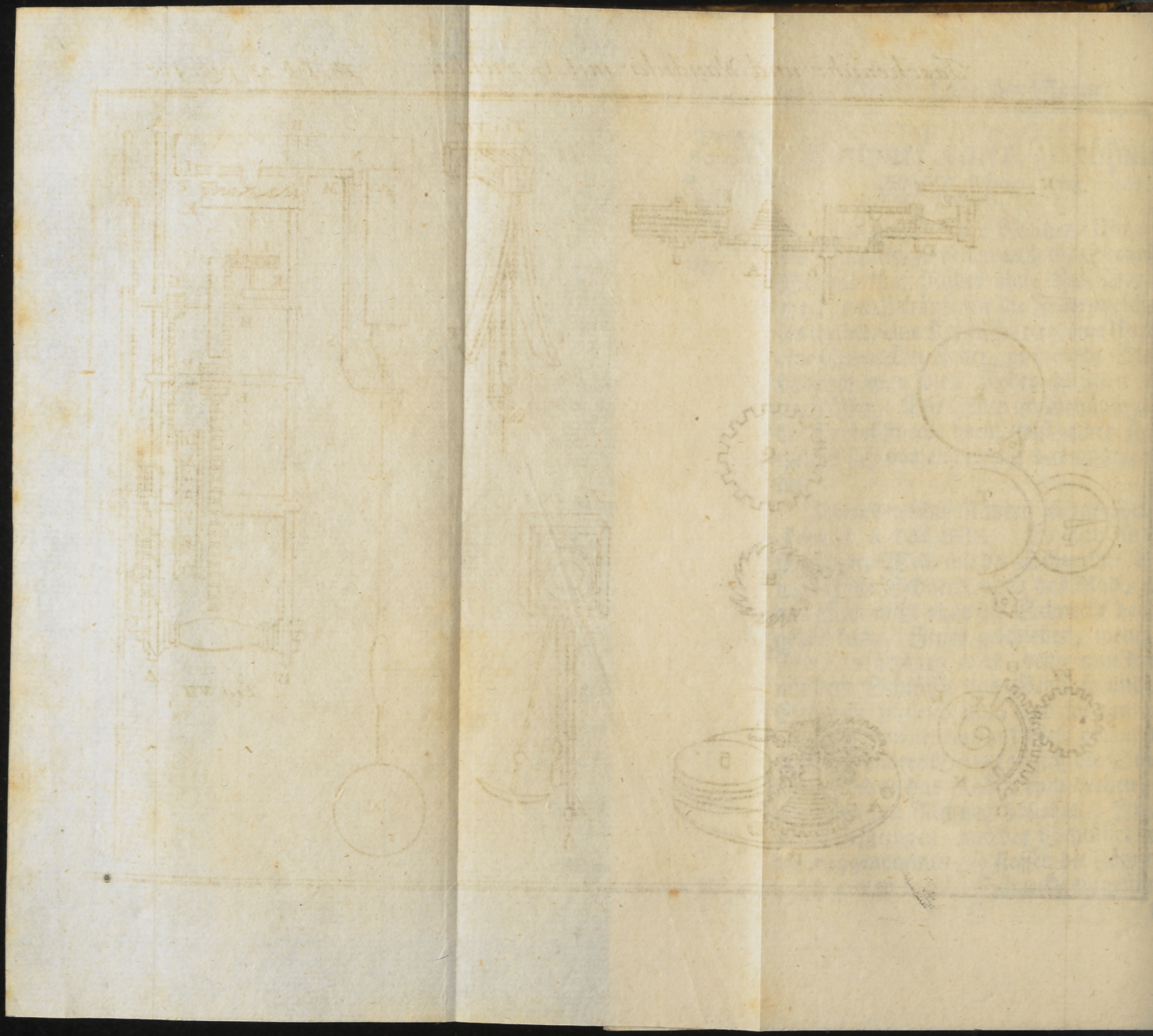
Taschen-Uhr.

Eine gewöhnliche Taschen-Uhr zeiget die Minuten, zuweilen auch die Secunden. Sie hat fünf Räder ohne das Vorlegewerk, ein Gehäuse für die Feder, welche alles treibet, eine Kegelschnecke, eine Unruhe, eine Schnecken-Feder, und einen Steller, dadurch man diese Feder anziehet oder nachlässet. Die Feder im Gehäuse ziehet die Federschnecke vermittelst einer Kette, welche sich von einem auf das andere windet.

Unter den fünf Rädern ist das Schneckenrad A das erste. Es hat einerley Achse oder Welle mit der Schnecke: Doch so, daß die Schnecke ohne das Rad, aber das Rad nicht ohne die Schnecke herumgehen kan. Jenes geschiehet, wenn die Feder aufgezogen wird, denn man drehet mit dem Schlüssel das Gehäuse und die Schnecke zugleich um, und sodann wird die Kette von jenem auf diese gewunden. Auf eine andere Seite kan sich die Schnecke nicht ohne das Rad herum drehen, davon man den Riß bey A siehet. Ist die Feder aufgezogen, und der Schlüssel wieder weggenommen, so stossen die Zähne H, welche unten in die Schnecke eingeschnit-

ten


K
E
C
V
D
B
A
R
T
P
Q
I
H
VI
O
X
L
S
N
O
A
V
Fig. VIII.
O
T
T
Fig. IX
d
e
c
g
f
B
A
N
T
M
L
L
P
K
Y
Z
I
R
G
H
S
P
V
E
D
C
V
X
B
A
Fig. VII.



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0488
DFG

ten sind, und in der Dicke des Rades A verborgen liegen, an den Sperrkegel I, Dieser Sperrkegel ist von Kupfer, und kan sich an einem durchgesteckten Nagel hin und her bewegen. Ziehet man die Uhr auf, so lässet er die Zähne los, hingegen fället er vor, wenn sie zurücke wollen. Sodann wird die Schnecke und ihr Rad zugleich von der Kette gezogen, nicht anders als ob sie aus einem einigen Stücke wären. Indem die Feder vermittelst der Kette die Schnecke und ihr Rad in Bewegung setzet, so wird auch das sämmtliche Räderwerk zugleich mit in Beweguug gesetzet, und solche bis an die Weiser fortgesetzet. Das zweyte, oder Minutenrad B hat eine lange Welle, die bis durch das Ziffer-Blat gehet. Das Stirnrad C heisset auch das mittlere, das Rad D das Cronrad, und E das Steigrad. Jedwedes hat sein Getriebe, ausgenommen das Schneckenrad A nicht. Diese fünf Räder werden bey Oefnung der Uhr sichtbar: Allein es sind noch andere unter dem Ziffer-Blat verborgen, und heissen das **Vorlegewerk**. Dieses bestehet aus zwey Getrieben, und zwey Rädern. Das erste Getriebe ist eine Hülse, worein die Welle des Minutenrades gedrange passet, dergestalt, daß man sie rechts und links rücken kan, ohne die Welle mitzunehmen, wenn

Vierte Fortsetzung der Künste.

Vierte Fortsetzung der Künste.

wenn man eine Gewalt anwendet, welche das beederseitige Reiben übertrift. Diese Hülse greifet mit ihrem Getriebe in das Rad F, und dessen Getriebe in das Stundenrad G. Das Stundenrad gehet ebenfalls an einer Hülse, wodurch die Minutenwelle mit ihrer Hülse, doch ohne Anreiben gestecket wird. An dieser Hülse ist der Minutenzeiger, welcher sogleich in eben der Zeit herum kommet als das Minutenrad: Hingegen ist der Stundenweiser an der Hülse des Rades G, welche ihren Umlauf gleichfalls in eben der Zeit, als das Stundenrad verrichtet. In dieser fünften Figur sind die Räder alle nebeneinander vorgestellet, weil man einige von ihnen nicht sehen würde, woferne man sie nach ihrer Stellung in der Uhr abzeichnen wollte.

Die Zahlen für die Getriebe und Räder sind gemeiniglich folgende: Das Schneckenrad A, 48. Zähne; das Minutenrad B, 54. und sein Getriebe zwölf Stäbe. Das Mittelrad C, 48. Zähne, und sein Getriebe sechs Stäbe. Das Cronrad D, 48. Zähne, sein Getriebe sechs. Das Steigrad E, 15. und sein Getriebe sechs. Man könnte aber auch andere Zahlen erwählen, und dennoch den Minutenweiser alle Stunden, und den Stundenweiser alle zwölf Stunden herumbringen. Doch

wir

wir wollen uns an dasjenige halten, was am gebräuchlichsten ist.

Vierte Fortsetzung des Kunste.

Theilet man die 48. Zähne des Rades A mit den 12. Getriebstäben des Rades B, so zeiget der Quotient 4. es komme das Rad B nebst seinem Getriebe viermal herum, bis A einmal. Theilet man die 54. Zähne des Rades B mit den sechs Stäben am Rade C, so giebt der Quotient neun Umläufe für C und sein Getriebe, gegen einen von B. Theilet man 48. Zähne des Rades C, mit 6. so viel Stäbe das Getriebe vom Rade D hat, so findet man, D laufe achtmal herum, bis C einmal. Endlich erhellet aus der Theilung der 48. Zähne des Rades D mit den sechs Stäben des Getriebes vom Steigrade, daß dieses achtmal gegen jenes umlaufe.

Nun wollen wir sehen wie viele Umläufe das Steigrad gegen das Minutenrad B verrichte. C lauft neunmal öfter herum als B, und D achtmal öfter als C. Bis also C sich neunmal umwälzet, kommt D achtmal so oft, das ist 72mal herum, und E achtmal 72, das ist 576mal, unter welcher Zeit E sich ein einigesmal umdrehet. Nun ist aber die Zeit seines Umlaufes eine Stunde, weil seine Welle den Minutenzeiger träget, demnach lauft E in einer Stunde 576mal herum. Nun stossen die Spindel-Lappen K an jeden Zahn

Vierte Fortsetzung der Künste.

des Steigrades, folglich hemmen sie, während einmaligen Umlaufes vom Rade, dreyssigmal. Bey jedem Hemmen, verrichtet die Unruhe einen Schwung, und dreyssig Schwünge in einen Umlaufe des Rades, folglich in einer Stunde, 576mal 30, oder 17280. Schwünge.

Es muß also die Unruhe weder zu schwer noch zu leicht, sondern der Anzahl der Schwünge am Gewichte gemäß seyn. Wäre sie zu schwer, so geschähen die Schwünge zu langsam, und die Uhr gienge desgleichen. Wäre sie zu leicht, so geschähen zu viel Schwünge, und die Uhr würde eilen.

Weil der Minutenweiser in einer Stunde rund herum kommet, woferne nemlich die Unruhe ihre 17280. Schwünge richtig in der Stunde verrichtet, so folget, daß die Hülse nebst ihrem Getriebe ebenfalls in einer Stunde herum komme. Nun hat besagtes Getriebe zwölf Stäbe, und das Stirnrad F 36. Demnach lauft jenes dreymal um, bis dieses einmal, und dieses viermal, bis G einmal, weil letzteres 40. Zähne, und das Getriebe von jenem zehen Stäbe hat. Es verrichtet also der Minutenweiser zwölf Umläufe, bis das Rad G mit seinem Stundenweiser nur einen. Da nun ein Umlauf des Minutenweisers eine Stunde beträget, so

lauft

lauft der Stundenweiser das Ziffer-Blat in zwölf Stunden einmal durch. Vierte Fortsetzung der Künste.

Das Minutenrad B macht 4. Umläufe, bis das Schneckenrad A einen. Demnach windet sich die Kette innerhalb vier Stunden von einem Schneckengange ab: und dagegen auf das Feder-Gehäuse: Hat also der Kegel acht Schneckengänge, so kan die Uhr zwey und dreyssig Stunden laufen: Hat er mehr oder weniger, so lauft die Uhr auch mehr oder weniger Stunden. Allein weil die Feder keine grosse Kraft mehr hat, wenn sie unten am Kegel ziehet, so wartet man mit dem Aufziehen der Uhr nicht so lange, bis sich die Kette ganz abgewunden hat, sondern ziehet alle vier und zwanzig Stunden auf, und lieber des Morgens als des Abends, weil man des Nachts schwerlich mehr daran gedenket, wenn man es zu Abends vergessen hat.

Damit die Schwunge der Unruhe einander desto gleicher werden, wird eine Schnecken-Feder dabey angebracht. Diese Feder L ist von Stahle, so zu sagen haardünne, im Schnecken gekrümmet, mit einem Ende M an die bleyrecht durchgehende Spindel der Bilanze, und mit dem andern Ende, an einen unbeweglichen Punct N befestiget. Dabey ist ein Radstücke OO, der Steller genannt, das man rechts oder links rücken kan, wenn man Fig. 6.

den

Vierte Fortsetzung der Künste.

den Zeiger P an der Scheibe neben R links oder rechts rücket, denn der Zeiger nimmet das kleine Rad S mit sich, dessen Zähne in die Zähne des Stellers eingreifen. Nun gehet die Schneckenfeder durch das Ort X am Steller. Wird dieses Ort von X bis L, und gegen N gerücket, wo die Feder mit einem Ende befestiget ist, so geschehen weniger Schwünge als zuvor, weil die Feder auf diese Weise an ihrer Länge zugenommen hat, folglich bewegen sich die Weiser, und die ganze Uhr langsamer als zuvor. Rücket man im Gegentheile den Ort von dem Befestigungs-Puncte der Feder weg, so wird die Feder verkürzet, die Schwünge geschehen geschwinder, und die Uhr eilet.

Damit man wisse, wie der Weiser auf der Scheibe P, worunter das kleine Rad S lieget, zu rücken sey, wenn die Uhr geschwinder oder langsamer gehen solle, so muß man beobachten, daß auf einer Seite neben dem XII. die Ziffern I. II. III. IV. V. &c. auf der andern aber, die Ziffern XI. X. IX. u. s. w. stehen. Gesetzt der Weiser zeige auf XII. Soll die Uhr geschwinder gehen, so muß man den Weiser auf die Ziffern I. II. III. u. s. w. rücken. Solle sie langsamer gehen, so muß man ihn an eine Ziffer auf der andern Seite bringen. Die Beschaffenheit einer Wand-

Uhr

Uhr die Secunden zeiget, lässet sich aus Betrachtung der Figur. V. und VI. auf dem 33. Kupfer-Blate abnehmen.

Vierte Fortsetzung der Künste.

XXXI. Kupfer-Blat.

Das Münzen.

Fig. A. Maschine die Münze zu rändern.
Fig. B. Das Druckwerk.

XXXII. Kupfer-Blat.

Das Uhrmachen.

Fig. I. Wanduhr von der Seite anzusehen.
Fig. II. Räder und Vorlegewerk von vorne anzusehen.
Fig. III. IV. V. Weise, wie die Kegelschnecken einzutheilen.

XXXIII. Kupfer-Blat.

Taschen-Uhr, nebst einer Wand-Uhr welche Secunden weiset.

Fig. V. Die Taschen-Uhr.
A. Das Federgehäuse, die Kette, und die Kegelschnecke mit ihrem Rade.

Vierte Fortsezung der Künste.

a. Grundriß des Rades, das die Schnecke mit sich herum nimmet.

B. Minutenrad.

C. Mittelrad.

D. Kronrad.

E. Steigrad, woran die Lappen der Spindel K wechselweise einfallen.

F. und G. Sind hier eben also beschaffen, wie an dem Vorlegewerk der Wand-Uhr, auf dem XXXIII. Kupfer-Blate.

F. Stirnrad, das von der Hülse an der Welle des Minutenrades B umgedrehet wird.

G. Stundenrad, das benebst seinem Weiser von der Hülse des Stirnrades F. mitgenommen wird.

H. Unterblat der Kegelschnecke, welches sich gegen eine Seite ungehindert drehen kan, aber nicht gegen die andere, weil sodann der Sperrkegel I. hemmet, und die Schnecke mit dem Rade A a vereiniget hält; dergestalt, daß die Schnecke, indem sie von der Feder gezogen wird, auch das Rad A mit sich nimmet, und folglich ganze Räderwerk in Bewegung bringet.

K. Die Bilanz, oder Spindel, nebst den Spindel-Lappen **.

L. Die Schneckenfeder.

M. Ein Ende der Schneckenfeder, das an die Spindel befestiget.

N. Das

N. Das andere Ende, so an einem unbeweglichen Puncte befestiget.
OO. Der Steller.
P. Scheibe, worunter das Rad S. verborgen lieget, welches den Steller rücket.
R. Blat, welches der Unruhe zur Decke und Unterstützung dienet.
T. Ort.
X. Oefnung im Orte, wodurch bey desselbigen Hin- oder Herrücken, die Feder angezogen, oder nachgelassen wird.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Was an der Zusammensetzung einer Taschen-Uhr, oder einer Wand-Uhr mit dem Federzeuge noch undeutlich scheinen möchte, das wird aus folgender Beschreibung einer Uhr mit Gewichten, ein grösser Licht erhalten.

Wand-Uhr mit Gewichten und einem Secundenweiser.

AA, BB. Gehäuse.
C. Das grosse Rad, von 80. Zähnen, an dessen Welle auch die mit Stacheln versehene Rolle D stecket. Die Stacheln hindern die Schnur, welche man darüber wirft, daß sie nicht abglitschen kan, sondern, vermittelst des an ihr hängenden Gewichtes, das Rad C nebst dem ganzen Räderwerke treibet.

Vierte Fortsetzung der Künste.

E. Getriebe von 8. Stäben, worein das Rad C greifet.

F. Das zweyte Rad von 48. Zähnen.

G. Getriebe vor 8. Stäben, worein das zweyte Rad F greifet.

H. Kronrad, auch von 48. Zähnen.

I. Horizontal-liegendes Getriebe von 24. Zähnen.

K. Steigrad, mit Sägenförmigen Zähnen, an der Zahl 15.

LM. Spindel, woran die Lappen. LL, die Lappen.

NP. Orte für die Pfannen der Spindel-Zapfen.

Q. Kegel, welcher queer durchbohret ist, um die Spindel LM durchzulassen, und unten die Pfanne für den Well-Zapfen des Steigrades K hat. Der andere Well-Zapfen hat seine Pfanne auf dem Arme R.

In dem Gehäuse BB ist ein raumlicher Ausschnitt, um dem Steigrade K freyen Lauf zu gönnen, gleichwie auch einem beeder Lappen freye Bewegung.

S. Der Bügel, ist ein messingenes unten gebogenes Stäbgen, mit einem Ringe, wodurch der Perpendickel gehet, und hin und her geführet wird.

T. Die Cyclois, oder zwey messingene auswärts gebogene Bleche. In der 8. Figur TT, ist sie von vorne anzusehen.

VV. Der

VV. Der Perpendickel, eine eiserne Stange, von drey Pariser-Schuh, acht und ein halbe Linien in die Länge, wiewohl der Platz nicht zugelassen hat, seine Länge völlig herzustellen. Vierte Fortsetzung der Künste.

Unten an der Stange hänget ein bleyern Gewichte X drey Pfund schwer, und linsenförmig, um die Luft desto besser zu durchschneiden. Die Stange hänget an zweyen Schnüren, welche, woferne man die Cycloide anbringet, zwischen den Seiten-Blechen TT hin und her fahren. Indem sie sich an die Seitenbleche legen, verkürzen sie den Perpendickel, und verursachen daß das Gewichte in seinem Schwunge keinen Cirkelbogen, sondern eine andere krumme Linie beschreibet, welche Hr. Hugens für bequem hielte, die Schwünge in ihrer Dauer einander gleich zu machen. Unsere gute Arbeiter sagen, sie hätten die Cycloide nicht nöthig. (*)

(*) Das ist wahr, wenn die Uhr ein aufrechtes Steigrad hat, denn sodann schwinget sie von selbst nicht weit. Bey einer Uhr, wie der Herr Verfasser vorstellet, ist die Cycloide nöthig, denn sie schwinget ausserdem zu weit: Sie erfordert über dem ein schwerer Gewicht, und gehet nicht so richtig. Der Bügel oder Arm, den Perpendickel durchzustechen, ist gleichfalls eine alte Mode. U.

Vierte Fortsetzung der Künste.

YY. Ziffer-Blat.

X. Mittelpunkt der Zifferscheibe, durch welchen die Welle des grossen Rades gehet. Die Zifferscheibe hat zwey Crayse, der äussere ist in 60. Minuten getheilet, und giebet das Maas für eine Stunde. Der innere ist in zwölf Theile unterschieden, welches die Stunden sind.

Zwischen dem Gehäuse AA und Zifferblate YY, befindet sich das Rad ββ so vermittelst der bis nach εε reichenden Hülse, an der Welle C stecket. An der Hülse ist bey ε der Minutenweiser. Er lässet sich gedränge an die Hülse bringen, also, daß ihn die Welle mit sich herum führet. Unterdessen lässet er sich auch rechts und links rücken, wenn man so viel Kraft anwendet, als nöthig ist, den Widerstand des Reibens zu überwinden, ohne daß sich die Welle des Rades C zugleich mit umdrehete. Dieses Rad β welches 30. Zähne hat, nimmet das Stirnrad γγ auch von 30. Zähnen und dessen sechsstäbiges Getriebe mit sich. Das Getriebe stehet an dem Arme δ, welcher seines Ortes an dem Gehäuse AA stehet. Es nimmet das Stunden-Rad ζ von 72. Zähnen mit sich, und wird vermittelst einer eigenen Hülse θθ auf die vorige εε geschoben. Die Hülse θ, wel-

welche kürzer ist, als die Hülse ε, träget bey δ den Stundenweiser. Sie ist ganz beweglich, und wird von der Minuten-Hülse nicht angegriffen noch umgeführet, sondern von dem Rade ζ, hingegen die Hülse εε folget nebst der Welle χ dem Triebe des Rades C. Vierte Fortsetzung der Künste.

λλ. Ist eine Scheibe an der Welle des Cronrades H, und seines Getriebes G. Diese Scheibe drehet sich alle Minuten einmahl herum, und ist mit 60. Ziffern beschrieben, welche alle, eine nach der andern durch ein kleines Loch Z erscheinen, und die Zahl der verflossenen Secunden zeigen. Man kan auch die Welle des Rades H durch das Blat Y herfürstechen lassen, und einen Weiser daran stecken, der innerhalb einer Minute die sechzig Theile eines kleinen Cirkels durchlauft, den man den Secunden-Cirkel nennet.

Ein auf die ietzo beschriebene Weise eingerichtetes Werk, verrichtet alle Stunden 60mal 60. Perpendickel-Schwünge, und zeiget 60mal 60. Secunden. Ein einiger Umlauf des Rades C von 80. Zähnen, treibet das achtstäbige Getriebe E 10mal herum. Denn 8mal 10 ist 80. Mit dem Rade ist es eben so beschaffen, wie mit seinem Getriebe E, es macht 10. Umläufe gegen einen des Rades C, und

Vierte Fortsetzung der Künste.

treibet das Rad H und dessen Getriebe 6 mal so oft herum: Denn dieses Getriebe hat acht Stäbe, und das Rad F 48. Zähne, welche von sechs Stäben auf achtmal durchlaufen werden. Demnach lauft H 60 mal um, bis F zehen, und C einmal. Indem es nun die Scheibe λλ allezeit mit sich nimmet, so weiset die Scheibe bey jedem Umlaufe alle seine 60. Ziffern, durch das Loch Z.

Das Getriebe I, welches vier und zwanzig Stäbe hat, wird benebst dem Steigrade K, von einem Umlaufe des Cronrades H von 48. Zähnen, zweymal herumgeführet, weil 48. noch einmal soviel als 24 ist. Demnach laufet K 120 mal herum, indem H gegen einen Umlauf des Rades C sechzig verrichtet. Nun hat K 15. Zähne, welche jeder zweymal an die Spindel-Lappen stossen, das ist, in jedem Umlaufe 30 mal, gleichwie sich auch der Perpendickel unterdessen dreyssigmal schwinget, 15 mal hin, und 15 mal her. Demnach geben die 120 Umläufe des Steigrades K mit 30. vervielfältiget, 3600. Secunden, 3600. Eingriffe der Spindel-Lappen, und 3600. Perpendickel-Schwünge, für die Zeit da C einmal umlauft, das ist, für eine Stunde.

Der Umlauf des Rades ββ geschiehet gleichfalls in einer Stunde, weil es an

eben

eben derselbigen Welle gehet. Es hat 30. Zähne, und treibet das Rad γγ in einer Stunde herum, weil solches gleichfalls 30. hat. In gleicher Zeit drehet sich auch sein sechsstäbiges Getriebe um. Die sechs Stäbe desselbigen greifen in das Rad ζ von 72. Zähnen, welches sich nebst seiner Hülse θθ frey und ohne Anreiben auf der Hülse des Minutenweisers beweget. Es kan aber dieses sechsstäbige Getriebe die 72. Zähne des Stundenrades ζ nicht geschwinder als auf 12 mal durchgreifen. Folglich machet das Getriebe 12. Umläufe, jeden von einer Stunde, bis das Rad einen. Dieser einige währet also zwölf Stunden, und führet den Weiser, der bey θθ am Rade gesteckt, innerhalb dieser Zeit an alle Zifern des Stunden-Blates. Zwey Umläufe des Rades ζ zeigen die zwölf Stunden zweymal, und erfordern 24. Umläufe von γγ, ββ und C.

Vierte Fortsetzung der Künste.

Wenn diese Uhr in einer Höhe von 6. Schuhen stehet, kan sie von einem ungefehr sechspfündigen Gewichte dreyssig Stunden lang im Gange erhalten werden. Man ziehet es wieder auf, ehe es völlig abgelaufen ist, und damit der Gang des Räderwerkes auch unter währendem Aufziehen nicht unterbrochen werde, pfleget man gemeiniglich folgende Anstalt vorzukehren,

Vierte Fortsetzung der Künste.

wiewohl geschickte Meister noch andere Mittel ausgegegangen haben.

Das Seil gehet um die stachlichte Walze DD, und windet sich auf einer Seite ab, gegen die Rolle C, an welcher das Gewichte G hänget. Dieses Seil gehet wieder in die Höhe, und unter dem Uhrgehäuse über die Rolle d, welche sich vermittelst einer Feder und eines Sperrkegels zwar gegen de, aber nicht zurücke drehen lässet. Ziehet man nun bey d das Seil gegen e, so folget das Rad willig, e muß herab kommen, und das Gewichte g steigen, ohne daß es deswegen abliesse an c zu ziehen, folglich bleibet das Räderwerk im Gange. Das Seil kommet herab bis nach f, umfasset die Rolle, woran das kleine Gegengewicht hänget, das die Schnüre steif hält, und nebst den Stacheln in dem Einschnitte der Rolle das Seil an allzugeschwindem Ablaufen verhindert. Von C steiget das Seil gegen das Uhr-Gehäuse, wo es über D D in der 7. Figur weggehet, und sich bey d in der 9. Figur mit sich selbst wieder vereiniget.

Vor-

Vortreflichkeit der Künste.

Zehende Unterredung.

Nachdem wir den grössesten Theil der Werke betrachtet haben, welche der menschliche Verstand erfande, und welche er täglich theils zu einem grössern Grade der Vollkommenheit erhebet, theils zum Besten der Gesellschaft anwendet, so wollen wir eine sehr artige Frage untersuchen, die uns bey dieser Gelegenheit einfället, nemlich, welchen von beeden das menschliche Geschlecht mehr zu danken habe, ob den Wissenschaften, oder den Künsten? Und damit die Frage desto deutlicher werde, wollen wir sie auf eine nicht so allgemeine Weise vortragen. Ein Mensch kan die Regeln der Sprach-Lehre, die Vernunfts-Kunst, die Metaphysic, die höhere Mathematik, von Grund aus erlernet haben, und vermittelst dieser Zubereitung im Stande seyn, die Meynungen des Cartesius, Gassendi, Neutons, Leibnitzen, Hartsöcker, Gravesand, Keil, Schwedeborg, und anderer, von der Natur der Körper und Geister zu fassen. Ein anderer, welcher Vortreflichkeit der Künste.

Vortreflichkeit der Künste.

cher die gemeine Geometrie gut verstehet, und viele Versuche weis, kan sich eine Wissenschaft von der Handlung, von den besten Theilen der Land-Wirthschaft, der Mechanik, und den gewöhnlichsten Handthierungen des gemeinen Lebens erwerben, ohne die Känntniß der Erde, noch die Geschichte des menschlichen Geschlechtes dabey zu verabsäumen: und nun frage ich, welcher von beeden die meiste Fähigkeit haben möchte, dem menschlichen Geschlechte zu dienen. Ich meines Ortes halte es mit der Geschicklichkeit, welche sich durch nützliche Würkungen erzeiget, und lasse die andere in ihrem Wehrte. Wer das gemeine Beste liebet, der muß die Aufnahme der Natur-Geschichte nach allen ihren Theilen, und insonderheit der Experimental-Physik von Grunde des Herzens wünschen.

Die Ursache dieses Wunsches ist leicht begreiflich. Hat ein Mensch seine Humaniora absolviret, als ohne welche der Verstand allezeit roh bleibet, so werden ihm die Versuche der Experimental-Physik Lust zu solcher Erkänntniß machen, welche ihren Einfluß in die Geschäfte des menschlichen Lebens hat: Er wird desto geschickter werden, die Mittel auszusuchen, die ihn zu seiner Absicht führen. Er wird zu Ausfüh-

führung seines Vorhabens desto fähiger seyn; Er wird eine tiefere Einsicht erlangen, entweder den Werkleuten die er brauchet, etwas anzugeben, oder seinen Bekannten mit gutem Rathe beyzustehen. Ein Mensch der diesen Weg betritt, wird allezeit weiter kommen als ein anderer. Wir wollen diese Materie in drey Sätze fassen, welche einander die Hand bieten, und darunter der letzte aus den erstern herfliesset. Vortreflichkeit der Künste.

1. Die Wissenschaft der menschlichen Bedürfnisse, und der Mittel ihnen abzuhelfen, machet die wahre Gelehrsamkeit.

2. Die Geschichte des Menschen und der Natur, die Mechanick, und die ganze Experimental-Physik, sind eigentlich die Vorraths-Kammern, woraus die Gesellschaft ihren Bedürfnissen Rath schaffet.

3. Demnach ist die Geschichte der Güter unseres Erdbodens, die Geschichte des Menschen, und die Experimental-Physik, die beste Quelle wahrer Wissenschaft.

Der erste Satz ist gegen allem Anfalle sicher. Wer ihn nicht annehmen wollte, der würde einen vortheilhaftigen Begriff von sich erwecken. Denn die Gesellschaft verlanget keine Wissenschaft, die zu nichts hilft. Wer Sachen ergründet, welche der Gesellschaft nichts angehen, und die sie nicht gebrauchen kan, der gehöret nicht

Vortreflichkeit der Künste.

zu ihr. Sie stösset ihn aus, oder er trennet sich viel mehr selbst von ihr.

Der zweyte Satz hat keines Beweises nöthig. Nur könnte man ihn durch eine Zweydeutigkeit dunkel machen. Man könnte sagen, es giebet sehr viele Personen von gutem Verstande, und welche geschickt sind von einer Menge nützlicher Sachen guten Rath zu ertheilen, ohne daß sie eine grosse Belesenheit hätten, noch etwas von den Leçons des Abt Nollet, oder von der Natur-Geschichte des Plinius wüßten.

Alles was dieser Einwurf beweiset, ist dieses, der Verstand sey älter als die Bücher, und was die Bücher sagen, das komme von den Anmerkungen des menschlichen Verstandes her. Der vernünftige, nützliche Rathgeber, davon die Rede ist, hat die Sachen selbst gesehen, und seine Wissenschaft aus der ersten Hand bekommen. Ob er sie gleich nicht aus Büchern, noch von einem Meister gelernet hat, so ist doch sein Verstand durch viele Uebung ziemlich geschärfet. Eben deswegen hält er sich an Sachen, welche oft vorkommen, und suchet aus dem, was er bereits weis, noch weiter fortzugehen. Seine grösseste Geschicklichkeit bestehet darinn, daß er alles wohl beobachtet, und fleissige Versuche anstellet. Eben dieser Mann, den man mir einwirft, ist der Naturforscher den

ich

ich verlange. Ich wollte es würde ihm jedermann gleich, es seye nun mit oder ohne Bücher. Es ist wahr, er hätte es weiter gebracht, wenn er belesen wäre, gereiset, und eine tiefere Einsicht erlanget hätte. Allein die Wissenschaft mag herrühren, wo sie will, und so geringe seyn als sie will, ein Mensch mag seine Geschicklichkeit erlanget haben auf was für Weise es immer sey, so ist er doch nur in so ferne nützlich, als er vieles angemerket und erfahren hat. Vortreflichkeit der Künste.

Weder die Menschen noch ihre Werke sind jemahls auf eine andere Weise schätzbar worden; und daß die Wissenschaften heutiges Tages in der That höher gestiegen sind, das rühret daher, weil man sich seit hundert Jahren mehr auf Beobachtungen und Versuche geleget hat. Alle diejenige, welche sich damit abgeben, sind unruhige Gemüther, aber zu unserm Glücke. Sie werfen ihre Augen auf alles, und können nicht das geringste, was die Natur hervorbringet, ansehen, ohne nach seinem Gebrauch zu forschen, noch ein Werk der Kunst, ohne nachzudenken, wie man es vollkommener machen könnte. Daher entstehen die Versuche; man hoffet es werde gelingen, man betrüget sich zuweilen, aber man geräth oft auf etwas anders, das weit mehr wehrt ist, als das, was man suchte.

Wir

Vortreflichkeit der Künste.

Wir haben alle glückliche Erfindungen seit hundert Jahren, sonst nichts als Versuchen zu danken. Dem Versuche des Toricelli vom Steigen des Wassers haben wir die Erkenntniß von den Würkungen der Luft zu danken, und nicht der Naturlehre des Cartesius. Wenn wir darüber lachen, daß eine Wirbelbewegung, ohne einen Rathschlag oder Willen GOttes, hinlänglich gewesen sey, Sonn und Mond, Mann und Weib, und die Fortpflanzung aller Thiere und Gewächse aus der Materie hervorzubringen, so haben wir die Widerlegung eines dermassen seltsamen Irrthumes nicht dem Cartesius zu danken. Den sorgfältigen Beobachtungen des Redi, Vallisneri und Reaumur, von der ordentlichen Fortpflanzung der Thiere und Gewächse, haben wir zu danken, daß die ungereimete Meynung vom Entstehen belebter Körper aus der Fäulung, das ist, aus der blossen Bewegung völlig zu Boden lieget. Den Beobachtungen des Schottländers Gregorii, und nicht dem Neuton haben wir die reflectirende Fern-Rohre zu danken. Es war vor Neuton erfunden (*) und in Kupfer gesto-

Siehe Greg. Optica promota.

(*) Das Gregorianische und Neutonische Telescopium sind in ihrer Einrichtung voneinander unterschieden. Bey dem letzten stehet

gestochen. Ja wenn es auch wahr ist, daß letzterer das Licht und die Farben besser verstanden habe, so hat er seine Wissenschaft nicht anders erhalten, als indem er dem Lichte auf dem Fusse nachgieng, ohne an die Wirbelgen, anziehende Kräfte und dergleichen Hypotheses zu gedenken. Vortreflichkeit der Künste.

Unsere Zeit hat in diesem Stücke einen besondern Vorzug, daß sie dem leeren Streiten Abschied gegeben, und eine Menge geschickter Köpfe aufgemuntert hat, sich an die Erfahrung zu halten, und solche in der ganzen Natur, ja in den Werkstätten der Handwerksleute zu suchen. Diese Weise der Wahrheit nachzujagen, schiene dermassen vernünftig, daß sie Gnade vor den Augen der Vornehmen fande, und sie der wahren Wissenschaft geneigt machte, weil sie weder Ungewißheit, noch Schwierigkeit, noch Streit dabey fanden. Ehemahls warf man dem Adel vor, er verachte die Wissenschaften; der Adel entschuldigte sich, theils mit der Unnützlichkeit, theils mit dem Verdrusse des vielen Streitens. Dergleichen findet man nicht das ge-

sichet man zur Seite der Röhre hinein: doch hat Gregorius den ersten Gedanken zu einem solchen Instrumente gehabt. Uebrigens haben Gregorius und Neuton zu einer Zeit gelebet. U.

Vortreflichkeit der Künste.

geringste bey der Experimental-Physik. Sie gefället Grossen und Geringen, sie gewinnet ihre Gunst durch die Vortheile, welche sie würklich verschaffet, und sie erhält sich darinn durch die angenehme Hofnung, die sie von dem künftigen giebet.

Wörtergelehrte.

Unterdessen muß man gestehen, daß einige Gelehrte sehr scheel zu der gütigen Aufnahme sehen, die unsere Zeit der Naturgeschichte, den damit verknüpften Versuchen, und der Verbesserung der im gemeinen Leben nöthigen Künste, wiederfahren lässet. Sie besorgen, es drohe dieses den Humanioribus einen schleunigen Untergang. „Man merket die Gefahr nicht, „sagen sie, nichts destoweniger ist sie würk„lich vorhanden. Muß man nicht be„fürchten; man werde dem Gemüthe alles „aufgeräumte Wesen benehmen, und es „eben so trocken machen, als unsere ehe„mahlige Scholastici waren, wenn man es „gewöhnet die Schriften solcher Natur„kündiger zu lesen, welche sich nicht anders „„ausdrücken, als durch algebraische Zei„chen? man könnte sich wegen der Be„schwerlichkeit des Weges trösten, wo„ferne er zu einem angenehmen oder un„gemein nützlichen Ziele führete. Allein, „alle diese mühsame Rechnungen lehren „uns nichts als Aehnlichkeiten, Electrici„täten, anziehende, oder andere rätzelhaf„tige

„ tige Kräften, welche uns die Beschaffen- Vor-
„ heit der natürlichen Dinge eben so we- treflich-
„ nig deutlich machen, als ehemahls das keit der
„ Wort facultas concoctrix, oder verdauen- Künste.
„ de Kraft, die Beschaffenheit der Dau-
„ ung erklärete. „

„ Der Mangel der Deutlichkeit ist
„ nicht das einige, was man denen vor-
„ werfen kan, welche die Humaniora nicht
„ achten, und dunkele Meynungen mit dem
„ Nahmen der Wissenschaften belegen.
„ Was für eine Schreibart, und was
„ für sinnreiche Einfälle hat man von ei-
„ nem jungen Menschen zu erwarten, wel-
„ cher in der Methode unserer neuen Welt-
„ weisen, dergleichen Gravesande und
„ Swammerdam sind, gewöhnet ist? kan
„ man bey einer tiefen Einsicht wohl här-
„ ter und schlechter schreiben als der erste-
„ re? oder die Naturgeschichte verdrüß-
„ licher vortragen als der andere? wird
„ nicht die Barbarey wieder einreissen,
„ woferne man junge Leute zu den Schrif-
„ ten der Naturbeschreiber und Mathema-
„ tiker anführet? „ Also sind die Klagen der Wörtergelehrten beschaffen, indem sie sehen, daß die Naturlehre allenthalben die Oberhand gewinnet.

Man kan vorher sagen, ihre Furcht sey ungegründet. Das Publicum ist der beste Lehrmeister, und man siehet die Frucht

Vortreflichkeit der Künste.

seiner Unterwerfungen zum voraus. Es würde den für thöricht halten, der seine Besuche im Aufzuge eines Theater-Helden ablegen wollte. Im Gegentheile würde es den für einen wunderlichen Kopf halten, der sie im Schlafrocke, und mit dem klägtlichen Wesen eines Podagrämers ablegte. Den Schriftstellern erzeiget es eben so wenig Gnade. Es wirft ein Buch unter die Bank, in welchem der Verfasser nur beschäftiget ist seinen Witz zu zeigen, nicht aber nützliche Wahrheiten vorzutragen. Im Gegentheile erzeiget es denjenigen allemahl Ehre, die ihm nützlich seyn wollen, und zugleich auch die Anständigkeit beobachten. Zu der Zeit, da es keine andere Gelehrte als die Scholasticos gab, machte das Publicum in der That wenig Wesens von ihnen, und wollte lieber nichts wissen, als etwas streitiges oder verdrüßliches. Hingegen hörete es diejenigen allemahl gerne, welche die Richtigkeit der Gedanken mit einem deutlichen Vortrage verbanden. Er lieset die Bücher noch beständig aus, und findet sein Vergnügen noch immer an denjenigen, welche wohl geschrieben sind, obgleich ihre Verfasser vor viel hundert Jahren lebten. Man lieset den Etienne Pasquier sehr selten, seine unnatürliche Schreib-Art fande niemahls viele Liebhaber. Hingegen lieset man die Memoires

moires des Etoile, der mit jenem zu einer Zeit lebte, noch immer, und man sollte, mit Ausnahme einiger Wörter, meynen, er habe zu unsern Zeiten gelebet. Man ist der harten Schreibart des Mezerai in seinem grossen Geschicht-Buche überdrüssig worden; aber man bewundert noch immer das ungezwungene Wesen, das gesunde Urtheil, und die Anständigkeit, welche sich Commines an dem Burgundischen und Französischen Hofe erworben hatte. Demnach wird man auch die heutigen Schriftsteller zu aller Zeit lesen, woferne sie etwas nützliches angenehm vortragen. Man hat sich allemahl die Dienste gefallen lassen, welche mit einer geziemenden Art angetragen worden, es seye nun in welcher Sache es wolle. Gemeiniglich haben diejenigen eine gute Schreibart, welche sich auf Erforschung der Natur und auf Versuche legen, und ihre Anzahl ist in der That nicht geringe. Man kan nichts deutlichers und lebhaftigers sehen, als das Italiänische des Vallisneri. Das Latein in den Abhandlungen des Zanotti, Secretarii der Academie zu Bologna, ist mit dem Lateine des Cäsars zu vergleichen. Martimet, Evelyn, Lorenz und Miller haben sich bey den Engländern in Ansehen gesetzet, weil sie nichts von der Landwirthschaft schrieben, als was sie aus eigener

Vortreflichkeit der Künste.

Vortreflichkeit der Künste.

Erfahrung wußten, und weil sie es in einer höchstdeutlichen Sprache schrieben. Was für Nutzen lässet sich nicht aus der Geschichte der Arzney-Kräuter und anderer Specereyen schöpfen, die uns Lemeri und Geoffroi geliefert hat. Herr Bazin schaffet uns in seiner Geschichte der Bienen eben so viel Annehmlichkeit als Nutzen. Wie viele Vortheile haben wir uns nicht von der Ueberlegung des ungenannten Verfassers zu versprechen, welcher uns die Pfirsing-Bäume zu pflanzen und zu warten lehret. Ist wohl jemand, der nicht alles mit Verwunderung und Lust lase, was aus der vortreflichen Feder kommet, welche die Geschichte des Ungeziefers beschreibet? und damit wir unsere Beyspiele nicht aus den Gesellschaften der Wissenschaften nehmen, welche ohnehin weder etwas seichtes noch barbarisch geschriebenes annehmen; so muß man gestehen, Joblet und Baker seyen eben so gute Redner als Künstler. Julien le Roi und Gaudron schreiben eine Abhandlung vom Uhrmachen mit eben der Richtig- und Zierlichkeit, die sie einer Uhr geben. Wiewohl Sully ein Ausländer ist, so hat er doch das Recht erlanget, daß man ihn lieset, weil er unsere Sprache gut redet. Es ist etwas sehr gemeines, daß man sowohl zu Paris als in den Provinzen Ingenieurs

und

und Mechanicus findet, welche ihre Geschicklichkeit mit einer guten Auferziehung verbinden. Es ist nunmehro bey uns eben so wenig mehr etwas seltenes als bey unsern Nachbarn, daß Leute von Stande und Liebhaber der Wissenschaften eine mechanische Werkstätte mit einem schönen Büchervorrathe verbinden. Noch gewöhnlicher ist es, daß unsere Künstler ihre Werkstätte mit einem Bücherschranke auszieren, worinnen die allgemeine Welthistorie neben des Bions Buche von Verfertigung der mathematischen Instrumente stehet. Vortreflichkeit der Künste.

Diejenigen also, welche wegen der Aufnahme der Experimentalphysik in Sorge leben, möchten sich lieber gegen das träge und unnütze Wesen einer leeren Wörter-Gelehrsamkeit in gute Verfassung setzen, als daß sie gegen den Fortgang der nützlichen Wissenschaft schreyen, welche sich nicht nur artig, sondern auch thätig erzeiget, und ihnen ein lehrreiches Beyspiel giebet, wie man gründliches Wissen mit angenehmen Vortrage verknüpfen müsse.

Die Handlung.

Eilfte Unterredung.

Die Handlung.

Was die Künste und Handwerke zu unserm Gebrauche sammeln oder zubereiten, das liefert uns die Handlung, entweder vermittelst eines Umtausches, oder durch einen festgesetzten Preiß. Fast alle unsere bisherige Unterredungen, erwähnen beynahe von nichts anders als von den Waaren, damit Handlung getrieben wird, und es wäre vergeblich dieses alles zu wiederhohlen. Einige Unterredungen bezogen sich auf die Plätze, welche der Kaufmann am häufigsten besuchet, insonderheit auf die gegenwärtige Ausbreitung unserer (Französischen) Handlung durch alle Theile des Erdbodens, sowohl was unsere Handels-Gesellschaften, als unsere Colonien betrift.

Was die gewöhnlichsten, und zugleich auch die hauptsächlichsten Verrichtungen bey dem Handel betrift, so weiß ich, mein wehrtester Chevalier, wie gut ihre Auferziehung beschaffen war, und daß man nichts verabsäumet hatte, ihnen eine Kenntniß davon beyzubringen. Sie wissen den Nu-

tzen

tzen und Grund davon, weil ihre Lehrmeister ihnen nicht nur die Sprachen und die Natur-Wissenschaft lehreten, sondern auch die Bedürfnisse eines Staats, und die Mittel selbige herbeyzuschaffen, zeigeten. Sie wissen, wie sich die Maase, das Geld und das Gewichte der Alten und unserer Nachbarn, gegen das unserige verhalte. Wie oft machten sie mir nicht eine richtige Beschreibung, wenn sie von ihrem bekannten Kaufmann zurücke kamen, was ein Wechsel, ein Wechsel- und Aviso-Brief sey, durch deren Hülfe wir im Stande sind, unser Geld an einem andern Orte auszuzahlen, ohne zu befürchten, daß es unterweges verlohren gehen möchte? Sie zeigen mir, was für ein Unterschied zwischen der billigen Provision bey einem Wechsel, und zwischen dem verbottenen Interesse sey, welches die Schranken der Gesetze überschreitet. Sie sagten mir die Ursachen her, welche man zur Vertheidigung willkührlicher Zinsen anführet, und belegten selbige mit dem Namen leerer Worte, weil wir uns beständig an das halten sollen, was die Gesetze fest stellen, um dem Geitze und der Gewinnsucht einen Riegel vorzuschieben. Sie behaupteten mit allem Rechte, die klaren Verordnungen der Gesetze liessen sich keinesweges durch vermeinte Vernunft-

Die Handlung.

Die Handlung.

Schlüsse nach dem Willen einer ungezähmten Begierde drehen. Es mangelt der Unbegnügsamkeit niemahls an einem Vorwande, doch er mag so scheinbar seyn als er will, so ist er ungegründet, weil er die Gesetze bricht, und die Ruhe der Gesellschaft stöhret.

Man hat ihnen gezeiget, wie vortheilhaftig es sey, wenn sie ihr Geld nach London, Rom oder Frankfurt durch einen blossen Brief übermachen, auf welchen ihr Freund seine Zahlung von einem Wechsler oder Kaufmann desselbigen Ortes empfänget. Man hat ihnen erkläret, was man mit diesem Wechselbriefe ferner vornehmen, und wie man ihn als eine Waar, von sicherm Werthe, an andere überlassen könne. Man hat ihnen nicht weniger gesaget, wie man protestiren müsse, wenn derjenige die Zahlung weigert, der sie thun sollte. Mit einem Worte, sie sind von der Wagnis und den nöthigen Einschränkungen des Papier-Handels vollkommen unterrichtet, und wissen, daß man ihn unter Personen, die einander kennen, zwar vorläufig gebrauchen könne, daß er aber höchst schädlich wäre, wenn man Papier zu gangbarer Münze machen wollte. Denn metallene Münze hat einen innerlichen Werth, welcher sich mit jeder Waare vergleichen lässet. Allein papiernes

Geld

Geld hat so wenig einen innerlichen Werth als lederne Ducaten, und es gilt nur so lange als die Personen, welche es mit gutem Gelde zu ersetzen versprechen, im Stande sind, ihr Wort zu halten. Die Handlung.

Indem sich aber nicht thun liesse, daß sie das Verfahren bey der Handlung durch die Uebung gelernet, oder von ihrem Bekannten abermahl Nachricht eingezogen hätten, so helfen sie diesem Mangel durch das Lesen guter Bücher ab, als des Samuel Richards von der Handlung des Jacob Savari vollkommenen Handelsmann, am meisten aber durch das Handlungs-Lexicon, welches dessen beede Söhne herausgegeben, davon einer Aufseher unserer Manufacturen, der andere Canonicus zu St. Maur, ein sehr guter Schriftsteller, und ein noch besserer Patriot ist.

Kein Buch ist weniger im Stande als dieses, einen leeren Grillenfänger zu vergnügen. Im Gegentheile ist keines angenehmer für einen Menschen, der Lust hat etwas nützliches und dem Vaterlande vortheilhaftiges zu wissen. Sie lagen Tag und Nacht darüber. Bald besuchten sie die Messen zu Archangel, zu Lion, zu Bender-Abassi, oder zu Portobello; bald vertieften sie sich in eine Anmerkung aus der Natur-Geschichte; bald beschäftigten sie

Die Handlung.

sie sich mit der Weise, wie die Kaufleute ihre Rechnungs-Bücher einrichten, oder wie sie ihre Zahlungen thun, oder in Gesellschaft tretten, oder ihre Streitigkeiten untereinander vor dem Consul auf eine schleunige Weise endigen; Ein andermahl erkundigten sie sich, was es mit der Assecuration für eine Beschwerniß hatte, das ist, mit der Gewohnheit die glückliche Ankunft eines Schiffes zu versichern, das auf dem Meere gehet, wofür man, wenn selbige geschiehet, eine Belohnung von so und so viel vom hundert empfänget. Da nun weit mehr Schiffe glücklich ankommen, als durch Sturm oder Unglück verlohren gehen, so gewinnen die Versicherer viel dabey, und die Eigenthümer der Ladung genieſſen einer gänzlichen Sicherheit.

Ich werde das Urtheil niemahls vergeſſen, welches sie eines Tages von der anmuthigen Mannigfaltigkeit der Materien in dieſem Buche, und von der Nothwendigkeit selbige gröſtentheils zu wiſſen, gegen mich fälleten. Man giebt vor, sagten sie, daß einige Nachrichten, deren sich die Herren Savary bey Verfertigung ihres Buches bedieneten, eine Verbeſſerung litten. Ich wünſche und hoffe es, allein vorjetzo giebt es den beſten Unterricht, den man irgendwo findet.

Wollte GOtt, es richteten alle fähige Köpfe

Köpfe ihr Studieren eben also ein, wie sie thäten, und lerneten entweder aus diesem Buche oder auf andere Weise, der Gesellschaft nützlich zu werden, zu deren Dienste wir in der Welt sind! man mag eine von den obersten, oder eine geringere Stelle bekleiden, so kan man sich nicht ruhmwürdiger und nicht angenehmer beschäftigen, als wenn man dem menschlichen Geschlechte die Wege erleichtert, wodurch seine Mitglieder Gemeinschaft unter sich pflegen, wenn man die Hülfsmittel vervielfältiget, die sie alle Augenblicke bedürfen, und wenn man also mit einem Worte, ihre Glückseligkeit in der That befördert. In diesem bestehet die Eigenschaft eines Gemüthes, welches auf das Wohl seines Vaterlandes gedenket, aber auch zugleich die Absicht der Handlung. Die Handlung.

Die Hofnung eines billigen Gewinnstes kan bey jedwedem Stande zu einer Aufmunterung dienen: Alleine dieses ist das eigentliche Merkmahl nicht, wobey man einen geschickten Handelsmann von einem Redner oder Künstler unterscheidet. Es kan sich die niederträchtigste Gewinnsucht eben sowohl auf die Rathsbank setzen, als nach Ost-Indien einschiffen: Aber nur die Liebe zur Gerechtigkeit und zum Frieden machet einen würdigen Richter, und die Begierde, seinem Vaterlande zu liefern,

Die Handlung.

liefern was er nöthig hat, machet einen Kaufmann, welcher Hochachtung verdienet. Ein geschickter Handelsmann ist noch mehr als ein guter Mitbürger. Die Grösse der Dienste welche er leistet, machen ihn gleichsam zu einem Staatsmanne, und seine Wissenschaft, ist, nach der Religion, diejenige, welcher man beständige Aufnahme am meisten wünschen solle.

Wäre es auch nur um das blosse Vergnügen zu thun, so findet man es besser, sagt Addison, in dem Umgange eines vernünftigen Mannes, der alles was zur Handlung gehöret aus dem Grunde verstehet, als eines blossen Wörtergelehrten. (*) Wir sind glücklich, daß wir Bücher haben. Sie ersetzen die Erfahrung, welche uns anfänglich mangelt. Allein die Alten, und manche Neuere, haben in ihre Bücher vielmehr dasjenige gesetzet, was sie gehöret hatten, oder was ihnen gut dünkete, als was sie gesehen und erfahren hatten. Wir sind weit davon erfernet, sie zu verachten: Geben wir uns nicht Mühe genug sie zu verstehen? Allein es ist offenbahr, daß diejenigen, welche gesehen und erfahren haben, unsere beste Bücher sind.

Es ist wahr, die Bücher, zum Beyspiele

(*) A general trader of good sense, is pleasanter company, than a general scholar. The spectator tom. I. num. 2.

spiele, Plinius, können uns Vortheil schaffen, auch sodann, wenn sie eine fehlerhaftige Nachricht geben, woferne wir alles wohl untersuchen, und nach unverwerflichen Zeugnissen und nach der Erfahrung verbessern. Alleine wenn wir einen erfahrnen Handelsmann anhören, so schöpfen wir aus der Quelle. Die Erkenntniß, welche wir auf diese Weise erlangen, ist weder durch vielfältiges Erzählen, noch durch Einmischung fremder Gedanken verfälschet. Er selbst ist der beste Ausleger, und der sicherste Gewährsmann seiner Erzählung. Er sahe es mit eigenen Augen, die Furcht sich zu betrügen, erweckte seine Aufmerksamkeit, und was hat ihm diese Furcht nicht gelehret?

Die Handlung.

(*) Die Beschaffenheit der Meere, der Küsten und der Länder, die Weite der Ueberfahrt, die Gefährlichkeiten des Weges, den Vorrath und Mangel der Völker, die Gesetze und Gewohnheiten der Reiche, die herrschende Neigung der Einwohner, die Weise seine Aufführung nach Be-

(*) Alle diese Beobachtung, davon der Herr Verfasser spricht, sind höchst nützlich. Es wird aber, solche gehörig anzustellen, vielmehr erfordert, etwa ein Mitglied einer Societät der Wissenschaften zu seyn, als ein Kaufmann. Keyslers Reisen können zu einem Muster dienen, ingleichen Kämpfers U.

Die Handlung.

Beschaffenheit der Umstände einzurichten, Seltenheiten einer Gegend, die Waaren so man an einem Orte verfertiget, die neuen Erfindungen, entweder um einigen vorher ganz unbekannten Vortheil zu schaffen, oder das vorige zu verbessern: Hiezu kommet noch die Wissenschaft von dem Ursprunge, der Zubereitung und dem Verstechen aller gebräuchlichen Materialien. Von dergleichen Inhalte ist das Gespräche eines geschickten Handelsmannes. Sein fähiger Verstand machet ihn geschickt, alles nützlich anzuwenden: Die Menge der Sachen die ihm vorkamen, und die Nothwendigkeit bey jedwedem neuen Vorfalle eine kluge Entschliessung zu ergreifen, haben seinen Verstand nicht wenig erweitert als seinen Umgang anmuthig gemacht.

Sie sehen, mein Herr Chevalier, daß man von einem solchen Manne noch ganz etwas anderes als ein blosses Vergnügen im Umgange hoffen kan. Er dienet seinen Landsleuten statt eines Compasses. Jedermann bittet ihn um guten Rath, oder um den Ausspruch in einer Sache. Er ist die Seele von allen Unternehmungen seiner Anverwandten und Nachbarn. Wie oft ist es nicht geschehen, daß Leute, welche nichts als die Handlung getrieben hatten, den allerscharfsichtigsten Staatsbedienten

Anschlä-

Anschläge gaben, ja die Gnade unserer Könige selbst erlangeten, welche sie in den Adelstand erhuben, und ihnen die wichtigsten Geschäfte anvertrauten. Die Handlung.

Ich könnte unzählig vieles von dem vortheilhaftigen Begriffe, den die Handlung billig verdienet, beybringen; wie nicht weniger von den Mitteln geschickte Handelsleute zu ziehen; von dem Nutzen der Reisen; von der Weise sie vortheilhaftig anzustellen, und von der Gattung derjenigen Personen, bey welchen man insonderheit Lust zur Handlung erwecken sollte. Alleine an statt ihnen meine eigene Gedanken, welche von geringem Ansehen sind, hievon zu sagen, will ich ihnen lieber ein Gespräche erzählen, das ich vor etlichen Tagen anhörete. Es handelte ganz und gar von solchen Materien, die sie eben sowohl als ich, gründlich erläutert zu wissen, von Grunde des Herzens wünschen. Vielleicht wird es in ihrem Gemüth einen desto grössern Eindruck machen, weil es zwischen zwey Personen von nicht gemeiner Einsicht vorfiele; Eine ist ein vornehmer Cavalier, die andere ist ein Kaufmann, welcher sich in den wichtigsten Handels-Unternehmungen eine vollkommene Erfahrung erworben hat.

Die Vortheile des Reisens und der Handlung.

Fortsetzung der Eilften Unterredung.

Vortheile des Reisens.

Rathen sie mir doch, sagte der Cavalier zu dem Kaufmanne, wie ich es am besten anstelle, daß mein dritter Sohn dasjenige vollends lerne, was ihm noch abgehet, sein Glück dereinst zu machen. Meine ältesten Söhne sind in Kriegs-Diensten. Der jüngste ist in seinem Studiren bereits ziemlich weit gekommen. Weil ich ihn gute lateinische Schriftsteller unaufhörlich übersetzen, und den Innhalt davon bald Französisch bald Lateinisch hersagen liesse, so hat er meines Erachtens eine ziemliche Fertigkeit erlanget, sich nicht nur zierlich, sondern auch der Sache gemäß auszudrücken, ohne welches letztere jenes wenig zu bedeuten hat. Er redet gut Latein, und mit genugsamer Fertigkeit. Diese Geschicklichkeit habe ich deswegen an ihm gewünschet, weil sie auf Reisen gute Dienste thut, als welche er, wie ich fest entschlossen bin, vornehmen solle. Alleine

unter

unter Reisen und Reisen ist ein Unterschied, und da sie in diesem Stücke eine grosse Erfahrenheit besitzen, bitte ich mir ihre Meynung aus, wie mein Sohn seine Reise am nützlichsten anstellen möchte. Vortheile des Reisens.

Mein Herr, antwortete der Kaufmann, alles was ich ihnen sagen kan, das wissen sie eben so gut als ich. Doch, weil sie es befehlen, so will ich meine Meynung sagen, zumahl da diese Materie höchst angenehm abzuhandeln ist.

Ein junger Edelmann kan auf zweyerley Weise fremde Länder besehen. Die erste ist, wenn er Krieges-Dienste nimmet. Hievon wäre unnöthig gegen einen Officier, dergleichen sie sind, etwas zu gedenken. Ich will nur so viel sagen, man könnte von dieser erstern Weise mehr Nutzen haben, woferne man sich nach demjenigen richtete, was ich von der zweyten Weise zu reisen beobachtet habe, und wovon ich dermahlen nur alleine reden will. Sie bestehet darinn, daß man einen jungen Herren nebst seinem Hofmeister, die schönesten Städte in unserer Nachbarschaft, und zumahl in Italien besehen lässet.

Dergleichen Reisen sind bey uns sehr seltsam, bey unsern Nachbarn aber, desto gemeiner. Wir kommen gar selten in ihre Länder, es müste dann etwa zu Krieges-Zeiten seyn; Im Gegentheile ist der Frie-

Vortheile des Reisens.

den kaum so bald geschlossen, so sind sie schon wieder bey uns. Handeln sie in diesem Stücke klüger als wir, welche wenig reisen? und stellen wir die Reisen, die wir etwa vornehmen, eben so gut an, als sie? Denn es ist einerley, ob wir wenig, oder ob wir schlecht reisen.

Franzosen reisen wenig.

Wir reisen wenig. Dieses ist ein Fehler an der französischen Nation, den man ihr schon oft vorgeworfen hat. Mit was entschuldigen wir uns? Wir sagen, in Frankreich ist schon alles in höchster Vollkommenheit beysamm, was man anderwärts nur zerstreuet antrift. Unser Umgang ist der höflichste und angenehmste, der zu finden ist. Die Handlung, alle Wissenschaften und Künste stehen bey uns im höchsten Flore. Was haben wir nöthig anderswo dasjenige mit vielem Aufwande zu suchen, was wir bey uns weit besser haben?

Dieses ist die Antwort eines blossen Vorurtheiles, welches von einer grossen Trägheit, und noch mehr eitler Einbildung und Eigenliebe unterstützet wird. Nichts erhält den Verstand, und die Gaben die man hat, in einer grössern Schwachheit, oder deutlich zu reden, in einer gewissen Einfalt, als wenn man sie in einem Cirkel von immer einerley Begriffen schliesset, über welchen sie nimmermehr schreiten.

Man

Man sehe nur einen ehrlichen Ordens-Bruder an, der von seiner Jugend an im Closter lebet, oder einen Mann, der in seiner Geburts-Stadt in einer Ecke vom Königreiche grau worden ist. Weder einer noch der andere weis etwas anderes vorzubringen, als die wenigen Begriffe, die ihm geläufig sind: und wiewohl keinem Menschen etwas daran gelegen ist, wie sich der Patet Prior, und der Pater Kellner, noch der Herr Rathsmeister, oder der Herr Stadt-Schreiber aufführe, noch was sie neulich gethan oder geredet haben, so gehet doch kein ander Wort aus ihrem Munde, als von diesen Herren, es sey dann, daß man nach andern Umständen des Klosters oder der Stadt fragen wolle. Denn in diesem Falle, wird es an einem weitläuftigen Berichte nicht fehlen: Allein man wird eines Gespräches bald überdrüssig, das niemahls auf eine andere Materie fället: Eben deswegen, weil es uns unmöglich fället, etwas anderes vorzubringen, als was wir im Kopf haben, müssen wir unsern Kopf bey guter Zeit mit etwas auserlesenes hinlänglich anfüllen. Vortheile des Reisens.

Wir alle miteinander, die wir einerley Volk ausmachen, sind bey Einwohnern verschiedener Viertel einer einigen Stadt ähnlich. Leute von guter Erziehung, welche am Mauberts-Platze wohnen, haben

Vortheile des Reisens.

eine andere Aussprache, als die Vorstädter von St. Germain. Nichts destoweniger reden sie beederseits im Grunde einerley Sprache, und der Unterscheid ist an sich etwas geringes. Gleichergestalt kan ein Pariser das Maul besser gebrauchen als ein Picarder oder ein Champagner, er kan auch artiger tändeln als ein Franchecomtois oder Breton. Allein das will nicht viel sagen, denn im übrigen sind sie alle fünfe einer wie der andere. Sie haben einerley Begriffe, einerley Lebensart, einerley Neigung und einerley Grund-Sätze, folglich siehet auch keiner weiter als der andere. Wir müssen also in andere Länder reisen, da man anders lebet und denket als bey uns.

Das erste, was wir daselbst vornehmen, ist dieses, daß wir alle Augenblicke ausruffen: In Frankreich ist viel andere Witterung als hier! In Frankreich isset man anders! Man besetzet die Tafel anders! Allein verständige Ausländer werden uns bedeuten, unsere Gabel mache währendem Speisen wohl hundertmahl eine Reise aus der linken in die rechte Hand, und eben so offte komme sie aus dieser in jene zurücke; Sie ihres Ortes befänden es für bequemer, sie in der linken Hand zu behalten, und solche zum Essen zu gewöhnen, weil es kein geringer

Vor-

Vortheil sey, zweyhundert Abwechslungen der Gabel bey einer einigen Mahlzeit zu erspahren. Sie belehren uns ferner, ihre Speisen seyen gesund: dahingegen die in Frankreich, so hochgerühmte Ragouts nichts anders seyen, als ein Gefülle von Fleisch und Knochen, die man im Brandwein aufgelöset hat oder ein Gehäke von Schinken und Dannbeck, das in einer Brühe von purem Gewürze schwimmet, dergestalt, daß man sich durch den Genuß solcher Speisen, wo nicht eine Mine, doch wenigstens eine Granate in den Leib setzet, die bey erster Gelegenheit springen wird. Vortheile des Reisens.

Diese Kleinigkeiten sind bereits hinlänglich, uns zu überführen, daß wir noch manches an uns haben, das vernünftiger und besser seyn könnte, und daß wir den Verstand, die Einsicht oder die Erfahrung welche uns fehlet, und die Mittel uns zu verbessern, nicht anders erlangen, als wenn wir sehen was andere thun, wie ihre Gemüths-Art, ihre Geschicklichkeit, ihr Land beschaffen sey. Wir setzen uns gleich anfänglich in den Kopf, was in Frankreich geschehe, das sey die Richtschnur von allem was geschehen solle: Aber ist das wohl wahr? Sind wir denn in der That berechtiget: uns dem menschlichen Geschlechte zum Muster aufzudringen. Hätten es doch nöthig.

Wir wollen uns nicht mit einem Beweise

Vortheile des Reisens.

weise aufhalten, wie vortheilhaftig es für uns sey, wenn wir uns durch Reisen neue Begriffe anschaffen. Im Herzen gestehen wir es alle; Man siehet es deutlich genug, an unserer Hochachtung gegen Fremde, an den unaufhörlichen Fragen die wir an sie ablassen, und an unserer Begierde das zu sehen und zu haben, was aus der Fremde kommet. Man verstehet schon, was dieses heisse, ja wir machen zuweilen einen kleinen Anfang, den Ausländern unsern Gegenbesuch abzustatten. Schon einige junge Franzosen haben sich gewaget über die Alpen zu steigen, oder die Meer-Enge bey Calais zu überschiffen. Vielleicht kommet diese Mode auf. Die Eitelkeit unternimmet oft allerley Dinge, welche die Vernunft mit der Zeit verbessern, und nützlich machen kan.

Absichten des Reisens.

Wollten meine gute Freunde ihre Kinder in die Fremde schicken, so wollte ich ihnen zu Gemüthe führen, wie sehr man sich betrüge, wenn man sich in allzueingeschränkter Absicht, oder ohne wichtige Ursache auf Reisen begiebt. Der Kaufmann hat nichts im Kopfe als seinen Gewinnst. Ein Liebhaber der Alterthümer befiehlet seinem Sohne sonst nichts, als rare Münzen, oder andere ungemeine Denkmahle aufzusuchen. Wer die Künste liebet giebt seinem Sohne einen Mahler

ler mit, der ihm von nichts als vom Dürer oder Michel Angelo, von der Italiänischen und Niederländischen Manier vorschwatzet. Ein anderer hat so weit aussehende Absichten nicht, er verlanget bloß, sein Sohn soll geschickt werden, daß er in Gesellschaft etwas reden könne. Demnach muß er das Glockenspiel zu Antwerpen hören, die Straßburger-Uhr, den Thurm zu Pisa, den Wasserfall zu Tivoli, die Hundsgrotte, die Oefnung des Vesuvius, und das Carneval zu Venedig sehen. Vortheile des Reisens.

Allein wer mit der Zeit wichtige Unternehmungen ausführen, oder in eine ansehnliche Bedienung tretten will, der muß eine weit edlere Absicht seiner Reise haben. Er muß nicht als ein Kind reisen, sondern als ein Mensch, der seinen völligen Verstand, und einen erfahrnen Rathgeber an der Seite hat. Seine Reise wird ihm desto nützlicher seyn, je mehr er weis, und je grösser seine Begierde ist, noch mehr zu wissen. Wir wollen nunmehro die Vorbereitung zu seiner Reise machen.

Einige sorgen für nichts so sehr, als Empfehlungs-Schreiben mitzunehmen, damit sie überall geneigte Aufnahme und Unterstützung finden. Diese Vorsichtigkeit ist sehr löblich. Andere sorgen für ein Verzeichniß der Orte, durch welche sie der Weg führet, der besten Wirthshäuser,

Vortheile des Reisens.

des Preises der Mahlzeiten; sie fragen nach den Mitteln, sich gegen Hitze und Kälte, insonderheit gegen die Nacht-Luft zu verwahren; und erkundigen sich überhaupt auf das genaueste. So nöthig als dergleichen zu wissen ist, wollen wir doch unserm Reisenden eine andere, und ungleich nothwendigere Vorbereitung anrathen. Wir wollen ihm einen Grund-Satz mitgeben, der ihn von Irrthum in Glaubens-Sachen bewahret. Er ist leicht zu fassen: **Die Christliche Religion wird nicht durch unnöthiges Streiten und Zweifeln erkannt, sondern aus ihrer Quelle, nemlich der Offenbahrung, und sie bestehet nicht in leerem Geschwätze, sondern in Ausübung der Gebote, die uns vorgeschrieben sind.**

Grund in Glaubens-Sachen.

Dieser Satz, welcher den Lehren der Christlichen Kirchen gemäß ist, verwahret einen jungen Menschen gegen die Verführung der Freygeister, welche ihre wunderliche Grillen für gewisser ausschreyen, als alle Zeugnisse, worauf der Glaube sich gründet, und sie thörichter Weise für den Maasstab aller Glaubwürdigkeit ausgeben. Es wird aber eben dieser Satz noch andere und nicht geringere Dienste leisten. Er wird unsern Reisenden vor dem Aergerniss dieser Beyspiele bewahren, insonder-

derheit derjenigen, welche sie am wenigsten geben sollten. Vortheile des Reisens.

Er hat also was diesen Punct betrift, weiter nichts nöthig, als ein neues Testament und einen Kempis mitzunehmen, um beständig bey solchen Gedanken zu bleiben, welche sein Gemüth ruhig, und seinen Wandel unbefleckt erhalten. Wir leben jetzo zu einer Zeit, da der reisende Telemac zuweilen tugendhaftiger ist, als der Mentor, den man ihm zugesellet.

Allein, indem man ihn gegen die Anfälle einer irrenden Vernunft in Sicherheit setzet, muß man ihm die Bescheidenheit und Freundlichkeit gegen diejenigen, welche einer andern Meynung sind, einprägen. Er muß von allem Hasse und Verhinderung gegen sie frey seyn. Der Geist der Verfolgung und des Hasses war niemahls der Geist des Evangelii, welches den Zwang eben sowohl verdammet als den Unglauben und die Heucheley, und uns befiehlet alle Menschen zu lieben, weil sie sämtlich unsere Brüder sind. Aufführung gegen Irrende.

Es ist nicht nöthig in fremde Länder zu reisen, damit man ein guter Christ werde; eigentlich reiset man auch nicht in dieser Absicht. Es ist schon genug, wenn man sich gegen Irrthümer verwahret, und in diesem Stücke nicht schlimmer zurücke kommet als man ausgereiset war. Wir müssen

Vortheile des Reisens.

sen also auf die Ursache kommen, die uns in fremde Länder führet. Wir müssen der Gesellschaft nützlicher, und in dem was wir bereits wissen, vollkommener werden. Geschiehet dieses nicht, so hätten wir können zu Hause bleiben.

Leutseeligkeit.

Der Reisende mag künftig zu Besorgung wichtiger Geschäfte, oder zu der Handlung bestimmet seyn, so ist die erste Absicht seiner Reise, leutseeliger zu werden. Die aufrichtige Liebe, welche den Grund zu seiner Gottesfurcht leget, ist auch die Quelle der schönen Eigenschaft, die wir durch Reisen gerne vollkommener machen wollten. Liebet er den wahren Vortheil der Gesellschaft, so wird sie ihn wieder lieb gewinnen. Bestrebet er sich jedermann mit Eifer zu dienen, so wird auch jedermann gutes Vertrauen und Hochachtung gegen ihn haben. Nichts destoweniger geschiehet es, daß ein Mensch, ohnerachtet seiner aufrichtigen Neigung jedermann Gutes zu thun, zuweilen in ein übereiliges, hitziges oder nachlässiges Wesen verfället, und zu solcher Zeit sich selbst nicht mehr ähnlich scheinet.

Die erste Aenderung, welche das Reisen verursachet, ist, daß es allen Ungestümm, und allen Schein eines Hochmuthes bis auf die Wurzel ausrottet. Es ist keine zärtere Feile, als eine langwierige

Ge-

Gewohnheit mit Leuten von allerley Gemüths-Beschaffenheit umzugehen. Die schönsten Diamante müssen vorhero geschliffen werden. Wenn ein junger Mensch aus seiner Provinz in die Haupt-Stadt kommet, so wird er erstlich aus dem gröbsten geschliffen. Die Abwechslung der Geschäfte und die Reisen geben ihm seinen völligen Glanz. Indem er aus einer Stadt in die andere, von einem Volke zu dem andern kommet, muß er sein Vornehmen, seine Worte, sein Thun und Lassen beständig nach den Umständen einrichten. Er giebt Acht, was man gerne habe, und womit man sich beliebt machen kan. Er hütet sich vor allem was verdrüßlich fallen, oder was man ihm übel nehmen möchte. Hiervon ist nicht nöthig viel zu sagen, weil es eine ausgemachte Sache ist, daß die Reichen und absonderlich die Vornehmen, Zeit Lebens stumme oder trotzige Oelgötzen bleiben, woferne sie sich nicht aus dem Kraise derjenigen machen, die sich vor ihnen bis auf die Erde bücken, und ihre Thorheiten sowohl als ihre vernünftige Reden mit demüthigster Beflissenheit verehren. Vortheile des Reisens.

Der Vortheil, welchen man von dem Umgange mit Ausländern hat, kan auf doppelte Weise vermindert werden; Erstlich, wenn man allzugrosse Neigung zur Veränderung bekommen; zweytens wenn man

Vortheile des Reisens.

man ein Heuchler und falschgesinnet wird. Ich muß gestehen, daß, je genauer man die Menschen kennen lernet, desto geschickter werde man ihnen zu schaden, oder desto leichter könne man in Haß gegen sie verfallen. Gegen diese doppelte Uebel ist

Wahre Gottesfurcht.

kein ander Mittel, als eine wahre Gottesfurcht, welche ich zum Grunde aller Tugenden eines Reisenden mache. Die Gottesfurcht allein machet den Menschen glückseelig, indem sie seine Begierden zähmet; Sie allein ist die Quelle einer Höflichkeit, welche zu jedermanns Diensten von Grunde des Herzens fertig ist. Ich fürchte und verabscheue einen boßhaftigen Heuchler nach dem Maase, als er durch Reisen und viele Geschäfte abgefeimeter wird. Aber ein vernünftiger Mann, der viele Erfahrung und eine wahre Gottesfurcht besitzet, weis nicht nur alles wohl einzurichten, und seine Geschäfte ordentlich zu halten, sondern man muß ihn über dieses auch lieb gewinnen. Mit ihm will jedermann zu thun haben. Er hat eben so viele Anhänger als Bekannte, und wer nicht aus Hochachtung nach seinem Umgange strebet, der hat wenigstens seines Vortheiles wegen gerne mit ihm zu thun.

Nebst den Eigenschaften, welche einen gereiseten Menschen in der That zur Gesellschaft tüchtig machen, hat er sich

auch

auch eine tiefere Einsicht erworben, welche uns aus Mangel der Erfahrung fehlet. Doch was diesen Vortheil betrift, so kan er unmöglich erhalten werden, woferne man sich allzujung auf Reisen begiebet. Man sage einem solchen, wie nützlich eine wohleingerichtete Manufactur dem Land sey, und wie man sie einrichten müsse? Er höret es an, und denket nimmermehr wieder daran. Nichts bleibet ihm im Gedächtnisse als das gewaltige Lermen, das er in der Walkmühle hörete. Man zeiget ihm das Grabmahl eines Fürsten, der im 13. Jahrhundert lebte, und macht ihm einen Abriß von seinen Thaten. Allein darauf giebt er nicht Achtung, so wenig als auf die Gebräuche der damahligen Zeit, noch auf die Bildhauerey und Figur der Buchstaben, welche das Kennzeichen ihres Alters mit sich führen. Seine Augen betrachten nichts als das Sinnbild der Treue, das unten am Grabsteine eingehauen ist, und er erinnert sich keiner andern Sache von diesem Grabmahle, als des kleinen Hündgens. Vortheile des Reisens.

Nur eine erwachsene Person ist im Stande, dasjenige was sie siehet, mit Nutzen zu sehen, insonderheit, wenn sie ihr Gesichte durch zwey ungemein vortheilhafte Werkzeuge stärket. Diese sind, eine hinlängliche Wissenschaft von der Geschich- Hülfs-Mittel.

Vortheile des Reisens.

schichte des Landes worinn man reiset, und eine noch weitläuftigere von der Natur-Geschichte.

Geschichte des Landes.

Warum sollte man nicht verlangen die ersten Grundrisse einer Geschichte zu wissen, daran man die wahren Beweise, nähmlich die alten Denkmahle, alle Augenblicke antrift. Damit man solche desto leichter verstehe, und in seinem Gedächtnisse mit dem Orte, der Zeit und den Personen desto besser verknüpfe, wäre es gut, wenn sich unser Reisender ein Alphabet von der in jedem Jahrhunderte gewöhnlichen Schrift, Kleidung, Zierrathen und Uebungen machte. Dieses würde ihm den Verstand alter Handschriften, Münzen, Bilder und anderer Denkmahle erleichtern. Er mache einen Abriß davon so gut er kan, und wiederhohle alles in seinem Gedächtnisse: Die Begriffe welche er auf diese Weise in den Kopf bringet, dienen ihme zu einer immerwährenden Gesellschaft. Er mag reisen oder spatzieren gehen, so findet er etwas das ihn vergnüget, und ihme die Zeit vertreibet. Ja er ist niemahls alleine, weil er sich mit Leuten aus jedem beliebigen Jahrhunderte unterreden kan. Er erkennet ihre Schlachten, ihre Erfindungen, ihre Spiele und ihre Ergötzlichkeiten. Er wird beym ersten Anblicke sagen: Diese Tapete ist noch von den

den Zeiten Ludwigs XI. Dergleichen Kopfzeug und Schuhe trug das Frauenzimmer im XV. Jahrhundert. Diese Bauart gieng unter Carl VIII. und Ludwig XII. im Schwange, fiel aber unter Franz I. und verschwande beynahe gänzlich unter Heinrich II. Er ist nirgend fremde, er zeiget den Einwohnern der Orte, dadurch er reiset, Denkmahle, davon sie nichts wußten: Er ist ein Cicero, welcher den Syracusanern das Grabmahl ihres Landsmannes des Archimedes zeigte. Vortheile des Reisens.

Die schönen Wissenschaften, und die Historie, zieren zwar den Verstand eines Reisenden, und gereichen ihm bey Untersuchung der Alterthümer zu einer Hülfe. Allein die Natur-Geschichte, wovon unsere Antiquarii insgemein wenig verstehen, ist im Stande ihm weit wichtigere Dienste zu leisten, und ihn zu einem nützlichen Manne sowohl in Wissenschaften als bey der Regierung zu machen. Natur-Geschichte.

Es giebt einige Wissenschaften und angebliche Kunststücke, wovon man viel Wesens, oder auch ein grosses Geheimniß machet; welche aber weder gewiß, noch im Gebrauche vortheilhaftig sind. Mit der Naturgeschichte (*) hat es eine ganz andere

(*) Der Herr Verfasser begreifet hier unter die

Vortheile des Reisens.

dere Bewandniß. Von dieser wollen wir die schönsten Stücke nehmen, zum Beyspiele, was uns die Erfahrung von den Begebenheiten der Natur lehret, ingleichen die nutzbareste mechanische Erfindungen. Mit diesem wollen wir die Materie des allgemeinen Handels verbinden. Ein junger Mensch, welcher alles ordentlich in seinem Kopfe hat, was menschlicher Fleiß hervorbringet und zubereitet, ingleichen was er für glückliche Bemühungen angewendet hat, die Nutzbarkeit dieser Dinge auf vielfache Weise zu vermehren, so getraue ich mir zu behaupten, er werde auf seiner Reise unzählig vieles mit Nutzen und Aufmerksamkeit betrachten, was andere nicht einmahl eines Blickes würdigen. Jede Sache beschäftiget und vergnüget ihn, da im Gegentheile ein anderer nicht die geringste Lust geniesset. Bald bewundert er die sinnreiche Einrichtung einer Maschine, welche die beeden Eymer eines Brunnens wechselweise auf und absteigen lässet, ohne daß die Maschine oder die Pferde ihren Gang änderten. Hier bemerket er, wie vortheilhaftig eine bewegende Kraft angebracht ist, welche insgemein zwey ja dreymal weniger Gewalt erzei,

---

diesem Worte, die Geschichte der Natur und Kunst. U.

erzeiget. Er bewundert die unermüdete Bemühung der Obrigkeit, welche mit erstaunlichen Unkosten das Wasser von einer grossen Fläche wegschaffete, worauf es wegen Mangel eines Abschusses stehen blieb, und die Luft ansteckte. Er ermisset die Grösse einer Gutthat, die ihn nicht angehet, da hingegen die Einwohner des Ortes sie geniessen, ohne einmahl darauf Acht zu haben. Je weiter er reiset, desto grössere Stärke gewinnet seine Erkänntniß, sie wächset gleichsam wie ein Schneeball der sich bergab rollet. Vortheile des Reisens.

Ich habe verlanget, er solle eine hinlängliche Wissenschaft in der Mechanik und Natur-Lehre besitzen, nicht deswegen, als ob ich einen Naturkündiger aus ihm machen wollte, sondern damit er eben soviel Vergnügen als Vortheil von seiner Reise haben möchte. Ich verlange, er soll in Handlungs-Sachen ziemlich beschlagen seyn: nichts destoweniger darf er kein Kaufmann werden. Es ist etwas schönes, ein Naturkündiger oder Kaufmann zu seyn, allein ich verlange meinen Reisenden noch weiter zu bringen. Mechanik.

Es müssen ihm die zur Natur-Lehre und Handlung gehörige Sachen eben so geläufig seyn, als das Verfahren der Handwerks-Leute, die ihm das Geräthe in sein Zimmer, oder das Zeug für seine

Vor-theile des Reisens.

Pferde verfertigen: nichts destoweniger giebet er sich für keinen Tapezierer, Tischler oder Sattler aus. Seine Wissenschaft ist von Mißgunst und Vorurtheilen frey. Er redet eben so ruhig, ja ich hätte bald gesaget, eben so kaltsinnig von dem, was beständig in der Natur geschiehet, als von dem, was täglich in der Gesellschaft vorgehet. Er findet bey jedermann Gehör, darum, weil man denjenigen mit Vergnügen anhöret, der aus eigner Erfahrung redet. Fället das Gespräch auf eine nützliche Materie, an deren richtigen Ausübung etwas gelegen ist, so saget jeder seine Meynung: die gereisete Person wartet mit der ihrigen bis zu letzte, erzählet ganz gelassen, was sie in diesem Stücke gesehen habe, und erhält den allgemeinen Beyfall. Kommet er wieder in sein Vaterland zurücke, so wird er allezeit den Ausspruch, und zwar einen gegründeten Ausspruch thun, so oft es Sachen betrift, welche in die Natur-Geschichte, Mechanik, und Verarbeitung aller zum Verschicken tauglicher Waaren einschläget. Will man einen Ueberschlag machen, was es kosten werde, eine Strasse zu pflastern, eine Wasserleitung zu führen, eine Feuerspritze zu verbessern, ein Gradir-Haus vortheilhaftiger anzulegen, mit einem Worte, so oft als eine Unternehmung vorfället, woran

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0546
DFG

an ganzen Familien, und dem gemeinen Wesen selbst gelegen ist, wird man die Meynung desjenigen einhohlen, welcher den Grund davon zu Hause begriffen, und die Ausübung auf seinen Reisen erlernet hat, indem er solche Orte besuchte, wo etwas zu sehen war, wo er sich befragen und Nachricht einziehen konnte. Was stellet nun derjenige für eine Person bey einer solchen Berathschlagung vor, der sein Tage nichts gesehen hat? oder der lange genug herum gereiset ist, aber von nichts zu sagen weis, als von dem marmornen Venus-Bilde zu Florenz, oder nichts verstehet, als nach Italiänischer Manier auf dem Polnischen Bocke zu spielen. Wenn wir keine andere Absicht haben, als abgeschmackte Possen zu lernen, oder wollüstig zu werden, so dürfen wir nicht erst mit grosser Mühe weit darnach herum reisen, wir haben in Frankreich überflüßige Gelegenheit den Verstand und das Herz zu verderben. Aber ein geschickter Mann zu werden, dazu wird nothwendiger Weise erfordert daß man gereiset sey, daß man vieles gesehen, und zwar gehörig gesehen habe. Nur die Erfahrung giebet das Recht, die Entwürfe und die Eintheilung gewisser Leute gehörig einzuschränken, welche meynen, sie hätten die herrlichsten Dinge ausgedacht, und es sey eben so leicht sie würk-

Vortheile des Reisens.

Vortheile des Reisens.

lich ins Werk zu richten, als auf dem Papiere zu entwerfen.

Thut man wohl daran, wenn man sein Glück zu machen suchet, so ist der Weg, den ich vorschlage, der allersicherste und kürzeste, sich in demjenigen feste zu setzen, worauf das wahre Glück des gemeinen Wesens, und wahre Nutzen der Regenten beruhet. Allein ich will jetzo nur bey der einzigen Absicht bleiben, die ich mir anfänglich vorgesetzet hatte, nemlich meinen Reisenden leutseelig und nützlich zu machen. Es mögen sich hernach seine Anverwandte, oder seine Nachbarn, oder sein Landes-Herr seines Rathes bedienen, so suchet er in einem Falle wie in dem andern sein grösstes Vergnügen vielmehr darinn, daß er das gemeine Beste, als daß er seinen eigenen Nutzen befördert. „Man „verfähret allemahl auf eine ziemliche „niederträchtige und Handwerksmässige „Weise, wenn man nur um sein selbst „willen arbeitet, oder sich nicht weiter „mit Geschäften vermischet, als in soferne „man seinen eigenen Vortheil dabey fin„det.„ Von meinem Reisenden verlange ich edlere Absichten, darum, weil ich einen Edelmann oder doch einen Menschen, der sein Vaterland liebet, auf die Reise schicke.

Diese Rede war geschwinder zu Ende, als

als es die Gesellschaft gewünschet hätte. Es ist schade, sagte der Cavalier zu dem Kaufmanne, daß sie diese Materie nicht weitläuftiger ausgeführet haben. Unterdessen ist doch nichts unberühret geblieben. Die Mittel, welche sie vorschlagen, einen jungen Menschen geschickt zu machen, sind unvergleichlich. Was mich aber am meisten rühret, das sind die edlen Gesinnungen die sie ihm einflösen. Ihre Absichten gehen dahin, einen Staatsmann zu ziehen; dieses wundert mich im geringsten nicht. Allein werden sie sich nicht wundern, wenn ich mit einem solchen Eifer auf die Seite der Handelschaft trete, daß ich willens bin, meinen dritten Sohn selbiger zu wiedmen? Vortheile des Reisens.

Dieses ist die hauptsächlichste Absicht warum ich ihn reisen lasse: Statt aller Vorbereitung, habe ich ihn in der Mechanik, in der Experimental-Physik, und in den hauptsächlichsten Dingen, damit die Handlung zu thun hat, unterrichten lassen. Hiezu ist er eben so fleissig angehalten worden, als zu Erlernung der Lateinischen, oder seiner Mutter-Sprache. Will er etwa noch Englisch oder Italiänisch lernen, so mag er es thun, wenn er in dem Lande seyn wird, wo man diese Sprachen redet.

Gleichwie sie keine Entschuldigung bedürfen, daß sie in der Person eines Staats-

Vortheile des Reisens.

mannes geredet haben, so wird es mir eben so wenig zu verargen seyn, wenn ich als ein guter Kaufmann denke.

Unterscheid der Stände.

Die Schranken, welche den Adel von einem jeden geringern Stande unterscheiden, sind höchstweislich angeordnet. Denn sie unterhalten den Edelmann in einer Gemüths-Neigung, die ihn verhindert etwas unanständiges zu begehen, und erwecken bey einem reichen Bürger eine Eifersucht, die ihn zu edlen Unternehmungen reitzet. Es ist billig, daß der Uebergang von einem Stande zum andern mit einiger Schwierigkeit verknüpfet sey. Wer zu einem höhern Range gelangen will, muß eine mehr als gemeine Tapferkeit beweisen, oder eine Fähigkeit zeigen, welche dem Staate erheblich scheinet. Der Edelmann hingegen muß befürchten, daß er verächtlich werde, wenn er sich unter den gemeinen Mann mischen, und ein Handwerk treiben wollte. Diese beederseitige Hinderniß erhält jedweden in dem Stande, darinn er ist, und verschaffen uns sowohl in einem, als in dem andern, nützliche Leute.

Doch in einem Stücke hat es der Bürger besser als der Edelmann. Obgleich der erste weis, auf welchem Wege man zu Ehren und zu dem Adelstande gelange, so nöthiget ihn doch kein Mensch diese Strasse zu betretten, und er kan sich näh-

nähren wie er will, ohne daß jemand das geringste dagegen zu sagen hätte. Sein Eifer alle Tage viel zu verdienen, wird vielleicht der gröste Lobspruch seyn, den man ihm giebet, mit dem Edelmanne ist es weit anders. Es ist nicht genug, daß er seines Lebens Unterhalt nicht mit seiner Hände Arbeit verdienen darf: Er muß sich über dieses noch hervor thun, und er darf nichts anders vornehmen, als dasjenige was die Quelle seines Adels war. Bey diesen Umständen geschiehet es nur allzuofte, daß er nicht weis, was er nützliches beginnen, noch wie er seine Person der Vergessenheit entreissen solle, welche ein müssiges Leben ordentlich zu begleiten pfleget. Er hat den ungegründeten Wahn im Kopfe, den man ihm in seiner Jugend beygebracht hatte, daß ein Edelmann entweder in den Krieg, oder müssig gehen müsse. Daher ist es nichts seltenes, daß er mit seinem ganzen Geschlechte in die kläglichste Dunkelheit geräth, wenn friedliche Zeit einfället, oder wenn er der Kriegs-Dienste überdrüssig worden. Die Beyspiele hievon sind unzählig, auch bey solchen Familien, welche ehemahls in grösstem Ruhme standen, absonderlich in dergleichen Provinzen, wo die Güter zu gleichen Theilen vererbet werden, und nach einigen Geschlechts-Folgen und beständig

Vortheile des Reisens.

Vortheile des Reisens.

neuen Abtheilungen endlich eine unendlich kleine Grösse gewinnen. Sodann scheuet ein Edelmann nichts mehr als Kriegesdienste, weil er sie für den kürzesten Weg zum Bettelstabe ansiehet. Wie manche Familie gehet nicht auf diese Weise für den Staat verlohren! Sie machen sich einen verwirrten Begriff davon, daß der was gewisses aussetzen könne und solle, um jedem Edelmanne, der nicht viel hat, damit aufzuhelfen. Daher entstehen die bittersten Klagen, man seufzet über die gegenwärtige Zeiten, man giebet dem Hofe, den Ministern, ja dem Könige selbst, die Schuld. In der That aber, weis man nicht, was man will. Es stehet nicht in des Königes Vermögen, sich alle Jahre noch hundert Millionen mehr Einkünfte zu verschaffen, als er selbst nöthig hat: denn hundert Millionen würden nicht einmahl zureichen, allem Klagen ein Ende zu machen. Unterdessen giebt Geschicklichkeit und Handlung einem Edelmanne tausend Mittel für eines an die Hand, die Aufnahme seiner Kinder zu befördern, und sein Geschlecht in ein gutes Ansehen zu setzen.

Beschäftigungen der Edelleute.

Von der Besorgung ihrer Landwirthschaft, von dem Vortheile aus ihrer Viehzucht, aus ihren Waldungen, aus ihrem Felde will man nichts erwähnen. Es beschimpfet sich niemand, wenn er ein guter Land-

Landwirth ist, er mag übrigens seyn, wer er will. Im Gegentheile wird derjenige, der es nicht ist, für seine Nachläßigkeit empfindlich genug bestrafet, wenn er, wie es gemeiniglich geschiehet, in die schimpflichste Abnahme geräth. Keine Personen von Stande leben besser, und machen einen ihrem Herkommen gemäßern Aufwand, als diejenigen, welche ihre Güter selbst verwalten. Ein Edelmann solle andern sagen, was sie zu thun haben, er solle die wichtigsten Geschäfte verwalten: soll er sich nicht schämen, eine solche Bedienung zu begehren, wenn er das nicht einmahl in Ordnung hält, wovon er mit den Seinigen leben solle? Ein Mann ohne Ordnung, ist ein Mann ohne Verstand. Vortheile des Reisens.

Der König, die Gesetze, und die allgemeine Gewohnheit öfnen ihm noch andere Wege, seine Hausgeschäfte mit Ehren in guten Stand zu setzen. Hat er baare Mittel, so ist nicht nöthig, daß er sie unnützlich verschwende, oder tod liegen lasse, er kan einer Gesellschaft vorschiessen, die eine gewisse Lieferung übernimmt, als von Schiff-Bauholz und dergleichen, er kan helfen ein Schiff ausrüsten und befrachten, er kan das Geld in einer Handlung hergeben, und seinen Antheil vom Gewinnste ziehen, ohne daß er weiter etwas damit zu thun hätte. Man erfähret nicht einmal,

Vortheile des Reisens.

mahl, daß er die Hand mit im Spiele habe, und gesetzt, man erführe es, so gereichet es ihm eben so wenig zur Schande, als wenn er sein Schlag-Holz oder die Fische aus seinem Teiche verkaufet.

Nichts ist ihm schimpflich, als wenn er die Mittel und Gelegenheit nicht bey Zeiten ergreifet, sich und die Seinigen vor der Betteley zu retten.

Die Handlung im Grossen verdienet einen weit grössern Lobspruch, als wenn man bloß saget, sie sey einem Edelmanne weder verboten noch schimpflich. Ich unterstehe mich zu sagen, sie seye das sicherste Mittel die jüngsten Söhne mit Ehren zu versorgen, oder den ehemaligen und durch Armuth verdunkelten Glanz eines Geschlechtes wieder zu erneuern.

Worinn bestehet dann eigentlich der wahre Ursprung des Glanzes und der Ehre, welche der Adelstand mit sich führet? In nichts anders als in der wohlgegründeten Meynung, er habe keine andere Absicht als das gemeine Beste. Um dieser Ursache willen empfänget derjenige neue Ehren-Stellen und neue Belohnungen, der eine Stadt, einen Theil des Heeres, eine Anzahl Soldaten, ja das Leben eines einzigen dem Vaterlande nützlichen Mannes rettet. Klugheit und Eifer ziehen einen Mann aus dem gemeinen Haufen hervor,

vor, wenn er diese Tugenden zum Besten des Staates anwendet. Der allertapferste fället in Verachtung, wenn er nichts als einen Raufer oder See-Räuber abgeben will. Wie viele Achtung verdienet nicht ein Edelmann, wenn er die Einrichtung einer neuen Pflanz-Stadt weislich besorget, oder eine andere, die in Verfall geräth, wieder blühend machet. Was für Erkenntlichkeit verdienet nicht derjenige, welcher bey unserm grossem Mangel an Bau-Holze eine genugsame Anzahl Landstreicher oder auch Freywillige nach Louisiane führete, welche das im Ueberflusse daselbst vorhandene vortrefliche Holz fällen müsten, entweder um die Ueberschwemmungen des Missisipi, vermittelst eingerammeter Pfähle und angelegter Dämme zu verhindern; oder Schiffe daselbst zu bauen, oder die nach Frankreich beladene Schiffe, mit einer guten Anzahl schöner Eichstämme, statt des Ballastes zu beschweren. Wie dankbar bezeiget sich nicht der Staat gegen denjenigen, welcher bey vorhandener Hungersnoth, mit einem, oder mehr Fahrzeugen in die See sticht, und von Danzig, London, oder aus der Barbarey, bey Zeiten einigen Vorrath überbringet, auch die Anstalt machet, daß noch mehr nachkommet. Es ist nicht eben nöthig, daß man ein ganzes Kriegs-Heer in

Vortheile des Reisens.

Vortheile des Reisens.

in Stücken haue, oder eine ganze Stadt zu Gaste bitte, wenn man sich seinem Vaterlande angenehm machen will. Man ernähret viele hundert Personen auf ihre ganze Lebens-Zeit, und man verbannet aus einer ganzen Provinz alle Betteley auf ewig, wenn man Stutterenen im Lande anleget, oder in guten Stand setzet, daß sie dem Landmanne und den Soldaten tüchtige Pferde schaffen; wenn man einträgliche Eisen- oder Kupfer-Hämmer; wohleingerichtete Arbeits-Häuser aufrichtet; wenn man leere Plätze mit Holze bepflanzet, oder mit Weid, mit Grap, mit Pfriem-Kraut, mit Gilbe, mit weissen Maulbeer-Bäumen; oder wenn man einige andere Anstalten entweder mit Gelde oder klugem Rath unterstützet, wodurch einer grossen Menge Hände Arbeit, und noch vielen andern, welche der Acker-Bau nicht hinlänglich ernähren konnte, Brod verschaffet wird.

Man werfe die Augen auf das Schloß St. Gobin. Vor Zeiten war es ein wüstes Gebäude, ein alter Edelmanns-Hof, der täglich einfallen wollte. Vorjetzo beschäftigen sich, nur innerhalb seines Umkreises, mehr als 500. Arbeits-Leute, und ausserhalb desselbigen, nähret es eine noch grössere Anzahl Haushaltungen, weil sie ihre Hände und ihre Waaren anbringen kön-

können. Von dem Gelde das dadurch ins Land kommet, will ich nicht einmahl etwas erwähnen. Vortheile des Reisens.

Mancher Stroh-Junker ärgert sich vielleicht im Herzen darüber, daß ein ehemahliger Wohnsitz so vieler edlen Ritter, nunmehro zu einer Glas-Hütte gemißbrauchet werde. Mancher tumme Bauer in der Nachbarschaft wünschet wohl gar, es möchte das Schloß zusammt der Glasmacherey, wer weis wie tief, versinken, bloß weil er das Holz nunmehro etwas theurer zahlen muß, als vor diesem! Wie vernünftig erscheinen aber dergleichen Urtheile, wenn man sie beym Lichte besiehet? Das gemeine Beste muß allemahl die Richtschnur unseres Lobes seyn, gleichwie es die Quell des wahren Adels ist.

Dergleichen Gedanken hegete Ludwig XV. als er dem beängstigten Elsaß aus den Niederlanden zu Hülfe eilete, und viele Meilen von seinem Wege abwich, um zu sehen wie man zu St. Gobin Spiegel mache, (*) auch diese Arbeit sich bis auf die aller-

(*) Die Besichtigung ist an sich lobenswehrt. Man sollte aber glauben, ein Kriegs-Held der an der Spitze eines Heeres daher eilet, um einen tödlichen Streich von seinem Lande abzuwenden, könnte eine bequemere Zeit dazu erwählen, von dem Spiegelmachen Nachricht einzuziehen. Wenigstens reisete Churfürst

Vortheile des Reisens.

allergeringsten Umstände auf das genaueste erzählen liesse.

Dergleichen Gedanken hegete Ludwig XIV. als er denen, welche zu Sedan und zu Abbeville Manufacturen anrichteten, die ansehnlichsten Freyheiten, und die schönesten Vorrechte ertheilete. Ich übergehe viele andere mit Stillschweigen. Diese Begnadigungen wurden nicht in der Meynung ertheilet, die Nachkommen der Herren Cadeau und Van-Robais sollten sich für ihr Geld irgend eine Bedienung kaufen, die man ohne grosse Mühe versehen kan, und mit einem Worte als brave Edelleute rechtschaffen müssig gehen; sondern im Gegentheile, sie sollten ihre Stelle durch eine dem Staat in der That ersprießliche Unverdrossenheit beständig behaupten, den Verkehr mit Ausländern immer besser empor bringen, und vielen tausend Einwohnern Brod schaffen. Die einige Manufactur zu Abbeville ernähret mehr als dritthalbtausend in einem Bezirke, der nicht grösser ist als tausend Schuh ins Gevierte, ohne was die ganze umliegende Gegend für Nutzen von ihr hat.

Wir

fürst Friedrich Wilhelm nicht aus dem Wege, um ausführliche Nachricht von etwa einer Manufactur einzuziehen, als er im Anzuge war, die Schweden aus der Mark und aus Preussen zu stäubern. U

Wir verlangen heutiges Tages keine Englische und Holländische Tücher noch Zeuche mehr; wir schicken kein Geld mehr nach London für Wand- oder Taschen-Uhren: Wir bedienen uns derer die wir selbst verfertigen, und ihnen so viele Zierlichkeit geben, daß sie auch dem Ausländer gefallen. Man führet unsere Tücher und Zeuche in grosser Menge nach Mayland, nach Lisbonn, nach Cadix, nach der Levante, und absonderlich in alle Spanische und Französische Colonien. Nun möchte ich wissen, ob ein Edelmann seinem Vaterlande nicht eben so gut diene, und ihm nicht eben so grosse Ehre bringe, wenn er einem Haufen Handwerksleute Brod schaffet, oder eine Maschine, die man längstens gewünschet hätte, erfindet, oder auch eine neue Art Zeuche, die eben soviel einträget als das beste Ritter-Guth, als wenn er zu Kriegs-Zeiten seine Stelle männlich vertheidiget, oder eine schwache Compagnie wieder vollzählig gemacht hätte? Es ist weit leichter zwey oder dreymahl in seinem Leben einige Gefahr ausstehen, als mit unablässiger Bemühung, und unverdrossenen Versuchen, eine Colonie, eine Stutterey, oder eine andere Anstalt, die viele Leute ernähret, in Aufnahme zu bringen. Vortheile des Reisens.

Man betrachte nur, auf einer Seite die niederträchtige Gedenkens-Art eines

Vortheile des Reisens.

bettelhaftigen Junkers, der die Commendanten-Stelle über das Hüner-Haus ausübet, oder die spitzbübische Aufführung eines adelichen Leut-Betrügers, der auf nimmer wiedergeben Geld borget, oder falsch spielet, nur damit er nicht Hungers stirbt: Man betrachte auf der andern Seite den Verstand, die Ehre und das vergnügte Leben eines Edelmannes, der in seinem Cabinete überschläget, wie viel ihm eine wohl ausgedachte Unternehmung eintragen werde. Er erscheinet nicht anders in der Welt, als mit aller derjenigen Anständigkeit, welche sein Stand erfordert. Jedermann verehret ihn, er schaffet jedermann Unterhalt, der sich unter seinen Schutz begiebet, und bewahret ihn vor dem Elende. Nun sage man, welcher unter ihnen aus der Art schlage? Ich meines Ortes behaupte, ein Edelmann der das Seinige verspielet, oder liederlich durch die Gurgel jaget, mache sich seines Nahmens unwürdig; hingegen verdiene der Adel eines Rousseau (*) oder Julienne (**) alle Hochachtung: Wer das Beste seines Vaterlandes befördert, der ist auch wehrt, daß er ihn in Ehren halte. Auf diese Wei-

(*) Aufseher einer grossen Tuch-Fabrik zu Sedan.

(**) Aufseher der Tuchweberey aux Gobelins zu Paris.

Weise könnten unsere Cadets an statt ihren ältesten Brüdern auf dem Halse zu liegen, selbige vielmehr unterstützen, und eine verschuldete Familie mit rechtmässig erworbenen Gute bereichern. Vortheile des Reisens.

Allein es gereichet nicht nur zum Wohl einzelner Familien, wenn ihre jüngsten Söhne die Handlung im Grossen treiben. Diese Gewohnheit schaffet dem Staate eine immerwährende Pflanz-Schule geschickter Leute. Ein junger Mensch, den seine Geburt nach Ehren streben heisset, wird sein äusserstes thun, um sich über andere empor zu schwingen, und sein Geld auf eine rühmliche Weise anzuwenden, entweder, indem er seinem Nachbar dem Officier mit einem Vorschusse dienet, oder sein Vaterland mit nützlichen Anstalten zieret. Im übrigen ist es ohnehin bekannt, daß etwas wichtiges unternehmen, wenn man vorhero etwas gelernet, und gehörig gereiset hat, die Schule und der Probierstein der Geschicklichkeit sey.

Ich habe noch etwas vorzubringen, was die aus der Handlung entspringende Vortheile betrift. Indem der Adel diejenige Art der Handlung, wozu ihn der König und der Staat aufmuntert, liegen lässet, so benimmet er sich manche Gelegenheit, die Liebe der Gesellschaft zu erwerben, und überlässet sie den Kaufleuten.

Vortheile des Reisens.

Die Gedenkungs-Art eines Edelmannes wird eben so schlecht als sein abnehmendes Vermögen: gleichwie hingegen ein Kaufmann desto rühmlicher denket und thut, je mehr seine Einsicht oder sein Reichthum anwächset: Es lässet sich dieses durch Gründe oder durch Beyspiele erweisen.

Von dem ersteren wäre das Anführen vieler Beyspiele unnöthig, denn man findet sie bey tausenden. Was aber die Bürger betrift, welche durch eine löbliche Bemühung es so weit brachten, daß sie dem Staate dienen, und zuletzt mit dem Adel in gleichem Range gehen konnten, so wollen wir keine neue und jedermann bekannte Fälle anführen; wir wollen in die vergangene Zeit zurücke kehren, und unsere Beyspiele im grossen nehmen. Es gehet mit einzelnen Geschlechtern eben also, wie mit ganzen Städten, ja mit ganzen Staaten. Der Handlungs-Geist ist für sie eine Quelle der Geschicklichkeit und des Reichthums.

Handlung macht ein Land blühen.

Wie dürfen uns nur an die Herrlichkeit erinnern, wozu der Handel ehemahls Tyrus und Charthago erhub. Sie waren geschäftig, glücklich, und bey der ganzen Welt beliebt, so lange sie nichts thaten als handeln. So bald sie aber, statt das ihrige zu beschützen, auf Eroberungen anderer Länder gedachten, arbeiteten sie an ihrem eigenen Untergange.

Nicht die Eroberungen.

Blosse

Vortheile des Reisens.

Blosse Kaufleute machten Genua und Venedig berühmt; und die Abnahme ihrer ehemahligen Glückseeligkeit, rühret bloß von der Abnahme ihrer ehemahligen Handlung her, welche durch die Aufnahme der Portugiesischen, durch die Fahrt der Engelländer nach dem mittelländischen Meere, ja vielleicht auch durch den Uebermuth einiger Familien verursachet wurde, welche zwischen dem Adel und der Geschicklichkeit einen allzugrossen Unterscheid machten. So lange die Grafen von Flandern ihre Woll-Arbeiter, ihre Tuch- und Camelot-Weber gnädig hielten, war keine Stadt in der Welt glücklicher als Gent und Brügge. Als man sie aber wegjagte, verfielen diese Städte in eine Ohnmacht, wovon sie sich niemahls wieder erhohlen konnten, weil sie keine andere Einnahme mehr hatten, als den Ertrag ihres wiewohl fruchtbaren Landes. Die Vertriebenen wandten sich nach London und Amsterdam, und führeten daselbst einen Ueberfluß ein, den keines von diesen Orten zuvor kannte. Dieses war der Anfang der Vergrösserung von Londen. Sein fernerer Anwuchs kam aus eben dieser Quelle. Der Handlungs-Geist belebte diese Insel, und sie gewann eine ganz neue Gestalt, anfänglich durch Verarbeitung ihrer Wolle, und sodann

Vortheile des Reisens.

durch die unaufhörliche Beeiferung ihrer See-Macht. Amsterdam wurde was es jetzo ist, als Antwerpen seine Woll-Arbeiter und seinen See-Haven verlohr.

Als Hamburg und die übrigen Hansee-Städte, die Handlung auf der Ost-See mit andern Völkern theilen mußte, die vorher keinen Antheil daran hatten, schienen sie ihrem Verfalle sehr nahe zu seyn. Allein diese Stadt wußte ihren Handel in andere Meere auszubreiten, und sich bey dem alten Flore zu erhalten.

Gekrönte Häupter schicken Bottschafter vom ersten Range an die vereinigten Niederlande, und empfangen dergleichen von diesem Staate. Er gehet mit den ansehnlichsten Reichen in gleichem Range, und giebet keinem etwas nach, weder an Ueberflusse aller Lebens-Mittel und Bequemlichkeiten, noch an grossen Unternehmungen, noch an wohleingerichteter Verfassung: Und was sind denn die Holländer eigentlich? Eine Gesellschaft Kaufleute, die sich eine Ehre daraus machen, daß sie es sind. Gesetzt sie wären nach dem Verlangen einiger Systematisten, in der ersten Einfalt ihres ehemahligen Zustandes, so würden wir eine Hand voll Fischer, Käsekrämer und Soldaten in einem morastigen Lande finden, davon der grö-

grösseste Theil zum bewohnen ungeschickt ist. Aber wie sehr hat sich alles geändert! Seitdeme der Handels-Geist seinen Einzug gehalten hat, kennet man diesen Winkel des Erdbodens nicht mehr. Die Moräste sind ausgetrocknet, das bewohnete Erdreich ist erhöhet, und gewinnet täglich mehreren Anwuchs. Die Städte sind vollkommene Muster von Reinlichkeit und Bequemlichkeit. Die Garten-Kunst und die Landwirthschaft fanden ihre Stelle auf den eingerichteten Ländereyen im Augenblicke. Die Einwohner wuchsen zu einer erstaunlichen Menge. Alle Künste wurden mit gröstem Eifer getrieben, die Schiffahrt zur höchsten Vollkommenheit gebracht, die Krieges-Kunst und Staats-Wissenschaft erreichten ihren Gipfel. Diese ganze Veränderung wurde durch den Handels-Geist gewürket. Er würket also das Wohl einzelner Familien eben so gut, als ganzer Länder. Und nun frage ich, ob der Adel etwas besseres vornehmen könne, oder ob er sich beschimpfe, wenn er sich damit einlasse?

Vortheile des Reisens.

Nur noch zwey Beyspiele will ich anführen, von der Hoheit der Absichten, worauf die Handlung in Gesellschaft mit der Erfahrung führet. Das erste giebet mir Jacob Coeur, Kaufmann zu Bourges, welcher allein mehr Verkehr trieb als alle

Vortheile des Reisens.

übrige Kaufleute in ganz Frankreich miteinander, und welcher durch seine kluge Anschläge und starken Vorschuß die Französische Crone bey dem rechtmässigen Erben Carl VII. erhielte, und durch ihn auf die Linien von Valois und Bourbon brachte.

Das zweyte Beyspiel geben die Kaufleute von St. Malo. Weil sie sich darüber ärgerten, daß man auf der Friedens-Versammlung zu Gertruydenberg von Ludwig XIV. verlangete, er solle seinen Enkel Philipp V. mit Gewalt nöthigen, Spanien zu verlassen; so brachten sie ihren bisherigen Gewinnst aus dem Handel nach dem Spanischen America zusamm, und legten 32. Millionen Livres an Gelde vor dem Throne nieder, zu einer Zeit da die Reichs-Einkünfte durch eine lange Folge unglücklicher Begebenheiten erschöpfet waren. Diese zwey und dreyssig Millionen, (*) belebten den Krieg und die Auszahlungen auf das neue. Das Haus, welches nunmehro über Frankreich, Spanien und Neapel regieret, wird der Beängstigung, worinn es sich damahls befande, und des ausserordentlichen Eifers, den die Kaufmannschaft, bey so gefährlichen Um-

(*) Machen neunthalb Millionen 33000. Thaler an teutschem Gelde.

Umständen bezeigete, nimmermehr vergessen. Da blosse Kaufleute ihre Reichthümer auf eine so edele Weise anwandten, was für Hofnung darf der Staat nicht schöpfen, wenn sie eine Frucht von der Beschäftigung des Adels seyn werden. Im Gegentheil darf weder der König noch der Staat Rechnung auf die erhabene Neigung oder auf die Dienste eines Mannes machen, welcher meynet, er führe seinen Adelstand durch Müssiggehen; Eben so wie sich die Kirche wenig Vortheile von einem Geistlichen verspricht, welcher die Vollkommenheiten des Opern-Frauenzimmers in Untersuchung nimmet, und beurtheilet, oder Regeln angiebet, nach welchen die Schminck-Pflästergen am zierlichsten zu legen sind. Vortheile des Reisens.

Spielen, der Ergötzung nachhängen, und nichts verstehen noch vornehmen, kan zwar bey Leuten von einer gewissen Gedenkungs-Art, den Nahmen einer adelichen Aufführung verdienen. Aber die Vernunft und die Liebe zum Vaterlande gedenket ganz anders, wenn sie in der Seele eines Edelmannes wohnet. Müssiggehen dienet zu nichts, als alle gute Neigungen auszurotten. Der Staat ist gegen die Dienste, welche ihm Fleiß und Klugheit leisten, eben so erkenntlich, als gegen die Bezeigungen einer unerschrocke-

nen Tapferkeit. Mit einem Worte, unsere Ehre bestehet in dem Besten des Staates.

Ich kenne mich, und ich weiß wohl in was für Schranken ich meine Wünsche einschliessen solle. Alleine ich hielte es mir für einerley Ehre, ob mein ältester Sohn ein Turenne würde, oder mein jüngster ein Jacob Coeur.

Die Staats-Wissenschaft, oder die Regierung eines Landes.

Zwölfte Unterredung.

Die Staats-Wissenschaft.

Alle Künste, und alle Handwerke, sowohl diejenigen, welche wir bishero durchgiengen, als die übrigen, welche ausser unserm Anblicke bleiben, sind Zweige der Herrschaft, welche der Mensch von einem Ende des Erdkreises bis an das andere ausübet. Vermittelst der Geschicklichkeit die ihm seine Vernunft und seine Erfahrung beyleget, ist er im Stande, den Marmor sowohl als das Holz, und Metalle

talle eben so leicht als Thon, nach seinem Gefallen zu bilden. Er giebet der Baumwolle, dem Hanfe, der Wolle und der Seide unzählig mancherley Gestalt. Die unbeugsamste Materie, die flüchtigsten Elemente gehorchen ihm, ja das Feuer selbst wird ihm unterthänig. Er versuchet seine Geschicklichkeit an allem, was er um sich siehet, und bezwinget es endlich nach seinem Willen. Er besitzet eine dermassen lebhaftige Ueberzeugung von dem Rechte seiner Herrschaft, daß er in Erstaunung geräth, so oft er etwas unter den Schätzen der Natur erblicket, welches er zu gebrauchen noch nicht verstehet. Was ihn wieder zufrieden stellet, das ist der Gedanken, es komme den Thieren zu gute, die ihn bedienen; denn im übrigen hält er sich für beschimpfet, und einer unverantwortlichen Nachläßigkeit überzeuget, wenn er etwas siehet, davon er noch keinen Vortheil hat. Warum sollte er dasjenige nicht anwenden, was ihm in die Augen und in die Sinne fället, da ihm dasjenige nicht entgehen kan, was seinem Gesicht unerkenntlich bleibet? So gar den Wind weiß er zu ergreiffen. Er sammelt so viel er will in sein Behältniß, vertheilet es in die Pfeifen einer Orgel, und nimmet aus einem hölzernen Kasten ohne den geringsten Klang, die helleſten Tone, die angenehmste Voll-

Die Staats-Wissenschaft.

stim-

Die Staats-Wissenschaft.

stimmigkeit, eine Aehnlichkeit mit seiner eigenen Stimme. Ja er thut noch mehr. Die Gewalt des Windes, wird die seinige: Er bemächtiget sich ihrer durch Hülfe einiger schief gerichteten Flächen, die er ihr entgegen stellet, und nöthiget sie, daß sie ihm sein Korn mahlen, sein Wasser in die Höhe treiben, ja ihn selbst hinbringen muß, wo er will. Demnach ist er in allem, was er zu Werke richtet, und in allem was er angiebet, das Ebenbild des Schöpfers und Erhalters der Welt, weil er niemahls aufhöret zu erfinden, zu unterhalten, von neuem herzustellen und zu regieren.

Allein eben der Mensch, welcher alles regieret, hat nöthig, daß er selbst regieret werde: und gleichwie ihn, nur das Laster ausgenommen, nichts so tief herabsetzet, als wenn er sich um nichts bekümmert, und zu nichts geschickt ist; so ist auch, die einige Tugend ausgenommen, nichts, das ihn seinem Unbilde ähnlich machet, als die Kunst ein Volk zu regieren, die Gemüther zu lenken, die Gesundheit der Leiber zu erhalten, und die Geschicklichkeit eines jedweden, sowohl als seine Güter zur Beförderung des allgemeinen Wohls anzuwenden.

Die Menschen, welche wir bishero betrachtet haben, waren blosse Mitglieder der Gesellschaft, welche kein ander Verhält-

hältniß gegeneinander hatten, als daß einer mehr Nutzen stiften konnte als der andere; aber einige Gewalt besassen sie nicht. Sie dieneten einander, aber sie befahlen sich nichts. Allein nunmehro zeiget sich eine andere Einrichtung, und ein anderer Zustand, worinn sich alles ändert. Wir sehen Leute, welche über andere erhaben sind, welche gewisse Aemter besitzen, und in einem Range stehen, der sich von den übrigen unterscheidet, und das Volk in eine grössere oder geringere Unterwürfigkeit gegen sie setzet, nachdem ihre Macht oder ihre Einsicht weitere Gränzen hat. Die Staats-Wissenschaft.

Der Advocat und jedweder Redner überhaupt, welcher die Befugnisse eines andern vorträget, hat die allerschwächeste Macht. Er kan nicht mehr verlangen als daß man ihn anhöre. Man ist an seine Gedanken nicht weiter gebunden, als man glaubet, daß er Recht habe, oder soviel als man gerne will. Er hat kein fürchterliches Gefolge hinter sich, und vermag niemand zu zwingen; allein die Kunst, damit er sich einen Eingang in die Gemüther schaffet, machet ihn allgemach zu ihrem Meister, und verschaffet ihm die beliebteste unter allen Beherrschungen, nemlich der Ueberredung. Der Redner.

Süsse Beredsamkeit, Wissenschaft und Ueberlegung, machen einen Redner berühmt,

Die Staats-Wissenschaft.

rühmt, und bereiten ihm unzählige Siege. Aber diese sind ihm zum Voraus gewiß, wenn er ein ehrlicher Mann, und eben so unfähig ist, seinen Mund zum Vortheile der Ungerechtigkeit zu öfnen, als geschickt die vermäntelte Bosheit zu entdecken, und an das Licht zu stellen.

Hat ein so fähiger Kopf, der Wahrheit und Unschuld seine Dienste geleistet, so verschwindet er wieder unter dem gemeinen Manne. Er ist nicht mehr als ein anderer. Die tiefen Bücklinge, und die weitläuftigen Ceremonien, sind seinetwegen nicht in der Welt. Allein er mag hinkommen oder vorbeygehen wo er will, so nennet man seinen Nahmen. Einer zeiget ihn dem andern, und man freuet sich darüber, daß man ihn wenigstens gesehen hat, weil man niemahl Gelegenheit hatte ihn zu hören. Er weis wie gefährlich ihm dergleichen ausnehmende Zeichen einer Hochachtung seyn können. Doch, eben die Tugend, welche seine Geschicklichkeit nur auf den Dienst der Wahrheit lenket, die verwahret auch sein Herz gegen die Anfälle des Hochmuthes. Sie alleine zeiget ihm die wahre Gränzen seiner Einsicht, sie unterdrücket alle eitele Selbstliebe, und gewähret ihm ein reines, von allem Vorwurfe befreyetes Lob. Er weis, daß Prahlerey eben so wenig einen wahrhaftig

ge-

geschickten Mann anzeige, als man es gewohnt ist, einen bescheidenen Marktschreyer zu sehen.

Die Staats-Wissenschaft. Der Arzt.

Die Hochachtung, welche wir einem berühmten Redner zuwenden, beruhet theils auf einem würklichen Verdienste, theils auf unserer wenigen Geschicklichkeit, unsere Befugnisse gehörig auseinander zu setzen. Eben also ist es mit der Gewalt beschaffen, die wir einem beruffenen Arzte über unsern Leib einräumen, und mit dem ansehnlichen Range, den ihm die Gesellschaft anweiset. Die Ursache davon, lieget eben so wohl in unserer Begierde lange zu leben, als in seiner Kunst. Wenn meine Absicht wäre, von dem Range der Wissenschaften zu handeln, so würde die Arzneykunst den ihren nicht weniger bekommen, als die Beredsamkeit. Allein da ich sie, mein Herr Chevalier, nur von den Stuffen der Gewalt unterhalten will, welche der Mensch über seines gleichen ausübet, so darf ich den Arzt keinesweges ausschliessen, der eine so wichtige und unlaugbare über unser Leben träget. Die Spötterey hat öfters die Fehler oder das Lächerliche einiger einzelnen Männer aufgesuchet, und daraus allgemeine Folgerungen gezogen, davon der offenbahre Endzweck die Verachtung der Arzney-Kunst selbsten war. Allein, woferne dergleichen Verfahren

Staat

Die Staats-wissen-schaft.

Statt finden sollte, so würde weder Wissenschaft noch Handwerk in der Welt davon befreyet bleiben. Ein geschickter Arzt bekümmert sich so wenig darum, daß er vielmehr der erste ist, welcher das quacksalberische Aufschneiden, und das unvernünftige Verfahren unwissender Stümper, tadelt. Er bemühet sich niemahls mit Widerlegung der Spötter. Er scherzet vielmehr selbst, weil er unbesorget ist, daß man die Spötterey auf ihn selbst deuten könne, und indem er Scherz verstehet, so benimmet er selbigem sein Gift. Nichtsdestoweniger kennet er die menschliche Kräften, und insonderheit seine eigene. Seine Wissenschaft vom menschlichen Körper ist eben also beschaffen, als eines erfahrnen Steuermannes Kenntniß von der See. Es schaffet einer wie der andere der Gesellschaft durch seine Wachsamkeit und Erfahrung viel Nutzen, und verhütet manches Unglück. Allein sie können uns weder für unsichtbaren Klippen verwahren, noch die Stürme verjagen, und wir müssen uns eben so wenig über die eingeschränkte Wissenschaft des Steuermannes oder des Arztes beklagen, als über die Ordnung, welche den Genuß der irdischen Güter mit so mancher Ungewißheit verknüpfet, und die Dauer unserer Tage so enge einschränket.

Die

Die Gewalt eines Arztes gleichet fast der Gewalt eines ehemahligen Römischen Dictatoris. So lange die Gefahr währet, kan er befehlen was er will. Allein sie ist nicht so bald vorbey, so hat seine Macht ein Ende. Er verlanget im geringsten nicht die Gesundheit länger zu beherrschen, im Gegentheile hält er sich vielmehr für einen guten Arzt, wenn er den Leib so weit bringet, daß er keine Arzney mehr bedarf, daß er den Gang der gewöhnlichen Lebens-Art dahin gehet und geschickt ist alles vorzunehmen, ohne sich mit unnützen Verwahrungs-Mitteln und ich weiß nicht was für seltsamen Beobachtungen zu quälen. Die Staats-Wissenschaft.

Doch dasjenige, was die Freude und Dankbarkeit einer ganzen Familie erwecket, ist nicht die einige Verbindlichkeit, welche wir gegen die Aerzte haben. Da sie zu Verbesserung der Wissenschaften nicht ein geringes beytrugen, so sind ihre dem Staate und der Religion dadurch geleistete Dienste in der That höchstwichtig. Es kennen wenige Gelehrte die Vorrechte des Menschen sowohl, und setzen sie in solches Licht, als die Aerzte der letztern Jahrhunderte thaten. Sie betrachteten die Natur-Geschichte mit Rechte als unser wahres Erbgut, und als eine Beschäftigung, die ihnen vor andern zukomme.

Die Staats-Wissenschaft.

Ist wohl ein Winkel auf dem Erdboden, den sie nicht durchstöret hätten, um den Reichthum des Menschen zu vermehren? Wiewohl ihre hauptsächlichste Sorge auf Einsammlung desjenigen zielte, was unser Leben und unsere Gesundheit unterhält, so gaben sie uns doch nichts destoweniger auch von andern Vortheilen Nachricht, die sie unterweges antrafen, und es werden wenige Künste oder Handwerke seyn, die ihnen nicht etwas zu danken hätten. Diese ihre gewöhnliche Begierde alles auszuforschen, ist uns desto verträglicher, da sie durch die ganze Welt ausgestreuet, folglich allezeit im Stande sind, sich nach allem zu erkundigen. Die wiederholten Reisen die sie auf Bitte ihrer Kranken anstellen, sind vielmahls dem ganzen Lande verträglich, weil sie etwas nützliches darinn bemerken, worauf niemand Acht gegeben hatte; noch öfter aber den Wissenschaften, indem sie etwas entdecken, was bisher unbekannt gewesen war. Weil sie beständig mit Leuten umgehen, und das menschliche Elend vor Augen haben, sind sie gemeiniglich höflich und mitleidig. Ihre Thüre und ihre Hand öfnet sich einem Bedrängten sehr willig. Sie sind bereit sein Bestes auf alle Weise zu befördern. Niemand ist gefälliger als ein guter Arzt, er ist zum Dienste der Gesellschaft geboh-

ren,

ren, und wenn er sich des Tages über abgemattet hat, um jedermann beyzustehen, so siehet es der Kriegsmann und der Gelehrte mit Vergnügen, wenn er in ihrer Gesellschaft ausruhen will. Ist wohl eine Stadt, da die Lehren und der erworbene Ruhm der Aerzte, junge Leute nicht zu Wissenschaften ermunterte? Jedermann weiß, daß unsere Aerzte die griechische Sprache, nebst dem reinen Lateine und der Experimental-Physik in den Schwang gebracht haben. Man darf nur die Augen auf die gelehrten Tagebücher von Italien, Holland, Schweitz, Teutschland, Frankreich und Engelland werfen, so findet man, daß die schönsten Abhandlungen, und insonderheit die nützlichsten Entdeckungen in der Naturlehre von einem Arzte oder Wund-Arzte herrühren. Die Staats-Wissenschaft.

Diese beede Wissenschaften halte ich für eine; denn sie sind es würklich. Sie haben sich nur deswegen besondere Verrichtungen erwählet, damit sie uns desto besser bedienen möchten, denn übrigens erfordert es ihr eigener Nutzen sowohl als ihr Ruhm, daß sie ungetrennet bleiben.

Die Gewalt welche der Advocat und der Arzt über uns ausüben: beruhet lediglich auf unserm Willkühr. Aber nunmehro kommen wir auf Stände, welche

Die Staats-Wissenschaft.

uns Gesetze vorschreiben, unsern Willen gar vielfältig einschränken, und nichts destoweniger von äusserster Nothwendigkeit sind.

Obrigkeitliche Aemter.

Die verschiedenen Stuffen der obrigkeitlichen Aemter, umgeben den Menschen mit einem grössern Glanze, und setzen ihn auf eine höhere Stuffe als andere. Der Richter kan alle Geschicklichkeit eines guten Redners zeigen, es seye nun, daß er seinen Mit-Richtern die Beschaffenheit einer Rechts-Sache vortrage, oder daß er seine Meynung davon eröfne. Zwar suchet er seine Rede nicht rührend zu machen, nicht sowohl deswegen, als ob es seinem Ansehen zuwider wäre, sondern vielmehr aus dieser Ursache, damit das Urtheil nicht aus einem Affecte herrühren möchte: Er muß eben so unbeweglich seyn, als die Gesetze, und eben so wenig Partheylichkeit zeigen als sie. Wie vortreflich ist diese Verordnung, und wie nothwendig ist sie, um die einem Richter gegebene Gewalt zu mäßigen! Er setzet sich auf seinen Richtstuhl, lieset einige wenige Zeilen ab, oder tritt einer Anzahl anderer Stimmen bey. Eine Handlung von so kurzer Dauer ist hinlänglich das Glück oder Unglück ganzer Familien zu entscheiden, eine Rechts-Sache zu endigen, welche den geschicktesten Köpfen zu thun machte, die festeste Stützen

tzen des Wohlstandes in einem Augenblicke niederzureissen, ja vielleicht das Leben eines Mitbürgers zu endigen. Die Wichtigkeit eines solchen Amtes erwecket ihm selbst einen Schauer: und weil er gewohnet ist verwirrete und wichtige Angelegenheiten abzuhandeln, wobey man die reifeste Ueberlegung gebrauchen muß, so giebet ihm dieses ein ernsthaftiges Wesen, das ihm eben so wohl lässet, dem als Kriegesmanne seine Hurtigkeit. Er lässet sich nichts mehr irren, sobald er seine Entschliessung gefasset hat, aber er übereilet sich nicht, selbige zu fassen. Zuweilen bestehet alles was er zu sagen hat, in einem einigen Worte: Unterdessen kostet ihm dieses einige Wort, eine ausführliche Untersuchung der beederseitigen Gründe, tiefes Nachsinnen und schlaflose Nächte. Die Staats-Wissenschaft.

Wir wollen die Verrichtungen unserer vortreflichen Richter mit einem Blicke übersehen. Es mangelt uns keinesweges daran, und ihre Beschäftigung ist bekannt. Ueberhäufete Arbeit nöthiget sie gar öfters, die Sorge für ihre eigene Geschäfte auf fremde Schultern zu legen, damit sie Zeit gewinnen die unsrigen abzuwarten. Der Zutritt zu ihnen ist keinem Menschen verwehret; Besuche wegen rechtlicher Angelegenheiten erfordern, wie bekannt, mehr Gedult als sie Vergnügen

Die Staats-Wissenschaft.

erwecken. Nichts destoweniger lassen sie sich selbige gefallen, weil sie auf diese Weise manche nützliche Erläuterung, und zugleich Gelegenheit bekommen, mehr Rechts-Sachen durch gütliche Vergleiche als durch richterliche Aussprüche zu endigen.

Allein, womit versüssen sie dann eine so unaufhörliche Arbeit? Dieses vermag ich nicht zu sagen. Die allerangenehmste Wissenschaften sind ihnen gleichsam verbotten. Ihre Neigung und ihr aufgeklärter Verstand lenken sie nicht selten nach dieser Seite. Allein die allerunschuldigste Ergötzlichkeit, die allerkürzeste Musse, mit einem Worte, alle Erquickung und alles Ausruhen, wird ihnen unbarmherziger Weise abgeschnitten, bald durch unvermuthete Geschäfte, die keine Verzögerung leiden, bald durch den Zwang des Wohlstandes, und wenn sie meynen, jetzo sey ein Augenblick da, Luft zu schöpfen, oder die Amts-Arbeit mit einer angenehmern Beschäftigung abzuwechseln, so kommet ihnen ein Halbdutzend unnöthige Besuche, Glückwünschungs-Reden, Complimentir-Briefe und dergleichen über den Hals, die ihnen weit verdrüßlicher sind, als die verwirrtesten Processe.

Es ist wahr, daß sie ein Ehren-Kleid tragen, daß sie die oberste Stelle bekleiden, und daß jedermann Ehrerbietung für sie heget.

heget. Aber wo ist das Verhältniß zwischen einer solchen Belohnung und einer so mühesamen Arbeit? Solle man der Obrigkeit Glück wünschen, daß sie für uns arbeitet, oder sollen wir uns glücklich schätzen, daß wir unermüdete Richter haben? Ich beantworte diese Frage kecklich ganz anders als man gedenken sollte. Der Vortheil ist in der That auf ihrer Seite. Sie opfern ihre eigene Ruhe der unserigen auf: Ich gestehe es. Allein sie werden von einer weit lebhaftigern Empfindung aufgemuntert als wir. Nur edele Herzen und erhabene Gemüther wissen, wie unbeschreiblich das Vergnügen sey, wenn man die Ungerechtigkeit demüthiget, die Bedrängten von der Unterdrückung befreyet, und die ungemeine Ruhe der Gesellschaft handhabet. Die Staatswissenschaft.

Dieses Vergnügen, welches die Quelle der wahren Ehre, und der Bewegungs-Trieb des Adels ist, erscheinet noch lebhaftiger an denen, welche die Sicherheit des Staats auswärts besorgen. Sie haben keine stärkere Leidenschaft als diese: Vernichtet sie gleich die übrigen nicht gänzlich, so behauptet sie doch die Herrschaft über sie. Ein Kriegesmann verlässet das Liebste was er in der Welt hat. Er entsaget seiner Bequemlichkeit, seinem Vergnügen, und seinem Vortheile, um der

Die Staats-Wissenschaft.

Ehre nachzujagen. Er beklaget diejenigen, welche die Gefahr fliehen, und schätzet sich glücklich, daß man ihm eine gefährliche Stelle anvertrauet, oder zum stürmen schicket. Diesen Grundsatz und diese Neigung setzete Turenne in dem Herzen eines jeden Kriegers voraus, als er durch eine Gefälligkeits-Rede die Ehre des Grafen von Grandpre, nachmahligen Marschalls von Joyeuse rettete, und ihme Neigungen einflössete, die seiner Herkunft gemäß waren. Turenne hatte ihm befohlen einen Zug Wagen zu decken, die nach Lens abgiengen; Allein er machte sich zu Arras lustig, und schickte dagegen seinen Oberst-Wachtmeister mit dem Regimente fort; dieser wurde vom Feinde würklich angegriffen, schlug ihn aber zurücke, und kam ohne Verlust an Ort und Stelle. Die Officier murreten über die Abwesenheit ihres Obersten. Wie leid thut es mir für den guten Graf von Grandpre, sagte hierauf Turenne zu ihnen, daß er auf meinen Befehl in Arras zurücke bleiben, und eine so schöne Gelegenheit versäumen muste. Nimmermehr wird er es mir verzeihen!

Was die Ehre sey?

Alle Gedanken eines Kriegesmannes laufen in einem einigen Mittel-Puncte zusamm; Er denket auf nichts als auf eine einige Sache: Auf Ehre. Allein was ist die

die Ehre? Gehet es wohl an, eine Beschreibung davon zu geben?

Die Staats-Wissenschaft.

Die Ehre ist ein günstiges Urtheil der Welt oder unsers eigenen Gewissens, wegen der Handlungen, die wir für das gemeine Beste mit Daransetzung unserer Ruhe oder unseres Lebens verrichten.

Die Herzhaftigkeit empfänget dieses günstige Urtheil nicht allemahl, ob sie gleich der gewöhnlichste Vorwurf davon ist. Sie kan eine blosse flüchtige Hitze, eine tolle Wuth seyn, welche mehr Schimpf als Lob verdienet. Die Herzhaftigkeit wird von keiner Ehre begleitet, wenn sie nicht von der Schuldigkeit regieret, und von der Liebe des Vaterlandes gebrauchet wird.

Der Mensch wird unbewafnet gebohren, weil er sein Leben in Unschuld und im Frieden zubringen solle. Entzündet ihn der Zorn, verwandelt ihn die Mord-Lust in ein raubbegieriges Thier, so erlaubet die Furcht der Unterdrückung, daß man die Waffen gegen ihn ergreiffe. Allein, wenn die ganze Gesellschaft im Gewehr stehet, so gleichet sie einem Haufen Raub-Thiere, welche mit Klauen und Zähnen gewafnet sind. Eigennutz und Gewaltthätigkeit werden ohne Unterlaß die gräßlichste Unordnung anrichten. So nothwendig als einer Anzahl Haushaltungen ein Oberhaupt ist, das sie in Ordnung

Die Staats-Wissenschaft.

und Einigkeit erhalte, so nothwendig ist es auch, daß niemand den Degen ergreife, ehe er ihn von der Obrigkeit empfänget, und daß er ihn nicht anders gebrauche als wie es die Unterstützung des allgemeinen Wohls erfordert. Jede Gewalt, die wir ausserhalb dieses einigen Falles verüben, setzet uns in die Reihe der Wölfe und Raub-Thiere, welche nur um ihrer selbst willen in der Welt sind.

Demnach giebt es eine falsche und eine wahre Ehre. Die falsche ist ein Blendwerk einer unvernünftigen Tollheit, welche sich unterstehet Leib und Leben aufzusetzen, oder einem andern zu nehmen, ohnerachtet sie einen Richter über sich hat. Die falsche Ehre suchet ihren Ruhm in Thaten, die wider alle Gesetze laufen, die man verborgen und heimlich halten muß, weil die Obrigkeit strafet, das Gewissen verdammet, und die ganze vernünftige Welt verabscheuet. Die wahre Ehre hingegen, ist ohne den geringsten Tadel; Sie hat keinen Widerspruch zu befürchten. Ihr Glanz gleichet der Reinigkeit des heitern Tages. Sie bedarf weder listige Anschläge noch Kunstgriffe, weil sie nichts vornimmet als was jedermann beurtheilen darf. Daher ist sie auch wehrt, daß ein großmüthiges Herz nach ihr strebe. Falsche Ehre verschwindet wie ein Rauch,

sie

sie ist ein eitler Dunst: Aber auch ein tödlicher Dampf, ein eben so gefährliches Gift als die Schwärmerey, und es wäre etwas leichtes sie beederseits miteinander zu vergleichen. Unglücklich ist derjenige, welcher in ihre Fessel geräth! Nur die wahre Ehre erfüllet das Herz mit einem innerlichen Vergnügen, das Gemüthe empfindet die süsseste Lust, indem es seine Schuldigkeit standhaftig ausübet. Doch dieses ist nicht genug. Die ganze Gesellschaft ertheilet ihm das unschätzbare Zeugniß, die verrichtete That sey die vortreflichste Handlung, die ein Mensch ausüben kan, nemlich sein Leben für das gemeine Beste aufzuopfern. Eine so großmüthige Neigung kommet der Liebe am allernächsten, und es wäre zu wünschen, ihre beederseitige Vereinigung möchte unzertrennlich, und sie beederseits unaufhörlich nur eine einige und eben dieselbige Tugend seyn. Die Staats-Wissenschaft.

Es ist demnach kein eiteles Wesen, noch ein leeres Wort um die Ehre, wornach die Tapferkeit strebet: Sie ist das Urtheil, wodurch vernünftige Leute die Standhaftigkeit des Gemüthes von einer angebohrnen zornigen Heftigkeit, oder Leibes-Stärke unterscheiden, als welche sich von der Eigenliebe eben so wohl regieren lässet, als von der Tugend. Man betrachte einen Löwen, einen Raufer, einen

Busch-

Die Staats-Wissenschaft.

Buschkloffer, ja einen jedweden der seinen Eigennutz zur Triebfeder seines Beginnens machet: Aus welcher Ursache rüsten sie sich? warum suchen sie ihre Feinde? Aus Eigenliebe, aus Wuth, aus Blutdurst. Aber warum ergreift die wahre Tapferkeit die Waffen? Sich und das ihrige gegen freche Räuber zu beschützen!

Die Ehr-Begierde, welche die Güter der Gesellschaft beschützet, oder doch wenigstens sich damit nicht bereichern will, ist ohne Zweifel eine höchst vortrefliche und nützliche Eigenschaft. Man vergnüget sich mit Rechte darüber, wenn sie einem jungen Edelmanne bey Zeiten eingeschärfet wird. Eine solche Unterweisung wird allemahl billig und von glücklichem Erfolge seyn, wenn sie ihn überführet, er sey nur nach dem Maase über andere erhaben, als er sich jedermann durch geleistete Dienste verbindlich mache.

Alles zielet darauf ab, dem Adel einen erhabenen Begrif von der Ehre, und von den Diensten, die man von ihm erwartet, beyzubringen. Man unterhält ihn bey diesem Begrife, durch einen ansehnlichen Rang, durch Belohnungen, durch Vorrechte, und durch die Hochachtung, welche jedermann einem würdigen Edelmanne, welcher sich der Beschützung des Vaterlandes wiedmet, wiederfahren läffet. Die

Miß-

Mißgunst trift seine Kinder nicht. Man nimmet sie aller Orten mit einer dankbaren Erinnerung ihrer Väter auf. Wir sehen die Abkömmlinge grosser Staats-Leute und Beschützer des Reiches nicht anders als mit Lust, und wir versprechen uns von ihnen schon zum Voraus ein gleiches. Die Staats-Wissenschaft.

Ein grosser Theil unseres glücklichen Ergehens, beruhet auf ihrem Wohlverhalten. Wir bekümmern uns sorgfältig darum; deswegen machet man uns ihre Beförderung und die Stuffen ihres Steigens bekannt. Hingegen wissen sie auch wohl, daß wir auf sie Achtung geben, und uns über ihr rühmliches Verhalten erfreuen. Dieses ermuntert ihren Muth, es stärket ihre Unverdrossenheit, und reitzet sie zu grossen Thaten. Gleichfalls wissen sie auch, wie sehr wir die harte eigennützige und knickerische Regierungs-Künste eines du Prat verabscheuen, und was wir im Gegentheile der Billigkeit eines d'Amboise oder Sully für Lobsprüche ertheilen, absonderlich aber den großmüthigen und zu jedermannes Vortheile abzielenden Einrichtungen des grossen Colberts. Die Anschläge dieses unsterblichen Mannes waren allezeit voll Leutseeligkeit; Sie flossen aus einem Herzen, das jedermann glücklich machen, und diese Glückseeligkeit auf

Die Staats-Wissenschaft.

auf einen unbeweglichen Grund setzen will: Sie gaben uns ein unverbesserliches Muster, wahrer Ehre theilhaftig zu werden. Diese edle Neigung hat ihr gewisses Maas, ihre Ordnung, sowohl als jede Tugend. Sie bleibet vollkommen, so lange sie jeden bey dem erhält, was ihm gebühret: Gehet sie weiter, so schläget sie aus der Art. Sie wird zu einer Wuth, zu einer unvernünftigen Tobsucht, zur Unglücksstifterin unter dem menschlichen Geschlechte. Die Gnade des Landes-Herrn und das Lob der Unterthanen, will nur unerschrockene Gemüther bilden, aber keine Scharfrichter, keine Blutegel und Tirannen der wehrlosen Mitbürger. Unser Adel (in Frankreich) befleissiget sich insonderheit das Vaterland zu lieben, ohne die Ausländer zu hassen. Er überlässet die blinden Vorurtheile gegen ruhmwürdige Nationen dem unverständigen Pöbel. Ein allgemeines Urtheil, das man von einem Volke fällen will, ist beynahe allemahl ohne Vernunft. Am allergröbesten irret man in diesem Stück, wenn man den Begriff eines Feindes mit dem Begriffe eines Nachbars vermischet. Diese Unbilligkeit verabscheuet unser Adel, ja ich darf wohl sagen, alle wohlerzogene Personen bey uns. Es mag seyn, daß unsere Nation allzuvortheilhaftige Begriffe von sich selbst

hege,

hege, übrigens aber hasset sie andere keinesweges. Sobald der Feind aufhöret uns zu beleidigen, kennen wir keinen Feind mehr. Wir verlangen, man solle seines Lebens, seiner Güter, ja des allergeringsten, was ihm angehöret, schonen. Die Staats-Wissenschaft.

Eine einige That des Turenne ist geschickter, als alle Regeln einem Kriegsmanne die Absichten und die Beschaffenheit der Ehre einzuprägen, wornach er streben solle. Als die Einwohner einer ansehnlichen Stadt in Teutschland erfuhren, es rücke eine Französische Armee in ihre Nachbarschaft, schickten sie dem Marschall ein Geschenke von hundert tausend Thalern entgegen, mit der angehängten Bitte, er möchte ihr Gebiete nicht berühren. Ihr Herren, sagte er zu den Abgeordneten, ich befürchte ihre Mühe werde vergeblich seyn: Der Weg ist mir vorgeschrieben den ich nehmen muß. Hier ist das Verzeichniß der Orte. Ihre Stadt ist nicht mit darunter. Ich kan also kein Geld von ihnen annehmen.

Diese Antwort zeuget von einer ganz besondern Zärtlichkeit, von einer verwundernswürdigen Bereitschaft, auch mitten im Kriege Gutes zu thun, und setzet diese Wahrheit in das helleste Licht, ein Held sey ein Freund des ganzen menschlichen Geschlechtes. Die Bequemlichkeit Ein Held, was er sey?

Die Staats-Wissenschaft.

keit seinen Beutel zu füllen, oder sein Land zu erweitern, ist niemahls der Grund seines Unternehmens: Sich zum Nachtheile der Freundschaft und der Menschen-Liebe bereichern, heisset machiavellistisch handeln: Demnach heisset es auch, sich des Titels eines Helden unwürdig machen.

Lieb zum Vaterlande.

Es giebet im Krieges- und Staats-Wesen unzählige Bedienungen, dergleichen die Regenten einer Provinz, die geheime und öffentliche Gesandte, die oberste Staats-Bediente, die Befehlshaber der Festungen und Städte, der Land- und See-Macht haben: Alle diese und viele andere Stellen, setzen bey denen, die sie bekleiden, oder als nachgesetzte, Theil daran nehmen, eine wahre Liebe gegen das Vaterland zum Grunde. Alleine sie verlangen über dieses unterschiedene Stuffen der Einsicht, eines erhabenen Gemüthes, oder der Herzhaftigkeit. Sie erfordern gar mancherley Gattungen der Gemüths- und Leibes-Gaben. Die erste Geschicklichkeit dazu giebet eine gute Auferziehung, die Lust zur Arbeit, die Wissenschaft von den Berechtigungen des Vaterlandes, und dem Staats-Vortheile der Völker. Allein die besten Mittel, diese Geschicklichkeit vollkommen zu machen, giebet die Uebung selbst an die Hand. Der Mensch ler-

lernet die Kunst andere zu regieren, und die menschliche Herzen zu lenken, nicht besser, als indem er beständig damit beschäftiget ist. Doch es ist noch etwas, das fähiger ist, ihm Ehre und Lob zu erwerben, als die grösseste Unverdrossenheit, die tiefste Einsicht, die vorsichtigsten Anschläge, ja als alle Geschicklichkeit, wenn sie durch langwierige Erfahrung den höchsten Gipfel erreichet hat: Dieses ist eine vollkommene Ehrlichkeit, und der Ruf, daß er von dem, was Recht und billig heisset, nichts in der Welt sich abwendig machen lasse. Die Staats-Wissenschaft. Wahre Quelle der Ehre.

Man muß nicht meynen, diese Ehrlichkeit sey einerley mit derjenigen, welche jedermann zu besitzen vorgiebet. Die letztere bestehet beynahe in nichts anders, als in der Furcht, man möchte sich durch eine niederträchtige That in böses Geschrey bringen, woferne sie ruchtbar würde. Eine Ehrlichkeit von dieser Art ist ein ziemlich niedriger Grad der Tugend, und bringet keinen sonderlichen Ueberfluß hoher Thaten hervor. Allein diejenige, davon ich rede, ist unaufhörlich würksam, und allezeit dieselbige. Ein Held führet sich in Gegenwart seines Kammerdieners eben also auf, als vor den Augen der ganzen Welt. Er unternimmet nichts als etwas wahrhaftig gutes: Alle seine Anschläge fliessen aus einer reinen und heftigen Liebe Was Ehrlichkeit.

Die Staats-Wissenschaft.

gegen das menschliche Geschlecht. Alles bishero angeführte, überzeuget uns, nur diese Liebe alleine sey die Schule grosser Leute, nicht nur weil sie alles niederträchtige und ungerechte Wesen verbannet, sondern auch weil sie die Quelle rühmlicher Unternehmungen und weiser Anschläge ist. Die Religion giebt uns stärkere Beweg-Gründe, und leistet uns kräftigere Hülfe: Mit Ausnahme derselbigen, lässet sich die ganze Staats-Lehre, gleich der Sitten-Lehre in diesen einigen Satz verfassen:

Liebe die Menschen, und thue ihnen was du selbst wünschest.

Dieser fruchtbare Grundsatz, wird sich desto deutlicher zu Tage legen, je näher wir dem Beweg-Grunde kommen, welcher die Menschen unter die Regierung einer einzigen Person gebracht hat. Wir wollen die Stuffen der öffentlichen Aemter und alle nachgesetzte Regierungs-Stellen mit einemmahle überhüpfen, und den Menschen auf dem allererhabensten Platze betrachten: Wir wollen ihn auf den Thron setzen.

Höchste Gewalt.

Die Kunst zu regieren wird am allerwenigsten gelehret. Zu unserm Glücke treibet uns weder unser Beruf noch sonst eine Nothwendigkeit dazu, daß wir sie lernen

nen sollten: Ja eben deswegen, damit uns die Regierung keine Mühe mache, haben wir einen König. Allein wir können weder die Glückseeligkeit einer guten Regierung, noch die Beschaffenheit unserer gegen sie tragenden Verbindlichkeit, gleichgültig ansehen. Die Staats-Wissenschaft.

Man verdienet fast allemahl Auslachen, wenn man vom Kriege schreibet, und ihn niemahls gesehen hat. Noch wunderlicher wäre es, wenn man Lehr-Sätze von der Regierung eines Landes geben wollte, ohne die geringste Erfahrung in diesem Stücke zu besitzen. GOtt allein machet gute Regenten, indem er ihnen die Liebe für ihre Unterthanen ins Herz schreibet: Der grösseste Antheil, den ein Unterthan an der Regierung nehmen kan, ist dieser, daß er die Pflichten eines getreuen Volkes fleißig lerne.

Der Mensch ist zum Herrschen gebohren. Er ist Herr über seine Handlungen, und thut mit allem, was er besitzet und verfertiget, was er will. Demnach scheinet es, als ob sein ursprüngliches Recht durch alles verletzet würde, was seine Herrschaft verringert, oder seine Freyheit einschränket. Daher rühret der heimliche Widerwillen, den wir gegen die Befehle eines andern bey uns verspühren. Auch die allergerechteste Regierung scheinet uns mit der

Die Staats-Wissenschaft.

Empfindung von unserm Stande nicht übereinzustimmen. Zwar sind wir zur Gesellschaft gebohren, aber nicht zur Unterwürfigkeit. Als sich das Böse in die Gesellschaft einschlich, und das menschliche Herz ins Verderben fiele, wurde die Gewalt und der Gebrauch des Schwerdtes nothwendig. Würde die Gesellschaft nicht durch die Macht und Weisheit einer wohleingerichteten Regierung im Stande erhalten, so würden wir aus Unverstande alle Vortheile, welche uns die Vereinigung schaffet, in kurzer Zeit verliehren. Demnach gründet sich unsere Ruhe auf die Einführung einer höchsten Gewalt: Allein was diese Ruhe durch Unterstützung der Gewalt selbst am festesten erhält, das ist die Ueberzeugung, welche die Unterthanen durch kräftige und unveränderliche Gründe von der Nothwendigkeit ihres Gehorsams haben.

Es erkennet jedermann, obgleich undeutlich, es sey zur Ausrottung der Ungerechtigkeit eine Regierung nöthig. Allein man begreiffet den Zusammenhang dieser Wahrheit nicht allemahl überzeugend genug, ja es geschiehet wohl, daß diejenigen, welche die Schranken unseres Gehorsams am genauesten angeben wollen, durch die Ungewißheit ihrer Sätze, Zerstörer der gemeinen Ruhe werden.

Man

Man betrachte den gröſten Theil der Unterthanen eines Staates. Sie befinden sich, was den Landes-Herrn und seine Beamten betrift, in eben der schädlichen Gleichgültigkeit, mit welcher sie alles übrige ansehen. Für Leute, die sich selbst ungemein lieben, ist dieses eine unbegreifliche Aufführung, daß wir andere, mit welchen wir doch leben müssen, alle Augenblicke richten und verdammen. Unterdessen geben uns die Fehler beständige Gelegenheit zu Spöttereyen oder zu Klagen: Wir geben vor unsere Offenherzigkeit erlaube uns nicht, sie zu verschweigen, und wir übergehen doch ihre gute Eigenschaften einem kaltsinnigen Stillscheigen. Diese Unvorsichtigkeit trennt die Verbindung allgemach: Sie verringert die Freundschaft, und verstopfet die Quelle gefälliger Dienste: Es geschiehet selten, daß wir eine vertrauliche Zuflucht zu einem Manne nehmen sollten, den wir zuvor durch die Hechel zogen. Auf diese Weise verlaufen unsere Tage in einer Art von bürgerlichem Kriege, der uns eine Menge Vergnügen und Glückseeligkeit raubet; wären wir etwas billiger und verschwiegener, so leisteten wir einander wechselsweise mehr Dienste, und lebten weit vergnügter. Die Staats-Wissenschaft.

So schlecht als unsere Aufführung gegen unsers gleichens ist, eben so schlecht ist

Die Staats-Wissenschaft.

sie gegen höhere. Wer uns Verordnungen und Befehle ankündiget, über den klagen wir, vom allergeringsten Amtmanne bis auf den obersten Staats-Minister. Da suchet man uns nur zu peinigen und zu quälen, da thut man uns Unrecht, da will man uns nur lehren, daß wir arme Unterthanen sind. Das beständige Klagen macht uns zuletzte ganz murrisch: und ob wir gleich im Gehorsam bleiben, so geschiehet es doch mit Widerwillen, weil wir unsere Vortheile nicht erkennen wollen.

Wann ein Bürger von Nanci auf der Landkutsche nach Paris kommet, ärgert er sich darüber, daß er am Schlagbaume sein Felleisen öfnen, und der Besichtigung unterwerfen solle. Es finden sich unter seinen Sachen einige Nürnberger Waaren, die man ihm nicht ohne Streit wieder giebet, und einige Bücher von Leipzig, die man in die Censur schicket. Er schliesset sein Felleisen wieder zu, und steiget mit einem unwilligen Gesichte in die Kutsche. Was für ein verdrüßliches Leben ist das! Wie wird man nicht gequälet und tiranniset! Auf dem Wege wird man von jedem Gastwirthe geschunden: Kaum siehet man das Thor, so hat man ein Regiment Accis-Bediente, Visitator und wie sie alle heissen, auf dem Nacken: Bald hat man dieses zu beobachten, bald jenes.

War-

Warum lässet man die Leute nicht frey reisen wohin sie wollen? Wozu hilft doch das viele Einschränken? Ist es nicht dem Völker-Rechte gemäß, daß man sich kleidet, und sich Sachen anschaffet, wie man will? Einem guten Freunde will ich ein teutsches Vorlegeschloß schenken, dem andern ein Bällgen holländische Leinwand, dem dritten einen Schlafrock von Indianischen gemahlten Zeuche. Ich führe gerne teutsche Schriften von der Chymie, und Englische Arzney-Bücher bey mir. Ist das etwas verdächtiges? Weit gefehlt! Bey jedem Schritte wird man aufgehalten. Es muß alles durchgesuchet werden, heisset es: Dieses ist nicht erlaubt einzuführen, dieses ist ein Nachdruck. Ein Buchhändler zu Paris ist damit privilegirt. Warten sie hier. Man muß, ich weiß nicht an wie viel Orten herum laufen, bis man die Stücke aus einem mässigen Coffre wieder zusamm bekommet: und doch ist noch ungewiß ob man sie nach vielem Laufen und Rennen alle zurücke erhält. Wem sollte dergleichen nicht verdrüßlich fallen!

Die Staats-Wissenschaft.

Dieses sind mit Ausnahme einiger allzuheftiger Redens-Arten, die eigene Worte eines Reisenden, in dessen Gesellschaft ich mich vor einigen Wochen befande, und welcher sich, wie es schiene, wenig

Die Staats-Wissenschaft.

daraus machte, daß man mit ihme als mit einem gebohrnen Landes-Einwohner umgienge. Ja er nahm es einem Kaufmanne von Vitri-le-Francois, der neben ihm sasse, ungemein übel, daß er sich so gelassen bezeigte.

Mein Herr, gab ihm der friedfertige Champagner zur Antwort, erlauben sie mir zu sagen, daß sie viele Ueberlegung besitzen, aber sich etwas allzuleichte ärgern. Sie werden niemals vergnügt seyn. Ich habe sie nicht mehr lachen sehen, seitdeme sie in jenem Wirthshause für ein paar weichgesottene Eyer beynahe eben so viel bezahlen mußten, als wir für eine gute Mahlzeit. Sehen sie, so gehet es, wenn man etwas besonderes haben will. Die Einrichtung ist gemachet, die Gesellschaft solle zusamm speisen, und das ist recht gut. Was hülfe es dem Gastwirthe, wenn er auf eine Mahlzeit angeschicket hätte, und die Gesellschaft wollte nichts essen. Es wäre vergeblich daß jemand eine Land-Kutsche mit grossen Kosten hielte, wenn ihm der König nicht die Freyheit ertheilete, sie ganz allein zu haben. Wir beede sind willens mit der Lionner-Kutsche abzugehen. Es kan seyn, daß sie die zehen Pistolen, die man uns für Kost und Fuhrlohn abfordern wird, als einen Zwang ansehen, weil sie ihres eigenen Gefallens leben wollen.

len. Denn diese 10. Pistolen sind, nach ihrer Meynung, der menschlichen Freyheit zuwider. Alleine wenn sie den Menschen in eben dem Verstande nehmen wollen, als unsere ehemalige Metaphysici, so werden sie ihn nimmermehr nach Lion bringen, oder er muß ein eigen Fuhrwerk nehmen. Wo bliebe hernach die Land-Kutsche, und die Bequemlichkeit wohlfeil zu reisen. Dahingegen, wo wir die zehen Pistolen ohne Weitläuftigkeit bezahlen, gleichwie es in der That nicht zuviel ist, so gehet die Kutsche ab, woferne gleich sonst kein Mensch darauf sässe, als wir beede allein. Eben also ist es auch mit der Einrichtung beschaffen, darüber sie am Schlagbaume so gewaltig klagten, und mit mancher andern Sache, darüber man schreyet. Die Staats-Wissenschaft.

Die Schranken des menschlichen Verstandes, und die Kunstgriffe des Eigennutzes verursachen öfters, daß die allerbeste Absicht, und die allerklügste Einrichtung einer Regierung, Unvollkommenheiten an sich hat, oder schwer auszuführen wird. Allein, diese Unbequemlichkeit, davon man so viel Wesens machet, zumahl wenn sie uns würklich zur Last fället, ist wie nichts zu achten gegen die unschätzbare Vortheile, welche die Regierung einem ganzen Lande, und einem jeden insbesondere verschaffet. Unter dem Schutze des Landes-

Die Staats-Wissenschaft.

Herren, und durch die eingeführte Gesetze geniesset jedweder seine Rechte und sein Eigenthum in Ruhe! die Böswichte werden ausgerottet, man reiset in Sicherheit, es ist die beste Anstalt gemacht, Personen und Güter bequem fortzubringen; Künste und Handwerke gehen im Schwange, die Märkte und Kaufmanns-Gewölbe sind voll Waaren, wir wohnen reichlich und bequem, und wir geniessen die Früchte vieler andern Anstalten des Staates, welche sämmtlich einen Gehorsam von uns fordern, damit uns das Leben desto vergnüglicher fällt. Man gebe einem jeden die Freyheit zu thun was ihm beliebet, so wird einer dieses wollen, der andere jenes, einer wird des andern Absicht vernichten, einem wird dieses vortheilhaftig seyn, dem andern gerade das Gegentheil. Da würde die Anstalt einander Nachricht zu ertheilen, die Sicherheit, die Unterstützung die Reinlichkeit, mit einem Worte, sämmtliche allgemeine Einrichtungen gänzlich wegfallen, unser Land würde dem Aufenthalte eines wilden Volkes ähnlich sehen, und das ganze Staats-Gebäude in Trümmer zerfallen. Diese Folgen einer ungemessenen Freyheit, lassen uns mit einem einigen Blicke alles übersehen, was wir dem Landes-Herrn, und denen, welche in seinem Nahmen der Regierung vorstehen, für Dank

schul-

schuldig sind. Wir arbeiten demnach an unserm eigenen Glücke, wenn wir ihme und seinen Gesetzen Gehorsam leisten. Die Liebe für unsere eigene Erhaltung treibet uns dazu. Die Staats-Wissenschaft.

Dieser Kaufmann, welcher die Grundsätze, die einen guten Mitbürger machen, gar wohl inne hatte, stellete hierauf dreyerley Gattungen der Freyheit in Vergleichung miteinander. Die erste richtet sich nach Gesetzen, die eine lange Erfahrung eingeführet hat. Die zweyte würde sich auf die Meynungen einiger Weltweisen, und die dritte auf eines jeden Willkühr gründen. Er zeigete uns gar artig, die letztere, welche jedermann als gefährlich erkenne, und die er die wilde Freyheit nennete, sey keinesweges schädlicher, als die zweyte, darum weil Meynungen und Eigensinn beynahe gleichviel gelten, und weil es sich nach genauer Untersuchung befinde, daß unser würklicher Zustand den grössesten Vortheil und die wenigste Unbequemlichkeit mit sich führe. Ich würde mich von meiner Absicht im geringsten nicht entfernen, wenn ich alles, was er diesfalls sagte, anführen wollte: Es ist aber das kürzeste, wenn ich mich auf einmahl zu dem Grundsatze wende, welcher einer einigen Person, oder doch einer kleinen Anzahl Personen, die Gewalt zu regieren unwi-

der-

Die Staats-Wissenschaft.

dersprechlich einräumet, und im Gegentheile das Volk zum Gehorsam verbindet.

Dieser Grundsatz ist nicht nur unserm Nutzen, sondern auch einer gesunden Weltweisheit gemäß. Doch, woferne er keine andere Stütze hätte, so müßte ich die Ungewißheit beklagen, worinn sich König und Unterthan befinden würde. Wozu sind dann die Könige eigentlich gesetzet?

Wer eine grosse Gesellschaft als höchstes Oberhaupt regieret, und in Ordnung erhält, der unternimmet die allerwichtigste Sache, welche der menschliche Verstand unternehmen kan. Die Kirche mit Lehrern versehen, welche dem Sinne des Evangelii gemäß predigen, und den Staat mit Richtern, welche Recht und Billigkeit handhaben; die Schiffahrt und den Handel beschützen; Frieden und Ueberfluß in der entlegensten Provinz eben so gut handhaben als in der Haupt-Stadt; durch herzhaftige Unternehmungen oder wohlüberlegte Vergleiche, die übermäßige Forderungen fremder Machten einschränken, ingleichen die Gierigkeit ausländischer Handels-Leute, die uns gerne das Land mit ihrer Waare anfüllen, und nichts als baares Geld dafür nehmen möchten; für die Aufnahme der Wissenschaften, und die Erziehung der Jugend sorgen; den

Land-

Land-Bau befördern, ingleichen die Künste und Handwerke; den Eifer, und innerlichen Verkehr aufmuntern; dieses alles ist die Beschäftigung eines Königes. Seine Verordnungen gehen auf alle Fälle, und auf alle Personen, eben so, wie seine Neigung gutes zu thun, sich auf alles erstrecket. Seine Gewalt ist in gewisser Maase unendlich. Wiewohl er auf seinem Throne sitzet, so scheinet er doch von einem Ende seines Landes bis zum andern gegenwärtig zu seyn: Man findet allenthalben einerley Absicht und einerley Würksamkeit. Sein Nahme setzet alles in Bewegung, vertreibet die Ungerechtigkeit, oder nöthiget sie verborgene Schlupfwinkel zu suchen. Sein Schutz erhält jeden bey dem Besitze des Seinigen, oder setzet ihn doch mit kräftiger Hand aufs neue wieder darein. Er ist zwar keinesweges GOtt, aber doch sein allerlebhaftigstes Bild auf dem Erdboden. Die Staats-Wissenschaft.

Ist etwas fähig der höchsten Gewalt das Ebenbild der GOttheit einzuprägen, so ist es ihre Unveränderlichkeit. Weder die Vortheile der Unterthanen, noch die Lehren der Vernunft (*) sind im Stande eine Regierung gehörig zu befestigen:

Die-

(*) Der Herr Verfasser erkläret nicht, wie es dann also komme, daß das Sinesische Reich bereits 4000. Jahre dauert. U.

Die Staats-Wissenschaft.

Dieses ist ein Werk des Evangelii. Da nun also die Sicherheit eines jedweden mit der Sicherheit und Festigkeit der Regierung unzertrennlich verknüpfet ist, das Evangelium aber den Thron der Könige befestiget, so ist es auch die sicherste Stütze von der Ruhe der Unterthanen.

Sie können ihrer Obrigkeit gehorchen, entweder aus Furcht der Strafe, oder aus einem Triebe ihres Gewissens, welches sie von der Schuldigkeit ihres Gehorsams überzeuget. Der Unterscheid dieses zweyfachen Gehorsams ist augenscheinlich. So wankend jener ist, so unverbrüchlich ist der andere. Welches von beeden sollte nun dem Gewissen zur Regel dienen, und die Ueberzeugung würken, die Religion oder die Vernunft? Ich meines Ortes glaube, sie bieten einander in diesem Stücke die Hand.

Die Christliche Religion giebet uns einen sehr hohen Begriff von der Obrigkeit, welcher wir mit Eidespflicht zugethan sind. Sie unterscheidet ihre Person und persönliche Eigenschaften sehr genau von ihrer tragenden Gewalt: Allein sie trennet diese Gewalt keinesweges von der göttlichen Ordnung, (*) dergestalt, daß der Obrigkeit widerstreben, GOtt selbsten

(*) Röm. 13, 1.

sten widerstreben heisset (*). Sie befiehlet, es solle jedermann GOtt, und der Gewalt von ihm hat, unterthan seyn (**), Ehre, Schoß und Steuer geben, dem es gebühret, nicht nur aus Furcht der Strafe, sondern auch Gewissens halber (***). Sie erlaubet keinerley Vorwand der Aufruhr, auch nicht wegen Unglaubens noch Abgötterey. Sie will, man solle dem Kayser geben was sein ist. Wer sich seiner Obrigkeit widersetzet, der ist eben so wenig ein Jünger Christi, als wer sich GOtt widersetzet. Demnach schneidet das Evangelium aller Aufruhr und allem Ungehorsam die Wurzel ab. Es befestiget den Grund und das Wohlseyn eines Staates, indem er uns die Verweigerung unsern Schoß zu entrichten, und die Verweigerung unsere Schulden zu bezahlen, als einerley Sünde anrechnet. Die Staats-Wissenschaft.

Die Aufführung der ersten Christen, welche in den ersten drey Jahrhunderten das Land, die Städte, und die Kriegs-Heere der heidnischen Kayser erfülleten, ist eine lebendige Auslegung des Evangelii. Sie hätten nur weglaufen, und sich auf diese Weise der grausamen Verfolgung

(*) Röm. c. 13. v. 2.
(**) 1. Petr. c. 2.
(***) Röm. 13. 5. und 7.

Die Staats-Wissenschaft.

gung entziehen dürfen: So würde das Römische Reich Mangel an Einwohnern und Soldaten gehabt haben: Allein sie blieben bey ihrer Schuldigkeit (*). Weil sie die Lehre des Heylandes vollkommen wohl inne hatten, blieben sie dem Nero getreu, ob er wohl ein Heyde war, und dem Julianus, ohnerachtet seiner Abtrünnigkeit. Indem die Predigt des Evangelii, die grossen Gesellschaften von der Pflicht gegen ihren Landes-Herrn überzeuget, so ist sie, wie jedermann siehet, ein leichtes, allgemeines und kräftiges Mittel, die Macht der Obrigkeit zu befestigen, gleichwie es im Gegentheile dem Geiste des Evangelii zuwider lauft, wenn man selbige wankend machen oder umstürzen will.

Giebet uns die Vernunft eben dergleichen überzeugende Gründe an die Hand

(*) Das Evangelium erlaubet ausdrücklich, zur Zeit der Verfolgung sich mit der Flucht zu retten. Das Weglaufen aus dem Römischen Gebiete war, überhaupt zu reden, eine schlechterdings ohnmögliche Sache, denn es begrief die ganze damals bekannte Welt, und die Gränzen waren theils mit unwegsamen Wüsteneyen, theils mit Soldaten verwahret. In jene flohen würklich einige aus den äussersten Provinzen des Reiches, wie bekannt. Die Einwohner der übrigen konnten nirgend hin: So wenig als, zum Beyspiele, die Einwohner aus Siberien entfliehen könnten. U.

Hand, und ist sie eben so geschickt die Unterthanen beym Gehorsam zu erhalten? Sollen sich die Könige mehr auf die Vernunft verlassen, als auf die Lehre des Evangelii, und auf die beständigen Beyspiele der Heiligen? Die Staats-Wissenschaft.

Das kläreste was uns die Vernunft in diesem Stücke saget, bestehet in folgendem. Wenn auf dem ganzen Erd-Kreise, oder auf einer Insel nicht mehr Leute wären, als ein Vater, und seine mit einer oder auch mehr Frauen erzeugete Kinder, so ist der Vater von Rechtswegen, gleichwie auch in der That, der höchste Richter in dieser Gesellschaft. GOtt als der Urheber der Ehe und des Kinder-Segens, ist auch Urheber dieser Oberherrlichkeit. Damit sie desto leichter und unfehlbarer werde, verknüpfet er Eltern und Kinder durch geheime Bande, welche die Ausübung der vätterlichen Gewalt unterstützen. Demnach würde der ungerathene Sohn, der seinem Vater übel begegnete, sich GOtt selbst widersetzen. Wollte er sich gegen die Freyheit oder das Leben seiner Brüder auflehnen, so hätte der Vater als Richter und Erhalter der gemeinen Sicherheit das Recht, ja die Verbindlichkeit diesem aufrührischen und mörderischen Sohne das Leben zu nehmen. Ist es den Kindern erlaubet, sich gegen ihren Vater

Die Staats-Wissenschaft.

zu setzen, ihn zu verurtheilen, zu verjagen, ja gar zu tödten, so ist allen Verwirkungen Thür und Thor geöfnet. Derjenige, welcher in die Stelle des abgesetzten Vaters tritt, wird durch einige andere Mißvergnügte noch weit ärger behandelt werden. Die Einigkeit, als die Stütze dieser Gesellschaft verschwindet: da ist keine Ordnung mehr zu hoffen, wenn das Ansehen eines Vaters nicht einmahl unverletzt bleibet. Nunmehro wollen wir den Fall anders setzen.

Es befindet sich mehr als eine Familie auf der Insel. Ihre Bedürfniße, welche von GOtt herrühren, und die Einrichtung, welche der Schöpfer der Natur gegeben hat, bringen diese Haushaltungen zur Vereinigung und zum Wechsel-Beystande. Die Vielheit der Oberherren muß sodann aufhören, so viel den Gebrauch des Obrigkeitlichen Schwerdtes, und die Erhaltung der allgemeinen Ruhe betrift. Die Menge der Oberherren wäre eine Quelle der Uneinigkeit und Verwirrung. Wollte ein Haus-Vater einen Missethäter, der nicht sein Sohn wäre, mit dem Leben bestrafen, so griffe er in ein fremdes Amt, und würde zum eigenmächtigen Richter. Solle man die Strafe des Bösewichts seinem eigenen Vater überlassen? so möchte das Urtheil zu gelinde aus-

ausfallen. Ueber dieses würden die Absichten, die Vortheile und Anschläge so mancherley Oberhäupter einander beständig zuwider laufen. Gleichwie jede Haushaltung ihr angebohrnes Oberhaupt hat, also ist ein allgemeines Haupt für die allgemeine Gesellschaft, die aus allen Familien bestehet, zu setzen nöthig. Sie muß einen gemeinschaftlichen Vater haben, oder eine Versammlung von Vätern, welche die väterliche Gewalt gemeinschaftlich ausüben. Da nun GOtt der Urheber der Beweg-Gründe ist, warum die Menschen brüderlich zusamm leben müssen, so ist er auch der Urheber der obersten Gewalt, welche Ordnung und Einigkeit erhält: Das Oberhaupt verjagen oder tödten, heisset die Gesellschaft zu Grunde richten, und sich gegen GOttes Ordnung setzen: Zu behaupten, man habe das Recht dazu, heisset dem Mißvergnügen die Thore öfnen, und den Mißvergnügten die Waffen in die Hand geben. Die Staats-Wissenschaft.

Nunmehr wollen wir uns das menschliche Geschlecht nicht mehr also vorstellen, als ob es nur einen kleinen Winkel des Erdkreises ausfüllete, wir wollen es in seinem würklichen Zustande betrachten. Es ist eine Gesellschaft, welche den ganzen Erdboden bewohnet. Bleibet nun die oberherrliche Gewalt bey diesem neuen

Die Staats-Wissenschaft.

Gesichts-Puncte noch immer nothwendig? Woferne es uns zur Ehre und zum Glücke gereichet, daß wir Mitglieder dieser allgemeinen Gesellschaft sind; woferne sie, gleichwie es in der That geschiehet, uns in den Genuß aller Güter von unserm Eigenthume setzet: Heisset das nicht eine unrechtmässige Trennung stiften, daß wir uns in so viele besondere Reiche zertheilen? Heisset dieses nicht die Gemeinschaft mit dem menschlichen Geschlechte aufheben, wenn wir in einer Stadt oder in einem Staate vor uns leben? Weder Paris noch Constantinopel, sondern die ganze Welt sollte unser Vaterland seyn: Anstatt daß wir uns als gute Franzosen oder Türken erweisen, sollten wir ja vielmehr die Unpartheylichkeit eines redlichen Welt-Bürgers blicken lassen.

Alles dieses wäre ganz richtig und billig, woferne der Mensch zu einer dermassen weitläuftigen Verbindung geschickt wäre. Allein, da er eine Vertheidigung gegen die Ungerechtigkeit nöthig hat, und mit vielen Nothwendigkeiten versorget werden muß, die er selbst nicht erreichen kan, so muß er unumgänglicher Weise unter der Regierung einer mächtigen Oberherrschaft stehen. Nur diese allein kan ihm den Genuß aller Güter seines Vaterlandes schaffen, indem sie Künste, Handwerke, und den Unter-

terscheid der Stände handhabet, die Bosheit straffet, Ordnung und Gerechtigkeit erhält, und die äusserliche Gefahr mit gewafneter Hand abwendet; ja indem sie die Handlung blühen machet, und ihm dadurch alle Schätze der vier Welt-Theile in die Hände liefert. Ein Mensch, welcher sich der Vortheile eines wohleingerichteten Vaterlandes nicht zu erfreuen hat, ist nicht nur den Beleidigungen seines gleichen ausgesetzet, sondern auch aller Vortheile der allgemeinen Gesellschaft beraubet. Er ist ein Findling, den niemand kennet, ein Landstreicher ohne Feuer und Heerd. Nimmet sich kein Staat seiner an, so durchkriechet er die Erde mit Zittern, wie sich ein Haase mitten durch die Jäger schleichet, oder ein Wolf, dessen Ankunft die ganze Nachbarschaft ins Gewehr gebracht hat. Die Staats-Wissenschaft.

Wirft man die Augen auf die erstaunliche Weitschaft des Welt-Meeres, das die Wohnungen der Erd-Bürger von einander trennet, so sollte man glauben das Meer sey nur deswegen da, damit er ihre Gemeinschaft untereinander auf ewig verhindere. Doch eine reifere Ueberlegung benebst der Erfahrung lehret uns, daß nur das Meer alleine ein bequemes Mittel seyn könne, eine allgemeine Gemeinschaft bequemlich zu unterhalten. Eine gleiche Bewandniß hat es mit den besondern

Die Staats-Wissenschaft.

Staaten, welche der allgemeinen Verbindung des menschlichen Geschlechtes beym ersten Anblicke zuwider-scheinen, und sich hernach als die wahre Quelle der Gemeinschaft vorstellen, welche jedem Menschen die hülfliche Hand aller übrigen darbietet. Derjenige, welcher den Menschen zum Beherrscher des Erdkreises machte, setzet ihn nicht anders als vermittelst seines gleichen in Besitz desselbigen: Er wollte, die ganze Erde sollte bewohnet und angebauet werden, und hiezu bedienete er sich zweyer unfehlbaren Mittel: Erstlich, indem er sie durch die Verschiedenheit der Sprachen in eben so viel Völkerschaften oder grosse Wohn-Plätze abtheilete, und zweytens, indem er jedweden durch die eingepflanzte Liebe zum Geburts-Orte an sein Vaterland verknüpfte. Wir empfinden die verborgene Bande, welche uns in selbigem halten, oder wieder zurücke dahin ziehen: Wir verspühren die unschätzbare Wohlthat des Unterscheides in der Sprache, welche der Unruhe und dem Weglaufen vorbeuget. Sollten wohl dergleichen weise und kräftige Mittel ein Werk der Menschen seyn?

Deswegen hat die anbetenswürdige Vorsehung den Menschen also eingerichtet, daß er ein Mitglied einer kleineren und der Mittelmässigkeit seiner Kräften gemässen Ge-

Gesellschaft werden muß, damit er im Stand sey, der allgemeinen Gesellschaft zu dienen, und hinwiederum der Vortheile zu geniessen, die sie ihm darbeut. Er hält sich an einige Personen, weil er ihre Gaben und die Redlichkeit ihres Herzens liebet. Er machet sich Freunde: Eben die Freundschaft, welche durch ihren klugen Rath aus ihm einen Arzt, einen Rechtsgelehrten, einen Mahler oder Goldschmied machet, die gebieret ihn gleichsam, und schenket ihn der Gesellschaft. Demnach schadet diese besondere Verbindung der allgemeinen Gesellschaft im geringsten nicht. Er tritt in eine Innung, er wählet sich eine Lebens-Art: Hier findet er Lehr-Jahre auszustehen, eine Ordnung, eine gewisse Vorschrift zu beobachten, die ihn auf eine feste Entschliessung bringet, und zu Uebung einer Geschicklichkeit anweiset, davon er ausserdeme nichts begriffen, ja vielleicht niemahls gehöret hätte. Diese erlangte Geschicklichkeit ist die einzige Ursache, daß er Landsleuten und Ausländern ohne Unterscheid dienen kan. Doch woferne ihn der Eifer gegen seine Freunde, seinen Leib oder sein Vaterland zur Uebermasse verleitet, so ist man allezeit befugt, ihn auf die allgemeine Liebe des menschlichen Geschlechtes zu weisen. Demnach sind alle menschliche Verbindungen, dieser allgemeinen Liebe nach-

Die Staats-Wissenschaft. Nuzen der Freundschaft.

Die Staats-Wissenschaft.

gesetzt. Wir können nicht gegen sie handeln, ohne unsere allererste Schuldigkeit zu verletzen, und ohne unsere allerwichtigsten Vortheile zu vernichten. Unsere Freunde besitzen Geschicklichkeit: Ist uns nicht höchst daran gelegen, daß andere eben so viele, oder noch mehrere Geschicklichkeit besitzen als wir selbst? Es ist ganz billig, daß wir uns über das Gute freuen, das unsere Gemeine stiftet: Aber müssen wir deswegen das Gute vernichten, wenn es durch fremde Hände gewürket wird, nicht anders als ob es ein Uebel wäre? Wir müssen niemahls verachten was Lob verdienet, noch einen geschickten Mann wegen seiner Kunst beneiden. Sowohl unsere Pflicht als unsere Glückseeligkeit vereinigen sich in diesem Mittel-Puncte, daß wir uns erfreuen sollen, wenn Wissenschaft, Dienstgeflissenheit und Frieden in der Gesellschaft blühen, nicht aber, daß wir andern ihre Schätze und ihren Ruhm wegstehlen, und uns allein zueignen.

Betragen von Frankreich.

Alles was wir von dem Vortheile, den das menschliche Geschlecht aus kleinen besondern Gesellschaften ziehet, bisher gesaget haben, das ist nicht minder wahr, wenn die Rede von einem grossen Reiche ist, ja sodann leuchtet uns die Warheit desto heller in die Augen. Frankreich kan mit den ausländischen Mächten sich also betra-

betragen, daß es eines blühenden und fest- Die
gegründeten Wohlstandes geniesset, wenn Staats-
es seine Waffen in keiner andern Absicht Wissen-
gebrauchet, als sein Eigenthum zu beschü- schaft.
tzen, und mit andern Nationen eine recht-
mässige und billige Handlung zu unterhal-
ten, wobey es zugleich mit ihnen Vortheil
ziehet, ohne sie des Vortheiles zu berauben,
den sie aus der Handlung mit Frankreich
ihres Ortes verhoffen: Oder es kan sich
bey jedermann verhasset machen, wenn es
mit eitel falschen Tücken umgehet, und al-
len Vortheil nur alleine davon tragen will.
Frankreich kan das Bau-Holz im Reiche,
und noch besser in seinen Westindischen Co-
lonien gebrauchen, und seine See-Macht
dergestalt verstärken, daß der Gewinnst al-
ler seiner Nachbarn verschwindet. Es
kan zweydeutige Verordnungen machen,
die einem verborgenen Fallstricke gleichen,
und allen Nachbarn die Lust benehmen
sich mit ihm einzulassen, weil sie nichts als
Verdruß besorgen müssen. Es kan seine
Unterthanen auf solche Weise unterstützen,
daß sie alles und jedes aus der ersten Hand
kaufen, und allen Ueberfluß ihrer Waaren
selbst verführen, dergestalt, daß sich die
Ausländer von seinen See-Häven unver-
merkt ausgeschlossen finden, weil sie daselbst
nicht das geringste vortheilhaftige vor sich
zu thun haben.

Die Staats-Wissenschaft.

Frankreich kan noch mehr thun. Es kan zum Beyspiele den ganzen einträglichen Handel auf einem gewissen Meere, als etwa auf der Baltischen See, an sich alleine ziehen, und diejenigen davon verdrängen, welchen die Natur ein näher Recht dazu gegeben hat. Es ist hiezu nichts weiter nöthig, als ein wenig Geschicklichkeit und Gewalt. Erstlich setzet man ganz Norden in Furcht, wegen des allzugrossen Anwachses von Rußland. Man zeiget, wie sehr Künste, Schiffahrt und Kriegs-Wesen in diesem Reiche zu steigen beginnen; Man redet von der Eroberung Liefflandes, von seiner Ausbreitung bis in Persien, von der Unterwerfung so vieler mächtigen Völker in Asien, welche ein Land von 400. Meilen in die Länge und bald so viel in der Breite bewohnen. Sind alle diese Stücke zusamm genommen nicht Vorboten einer Monarchie, welche alle übrige Reiche sich unterwürfig machen, oder doch wenigstens die Nordischen nächstens bezwingen wird? Nothwendiger Weise muß sich eine andere Macht in dieses Spiel mischen, und das Gleichgewichte zwischen den Nachbarn des Baltischen Meeres behaupten. Diesen wichtigen Dienst wird Frankreich allen, denen daran gelegen ist, anbieten. Um seine Bereitwilligkeit in der That zu zeigen, und die Ruhe in Norden

den kräftig zu unterstützen, wird es eine mächtige Flotte ins Baltische Meer schicken, und daselbst unterhalten, welche Dänemark Cronenburg wegnehmen, und also den Schlüssel zu diesem Meere in Besitz nehmen muß. Doch zur Sicherheit dieser Flotte ist nicht genug, daß sie Meister vom Sunde ist, sie muß auch noch einen andern bequemen Ort zum Einlaufen wissen, etwa auf der Insel Rügen, oder anderswo. Dergleichen Unternehmungen sind höchst gerecht, sie sind höchst nützlich und nothwendig, so bald es um Erhaltung des Gleichgewichtes und der allgemeinen Sicherheit zu thun ist. Vermittelst dieser ungemeinen Dienstfertigkeit und unter einem so uneigennützigen Vorwande, wird Frankreich erstaunlichen Gewinn in diesem Gewässer machen. Es wird seinen Wein, seinen Brandwein, seine Zeuche, seine Scheeren, seine Bänder, und alle seine Galanterien bis auf die Zahnstocher dahin abschicken, und dagegen Kupfer, Mast-Bäume, Bau-Holz, Theer, Rauchwerk, feine Seide, und andere Asiatische Spezereyen tauschen. Kraft unsers verliehenen Schutzes, mischen wir uns in alle Nordische Zwistigkeiten. Wir verschliessen ihre Häven. Wir halten ihre Schiffe an. Wer seyd ihr? Schicket eure Schaluppe! Was habt ihr für Güther gela-

Die Staats-Wissenschaft.

Die Staats-Wissenschaft.

geladen? Oefnet die Ballen. Wenn es sich schicken wird, sollt ihr euren Lauf fortsetzen. Vorjetzo seegelt hinter uns her. Auf diese Weise werden wir alles, was vorgehet, auf ein Haar wissen. Demnach führen wir das Spiel, wie es uns am vortheilhaftigsten scheinet. Fället es uns nicht gelegen, so darf keiner etwas unternehmen, wir halten ihn von einer Zeit zur andern zurücke, bald unter diesem Vorwande, bald unter jenem, oder jagen beyden Partheyen eine Furcht ein. Dergestalt bleibet uns allemahl der Vortheil, daß wir den ersten Streich thun. Wir erndten, die übrigen müssen sich mit der Nachlese begnügen.

Man verstehet mich wohl. Soll unsere Gesellschaft dem menschlichen Geschlechte angenehm werden, so ist es nicht genug, daß wir den Vorwurf meiden, wir giengen mit eitel Eroberungen schwanger: Wir müssen uns mit gleichem Eifer für dem üblen Rufe hüten, als ob wir alle Handlung auf uns alleine bringen wollten; ein kriegerisches Volk nimmet seinen Nachbarn bey weitem nicht so viele Orts-Thaler weg, als ein Volk, das keine andere Handlung neben sich leidet, Guineen und Louis d'or wegfischet.

Demnach darf man weder im Grossen noch im Kleinen, weder im freundschaftlichen Umgange, noch in vortheilhaftigen

Ver

Verbindungen, ja nicht einmahl in der Liebe gegen das Vaterland, die Gesellschaft des menschlichen Geschlechtes, oder die allgemeine Menschen-Liebe verletzen. Die wahre Ehre, die wahren Verdienste, ja alle Pflichten überhaupt, vereinigen sich in einem einigen Satze, dessen Nothwendigkeit und unendlichen Nutzen wir bereits gesehen haben. Liebe die Menschen, und thue ihnen, was du selbst wünschest. Die Staats-Wissenschaft.

Nunmehro wollen wir dasjenige von neuem vornehmen, was uns die Vernunft von dem Ursprunge und der Nothwendigkeit einer ordentlichen Regierung saget. Jede Haushaltung kennet ihr Oberhaupt: Die Natur zeiget ihr solches in ihrem Vater, und so lange der Haus-Vater seine Vernunft nicht verliehret, so lange behält er die Ausübung seiner Gerechtsame. Er kan etwa seinen ältesten Sohn zu Rathe ziehen, woferne er dazu tüchtig ist; Er kan sich auch der Leibes-Kräfte desselbigen bedienen: Aber die Befehle und Anordnungen selbst, beruhen auf dem Willen des Vaters. Auf gleiche Weise kennet jeder Staat sein Oberhaupt: Entweder folget der Sohn seinem Vater auf dem Throne, oder es ist eine Versammlung da, welche niemahls ausstirbet, und den Abgang ihrer Mitglieder sogleich mit andern ersetzet. Die Ordnung ist einmahl eingeführet, und

nur

Die Staats-Wissenschaft.

nur deswegen festgestellet, so gar mit dem Eide der Bürger bekräftiget, damit niemand das Recht mehr habe, die Gesellschaft durch eigenmächtige Veränderungen in Verwirrung zu bringen. Auf diese Weise wird jedwede Regierung, eben so dauerhaftig und fest gegründet, als ihr Muster und ihre Quelle, die väterliche Gewalt. Derjenige also, welcher die Regierung eines Frey-Staates auf eine einzelne Familie bringen will, verdienet den Nahmen eines Aufrührers und Zerstörers der allgemeinen Ruhe; und derjenige verdienet ihn nicht weniger, der ein anderes Geschlecht auf den Thron eines erblichen Königreiches setzen, oder die einhäuptige Regierung in einen Frey-Staat verwandeln will. Die Menschen haben sich zu allen Zeiten und aller Orten nach der Ordnung GOttes bequemet, indem sie der Nothwendigkeit nachgaben, welche ihre Vereinigung erfordert, und sie einer gemeinschaftlichen Regierung unterwirft.

Auf diese Weise ehret uns Vernunft und Erfahrung eben sowohl als das Evangelium, wir seyen verbunden, jedermann als uns selbst zu lieben, und der Obrigkeit widerstreben, die Gewalt über uns hat, heißt der Ordnung GOttes widerstreben. Allein was für ein grosser Unterschied ist, zwischen dem Eindrucke den die Vernunft-

Schlüs-

Schlüsse, und den das Evangelium in unserm Gemüthe machet. Ich will doch dasjenige, was ich der Vernunft jetzo gemäß befunden habe, einigen Weltweisen oder einem ganzen Volke vortragen, um zu sehen, wie sie es aufnehmen werden. Ich mache den Anfang bey den Weltweisen.

Die Staats-Wissenschaft.

O! bey weitem nicht, wird einer sagen, was sie da vom Ursprunge der Regierungen sagen, das befindet sich ganz anders. Eine unumschränkte Regierung hat mit der väterlichen Gewalt nicht die geringste Aehnlichkeit, Toto cælo distant! GOtt hat keinesweges die Könige über uns gesetzet, sondern die Gewaltthätigkeit: Sie betrügen sich alle beede, wird der zweyte sagen: Zwar hatte GOtt mit der ganzen Sache nichts zu thun, aber es wurden doch die ersten Könige aus reifer Ueberlegung, und wegen dringender Nothwendigkeit eingesetzet. Warum solle man den Himmel mit einmischen, wenn unser eigener Zustand hinlängliche Ursachen an die Hand giebet? Es muß doch wohl GOtt das seinige dabey gethan haben, saget der dritte, weil er alle Dinge auf dem Erdboden also eingerichtet hat, daß wir in Gesellschaft tretten, und uns einer Regierung unterwerfen müssen. Aber es darf niemand gedenken, als ob er der Gesellschaft das Recht benommen hätte, sich zu verbes-

sern,

Die Staats-Wissenschaft.

sern, oder ihren König zur Verantwortung zu ziehen, wenn er sich schlecht aufführet. Aber, fället ein Liebhaber der Platonischen Sätze ein, was wollen sie doch mit allen den Königen machen, die nichts thun als einander aufreiben? Sehen sie nicht daß es blosse Schulfüchserey um die Monarchien und Republiquen ist? Niemahls wird die goldene Zeit auf dem Erdboden erscheinen, es seye dann, daß man eine vollkommene Gleichheit unter den Menschen einführe. Diese Anschläge einer Gleichheit mögen wohl in abstracto gut seyn, erwiedert ein Machiavellist, aber . . .

Aber woferne ich noch mehrere fragte, so würde ich noch mehrere Meynungen hören. Das wunderbareste dabey ist dieses, daß jeder seine Meynung für offenbar deutlich, und seine Beweise für unüberwindlich ausgiebet. Soll ich mich in die unzähligen Schlangen-Gänge dieses Irr-Gartens wagen? Ich verlange mit niemand zu streiten: Meinetwegen solle jeder Recht haben, und an mein Gutachten eben so wenig gebunden seyn, als ich an das ihrige. Unterdessen wird der Ursprung der königlichen Gewalt wohl immer dunkel bleiben, wenn er keine andere Ausleger findet als diese Leute, und die Beweg-Gründe unseres Gehorsams werden in ein schlechtes Licht gesetzet werden.

Meine

Meine Gedanken, die ich von dieser Sache führe, scheinen mir leicht und faßlich zu seyn: Ich will sie doch zur Probe dem Volke vortragen. Allein wer bin ich, daß ich mich dieses unterstehe? Was für ein Recht habe ich, eine geneigtere Aufnahme meiner Gedanken, als andere zu vermuthen. Vielmehr habe ich billige Ursache zu glauben, man werde mir weniger Gehör geben als sonst jemand. Was hülfe es mich, woferne ich gleich andere Weltweise zu Hülfe nähme die mit mir einstimmig wären: Auf welchem Lehrstuhle und auf welche Weise sollen wir dem Volke erklären was es seinem Landes-Herrn schuldig ist? Schreiben wir gleich viele Bücher davon, so lieset sie der gemeine Mann doch nicht. Und wie könnten wir Versammlungen anstellen, da wir weder Amt noch Beruf dazu haben. Kein Mensch würde uns anhören, sondern uns vielmehr für Schwärmer halten. Seit zweytausend Jahren, da Plato seine Republik zum erstenmahl ausdachte, hat sich noch kein einiger Mensch die geringste Mühe deswegen gegeben, noch gewünschet, sie möchte doch bald erscheinen. Eben so wenig weiß das Volk von Machiavell, vom Hobbes, vom Puffendorf, oder von andern, welche die Schuldigkeit des Menschen und des Bürgers beschreiben. Aber

Die Staats-Wissenschaft.

Die Staats-Wissenschaft.

mit welcher Ehrerbietung und Begierde höret es nicht zu, wenn der Prediger seinen Lehr-Stuhl besteiget, und erstlich zeiget, das Reich Christi sey nicht von dieser Welt, und verändere nicht das geringste in der Einrichtung der Staaten; sodann aber zum Beschlusse erkläret, was das heisse, gebet dem Kayser was des Kaysers ist.

Ich verlange nicht zu untersuchen, ob die Lehre des Evangelii ein gegründetes Recht habe, von ihren Zuhörern Gehorsam zu fordern. Es lehret aber doch die Erfahrung, daß sie durch den Weg der Ueberzeugung die Einwohner ganzer Reiche in demselbigen erhalte, und durch ihre jedermann begreifliche Sätze, aller Untreue und Aufruhr die Wurzel abschneide. Sobald ein Volk seinem Eigendünkel folget, machet es wenig Wesens mehr, weder vom Evangelio noch von seinem Landes-Herrn. Wenn sich Bischöffe gegen gekrönete Häupter auflehneten, und die Einfalt des Volkes zu ihrem Vortheile mißbrauchten, so fänden sie kein Recht dazu als in ihren selbst erdachten Sätzen: Das Evangelium, das sie predigten, wiederspricht ihnen offenbar. Es will nicht, daß diejenigen welche zum Lehren beruffen sind, auch herrschen sollen, sondern es will, sie sollen die Regierung den Königen und Gewaltigen der Völker überlassen.

Bis-

Bishero sehen wir nicht, daß König und Unterthan der Vernunft viel zu danken habe, wohl aber haben sie der Christlichen Religion unsäglich viel zu danken, welche die Regierung weit kräftiger unterstützet, als alle Vernunft-Schlüsse, ja als die Gewalt selbst, indem sie den Königen die Herzen ihres Volkes unterwirft. Die Staats-Wissenschaft.

Ist die Religion eine so herrliche Quelle der zeitlichen Glückseeligkeit, so müssen wir sie unseres eigenen Vortheiles wegen lieb gewinnen. Aber woferne sie nicht nur die Ordnung der Gesellschaft auf einen unbeweglichen Fuß setzet, sondern uns auch für das künftige ein immerwährendes Vergnügen verspricht, so müssen wir nicht nur als Mitglieder des Staates, sondern auch als Christen nach ihrer Wahrheit forschen, und uns bemühen den Grund einzusehen, warum ihre Lehren nur alleine also beschaffen sind, daß sie uns eine gänzliche Gewißheit gewähren, und ein zuversichtliches Vertrauen gegen sie erwecken.

Die Fragen, welche sie mein werthester Chevalier an mich ergehen liessen, bewogen mich, sie von den Schönheiten der Natur, und absonderlich von der wahren Vortreflichkeit des Menschen zu unterhalten, in soferne sie aus der ihme verliehenen Erkenntniß, und aus den Vortheilen des gesellschaftlichen Lebens entspringet. Ihr

Die Staats-Wissenschaft.

Wille war für mich ein Gesetze. Ich hielte den Beruf für rechtmässig den sie mir ertheilten. Allein bishero habe ich demselbigen noch kein vollkommenes Genügen geleistet. Alles was ich gesaget habe, bleibet unnütz und tod, oder es dienet auf das höchste nur zu einem blossen Zeitvertreibe, woferne es nicht durch die Gewißheit der Religion veredelt wird. Ohne diese ist alles vergänglich und eitel. Nur sie machet dasjenige zu einem wahren und beständigen Gute, was uns gleich einem Rauche aus der Hand verschwinden würde. Mit einem Worte, entweder haben wir gar kein Erb-Gut, oder wir müssen es von ihr erwarten.

Alleine wenn wir wissen wollen, ob uns jemand etwas würklich hinterlassen oder im letzten Willen vermacht habe, so nehmen wir unsere Zuflucht keinesweges zu Vernunft-Schlüssen. Alles was die Vernunft hiebey thun kan, ist dieses, daß wir uns erkundigen, ob die Notarii bevollmächtiget sind, uns die Schriften zu übergeben, worauf sich unsere Berechtigung gründet. Dieser Satz ist ungemein leicht, er setzet unzählige Schwierigkeiten auf einmahl bey Seite, und heisset uns mit dem was wir sehen und hören vergnüget seyn. Es zeiget uns eine gebahnete Strasse, worauf die Kleinen sowohl als die Grossen, Gelehrte

lehrte und Ungelehrte, einer wie der andere sicher fortkommen kan. Vorjetzo mein wertheſter Chevalier gehören wir alle beede zu einerley Geſchlechte. Unſere Berechtigungen ſind eben dieſelbigen. Wir gründen uns auf einerley Urkunden, auf einerley Zeugen, auf einerley Gewißheit. Dieſe Materie verdienet eine beſondere Unterredung.

Anhang

von Verfertigung der Spiegel-Gläſer zu Saint-Gobin.

Man hat in dieſer Beſchreibung verſchiedene obgleich an ſich nothwendige Maaſen und Anſtalten weggelaſſen, ſowohl was die Aufrichtung des Ofens als die Handgriffe ſelbſt betrift, weil es billig iſt, daß unſere Begierde zu wiſſen, ſich nicht bis auf dasjenige erſtrecke, was einem andern nachtheilig ſeyn könnte.

Das Gebäude, worinn man arbeitet, nennet man eine Spiegel-Hütte. Sie mag etwa 66. Schuhe lang, und 63. breit ſeyn. In der Mitte ſtehet der Ofen, welcher wohl 18. Schuhe in die Länge und 15. in die Breite hat. Die Höhe und Dicke

seines Mauerwerkes übergehen wir. Uebrigens bestehet es aus tüchtigen Ziegeln.

Er hat drey Fenster oder Ofen-Löcher. Auf jeder Seite seiner Breite eines von 3. Schuhen in die Höhe: Auf der langen Seite, eines von vierthalb Schuhen. Die beeden erstern dienen dazu, damit man unaufhörlich Holz in den Ofen wirft: Das dritte ist deswegen da, damit man die Töpfe einsetzen und herausnehmen kan, davon wir nachgehends reden werden. Das Kupfer stellet drey Löcher vor, wo nur eines seyn sollte.

Der Ofen ruhet auf einem dauerhaftigen Grunde, ist innwendig mit eben dergleichen Leimen ausgestrichen, als derjenige ist, woraus die Glas-Töpfe bestehen, und zehen Schuh hoch gewölbet. Der Rauchfang stehet in der Mitte.

An einer langen Seite des Ofens, viertehalb Schuhe hoch von der Erde, ist die grosse Oefnung mit einem Bogenschlusse, 10. Schuh breit und drey hoch, übrigens einem gemeinen Ofen-Loche ganz ähnlich. Durch diese Oefnung wird der Sand und das Sodasalz zum schmelzen in die Töpfe getragen, und die flüssige Materie in den Guß-Kessel abgeschöpfet.

Die Mauer der Glas-Hütte neben dem Ofen ist von Quaderstücken; An der innwendigen Seite dieser Mauern befin-

den

den sich Oefnungen, dritthalb Schuhe hoch vom Boden, und an Gestalt einem Ofenloche ähnlich. Ihre Tiefe mag etwa 27. Schuh seyn. Diese kleinere Oefen nennet man Kühl-Oefen, und es wird das Glas nach dem Gusse hinein gebracht.

Diese Kühl-Oefen sind kleine Gebäude rings um die Glas-Hütte, und weit niedriger als das unterste vom Dache der Hütte: Aeusserlich haben sie noch eine Oefnung, der innern gleich gegen über, auch von eben solcher Gestalt; auf welche Weise ein paralleles Gewölbe von drey Schuh hoch entstehet. An jeder Seite einer solchen Oefnung sind kleine gewölbte Vertiefungen, mit einem Rauchfange, um den Rauch abzuführen. In den Vertiefungen wird Feuer angeschüret um den Kühl-Ofen zu heitzen. Diese kleine Gebäude endigen sich an einem grossen Gang, welcher dazu hilft, daß man von aussen an die Kühl-Oefen kommen kan.

Die ganze Manufactur bestehet aus vielen dergleichen Hütten, und einer Menge grosser Säle, worinn die Arbeits-Leute wohnen, aus einem schönen Gebäude für die Aufseher, einer hübschen Capelle, und grossen Höfen, davon einige mit allerley Gattungen von Holz angefüllet sind. Der Bezirk des Ofens ist sehr groß, und mit starken Mauern verwahret. Die Lage ist

auf einem kleinen Hügel, nahe bey der Stadt Saingobin nicht weit von la Fere und Chauni, in Picardie. Der grosse Wald bey Saint-Gobin hat Gelegenheit gegeben, diese Spiegel-Hütte anzulegen. In dem Walde entspringen sehr schöne Quellen, woraus der Manufactur das benöthigte Wasser zufliesset. Die Steine sind daselbst häufig und recht gut anzutreffen; Ja man bricht dergleichen innerhalb des Bezirkes von der Manufactur, so viel man zu einem vorfallenden Bau nöthig hat.

Das Spiegel-Glas wird aus Sodasalz und sehr weissem Sande gemacht, den man aus der Gegend von Creil, eilf Französische Meilen von Paris bringet. Mehr als 200. Personen sind in grossen Sälen beschäftiget die Soda und den Sand auf grossen Tafeln zu reinigen, und allen Unrath heraus zu bringen. Hernach wird alles gewaschen, getrocknet, und in einer Stampfmühle, die von Pferden getrieben wird, zu subtilen Staube gestossen. Hierauf wird der Sand durch seidene Siebe getrieben, und in den Löchern die man an den Ecken des Ofens auf fünfthalb Schuh hoch vom Boden anleget, getrocknet, woraus er in die Töpfe kommet.

Die grössesten Spiegel werden gegossen, die mittlern und kleinern werden geblasen. Ich will bey dem Giessen den Anfang machen. Der

Der obenbeschriebene Ofen bekommet seine gehörige Hitze nicht, als wenn vorhero 50. Klafter Holz darinn verbrannt worden: Sodann kan er das Salz und den Sand schmelzen. Damit er die Hitze beybehalte, wirft man beständig mehr Holz hinein. Es sind hiezu zwey Männer in blossem Hemde bestellet, die man alle sechs Stunden ablöset. Das Feuer wird nach sechs Monathen erst ausgelöschet, und der Ofen sodann neu gebauet, da unterdessen ein anderer geheitzet wird. Auf diese Weise wechselt man beständig ab, indem man jederzeit zwey bis drey Oefen hat.

In dem Ofen stehen grosse Töpfe in Gestalt der Schmelz-Tiegel, drey Schuh hoch, und etwa drey Schuh weit, aus einem weißlichten Thone, der jedoch etwas in den Tripel fället. Sie müssen sehr fest gebrannt seyn. Die meisten dauern die sechs Monathe nicht aus: Zuweilen bricht ein voller Topf, welches ein grosser Schade für die Manufactur ist.

Sind diese Töpfe in den Ofen gesetzet, so träget man das Salz und den Sand hinein, welches die Giesser thun, die einen grossen eisernen Löffel in der Hand haben, gleich den Schöpfern, damit man das Wasser aus einem Kahne schöpfet. Den Löffel füllen sie mit Sande oder Salz, und gehen vor dem Guß-Meister vorbey, der

auf jeden vollen Löffel ein wenig von einem gewissen Pulver wirft um den Fluß zu beschleunigen. Die Materie bleibet 36. Stunden im Topfe, wornach sie zum Giessen gerecht ist.

Unterdessen machen sich die Gesellen zum Guß fertig. Erstlich setzet man einen besondern Guß-Topf in den Ofen, von eben solchem Zeuge als die Schmelz-Töpfe, etwa 36. Zoll lang, 18. breit und eben so hoch. Es gibt auch welche von 30. Zollen, in die Höhe, Länge und Breite. In diesen wird die Materie aus den Schmelz-Töpfen mit einem eisernen Löffel abgeschöpfet. Neben am Guß-Topfe sind Kerben, drey Zoll breit, damit sie an die Seite des Wagens schliessen, welcher von Eisen und sehr niedrig ist. Der Schwanz formiret eine viereckigte Zange, welche bey dem Schliessen den Topf in seinen Kerben ganz umfasset. Die beeden Seiten dieser Zange, wenn sie wie ein X ausgestrecket ist, formiren die Schwung-Bäume des Wagens. Die Bewegung der Zange geschiehet auf der Deichsel des Wagens, wo ein grosser Nagel durchgestecket, und mit einem Vorstecker befestiget wird. Der Topf wird auf dem Wagen vermittelst einer eisernen Kette an der Seite der Schwung-Bäume festgemacht.

Dieser Wagen wird von einigen Arbeitern vor einen geheitzten Kühl-Ofen geführet,

führet, wo man den Spiegel auf einer metallenen Tafel gieſſen will, die mit dem Heerd des Ofens in gerader Linie ſtehet. Die Tafel iſt 10. Schuh lang und 5. breit, und ruhet auf einem hölzernen Geſtelle.

Auf dieſe Tafel ſetzet man zwey flache eiſerne Lineale, von der Dicke als der Spiegel haben ſoll, und ſo weit von einander als er breit werden ſoll. Zur rechten Seite der Tafel ſetzet man eine Maſchine in Geſtalt eines Kranich-Zuges, welche oben an der Mauer hänget, und unten eine Spitze hat, damit man ſie nach Belieben drehen kan. Dieſe Maſchine iſt wohl 18. Schuh hoch, die Querſtange von 6. Schuh, und das Säulenſtück iſt 8. bis 10. Zoll dick. Sie läſſet ſich hinbringen wo man will, und für jeden Kühl-Ofen ſtellen: Ihr Gebrauch iſt, daß ſie den Guß-Topf auf die Forme hebet, welches vermittelſt zweyer eiſernen 9. Schuh langer Stangen geſchiehet, die alſo geſchmiedet ſind, daß ſie den Topf umfaſſen, damit man ihn neigen, und die Materie heraus gieſſen kan. Die Zange hänget an vier eiſernen Ketten, und dieſe an einem dicken Seile das über die Zugrollen der Maſchine geworfen wird. Alles zuſamm wird vermittelſt einer Winde höher gezogen oder herabgelaſſen.

Unten an der Tafel lieget auf zwey Böcken eine metallene Rolle, fünf Schuhe lang,

lang, und einen Schuh im Diameter. Die Rolle wird auf die eiserne Lineale geleget, und hierauf der Guß-Topf über die Forme gehoben. Zwey Kerl ergreifen die eiserne Stangen, welche den Topf wie eine Zange halten, und neigen ihn, damit die Materie gegen die Walze laufe, die von zwey andern Kerlen gehalten wird. Sogleich lassen diese die Walze gegen den Kühl-Ofen zu, über die gegossene Materie weglauffen, und ziehen sie wieder zurücke an ihre vorige Stelle. Diese Leute sind am Leibe und vor dem Gesichte mit einem dicken Packtuche bedecket, damit sie das flüssige Glas nicht bespritze.

An den drey freystehenden Seiten der Formtafel, sind kleine hölzerne Tröge voll Wasser, worein das überflüssige vom Gusse ablaufet. Es gehören wenigstens zwanzig Personen zum Giessen, die einander dermassen geschickt in die Hand arbeiten, daß alles hurtig und ohne Verwirrung zugehe, weil jeder weiß was er thun solle.

Der Guß geschiehet in Gegenwart des Hütten-Meisters, Schreibers und Gegen-Schreibers. Diese besehen das gegossene Stück, ob keine Blasen darinn sind. Dieses sind kleine Plätzgen, die in dem heissen Glase wie Sterne blinkern. Findet man welche, so wird das Glas an diesem Orte abgeschnitten. Waren sie etwa an dem

drit-

dritten oder vierten Theile der Länge vom Stücke, so gebrauchet man den Abschnitt zu kleinen Spiegeln. Ist der Abschnitt nur klein, so kommet er unter den Ausschuß.

Ist das Glas erkaltet, und von den Aufsehern für tüchtig erkannt, so wird es von der Forme in den Kühl-Ofen geschoben, welches mit einem eisernen Rechen geschiehet, von eben der Breite als das Stück, und mit einem 12. Schuh langen Stiele versehen.

An der andern oder äussern Seite des Kühl-Ofens stehen Gesellen mit eisernen Hacken, welche das Stück gegen sich ziehen, und im Kühl-Ofen zurechte rücken, welcher sechs dergleichen Stücke fasset. Ist er voll, so verstopfet man alle Oefnungen und Löcher, mit gebrannten Vorsetzeln, und verschmieret die Fugen wohl; damit das Glas die allzugrosse Gebrechlichkeit verliere. In diesem Zustande bleibet es 14. Tage, wornach man es vorsichtig heraus nimmet, einpacket, und zu Wasser nach Paris zum Schleifen schicket.

Ein Ofen voll, oder so viel Materie als auf einmahl geschmolzen wird, ist für achtzehen Güsse hinlänglich, welche in 18. Stunden geschehen. Jeder Guß in einer Stunde. Die Arbeiter werden alle sechs Stunden abgelöset, und der Zug nebst der Forme-Tafel vor einen andern Kühl-Ofen gerücket.

Der

Der Gewinn wäre sehr groß, wenn alle 18. Güsse nach Wunsche geriethen. Aber es geschiehet zuweilen, daß nicht ein einziges Stück von 100. Zollen in die Länge und 50. in die Breite geräth, als welches die ansehnlichste Grösse ist. Unterdessen habe ich auch viele gesehen die gut geriethen.

Ist das letzte Stück gegossen, so reiniget man die Töpfe, ehe man frisches Gemenge zu einem neuen Gusse einträget, welcher 36. Stunden nach den vorigen anfangen muß; Also daß man alle 55. oder 54. Stunden einträget und zu giessen anfänget. Die Giesser haben unterdessen, bis das Schmelzen geschiehet, nichts zu thun, ausgenommen einige, die bey dem Feuer wachen.

Nunmehro wollen wir auf das Blasen kommen.

Die Glas-Hütte zum Blasen ist kleiner als zum Giessen, aber eben also eingerichtet, nur mit dem Unterschiede, daß keine Kühl-Oefen rings herum angeleget sind. Aber gleich gegen den Ofen über, ist ein grosser bedeckter Gang, 12. Schuhe breit, mitten in einem Gebäude von etlich 70. in die Länge; Zur rechten und linken Seite dieses Ganges stehen die Kühl-Oefen, vier Zoll über dem Fußboden, 15. Schuh tief, und drey Schuh unter dem Gewölbe, wie für die Gußstücke. Der Ofen wird eben-

falls

falls nur 6. Monath lang geheitzet, deswegen man zwey Blashütten hat, damit man in der andern arbeiten kan, unterdessen da man den alten Ofen einreisset und wieder bauet.

Die Töpfe bestehen aus eben der Erde als die vorhin beschriebene. Man verfähret sonsten auch eben also, und die Materie muß eben so lange schmelzen. Allein die geblasene Spiegel können nicht über 40. bis 50. Zoll groß werden.

Der Bläser nimmet ein eisernes sechs Schuh langes Blas-Rohr, von 2. Zoll im Diameter, an dem Ende, wo es an den Mund gesetzet wird, spitzig, und an dem andern Ende ausgeschweifet, damit sich die Materie daran hänge. Das Rohr tauchet er durch das Ofen-Loch in einen Topf, und nimmet also eine kleine Glas-Kugel von etwa vier Zollen im Durchschnitte heraus, die am Rohre hängen bleiben, welches er beständig umdrehet: hernach bläset er ein wenig in das Rohr, damit die Luft diese Kugel ausdehne. Hernach hält er das Rohr über eine grosse runde Wanne voll Wasser, die auf einem hölzernen Dreyfusse vier Schuh hoch stehet, und betröpfelt unter beständigem Umdrehen das Rohr am Ende, wo die Materie daran klebet, damit das Glas an diesem Orte erkalte und fest am Rohr halte, folglich eine grössere Last tragen könne. Wenn

Wenn dieses geschehen, fähret er mit dem Rohre wieder in den Topf, und hohlet noch mehr Materie, wobey er es beständig umdrehet wie das erstemahl: darauf hält er es über die Wanne und betröpfelts mit Wasser wie zuvor.

Zum drittenmahle hohlet er die völlige Ladung aus dem Topfe, und wenn er die Röhre zurück ziehet, hänget das Glas daran in Gestalt einer grossen Birne, von etwa 10. Zoll im Durchschnitte, und einem Schuh in die Länge. Diese Glas-Birne wird zunächst an der Röhre abgekühlet, aber mit möglichster Geschwindigkeit, um ihre Flüssigkeit nützlich zu gebrauchen. Hierauf bläset er in das Rohr, und schwinget es durch Hülfe eines Handlangers, damit die Materie eine länglichte Gestalt gewinne, so, daß nach etlichmahligem Blasen und Schwingen ein Cylinder daraus wird, welcher unten in eine Kugel, und oben in eine Spitze zulauft, und keine andere Bevestigung an der Röhre hat als vermittelst des mit Wasser abgelöschten Stückes, davon ich vorher erwahnte.

Hat der Bläser seine Materie durch Blasen, und Verlängern zu einer gleichen Dicke gebracht, so lässet er seinen Handlanger auf einen Schemel vierthalb Schuh hoch steigen, worauf zwey kleine hölzerne Pfosten mit einem Queer-Riegel stehen, um

um die Last des Glases und der Röhre zu tragen, welche er mit Hülfe des Handlangers etwas schief hält, unterdessen da der Meister durch Hülfe eines Meissels und Schlegels ein Loch in die Masse schläget. Dieses Loch wird im Mittelpuncte der Kugel gemachet, worein der Cylinder zulaufft, und hat einen Zoll oder darüber im Durchschnitte.

Ist das Glas geöfnet, so erscheinen seine Fehler, wenn es welche hat: Sind ihrer gar zu viele, so zerschläget man das ganze Wesen, und wirft die Stücke unter den Ausschuß: Hat es keinen, oder nur wenige, ganz am Ende, so leget der Geselle sein Blas-Rohr Horizontal auf ein klein eisern Gestelle, das auf dem Rande des Ofenloches stehet. Das Glas lässet man also eine halbe viertel Stunde an der Hitze, nimmet es hernach weg, und der Handlanger stellet sich wieder auf den Schemel in seiner vorigen Stellung. Der Meister stecket eine lange, breite, und ungemein spitzige Scheere in die Oefnung, die mit dem Meissel gemacht worden, und zwar immer tiefer, je weiter das Loch wird. Indem der Handlanger die Glasmasse herum drehet, fähret der Meister im Oefnen immer fort, so lange bis die Oefnung im Stande ist, unten einen vollkommenen Cylinder vorzustellen.

Hierauf wird das Glas wieder in das Ofenloch auf das Gestelle geleget und gewärmet, sodann weggenommen, von dem Handlanger auf dem Schemel gehalten, und mit der Scheere nach der Länge bis an die Helfte aufgeschnitten. Hat das Glas Mängel, so wird es an selbigem Orte aufgeschnitten, weil der Schnitt die Enden vom Glase abgiebet.

Unterdessen da dieses alles vorgehet, lieget eine Krücke im Ofenloche, und wird heiß gemachet, damit sie sich an das angeschnittene Glas hängen, und die Stelle des Blasrohres versehen kan. Diese Krücke ist eine eiserne sechs Fuß lange Stange, mit einem eisernen Queer-Riegel am Ende, eines Fusses lang, so daß beede Stücke zusamm die Gestalt eines T mit einem sehr langen Schwanze machen. An der kleinen Queer-Stange hänget ein Stücke vom Glas-Flusse, etwa vier Zoll dicke.

Diese glühende Krücke hält man an die Glas-Fläche, welche sogleich fest anklebet, also daß das Glas fest genug an der Krücke hänget, und man alles nöthige damit vornehmen kan. Wenn dieses geschehen, machet man das Blasrohr vom Glase los, indem man auf das mit Wasser erkältete Stück schläget, welches in dem Augenblick zerspringet, und das Rohr folglich frey lässet, worauf die ganze Last nunmehro an der Krücke hänget.

Nach

Nach diesem leget man die Krücke auf das eiserne Gestelle in das Ofenloch, damit das Ende vom Glase anfange zu glühen, und der Meister es mit der Scheere öffnen könne, gleichwie er das andere Ende bereits aufgeschnitten hat, wobey der Handlanger den Glas-Cylinder auf dem Schemel beschriebener massen hält.

Hierauf kommet die Krücke zum letztenmahle auf das eiserne Gestelle, um das Glas glühend zu machen, und zum Durchschnitte zu bereiten, welcher für diesesmahl völlig, und auf die vorige Weise geschiehet. Nur giebt man Achtung, daß beede Schnitte eine gerade Linie miteinander machen.

Zu gleicher Zeit kommet der Geselle welcher bey dem Kühl-Ofen stehet, mit einer eisernen Schaufel, die ohne den Stiel dritthalb Schuhe lang und zwey breit ist, auch an beeden Seiten und am Stiele einen kleinen Rand hat. Auf diese Schaufel leget man das Glas, und drucket es mit einem kleinen anderthalb Schuh langen Stocke etwas platt, also daß der Schnitt aufwärts oder gegen den Himmel siehet. Hernach machet man das Glas von der Krücke los, indem man etlichemahl mit einem Meissel sachte zwischen beede stösset. Sodann träget man das Glas auf der Schaufel in den Kühl-Ofen, und lässet es wohl durchglühen, nimmet hierauf ein Eisen

zur Hand, sechs Schuh lang, und unten wie ein Klee-Blat ausgeschweifet. Das Blat ist vier Zolle groß, zwey auf jeder Seite, aber platt und nur einen halben Zoll dick. Mit diesem Eisen hebet man den Glasschnitt allmählig, damit das Glas seine rundlichte Gestalt verliehre, und flach auf dem Ofen-Heerde liege. Diese Würkung thut das Blat, welches man in den Cylinder stecket, und ihn mit Gewalt auseinander treibet.

Ist das Glas recht flach, so wird es mit einem eisernen Rechen, hinten in den Ofen geschoben, mit einem eisernen Hacken zurechte gerücket, und der Kühl-Ofen, wenn er voll, verstopfet, und die Fugen verschmieret, wie bey den Guß-Stücken geschiehet. Nach 14. Tagen nimmet man das Glas heraus zum Schleiffen.

Ein Geselle kan nicht mehr als ein Spiegel-Glas in einer Stunde verfertigen, und arbeitet nur sechs Stunden. Sodann ruhet er sechs Stunden, und gehet nach deren Verlauf von neuem an die Arbeit. Er hat keine Feyertage, als wenn die Materie im Ofen geschmolzen wird.

Ende des siebenden Theiles.

Regi-

Register.

A.

Abkürzungen im Schreiben 262
der mittlern Zeiten, Herrn Wachters 264
Absicht des Reisens 454. 458
Adel, worinn er bestehe 474
Aemter, öffentliche 498
Aerzte, ihr Lob 493. folg.
Anhängen der Cörper 31
Aufführung gegen Irren, de 457
Aeusserlicher Schein 53
darauf sehen die Franzosen 54

B.

Bayle, sein Wörter-Buch 180
Bast zum Schreiben 199
Bau-Art der Gallier und Hottentotten 6
der Egypter 7. 8
der Griechen 8
der Römer 9
ohne Mörtel 36
Baumeister 22. 24
Bauen, dazu nöthige Handwerker 12. 13
Belagerung Wien auf der Laute 135
Beschäftigung der Edelleute 472
Besuch der Künstler ist nützlich 50
Beurtheilung des Erdbodens 26
Bibel erste gedruckte 233
Bilder giessen 355
Bildschrifft 198
Bleyrollen 63
ihr Nutzen 59
Verfertigung 61
Buchdruckerey 209. 229
Buchstaben 198
Französische 220
Gothische 222
der Mönche ibid.

C.

Cantaten 161
Carl der Weise lieset in der Bibel 238.239
Christen sind der Obrigkeit getreu 526
Colbert ein grosser Mann 507
Corelli ein grosser Componist 119
Creutzfugen 37
Cyclois 419

D.

Dachstuhl 15
Satteldach 19
Walmdach 20
gebrochenes 16
Zelt-Dach 20
Deist 267
Denkmahle 105.197

E.

Edelgestein schneiden 56
Egypter wie sie baueten 8
Ehre was sie sey 502
ihre Quelle 511
Ehrlichkeit 511
Einkaufen wie man es lernet 48
Erfindungs-Krafft des Menschen 104
Erfindungen des Bauens 2. folg.
der Franzosen, Cantaten 161 Romane 220.
Münzrändern 390
der Teutschen, Kupferstechen 187. schwarze Kunst 188. Räder-Uhren 394. Buchdrucken 222. 229
Erfinder der Druckerey, wie sie hiessen 230

F.

Fachwerk 1
Farben Clavier 165
Feinde der Geschichte 101. 102
Feld-Schlacht der 7. Tod-Sünden 237
Fensterscheiben 98
Forme für Glocken-Henkel 315
zum Bildergiessen 370
Form-Zirkel 304
Franken lernen die Landes-Sprache 216
Franzosen,
geben ihren Melodien seltsame Nahmen 134
erfinden die Cantaten 161. Romane 219. das Münzrändern 391
ihre Schrifft 213. folg.
hätten nöthig von Ausländern zu lernen 453

lieben alle Nationen 508
prahlen mit dem einigen Lully 143
reden nur immer von Frankreich 452
reisen wenig 449
vermeinen schon alles zu wissen 450
schlechter Zustand ihrer Musik 136
Frankreichs Betragen 534
Frauenzimmer soll nicht wakeln wie eine Bachstelze 145
Freundschaft, ihr Nutzen 532

G.

Gallier, baueten wie die Hottentotten 6
vergessen ihre eigene Sprache 214
redeten schlecht Latein 214
daraus entstehet das Französische 217
Gesänge 122
Gesellschaft die Gelehrten zu ermuntern 183
Geschichte der Länder 462
Gestühle 17
Gewitter, ob es dem Glockenklange weiche 329
Girardon, Künstler 356
Glaser 71
Glasgeräthe 96
Glashütte 99
Gleichheit 22
Glocke, ihre Theile 277
Abmessung 278. f.
Bewegung 323
Gestalt 281
Harmonie ibid.
Henkel 314
Uebelklang 285
Glockenforme zu machen 302. f.
Glockengiessen 277 321
Glockenklang was er helfe 327
Glockenspeise 322
Glockenspiele 325
Gottesfurcht 460
Griechische Bau-Art 8
Grund in Glaubens-Sachen 456

H.

Handlung 438. machet ein Land blühend 482
Handlungs-Lexicon 441
Hamburg blühet beständig 484
Hasse, der beste Componist in Italien 112
Hausgeräthe 47
Held, was er sey 509
verlanget sein Land nicht zu erweitern 510
lebet auch in Geheim tugendhaftig 511
handelt nicht machiavellistisch 510

Höchste Gewalt 512
Holzschnitt 185
Hoyer 20
Hugues li Bergier ein geschickter Baumeister 349

J.

Jacobi, Künstler 358
Jacob Cœur erhielt Carl VII. auf dem Thron 485
Instrumente, musicalische 126
Weise sie zu spielen 117 folg.

K.

Kalkstein 35
Kammer-Diener vernichten oft den Ruhm der Helden 239
Kauf-Leute zu S. Malo setzen den Krieg fort 486
Kegelschnecke 404
Kelle 23
Kellers, Gießkünstler 358
Kerzen 72
Kern im Glockengiessen 306
im Bildergiessen 360
Kette in der Uhr 413
Klang, warum er einen tiefern Eindruck mache als Farben 166.*
Knecht in der Ramme 20
Krieges-Bedienungen 501
Kupferstechen 185
haben die Teutschen erfunden 187
dreyerley Weise desselbigen 186.f.
Werkzeuge dazu 187.188
Kupferstiche historische sind nützlich 184

L.

Lampe 72
Leutseeligkeit 458
Leutmanns Buch von Uhren 394
Licht 69
Liebe zum Vaterlande 510
der Unterthanen 513
Lichter ziehen 85
London, warum so reich? 483

M.

Mahlerey 162
ihr Lob 176
soll nichts nackendes machen 169
Endzweck 174
Maß-Stab, der Glockengiesser 286.292
des P. Mersenne 287
des Cochu 295
für alle Tone einer Octave 299
Marmor 31

Maurer 23
Mauermeister 25
Mauerwerk seine Arten 37
Menschliche Gesellschaft
ihre Markt-Plätze 42
wahre Bediente 43
Mergel 34
Merian, Frau, ihr Lob 180
Metall zum Glockengiessen 322
Modell 311
zum Bildergiessen 364
Mönchs-Schrifft 223
Mondonville berühmter Musicus 120
Mörtel 34
Mühlsteine sprengen 29
Münze 384
ihr Nutzen 385
Münzschlagen 387
prägen 389
rändern 390
Münz-Sammlungen 386
Musik 109
Regel ihrer Vortreflichkeit
ihr Nutzen 121
geschwinde 117. soll ein Hochmuth seyn ibid.
angenehme 118
ihr Verfall 126
singende Manier 146
156
schallende 147.152
der Franzosen 113

N.

Nahmen und Zunahmen 105
Nackendes zu mahlen ist erlaubt 169
Nässe schadet den Gebäuden 30.40.41
Natur-Geschichte ist sehr nützlich 463
Neutonianismus ist wider die Vernunft 270
Niederlande ihre Aufnahme 484

O.

Oel 73
Jungfern-Oel 75
gemeines ibid.
schlechtes 76
Saam-Oel 76
Oelpresse 73.f.
Oliven 74
ihre Zubereitung 75
Ofen zum Giessen 321. 372.375
Opern 150
sind abgeschmackt ibid. 152

P.

Palliren 22
Papier 200
wie man es mache 205.f.
Papier Leim 206
Pergament 199
Pfahlwerk 11. 12
Pfeiler welcher tanzet 325
Ursache davon 330.f.
Projectmacher 467

Q.

Quater-Steine 37
Quelle der Ehre 511
der Sitten-Lehre 512

R.

Ramme 20
Radiren 189
Räderwerk 396.f.408.409
Redner 491
Regierung schaft Nutzen 519
ist schwehr gehörig zu führen 521
wird durch die Religion befestigt 524
Regel der Composition 151
Reine Luft nothwendig 39
Reisen 445
macht leut seelig 458
Richter-Amt 499
Romana rustica 218
Romane 219
Rollwagen 23
Rößel, Künstler leistet etwas ungemeines 181

S.

Sägemeister 22
Schmelz- und Probier-Kunst 58
Schmiede 12
Schneckengänge 405
Schneckenfeder 413
Schneckenrad 408
Schönheit wahre 140
ungekünstelte 144
Schutt 37
Schraffiren 191
Schreiben wie vielerley 208
Schreibe-Kunst 211
Schwabacher-Schrifft 222
Schwarze Kunst erfindet ein teutscher Prinz 187
ihre Weise 193
Singende Manier in der Musik 146
Sonaten 132
Sparren 17
Speer-Kegel 409
Spiegel 71.90

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0648
DFG

Spiegel-Hütte 91
zu S. Gobin 477.547
Spiegel-Folie 94
schleifen 92.99
poliren 93.99
Spielen eine elende Sache 487
Sprache des Menschen 108
ihr Unterscheid 108
Spühlgumpen 97
Ständer 15.16
Steine 20
Steinführer 23
Steinmetz 23
Steinkarren 23
Steller 413
Stichstange 378
Studier-Leuchter 88
Stückgiessen 326
Stützen 17
Strassen-Pflaster 42
Werkzeug dazu 44

T.

Tadelsucht 515
Tafel-Laterne 97
Talch-Lichter 76
gezogene 77
gegossene ibid.
Taschen-Uhr 408
Telemann berühmter Componist 111
Telescopium, des Neutons 430
Teutsche, erfinden das Kupferstechen 181
die Räder-Uhren 394
das Buchdrucken 229
Töpfer Paliffy lehret seine Lands-Leute vieles 51
Trog 23
Turenne löbliche That 509

V.

Ueberhöhung 40
Uhr 392
Räderwerk 393
ihr Gang 401
Unruhe in der Uhr 412
Unterscheid der Stände 470
Ursprung der Gebäude 3
Verband 30
Vergnügen 124
verwerfliches 163
Verquicken 95
Vorlegewerk 396.399
Vornehme bleiben öfters stumme Oel-Götzen 459
Vortheile des Reisens und der Handlung 448
Vortrefflichkeit der Künste 425
Vorurtheil einiger Edelleute 471.480

W.

Wachs 78
Wachsbleiche 79
Wachsblättern 80
Wachskerzen 82
gegossene ibid.
gerollete 83
Wachsstöcke 83
ihre Verfertigung 85.f.
Wachter, berühmter Gelehrter, erkläret alte Schriften 264
Walmdach 20
Wand-Uhr 395.417
Wechsel-Briefe 439
Wendlings mauern 37
Windiges Wesen 144
Wörter-Gelehrte 432

Z.

Zeichnungs-Kunst 174
Zeitungs-Träger 179
Zelt-Dach 20
Ziegel 19
ihre Gattungen ibid.
Zimmerwerk 15.f.

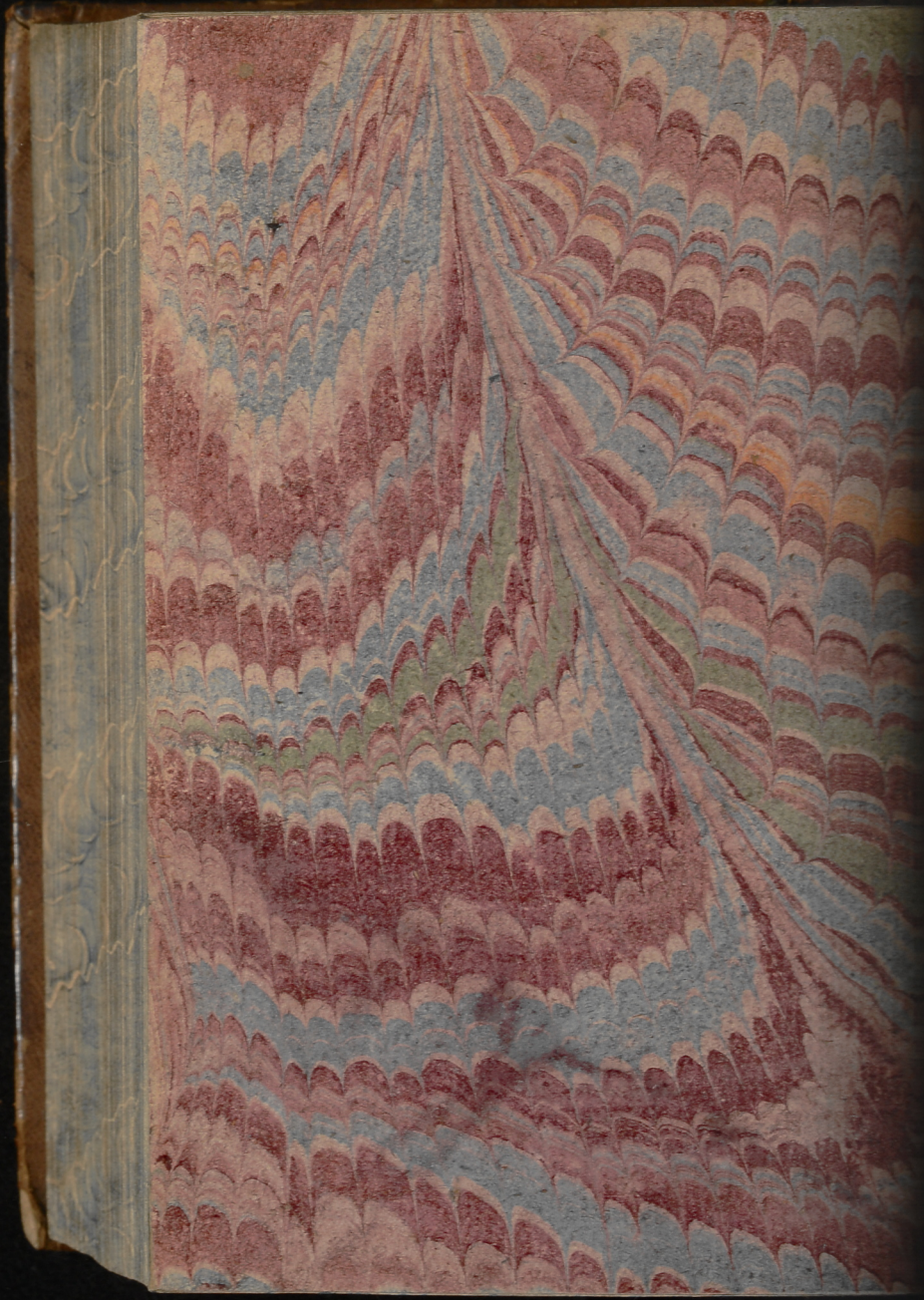
ENDE.

Ex Bibliotheca Academiae Rostochiensis

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0651
DFG

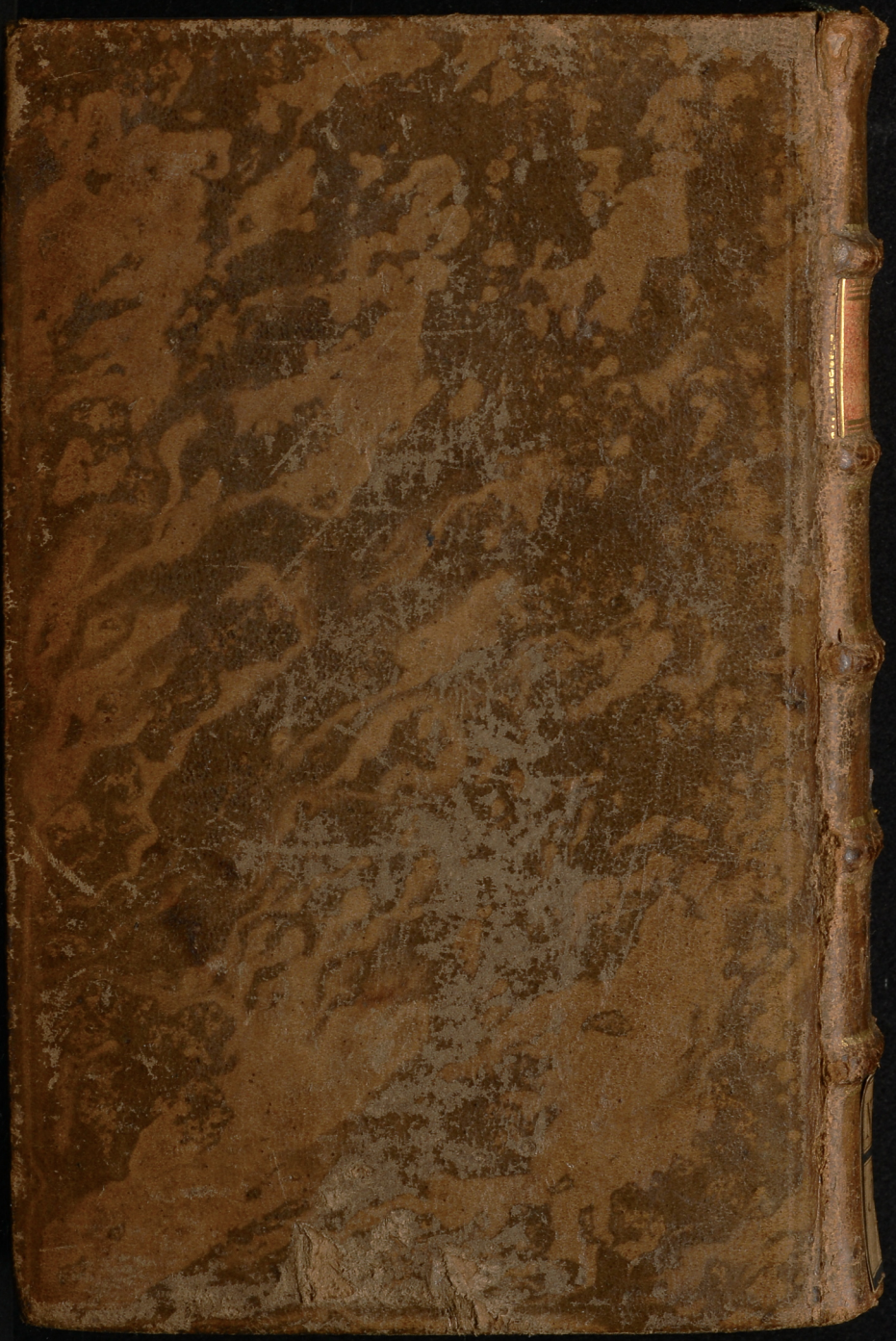
Ex
Bibliotheca
Academiae
Rostochiensis

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0652
DFG


Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn863053475/phys_0654
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0655
DFG



Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0656
DFG

Teleſcopium, des Neutons 430
Teutſche, erfinden das Kupferſtechen 181
die Räder-Uhren 394
das Buchdrucken 229
Töpfer Paliſſy lehret ſeine Lands-Leute vieles 51
Trog 23
Turenne löbliche That 509

V.

Ueberhöhung 40
Uhr 392
Räderwerk 393
ihr Gang 401
Unruhe in der Uhr 412
Unterſcheid der Stände 470
Urſprung der Gebäude 3
Verband 30
Vergnügen 124
verwerfliches 163
Verquicken 95
Vorlegewerk 396. 399
Vornehme bleiben öfters ſtumme Oel-Götzen 459
Vortheile des Reiſens und der Handlung 448
Vortrefflichkeit der Künſte 425
Vorurtheil einiger Edelleute 471. 480

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 011
Patch Reference numbers on UTT
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn863053475/phys_0657
DFG