

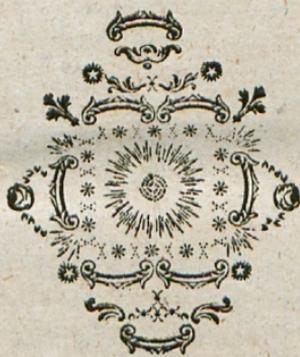
0015

0015 Hofmann
112

2283



Abhandlung
von
Holzsparenden
Stuben = Defen.



Dresden, 1774.

In der Waltherischen Hofbuchhandlung.

R 160,



Abhandlung von Holzsparenden Stuben-Defen.

Vorbericht.

Der in vielen Gegenden in Sachsen immer mehr überhand nehmende Mangel an Bau- und Brennholz, und der daher sehr hoch angestiegene Preis desselben, ist unter andern nützlichen Betrachtungen auch ein Gegenstand der löblichen Leipziger ökonomischen Societät geworden. Sie beehrte mich deswegen schon vor drey Jahren mit dem Auftrage, über die Verbesserung der Stubenöfen nachzudenken, und deshalb behufige Versuche anzustellen. Ob ich nun schon damals einzurunden für nöthig erachtete, daß diese an sich so gemeinnützige Sache bereits von vielen Schriftstellern mit allem Fleiß bearbeitet sey, und mir dahero wenig Hofnung übrig bliebe, etwas Besseres hervor zu bringen, so mußte ich doch einem wohlgegründeten Einwurf billig nachgeben, welcher darinnen bestand: Daß zwar viele Schriften dießfalls heraus gekommen, worunter einige sehr gute Ideen enthalten könnten, daß aber eben die Vielheit dieser Abhandlungen, die sich einander öfters widersprächen, unsere Werkmeister in Ungewißheit ließen, auf welche Erfindung sie ihr Vertrauen setzen sollten, daher sie eben so leicht zu einer schlechten als guten Art, gemeinlich aber zur herrschenden Mode ihre Zuflucht nehmen, und also die mehresten Stubenöfen immer noch einen großen Holzaufwand nach sich zögen, welchen man bey unsern durch den

A 2

lestern

letztern Krieg sehr geschwächten Waldungen zu vermindern, die größte Ursache hätte.

Ich mußte mich also entschließen, die wahrscheinlich besten Erfindungen unserer Vorgänger durch viele Versuche, worzu mir aus der Casse der Societät der unvermeidliche Aufwand ersetzt ward, auf die Probe zu stellen, um mich dadurch in den Stand zu setzen, eine zweckmäßige Einrichtung vorschlagen zu können, welche Versuche verschiedene von denen Herren Deputirten der Societät selbst zu beobachten, und mich zur gänglichen Ausführung zu ermuntern geruheten; wie ich denn auch alle Jahre meine Berichte schriftlich erstattet, die mehrentheils denen Societäts-Anzeigen einverleibet worden sind.

So wie ich nun durch meine Versuche nach und nach gefunden, welche unter des Herrn Leutmanns und Herrn Lehmanns bereits vor vielen Jahren im Druck herausgekommenen Vorschlägen, (als den besten Schriften dieser Art) die zweckmäßigsten, wohlfeilsten und dahero gemeinnützlichsten seyn dürften, so habe die gesammelten Befehle in zwölf Abschnitten, unter dem Titul: Grundsätze zu Einrichtung Holzsparendender Stuben-Oefen, der Haupt-Deputation gehorsamst überreicht, und gebeten, solche bey denen Herren Mitgliedern der dritten Classe circuliren zu lassen, und mit deren Urtheil und Erfahrungen mitzutheilen.

Da nun diese Grundsätze allen Beyfall erhalten, und nur von einigen Herren Mitgliedern ihre eigene Erfahrungen Anmerungsweise beygefügt worden, so habe Ao. 1770. mit Erlaubniß der Haupt-Deputation zu Anfang des Winters in meiner Wohnung einen nach diesen Grundsätzen eingerichteten Ofen erbauen lassen, und in selbigem Winter mit einem Thermometer die Grade der natürlichen Kälte in freyer Luft sowohl, als die durch die Heizung in dem Zimmer erhaltene Wärme nebst dem Gewichte des täglich verbrennten Holzes von Tage zu Tage angemerket, und solches vom Anfang des Decembers bis Ende März

1771. fortgesetzt, wovon die Societät in ihren Auszuge derer eingegangenen halbjährigen Nachrichten an der Ostermesse 1771. das Nöthige gefaget hat, worauf ich mich hier widerum beziehe.

Die nunmehr zugleich mit überreichte Beobachtungstabelle lasse ich beliebter Kürze wegen, aus dieser Abhandlung weg, und versichere nur, daß die darinnen angezeigte Wirkung mit dem, was die Haupt-Deputation bey Besichtigung dieses Ofens selbst wahrgenommen, vollkommen übereinstimmt; wie denn auch vorigen Winter durch den Kaiserlichen Kammerherrn, Herrn von Miltiz zu Oberau, ein Gegenversuch gemacht worden, welcher so wohl gerathen ist, daß sich selbiger für verbunden erachtete, in dem Leipziger Intelligenzblatt unter den 4ten April 1772. No. 14. dem Publico von der guten Wirkung, welche sich bis auf die Hälfte der Holzersparniß gegen dessen vorige Ofen erstrecket, Nachricht zu ertheilen, und solches zu weiterer Nachfolge zu empfehlen.

Der Herr Obrist-Lieutenant von Dürrfeld haben in ihrer Wohnung nach meinem Angeben mit einem neuen, und einem nach eben diesen Principiis verbesserten alten Ofen einen Versuch gemacht, und dadurch bis auf die Hälfte ihres ehemaligen Holzaufwandes erspart. Ein gleiches haben der Herr Obrist-Lieutenant von Neider diesen Winter gethan, und es haben beyde Herren Obrist-Lieutenants der Societät schriftliche Nachricht von dem guten Erfolg zu ertheilen, die Gütigkeit gehabt. Diesen jetztlaufenden Winter haben Sr. Excellenz der Herr Conferenz-Minister Baron von Fritsch, desgleichen des Französischen Herrn Gesandten, Grafen von Buats Excellenz, Gebrauch davon gemacht, und selbigen gut gefunden; es ist also nicht zu zweifeln, daß eine durch so viele Proben nützlich gefundene Sache fürs künftige mehrere Nachfolger finden werde.

Ich habe mich also auf Verlangen der Haupt-Deputation der ökonomischen Societät, eine kurz gefasste Abhand-

handlung mit denen nöthigen Riſſen dem Publico vorzu-
legen, entſchloſſen, damit ein jeder ohne meine weitere Bey-
hülfe durch ſeine Werkmeiſter zum Beſten ſeiner Defono-
mie Gebrauch davon machen könne, wobey ich denn nicht
unterlaſſen kann, eine ſehr nöthige und nützliche Vorerin-
nerung beyzubringen, welche mir der Herr Hofbaumeiſter
Kruſſacius zu meinen damals oberwähnten bey der dritten
Claffe circulirenden Grundſätzen gemacht hat, und die ich
zur Einleitung dieſer Abhandlung ein nothwendiges Stück
zu ſeyn erachte, denn es wird dieſe Vorerinnerung einen
jeden Werkmeiſter und Bauhern in Stand ſetzen, richtig
zu urtheilen, wo und wie weit ein Holzſparender Ofen Statt
findet, und in welchem Fall hingegen kein menſchlicher Wiß
hinreichend ſeyn würde, einen Ofen zu erfinden, der mit
Erſparung des Holzes ſeine Wirkung thun könnte.

Es giebt Zimmer, welche wegen ihrer Beſchaffenheit
und üblen Verwahrung auch bey einem glühenden Ofen, der
mit der größten Holzverſchwendung aufs höchſte getrieben
iſt, dennoch nicht warm werden, und wo man am Fen-
ſter frieret, wenn man nahe am Ofen für Hitze nicht blei-
ben kann, wo ſolglich ein Holzſparender Ofen niemals er-
wünſchte Wirkung leiſten wird. Dieſes iſt ein Umſtand,
welcher erwogen werden muß, wenn man aufs vortheil-
hafte Heizen denken ſoll. Ein kurzer Auszug aus obge-
dachten mir von dem Herrn Hofbaumeiſter Kruſſacius
communicirten Anmerkungen wird jedermann die gründ-
lichſte Anweiſung geben, worauf man zuſörderſt ſehen muß,
wann man gute Erfindungen Holzſparender Deſen mit
Nutzen brauchen will.

Der Herr Hofbaumeiſter ſagt in obbemeldeten An-
merkungen: „Unſre Vorſahren baueten tüchtige und dauer-
hafte Häuser, ſie errichteten ſtarke ſteinerne Stirn- und
„Scheidewände mit kleinen Fenſtern und Thüren, ſie ſtelle-
„ten allemal die ſchmale Seite eines Zimmers dem Wetter
„aus, das iſt: ſie gaben ihnen mehr Tiefe als Fronte, ſie
„brauch-

„brauchten starke Balken und Diehln zu Decken und Fußböden und schlugen Leim-Estriche darauf.

„Heutiges Tages aber bauen wir aus einer übertriebenen Ersparniß locker und leichte, sowohl in Stirn- als Scheidewänden, in Decken und Fußböden, und sinnen beständig darauf, wie wir noch leichter bauen wollen; wir machen große Fenster und Thüren, verwahren sie schlecht, legen die lange Seite der Zimmer gegen das Wetter, und verlangen dennoch, daß unsere Laternen durch kleine Defen mit dem wenigsten Holze sollen erwärmet werden; hierzu kommt noch die weitere Ursache unserer Unzufriedenheit, daß man, besonders in großen Städten, Mode-Defen haben will, und dem Künstler aufbürdet, Mode-Holzspart-Defen zu erfinden.

„Der Vorschlag, den man hierbey thun könnte, daß man eine jede gute Erfindung nach der Mode überziehen sollte, findet nicht allemal statt; öfters streitet die ganze Gestalt dawider. Wie soll denn, zum Exempel, eine Base auf ihrem Stuhle zur Holzersparniß eingerichtet werden, oder eine Bildsäule mit Ersparniß heizen können? Selbst ein bloßer Ueberzug kann die Wärme verschließen, auf solche Art heizen die Pyramiden-Defen nicht so gut als die durchbrochenen, ob sie gleich ein Zimmer schöner pußen, derowegen sage ich, muß auch hierinnen die große Verzierung und Mode der Holzersparniß nachstehen. Die angemessenste Gestalt ist meiner Meynung nach diejenige, die am allermehresten durchbrochen ist, damit die Feuertheilchen des Rauchs aller Orten durchbringen, und die Luft des Zimmers desto eher ausdehnen können.“

Endlich beschließet gedachter Herr Hofbaumeister Krubsacius seine Anmerkung damit, indem er sagt: „Aus allen diesen Betrachtungen schließe ich, daß keiner von allen bisher erfundenen und noch zu erfindenden Spar-Defen für den besten, als blos in bestimmten Fällen könne erklärt werden. Diese Bestimmung nun haben der Herr Verfasser dieser Grundsätze mit über sich genommen. Auf



„diese Weise werden viele taugliche Erfindungen unserer
 „Vorgänger nicht schlechterdings verworfen, sondern viel-
 „mehr gesammelt, geprüft, verbunden und gehörigen Falls
 „gebrauchet werden können. Ich wünsche anbey, daß der-
 „selbe zum Besten derer kleinen Städte und des armen Land-
 „mannes Anwendung mache, als die noch nicht so sehr von
 „der Veränderung der Mode angestecket sind, und die auch
 „wohlfeile Spar=Oefen zu haben wünschen.“ Ich überlas-
 se dem Publico selbst zu urtheilen, ob und in wie weit ich de-
 nen billigen Wünschen des Herrn Hofbaumeisters Genü-
 ge geleistet; wenigstens habe ich mir alle Mühe gegeben,
 zwischen einer ganz gemeinen glatten und einer sehr zierli-
 chen Gestalt ein solches Mittel zu treffen, welches mit de-
 nen Grundsätzen der Holzersparniß bestehen kann, wie ich
 denn auch einen Entwurf beybringe, mit welchem Stan-
 des=Personen in ihren schönen Zimmern zufrieden seyn wer-
 den, indem ich meinen Holzsparenden Ofen auch die Ge-
 stalt eines Camins gebe, dessen Verzierung ein jeder Ar-
 chitecte nach seinen Geschmack oder nach der Mode der
 Zeit verändern kann, ohne denen wesentlichen Eigenschaf-
 ten desselben Abbruch zu thun; endlich habe ich noch Ent-
 würfe beygefügt, wobey auch auf das Wohlfeile und ganz
 Einfache zum Besten der kleinen Städte und des Land-
 mannes Bedacht genommen worden, damit ein jeder nach
 seinen Umständen und Gebrauch dasjenige finde, was sich
 zu seiner Absicht schickt.

Derer übrigen Herren Mitglieder der dritten Classe
 ihre, mir zu meinen damals ihnen zur Beurtheilung vorge-
 legten Grundsätzen, gütigst ertheilte Anmerkungen und Er-
 fahrungen, werde ich in dieser Abhandlung jede an den Ort,
 wo es der Vortrag mit sich bringt, zu gebührenden Dank
 bemerken, und zeigen, wie weit sich einzelne Vorschläge mit
 der Haupt=Absicht verbinden lassen; ich werde auch bey
 jeder Idee, die ich geprüft, und durch Experimente außer
 Zweifel gesetzt habe, dererjenigen Schriftsteller Erwäh-
 nung thun, von welchen ich solche entlehnet habe.

Eine

Eine Hochlöbliche Societät würde es auch gerne gesehen haben, wenn ich mich einlassen wollen, die verschwenderische Anwendung des Holzes bey der gemeinen Bauart auf dem Lande und in kleinen Städten zu berühren und zu zeigen, wie dabey vieles ersparet werden könnte; da ich nun aber befinde, daß man in des Herrn J. C. Suberti Tractätgen, welches Ao. 1765. zu Frankfurt und Leipzig unter dem Titul: Abhandlung von dem allgemeinen Holz-mangel, und denen Mitteln solchen Mangel zu steuern, herausgekommen, gnugsamen Unterricht findet, indem darinnen klar gewiesen worden, wie man dem verschwenderischen Gebrauch des Holzes bey Vermachung der Höfe, Gärten, Weinberge und Huthungen, durch Anbringungen lebendiger Hecken und Zäune abstellen, und das Aufkommen des nöthigen Brennholzes fördern könne, so halte mich von diesem Auftrag dermalen erlediget, bis sich anderweitige Gelegenheit geben wird, einiger guten Schriftsteller nützliche Entwürfe dahin zu verbinden, und zu zeigen, wie auch bey großen und wichtigen Gebäuden der übermäßige Gebrauch des Holzes in gewissen bestimmten Fällen vermieden werden könne, wenn man anders von unzeitiger Ersparniß des Geldes, und von dem Vorurtheil der herrschenden Mode abgehen will.

Nunmehr schreite ich zu meiner versprochenen Abhandlung selbst; ich will solche in Fünf Capitel abtheilen. Das erste wird meine aus guten Schriften gesammlete, und durch Erfahrung geprüfte Grundsätze mit Anmerkungen enthalten. In dem zweyten Capitel zeige ich deren Anwendung auf Defen, wie solche in großen Städten, in denen Häusern ansehnlicher Bürger, statt finden können. In dem dritten Capitel erkläre ich die Anwendung auf solche Defen, welche die Gestalt eines Camins annehmen, und auch in den schönen Zimmern hoher Standes-Personen zu brauchen sind. In dem vierten Capitel werden einige Holzsparende eiserne Wind-Defen, deren gute Dienste ich durch Erfahrung kennen lernen, gezeigt. Endlich beschrei-

be ich in dem fünften und letzten Capitel diejenige Art Döfen, so nach eben diesen Grundsätzen, jedoch nur von gemeinen Kacheln und Ziegeln in denen Wohnungen derer Handwerker in kleinen Städten und des Landmanns in seinem Wirthschaftshause, mit wenig Kosten und großen Nutzen zur Holzersparniß, gebraucht werden können.

Zum Beschluß dieses kurzen Vorberichts bitte den geneigten Leser meine Schreibart bestens zu entschuldigen; ich hoffe ein billiges Urtheil um so viel mehr, da diese ganze Materie ohnedem kein Gegenstand für die Herren Gelehrten, sondern vielmehr der Bauenden und ihrer Werkmeister ist, als welche letztere auch die beste Gelegenheit haben, einen gemeinnützlichen Gebrauch davon zu machen, und durch kluge Anwendung denen Bauenden die Vortheile der Holzsparenden Döfen vor Augen zu legen. Von Seiten der Zöpfermeister hoffe ich um so vielmehr deren Bereitwilligkeit, Döfen dieser Art gemeinnütziger zu machen, da sie hierbey an ihrem Verdienst nicht das geringste verlieren können, und noch überdieses das Vergnügen haben, jedermann durch eine beträchtliche Holzersparniß Nutzen zu schaffen.

Cap. I.

Enthält die Grund- und Erfahrungssätze, worauf sich die Einrichtung holzsparendender Stubendöfen gründet, die ich aus Doctor Lehmanns und Magister Leutmanns Schriften gesammelt, durch Experimente geprüft, und gut befunden habe.

Erster Erfahrungssatz: Das Feuer würfelt nach einer pyramidalischen Figur über sich, und äußert an der Spitze die mehreste Kraft, zur Seite aber die wenigste, daher es denn kommt, daß alle vertical oder ins Loth gesetzte Canäle eines Ofens nur langsam und niemals stark genug erwärmet werden.

Anmer-

Anmerkung: So wie nicht leicht jemand an der Richtigkeit dieses Satzes zweifeln wird, weil sich ein jeder durch Versuche davon überzeugen kann, indem ein brennend Licht schon hinlänglich ist, den Unterschied der Wirkung an der Spitze der Flamme gegen die andere Seite derselben, durch das Gefühle zu bemerken, also werde ich den sichern Schluß daraus ziehen können, daß man alle vertical oder Lothrecht stehende Canäle an einem Stubenofen so niedrig als möglich, die Wagerechten Canäle aber desto länger machen soll.

Zweyter Erfahrungs-Satz: Die Luft ist zur Erhaltung und Bewegung des Feuers bey der Auflösung brennbarer Körper nothwendig, maßen ohne Luft keine Flamme entstehet, noch weniger erhalten werden kann, je stärker der Zufluß der Luft ist, je stärker und durchdringender wird die Flamme, und desto mehrere Hitze giebt sie von sich.

Anmerkung: Es beweiset Doctor Lehmann in seiner Abhandlung von der Holzsparkunst, Caput I. §. II. das Letztere dieses Satzes durch das Löhrohr, damit man Glas bey einer Lampe schmelzet, woraus man zur Gewisheit sehen kann, daß ein mit starken Luftzug aufgeblasenes Feuer auch geschwind erhizet, hingegen wird jedermann durch Proben finden, daß ein im Ofen langsam und dunkel brennendes Feuer viel rauchet und starken Ruß ansetzet, dem Ofen aber wenig Hitze giebt, und obschon bey einem so dunkeln Brand das Holz länger brennet, und nicht so geschwinde verzehret wird, so hat man doch keinen wahren Vortheil davon, indem es weniger und langsamer hizet; der viele Ruß, den ein langsamer Brand ansetzet, giebt auch sattsam zu erkennen, daß nicht alle brennbare Materie im Feuer aufgelöset ist, und daß folgendts durch das langsame Brennen mehr verlohren als gewonnen werde.

Dritter Erfahrungs-Satz: Wenn der Zufluß der Luft so geleitet werden kann, daß er unten an das Holz
und



und Kohlen zuerst kommt, so befördert er die Auflösung der brennbaren Materie am besten, und macht die helleste und wirksamste Flamme.

Anmerkung: Dieser Satz ist vorlängst durch ganz gemeine und bekannte Erfahrungen außer Zweifel gesetzt, unterdessen siehet man doch, daß bey Anlegung der Oefen selten ein richtiger Gebrauch davon gemacht wird; Fast jedermann weiß, daß ein Krost diese Wirkung hervorbringt, und doch läßt man ihn öfters da gänzlich mangeln, wo er die besten Dienste leisten könnte. Es wird sich von der besten Verhältniß eines Krostes, und dem was dazu gehöret, an seinem Ort das Nöthige sagen lassen.

Vierter Erfahrungssatz: Das Feuer und der Rauch läßt sich nach derjenigen Richtung bewegen, die ihm die Luft giebt, und diese zwinget es aus seiner natürlichen senkrechten Lage, seitwärts und unterwärts zu ziehen, so wie es ihre Richtung mit sich bringt.

Anmerkung: Dieser Satz ist gleichfalls aus gemeinen Erfahrungen klar, und das in der Anmerkung zum zweyten Erfahrungssatze angeführte Experiment, mit dem Löthrohre Glas zu schmelzen, kann jedermann davon überzeugen.

Fünfter Erfahrungssatz: Wenn das Feuer in einen engen langen Canal eingeschlossen ist, so verdünnet es die darinnen befindliche Luft, dieser folgt die Bewegung der äußern dichtern Luft, vermöge ihrer ausdehnenden Kraft nach, und zwar nach der Richtung des Canals selbst, folglich muß auch die Hitze und der Rauch, welche durch diese Luft beweget werden, der Richtung dieses Canals nachfolgen, der Canal selbst mag wagerecht oder unterwärts gewendet seyn.

Anmerkung: Es äußert Lehmann in seinem zweyten Capitul pag. 47. §. 38. daß er wider die rechtwinklich-

ten

ten Wendungen des Canals eines Ofens eingenommen sey; durch so vielfältige Versuche bin ich aber überzeugt worden, daß dieses in Ansehung eines lebhaften Zuges keine merkliche Hinderniß macht.

Sechster Erfahrungssatz: Wenn das Feuer, Hitze und der Rauch in einen wagerecht liegenden Canal zu ziehen gezwungen wird, so wirket es vermöge seiner immer über sich steigenden Natur gegen die Oberfläche des Canals, folglich auch auf eine verhältnißmäßige Art in die Seitenflächen desselben mit vieler Kraft, und die Oberfläche wird so erhitzt, daß man darauf kochen kann.

Anmerkung: Die Richtigkeit dieses Satzes erhellet schon aus denen ersten Erfahrungssätzen, und ist übrigens durch meine Versuche bestätigt, ich habe die wagerechten Canäle bey allen meinen Ofen von vorzüglicher Wirkung befunden. Die in denen Treibehäusern jetzt übliche Ofen, welche in einem einzigen sehr viele Ellen lang wagerecht laufenden Canal bestehen, bestätigen diese Sache ungemein, und beweisen, daß man mit wenig Holz eine ziemliche und sehr anhaltende Wärme erlangt; und wenn es die Bequemlichkeit unsrer Wohnzimmer zuließe, so würde ein 16 bis 20 Fuß langer auf den Fußboden hin wagerecht geführter Canal zur Holzersparniß der allerbeste Ofen seyn, allein da wir in unsern Wohnungen einem Ofen niemals so viel Raum anweisen können, so müssen wir aus der Noth eine Tugend machen, und den Canal durch etliche kurze, über einander wagerecht liegende Wendungen gleichsam Stufenweise zusammen bringen, folglich die Wärme viel eher an die Decke erheben, als es seyn sollte.

Siebender Erfahrungssatz: Wenn das Feuer und der Rauch unter sich zu ziehen gezwungen wird, so wirket solches wegen seiner natürlichen Widerfestlichkeit ganz ausnehmend in die Flächen des Canals und erhizet denselben sehr stark; wenn nun der Canal durch eine Wendung
unter



unter sich also geleitet wird, daß er unter dem Feuerkasten den Fußboden so nahe als möglich herumläuft, so wie in meinen Ofen Tabula I. und II. zu sehen ist, so erwärmet er die untere Luft am Fußboden zuerst, und thut die erwünschte Wirkung, an denen Füßen warm zu seyn, weit besser, als die bisher üblichen Ofen, welche die Wärme zuerst an die Decke schicken; wiewohl die Herrnhuter Ofen sich in dieser Absicht noch am besten verhalten.

Anmerkung: Dieser Satz, welcher anfänglich nur ein bedingener Satz war, ist durch meine Versuche zu einer Gewißheit gediehen, daß solcher als ein unveränderliches Gesetz angenommen werden kann. Leutmann zeigt in seinem Vulcano famulante Cap. 4. pag. 56. §. 5. ebenfalls, wie nöthig und nützlich es sey, die Wärme ganz nahe am Fußboden zu bewirken, indem er den Feuerkasten des Ofens so tief als möglich zu setzen verlangt, da man sich aber bey seiner Art sehr tief bücken muß, wenn man einheizen und Holz nachlegen will, so ist solche unbequem, und meine Einrichtung etwas vorzüglicher, bey welcher der Feuerkasten seine gewöhnliche Höhe über den Fußboden behauptet, und die Erwärmung der untern Luft, um an denen Füßen warm zu seyn, durch den unter dem Feuerkasten weggeführten Canal sehr gut erhalten wird.

Achter Erfahrungssatz: Wenn man einen Rost im Feuerkasten legt, so befördert er durch den Zufluß mehrerer Luft die sonst widernatürliche Richtung des Feuers, Hitze und Rauchs, in dem senkrechten Canal neben den Feuerkasten herunter und unter demselben herum zu ziehen, sehr gut, welches ohne Rost etwas schwerer gehen dürfte.

Anmerkung: Es zeigen Lehmann und Leutmann in ihren Entwürfen, daß sie den Nutzen eines Rosts eingesehen haben, ob sie schon sonst nichts ganz hinreichendes davon sagen. Aus meinen dritten Erfahrungssatz und demselben beygefügtten Anmerkung, erhellet die Ursache, warum ein Rost bey einem Stuben-Ofen, der von aufsen

fen eingeheizet wird, nothwendig ist. Meine neuerlich dikkfalls angestellten Versuche überzeugen mich noch mehr von dessen Nutzen, es beruhet auch der Vortheil des Rosts nicht nur allein auf den Zufluß der Luft, sondern auch zugleich mit auf die Absonderung der Asche und der kleinen Köhlchen, die durch den Rost in den Aschenheerd fallen, als welche sonst liegen bleiben, das Holz einwickeln, und die helle Flamme ersticken helfen.

Neunter Erfahrungssatz: Wenn die Defnungen zwischen denen Roststäben so proportioniret seyn, daß sie die ordentlichen Mittelkohlen aufhalten und nur die Asche und kleinen Köhlchen durchfallen lassen, so wird das Holz frey, der Zufluß der Luft ist nicht gehindert, es kann helle brennen, und genugsame Hitze geben.

Anmerkung: Durch Versuche hat man gefunden, daß, wenn die Defnungen zwischen denen Roststäben auf der Oberfläche des Rosts einen halben Zoll weit und unterwärts dergestalt erweitert seyn, daß sie einen ganzen Zoll offen stehen, so kann die Asche und kleinen Köhlchen ungehindert durchfallen, und der Rost wird niemals verstopfet werden. Die ordinairten eisernen Roste bestehen aus starken eisernen Stäben, die oben einen Zoll, und unterwärts gegen den Aschenheerd zu, nur einen halben Zoll breit seyn; es werden also natürlicher Weise die Defnungen zwischen diesen Roststäben unten weiter, so, daß sie, wenn man oben einen halben Zoll Defnung läßt, unten einen ganzen Zoll Defnung halten. Die dauerhaftern und zugleich wohlfeilern Roste bestehen aus einer einem Zoll dick gegossenen eisernen Platte, welche einen halben Zoll weite Defnungen bekommt, die unterwärts nach dem Aschenheerd zu einen Zoll weit seyn, und wo man zwischen zwey Defnungen allemal zwey Zoll breit Eisen behält, welches die Roststäbe vorstellet. Die allerwohlfeilsten und auch noch so ziemlich dauerhaften Roste macht der Töpfer mit denen sogenannten Rostziegeln



geln aus gemeinen Ehon, die zwey Zoll stark ins Gevierte seyn, jedoch unterwärts etwas schmaler, damit die Defnungen zwischen diesen Krostziegeln unten gegen dem Aschenheerd zu, weiter werden, und die Asche mit denen kleinen Köhlchen besser durchfallen lassen. Die ganze Breite eines Krostes richtet sich nach der Breite des Feuerkastens, und die Länge desselben nach der Länge des Feuerkastens, dergestalt, daß dessen Breite wenigstens drey Viertel der Weite, und dessen Länge die Hälfte des Feuerkastens lang wird; denn es ist nicht nothwendig, den Krost in der ganzen Länge hindurch zu führen, indem man das Feuer doch so nahe als möglich an dem Ofenloche macht, damit es desto freyern Zug hinterwärts zu gehen, behalte.

Zehnter Erfahrungsatz: Wenn das unter dem Krost in den Aschenheerd gehende Zugloch, durch welches die Luft unter dem Krost eindringt, in seinem Quadratflächen Inhalt noch etwas weiter ist, als alle Defnungen zwischen denen Kroststäben des ganzen Krostes zusammen genommen, austragen, so ist es am besten geordnet, weil sodann mehr Luft eindringen kann, als die Defnungen zwischen denen Kroststäben auf einmal durchlassen, folglich das Feuer schärfer angeblasen wird, welches man durch mehr oder weniger Verschließung dieses Zugloches nach Gutbefinden mehr oder weniger moderiren kann.

Anmerkung: Aus diesen auf Erfahrung gegründeten Bedingungen lästet sich die Weite des Zugloches, welches man insgemein auch das Aschenloch nennet, aus der Beschaffenheit des Krostes allemal bestimmen, sobald man die Anzahl, Weite und Länge derer zwischen denen Kroststäben befindlichen Defnungen, zusammenrechnet und noch etwas wenigens zugiebt. Der Raum zwischen dem Krost und Aschenheerd soll nicht unter vier Zoll seyn, weil bey geringern Raum die herunterfallende Asche den Krost bald verstopfen würde; höher aber kann man diesen

Diesen Zwischenraum machen, so viel man will, oder die Gelegenheit des Orts solches zuläßt. So wie sich nun die Wirkung der Luft aufs Feuer nicht anders als aus der durchs Feuer entstehenden Verdünnung der Luft im Ofen und der ausdehnenden Kraft der äußern kältern Luft, welche gegen die durchs Feuer verdünnete innere Luft hart andringet, erklären läßet, so will ich mich doch in keine weitere Betrachtung über die Natur des Feuers einlassen, indem Lehmann in seinem ersten Capitul von pag. 4. bis 5. desgleichen Leutmann in seinem Vulcano famulante von pag. 1. bis 10. so wie viele andere Schriftsteller mehr, weitläufig und gelehrt genug davon handeln.

Filfter Erfahrungsatz: Wenn der Feuerkasten sowohl, als der Canal, worinnen der heiße Rauch fortziehet, alle seine Flächen gegen das Zimmer kehret, und die umstehende Luft im Zimmer mit allen seinen umgebenden Flächen erwärmen kann, so thut er die möglichst beste Wirkung.

Anmerkung: Dieser Satz gründet sich sowohl auf die Natur der Sache als auf die gemeinsten Erfahrungen, und belehret uns, daß ein jeder voller Ofen, der wenig oder nicht durchbrochen ist, wenn er auch noch so zierlich gebauet wäre, doch nichts taugt.

Zwölfter Erfahrungsatz: Wenn der Feuerkasten die doppelte Breite zu seiner Länge bekommt, so thut er gut, wo es aber der Raum zuläßt, ihm noch mehr Länge zu geben, so heizet er desto besser.

Anmerkung: Es ist schon aus dem sechsten Erfahrungsatz und dessen Anmerkung zu ersehen, daß ein langer Feuerkasten viel voraus hat, indem die Hitze und der Rauch in einer ununterbrochenen und wagerechten Richtung lebhaft fortfähret, folglich desto länger in der Nähe des Fußbodens erhalten wird; allein da es der innere

B

Raum

Raum und Bequemlichkeit der Zimmer selten erlaubt, den Feuerkasten sehr lang zu machen, so kann man nur die geringste Länge bestimmen und festsetzen, daß er nicht kürzer, als dessen doppelte Weite sey; wobey denn zu erinnern, daß man da, wo es in einzelnen Fällen der innern Bequemlichkeit derer Zimmer nicht zuwider ist, den Feuerkasten länger mache, da man denn auch den Ofen desto niedriger, das ist: mit wenigern Etagen oder Canälen über einander anlege; In dieser Absicht wird mein zweyter Entwurf, nach welchem ich meinen Ofen die Gestalt eines Camins gebe, von gutem Nutzen seyn, denn ein Camin ziehet sich mehr in die Länge als in die Höhe, und nimmt auch den wenigsten Platz im Zimmer ein, welches noch ein besonderer Vortheil ist, von dem sich an seinem Ort ein mehreres sagen lassen wird.

Dreyzehnter Erfahrungssatz: Ein schmaler Feuerkasten muß stärker heißen, als ein breiter thun kann, aus Ursache, weil das Feuer an beyden Seitenwänden zugleich ganz dichte anliegt, die zufließende Luft nicht zwischen denen Seitenwänden und dem Feuer vorbegehen kann, sondern unmittelbar aufs Feuer zu seiner lebhaften Anblasung wirken muß.

Anmerkung: Ein weiter Feuerkasten hat nicht allein diesen hier erörterten Fehler, sondern noch überdies den großen Nachtheil, daß das Gesinde eine unmaßige Quantität Holz auf einmal hineinwerfen kann, welches geschwinde verbrennt, ohne eine verhältnißmäßige Wirkung davon zu erhalten; sobald man aber dem Feuerkasten wenig Breite giebt, so kann das Gesinde nicht mehr Holz einlegen, als Raum hat, und das wenige thut doch eben diese, wo nicht mehrere Wirkung. Nach Anleitung meiner Experimente bestimme ich die Weite des Feuerkastens in kleinen Ofen, für kleine Zimmer von eins bis zwey Fenstern 9 Zoll weit, für Mittelzimmer von drey bis vier Fenstern 12 Zoll, und für große Zimmer

Zimmer von fünf bis sieben Fenstern 15 Zoll weit, viel weiter muß man keinen machen, und in einem sehr großen Zimmer oder Saal von sieben bis neun Fenstern lieber zwey Mittel-Defen, deren Feuerkästen zwölf Zoll weit seyn, als einen allzugroßen setzen, damit die Wärme auf eine geschickte Art vertheilet sey. Lehmann hat die Weite eines Feuerkastens auf neun bis zwölf Zoll bestimmt, wie man in seinem ersten Capitel pag. 11. lesen kann, desgleichen sagt Leutmann in seinem Vulcano famulante im 4ten Capitel pag. 56. „Je weiter ein Ofen ist, je schlimmer heißet er, und je enger er ist, je besser heißet er.“ Ich habe Tabula I. drey Defen nach meiner Einrichtung nach diesen drey verschiedenen Weiten derer Feuerkästen von neun, zwölf und funfzehn Zoll weit in proportionirlicher Größe neben einander gezeichnet, damit ein Töpfermeister, welcher dergleichen Defen vorrätzig zu machen gesonnen wäre, sich besser darnach richten, und allemal auf diese drey Sorten Bedacht nehmen könne, damit ein jeder einen nach Proportion seines Zimmers eingerichteten Ofen vorfinden möge. Ob ich nun schon auf diesem ersten Blatt nur die Haupttheile nach ihren Hauptmaassen angegeben, so findet man doch in denen darauf folgenden Blättern die Maasse aller innern und äußern Theile näher bestimmt, und es wird keiner fehlen können, wenn er nur einen Riß verstehet, und mit dem Cirkel ausmessen kann, was nicht angeschrieben stehet.

Vierzehnter Erfahrungssatz: Wenn die Decke oder obere Platte des Feuerkastens nicht mehr als eils bis zwölf Zoll über dem Rost erhaben liegt, so wird solche dergestalt erhizet, daß man darauf kochen und durch einen besondern Aufsatz, (dergleichen in denen Abrißsen zu sehen,) einen Kochofen, bey der Landwirthschaft aber eine Wasserpfanne zum Südebrennen darauf setzen, und also mit einem Feuer doppelten Nutzen schaffen kann.

Anmerkung: Von der Nothwendigkeit dieser bestimmten Höhe eines Feuerkastens in Absicht des Kochens, bin ich durch viele Versuche überzeugt worden, und ich habe gefunden, daß, sobald der Feuerkasten nur drey Zoll höher wird, so bekommt das obere Blatt oder Decke desselben nicht den Grad der Hitze, den das Kochen erfordert; es wäre denn, daß man Capellen einsetzte, welches aber seine eigenen Unbequemlichkeiten hat, die nicht jedermann gefallen dürften, und gesetzt, daß man auch nicht aufs Kochen Bedacht nehmen wollte, so ist diese angegebene Höhe doch dem Einheizen selbst vortheilhaft, indem das obere Blatt oder Decke des Feuerkastens bennah glühend wird, und eine desto größere Hitze ins Zimmer bringt.

Sunfzehnter Erfahrungssatz: Wenn die Röhre am Ende des Feuerkastens, durch welche die Hitze und der Rauch in den ersten Canal steigt, weiter als sieben Zoll ist, so wird zwar der Canal geschwinder erheizet, allein die Hitze bleibt in dem Feuerkasten nicht genug beyammen, und das obere Blatt desselben wird nicht so stark erheizet, als doch erfordert wird, wenn man Töpfe darauf setzen, und darauf kochen will.

Anmerkung: Wenn ein guter Wirth in Gebrauch meines Ofens zugleich aufs Kochen denket, und auf die Decke des Feuerkastens einen Kochkasten setzen will, so muß die blecherne Röhre, so in den thönernen Canal gehet, die Weite von sieben Zoll nicht übersteigen; so bald man aber nicht aufs Kochen, sondern nur auf das Heizen der Stube Bedacht nimmt, so kann diese Röhre weiter, ja so weit, als der Canal selbst seyn. Ich versichere übrigens aus Erfahrung, daß das Kochen in einem solchen Aufsatz über dem Feuerkasten, so wie ich ihn Tab. II. angegeben, und im zweyten Capitel umständlich beschreibe, viel reinlicher und besser von statten gehet, als nach der gewöhnlichen Art, wo die Leute mit
der

der größten Unbequemlichkeit die Töpfe dicht ans Feuer setzen, und die Speisen dem Rauch und Ruß ausstellen müssen. Man hat auf diese Art einen compendiosen Heiz- und Kochofen zugleich mit wenig Holzaufrwand und man ersparet also auf doppelte Weise, wenn man alles, oder doch wenigstens einen beträchtlichen Theil des Küchenfeuers ersparen kann.

Sechszehnter Erfahrungssatz: Wenn die Ofenthüre zu weit, sonderlich aber zu hoch ist, so schlägt zu viel Hitze vorne heraus, wenn man Holz einlegt; ist sie aber zu enge, so kann man kein anders, als nur sehr schwaches Holz einbringen. Man muß also hier eine Mittelgröße annehmen, die ich durch Erfahrung dahin bestimme, daß sie niemals höher als sechs Zoll, und niemals weiter, als sieben bis acht Zoll gemacht werden soll.

Anmerkung: Es setzt Lehmann in seinem ersten Capitul pag. 6, §. 10. die Weite der Ofenthüre sechs bis 8. Zoll ins Gebierte, welches meiner Erfahrung nahe kommt; Er giebt übrigens einen Vortheil an, wodurch man bey Eröffnung der Thüre das Heraus schlagen der Hitze und des Rauchs verhindert, und wovon ich mit einiger Veränderung nützlichen Gebrauch mache, welches im folgenden Capitel umständlich beschrieben werden soll.

Siebenzehnder Erfahrungssatz: Wenn der Canal, worinnen Hitze und Rauch fortziehet, zwey Drittheil von der Breite des Feuerkastens weit ist, so ist er weit genug, und wenn man auch wegen zufälligen Nebenabsichten, die etwan die Zierde veranlassen könnte, solchen weiter machen müßte, so soll er niemals die Weite des Feuerkastens selbst überschreiten.

Anmerkung: Je weiter die Hitze und der Rauch im Canal fortziehet, je schwächer wird die Hitze gegen das Ende desselben, folglich wäre es der Haupt-Absicht am gemäßigsten,

mäßeften, wenn man den Canal gegen das Ende immer enger zulaufen ließe, damit die Hitze besser zusammen gehalten, und gegen die Flächen desselben wirkfamer gemacht würde; allein da in denen mehresten Fällen die gute Gestalt des Ofens darunter leiden würde, so kann es nur in solchen Fällen statt finden, wo der Zierde kein merklicher Abbruch dadurch geschiehet. Lehmann setzet diese Weite des Canals in seinem ersten Capitel pag. 12. §. 13. von sieben bis auf neun Zoll weit; allein, da es hierbey auf die Weite des Feuerkastens ankommt, so ist mein in diesem Grundsatz angegebene Verhältnis zu einer allgemeinen Regel das schicklichste.

Achtzehnter Erfahrungssatz: Wenn der Canal in verschiedenen Wendungen so lang geführet wird, daß der Rauch nur warm, doch ohne Hitze hinausgeheth, so ist er lang genug, aus Ursache, weil alle Hitze zur Erwärmung des Zimmers angewendet worden ist.

Anmerkung: Es saget Leutmann in seinem 4ten Capitel pag. 56. §. 8. „Je länger man die Hitze im Ofen kann circuliren lassen, je mehr Hitze kann der Ofen geben.“ So wie er nun auch hierinnen vollkommen Recht hat, so muß man sich doch hüten, daß man nicht zu weit gehe, denn wenn man den Canal zu weit führete, so daß der Rauch endlich zu kalt hinausgienge, so würde sich im obern Theil Feuchtigkeit sammeln und durch den Thon schlagen, folglich den Ofen schwarzgrau und häßlich machen, welches mir bey meinen Versuchen auch begegnet ist; ich habe also erst durch wiederholte Versuche die rechte Verhältnis gefunden, und kann festsetzen, daß, wenn der Canal vom Feuerkasten an, die Weite dieses Feuerkastens sechszehnmal zu seiner Länge bekommt, solcher weder zu lang noch zu kurz wird; jedoch können Nebenumstände einige Abänderungen veranlassen, denn an solchen Orten, wo viel Zufluß der Luft einen sehr lebhaften Zug verursacht, da kann man den

den Canal etwas länger führen; hingegen da, wo kein so lebhafter Zug möglich ist, soll man bey dem von mir bestimmten Verhältniß bleiben.

Neunzehnter Erfahrungsatz: Wenn alle Hitze und Rauch durch einen so lang geführten Canal zur Erwärmung des Zimmers angewendet wird, so folget natürlicher Weise daraus, daß sich auch aller Ruß des verbrannten Holzes im Canal des Ofens ansetzt, indem sehr wenig davon in den Schorstein kommen kann; da nun ein allzudick angelegter Ruß endlich die Erhitzung des Ofens vermindern würde, so folget weiter daraus, daß man einen solchen Holzsparenden Ofen öfterer als andere gemeine Ofen, welche die Hitze und Rauch in den Schornstein schicken, ausfegen muß, wenn man dessen Wirkung recht genießen will.

Anmerkung: Wenn man Kiefernholz brennet, wie ich bey meinem ersten Versuch Ao. 1771. gethan, so muß man den Ofen aller sechs Wochen ausfegen lassen, wenn er seine rechte Stärke beweisen soll; hingegen braucht man es das ganze Jahr nur einmal zu thun, wenn man Erlen-, Birken- oder Büchenholz zum Heizen anwendet, welches letztere ich sowohl diesen als vorigen Winter vorzüglich gut befunden habe, indem es einen ganzen Winter durch nur sehr wenig Ruß angelesen hat; damit nun dieses Ausfegen, ohne die bey denen gemeinen Ofen gewöhnliche Auseinandernehmung nöthig zu haben, auf eine leichte Art verrichtet werden möge, so muß jeder Wendung des Canals gegen über auf der schmalen Seite desselben ein, vier bis fünf Zoll breiter, thönerner oder blecherner Einseser, so wie in meinen Abrißsen zu sehen, angebracht werden, den man leicht herausziehen, und, mit etwas Leim oder Thon beschmieret, wieder einsetzen kann; bey dem Ausfegen werden die Einseser von oben herunter nach und nach eröffnet, und der Ruß Stufenweise von oben herunter bis in den unter-

sten Canal gekehret, wo endlich aller Ruß zusammen kommt, und mit der Kohlenchaufel herausgenommen wird. Diese Arbeit kann geschehen, ohne das Zimmer zu verunreinigen, noch weniger an dem Ofen das geringste zu verletzen.

Zwanzigster Erfahrungssatz: Wenn ein Stuben-Ofen aus schwachen und starken Bau-Materialien vermischt, zusammen gefüget ist, so läßt der schwache Bauzeug die Hitze geschwinde durch, und das Zimmer wird bald erwärmet; (woran besonders in großen Städten vielen Leuten sehr gelegen ist.) Der starke Bauzeug aber, der zugleich angebracht wird, behält die Hitze sehr lange bey sich, und wücket noch fort, wenn schon das Feuer längst abgegangen ist.

Anmerkung: Aus diesem Erfahrungssatz fließet von selbst, daß man am geschicktesten, und der Hauptabsicht am gemähesten handelt, wenn man den Feuerkasten von starkem Blech, oder von schwach gegossenem Eisen macht, damit er das Zimmer geschwind erhitzet, den Canal des Ofens aber, worinnen Hitze und Rauch weiter ziehet, von starkem einen Zoll dicken Thon fertigen läßt, damit selbiger, wenn er schon später heiß wird, doch die empfangene Hitze nach Abganga des Feuers annoch drey bis vier Stunden an sich behält, und das Zimmer fortwärmet. Ich kann versichern, daß durch diese Einrichtung der Hauptzweck erhalten wird, und ein jeder, der in meinem Logis die Wirkung bemerket, hat mir eingestanden, daß diese Art die vollkommenste; hingegen diejenigen, die lauter Blech, so wie andere, die lauter Töpferarbeit haben wollten, sehr unrecht hätten, weil bey denen aus lauter Blech gefertigten Ofen die Hitze bald verschwindet, wenn das Feuer abgehet; bey denen ganz aus Thon gefertigten aber man vieles Holz verbrennen, und sehr lange warten müsse, ehe man die Wirkung davon empfände. Es verwerfen einige die blechernen,
und

und noch mehr die gegossenen eisernen Feuerkästen deswegen, weil solche beym Einheizen einen dem Eisen ganz eigenen Geruch von sich geben, der empfindlichen Personen unangenehm vorkommt; diejenigen nun, denen dieser Geruch zuwider seyn möchte, können anstatt des Eisens einen thönernen Feuerkasten wählen, dieses wird ihren Ofen auch wohlfeiler machen, sie müssen sich aber alsdenn auch gefallen lassen, daß die Erwärmung des Zimmers später erfolget, und der durch meine Versuche bestätigte Vortheil nicht gänzlich erhalten wird.

Zwanzigster Erfahrungssatz: Wenn man vermittelst zwey Zoll eisernen Röhren triische Luft durch den Feuerkasten oder wenigstens durch die demselben am nächsten liegende Canäle führen kann, so kömmt solche erhitzt in das Zimmer, und erwärmet noch eher, als der Ofen selbst eine hinlängliche Wirkung zu thun vermag.

Anmerkung: Es empfiehlt Lehmann die Luströhren im ersten Capitel Tab. 12. §. 27. desgleichen in seinem zweyten Capitel pag. 31. §. 30. so wie auch Leutmann in seinem siebenden Capitel pag. 65. §. 4. und 5. solche als ein wesentlich Stück bey Holzsparenden Ofen anpreiset. Es ist diese Erfindung bereits vor Lehmanns und Leutmanns Zeiten in einem französischen Tractäthen: La Mécanique du feu, betitult, beschrieben worden; und ich kann versichern, daß ich solche bereits an verschiedenen Orten mit gutem Erfolg brauchen sehen, auch durch meine eigenen Experimente von so großen Nutzen gefunden habe, daß ich solche als das vornehmste Stück eines Holzsparenden Ofens betrachte. Diese Luströhre erfüllet ein Zimmer geschwind mit warmer Luft, und der stete Zufluß verhindert, daß durch die Fenster- und Thürfugen keine kalte Luft eindringen kann, folglich das Zimmer lange warm bleiben muß. Diese Erfindung hat noch überdieß den vorzüglichen Nutzen, daß man einen sonst übel eingerichteten alten Ofen, der keine andere

Verbesserung leidet, dadurch noch einigermaßen zur Holz-
 ersparniß verbessern kann, als wovon ich in meiner Woh-
 nung auch einen Versuch zu machen, Gelegenheit ge-
 habt. Ob nun schon diese Luströhren, wenn man sie
 von gegossenen Eisen macht, die dauerhaftesten seyn, so
 kann man sie doch zu Ersparung der Unkosten auch von
 starkem Subler Blech fertigen lassen; es müssen nur als-
 denn die Fugen dicht zusammen geschlagen, und mit ei-
 ner guten Feuerkittre verschmieret werden, damit der Rauch
 des Ofens nicht eindringen, und mit der erwärmten
 Luft zugleich ins Zimmer kommen möge. An demjeni-
 gen Ende, wo diese Luströhre die erwärmte Luft ins
 Zimmer führet, muß man etwas anbringen, womit man
 sie nach Abgang des Feuers wieder verschließen kann,
 und das Nachbringen der kalten Luft verhindert werde.
 Man hat übrigens auch hierbey wohl in Acht zu neh-
 men, daß man nur eine reine, gesunde, keinesweges aber
 eine stinkende Luft eines Hofes oder engen Ortes herleite,
 als welches letztere der Gesundheit nachtheilig seyn dürfte.
 Die Anleitungsrohre, welche die Luft in die Windroh-
 re, so durch den Ofen gehet, führen soll, muß man ge-
 meiniglich unter dem Fußboden hinziehen; damit nun
 der Zufluß desto stärker sey, soll man diese Anleitungs-
 rohre, wo möglich, drey bis vier Zoll weit machen, am
 Ende aber noch weiter, als ein Sprachrohre oder Trom-
 pete, auf vier bis sechs Zoll im Diameter eröffnen, und
 da, wo sie am weitesten ist, mit einem Drathgatter
 verstricken lassen, und zwar nur so dichte, daß kein Vo-
 gel oder Fledermauß darein komme, als welche die Röh-
 re verstopfen, und wenn sie darinnen verweseten, üblen
 Geruch ins Zimmer bringen würden, welches man sorg-
 fältig vermeiden soll. Der Herr Hauptmann und Ober-
 Straßen-Commissarius Günther, haben in ihren, zu
 meinen Grundsätzen communicirten Anmerkungen, den
 Gebrauch dieser Luströhren sehr empfohlen, und annoch
 erinnert, daß man im Ofen ein Luft-Reservoir in Gestalt
 einer

einer großen Kugel oder Walze, so wie es die Beschaffenheit des Ofens leiden will, anbringen soll, worinnen sich viele Luft sammeln und sehr erhitzen möge, ehe sie alle durch den engen Ausgang in das Zimmer treten könne; und glauben, daß es wohl gethan seyn würde, den Ausgang dieser Lufröhre gegen den Fußboden des Zimmers zu richten, damit die erhitze Luft zuerst unten zu Erwärmung der Füße angewendet sey. So wie ich nun diesen Gedanken sehr gut finde, so will ich dessen Gebrauch bestens empfehlen, und in der Folge Anleitung geben, wie man ein solches Luft-Reservoir anlegen soll. Der Herr Wasser-Inspector Kirscht hat die Gütigkeit gehabt, mit anzumerken, wie daß er bey dem ehemaligen Ober-Postmeister Körner, die gute Wirkung der Lufröhre zu sehen, Gelegenheit gehabt, wobey nur der Fehler mit eingeschlichen gewesen, daß der Klempner die Fugen derer Röhren nicht wohl verwahret, wodurch also der Rauch hinein gedrungen. Er erinnert auch, daß man diese Lufröhre, da wo sie aus dem Ofen ins Zimmer tritt, etwas enge oder spitz zulaufen lassen solle. Ob ich nun schon bey meinen Versuchen nicht darauf gedacht, so glaube ich doch, daß dieser kleine Vortheil von gutem Nutzen seyn kann, indem die erhitze Luft am Ende durch eine engere Oefnung mit desto mehrerer Lebhaftigkeit eindringen muß. Da aber nun, bey alle dem, dergleichen sonst vortheilhafte Röhren wegen der öfters üblen Lage derer Zimmer nicht allemal anzubringen seyn, so müssen die übrigen in meinen Erfahrungssäken angezeigten guten Eigenschaften eines Holzsparenden Ofens immer das Beste thun, jedoch wo beydes zusammen verbunden werden kann, ist die Sache desto vollkommener. Sollte man nun aber bey ermangelnder Gelegenheit zu solchen Lufröhren, doch wenigstens mit der innern Luft des Zimmers spielen wollen, und dadurch etwas vortheilhaftes auszurichten gedenken, so kann man seine Zuflucht zu denen sogenannten Circuliröhren nehmen, von wel-

welchen in dem folgenden Erfahrungsatz geredet werden soll.

Zwey und zwanzigster Erfahrungsatz: Wenn man zwey Zoll hoch über dem Fußboden des Zimmers anfänget, eine zwey bis drey Zoll weite Circularröhre von Blech oder von Thon durch den Ofen senkrecht hindurch, entweder oben oder seitwärts, heraus zu führen, so dringet die allezeit kältere Luft vom Fußboden des Zimmers hinein, sie kommt oben erwärmt heraus, und trägt zur geschwinden Erwärmung des Zimmers ein merkliches bey; die Luft wird auch dadurch in einer der Gesundheit zuträglichen Circulation und Trockenheit erhalten, daher man auch dieser Art Röhren den Namen Circularröhren giebet. Der Fußboden des Zimmers wird dadurch viel eher warm, als bey allen übrigen Vortheilen, indem die kalte Luft vom Fußboden dadurch weggezogen, und erwärmet oben herausgeworfen wird.

Anmerkung: Diese Circularröhren, deren Erfindung nicht ganz neu ist, habe ich selbst versucht und gut befunden, ob sie nun schon nicht die große Wirkung der im vorigen Erfahrungsatz beschriebenen Luströhre leistet, so ist sie doch in Ermangelung derselben mit gutem Erfolg anzuwenden; man wird auch keinen Fehler begehen, wenn man diese Circularröhre mit der Luströhre zugleich anbringt. Ich habe auch bemerkt, daß diese Circularröhren, wenn frühe eingeheisset worden, viel mehr warme Luft oben herausgeben, als nach Verlauf von ein paar Stunden, da die am Fußboden kalt gewesene Luft durch diese Circulation auch erwärmet worden, und nicht mehr so viel elastische Kraft hat, mit der ersten Lebhaftigkeit einzudringen. Der Herr Hofbaumeister Krubsacius haben, auf ihren Reisen, in verschiedenen Reichsstädten Defen mit solchen Circularröhren gesehen, und mich versichert, daß sie ihren guten Nutzen haben.

Drey

Drey und zwanzigster Erfahrungsatz: Weil aus dem zweyten und dritten Erfahrungsatz zur Gnüge erhellet, daß ein lebhaft brennendes Feuer schnell erhitzt, und wenig Ruß anleget, weil sich der Ruß und Rauch größtentheils in der Flamme auflöset, und die Erfahrung lehret, daß ein trocknes und dünne gespaltenes Holz schnell in Brand kommt, und eine helle Flamme giebt, so folgt natürlicher Weise daraus, daß man diese Sorgfalt nicht vernachlässigen soll, allezeit mit trockenen und dünne gespaltenen Holze zu heizen, wenn man anders in der Holzersparrniß so weit gehen will, als man kommen kann.

Anmerkung: In meinen angegebenen Defen habe ich durch Versuche gefunden und bestimmt, daß ein hartes trockenes Holz, welches neun bis höchstens zwölf Zoll lang geschnitten, und zwey bis drey Zoll stark gehauen ist, sehr gut thut; man mache Anfangs mit etlichen Stückchen ganz schwach gespaltenen weichen Holzes und etwas Kiehn ein Loderfeuer, und lege drey solche Scheitchen, wie ich hier beschrieben, darauf; wenn diese gegen Ende der ersten Viertelstunde ziemlich Kohlen gefasset, so darf man nur alle Viertelstunden zwey, bis höchstens drey, solche Scheitchen nachlegen, so wird man in der ersten Stunde schon eine ziemlich warme Stube haben, welche, nachdem die Kälte geringe, mittelmäßig oder groß ist, bey einer Unterhaltung des Feuers auf drey, bis höchstens sechs Stunden, für den Ueberrest, des Tages hinlänglich seyn wird, indem der einmal recht erhitzte thönerne, starke Canal, annoch vier bis sechs Stunden wiederhält; man muß nur die Vorsicht brauchen, nach endlichen Abgang des Feuers das Rauchloch, so wie das Aschenloch nur bis auf weniges zu verschließen, damit nicht mehr Luft bleibe, als unumgänglich erfordert wird, die Kohlen in Gluth zu erhalten. Wenn endlich alle Kohlen ausgebrannt seyn, so soll man beyde Defnungen ganz feste zumachen. Denenjenigen, die nicht gerne allzu warm sitzen, wollte ich anrathen, des Tages drey.

drey mal einzuheizen, nämlich Früh, Mittags und Abends, da sie denn nach Beschaffenheit der Kälte das Feuer jedesmal ein bis zwey Stunden unterhalten können; auf diese Art wird das Zimmer nicht zu heiß, sondern in einer ziemlich mäßigen, und der Gesundheit zuträglichen Wärme erhalten, wobey noch zu merken, daß man bey dem Früheinheizen das Feuer etwas stärker macht, und länger unterhält, als man Mittags und Abends nöthig hat, aus Ursache, weil frühe sowohl der Ofen als das Zimmer am mehresten abgekühlet ist.

Vier und zwanzigster Erfahrungssatz: Obschon aus Erfahrung zur Gnüge bekannt ist, daß ein Ofen, so von außen eingeheizet wird, weniger Holz kostet als ein Windofen, weil bey dem ersten die Hitze im Zimmer bleibt, bey dem Windofen aber viel erwärmte Luft durchs Zugloch hinausziehet, und dafür durch alle Fenster und Thürfugen kalte Luft eindringt, so muß ich doch sagen, daß ein Windofen für die Gesundheit zuträglicher ist, weil er die Dunst aus dem Zimmer ab, und frische reine Luft dafür einziehet; Jedoch es kommt hierbey vieles auf die Gelegenheit des Ortes und die eingebildete Bequemlichkeit an, die sich ein Bauherr von dieser oder jener Art vorstellt.

Anmerkung: Es weist Lehmann in seinem ersten Capitel pag. 8. §. 10. einen Vortheil, den Leutmann in seinem neunten Capitel von pag. 66. bis 73. bestätiget, wodurch man auch bey einem Windofen verhindert, daß keine erwärmte Luft aus dem Zimmer gehe, mithin auch die äußere kalte Luft nicht gereizet wird, mit so vieler Hestigkeit durch die Fenster- und Thürfugen zu dringen. Dieser berührte Vortheil nun bestehet lediglich darinnen: daß man von der Seite des Schornsteins oder des Hofes, auch wohl der freyen Gasse, eine zwey Zoll weite blecherne Zugröhre bis unter dem Rost des Windofens leitet, da denn das Feuer durch diese Röhre bey verschlossenem Aschen- oder Luftloch dennoch helle brennet,

brennet, und nicht das mindeste von der erwärmten Luft abziehet; allein bey dieser Art verliethet der Windofen den Vortheil, die Luft des Zimmers zu reinigen. Der Herr Berggrath Pörner zu Meiffen zeigt in seinen Anmerkungen zu meinen bey der Societät Ao. 1769. circulirten Grundsätzen, die Vortheile eines wohlangelegten Windofens mit so vieler Gründlichkeit, daß nichts dawider einzuwenden ist, denn die Gesundheit bleibt doch immer das vorzüglichste Object, worauf man zu denken hat, wenn auch die Holzersparniß einen kleinen Abfall dabey leiden sollte.

Fünf und zwanzigster Erfahrungssatz: Die zur Erwärmung eines Zimmers vortheilhafteste Stelle des Ofens wäre wohl ohnstreitig in der Mitte des Zimmers, weil sich die Wärme auf gleiche Art vertheilte; allein, da dieses der Gebrauch eines Zimmers nicht erlaubt, und die Bequemlichkeit zu viel dabey leiden würde, so stellet man ihn billig an die Mitte einer Rück- oder Seitenwand, mehrtheils aber in einen Winkel des Zimmers, wodurch aber die Wirkung desselben ungleich wird, und viel verliethet, indem es an einem Ende des Zimmers zu warm wird, und an dem andern zu kalt bleibet, dahero das Mittel einer Rück- oder Seitenwand immer die bequemste Stelle ist.

Anmerkung: Die auswändige Gelegenheit einen Ofen zu heizen, nöthiget öfters den Ofen an eine Seite zu setzen, wo er nach denen Regeln der Symmetrie betrachtet, nicht stehen sollte; denn die Einheizung von außen her, muß von einer solchen Stelle geschehen, wo man hinlänglichen Zufluß von Luft hat, dem Ofen und Schornstein gehörigen Zug zu Abführung des Rauchs zu verschaffen; denn wo es daran mangeln sollte, so ziehet weder der Ofen noch der Schornstein, und die ganze Wohnung wird mit Rauch erfüllet. Dieses ist eine so böse Sache, daß man sie mit aller Sorgfalt vermeiden muß, wenn

wenn auch die innere Bequemlichkeit und Symmetrie des Zimmers darunter leiden sollte. Man hat zwar ein Mittel durch drey bis vier Zoll weite unter dem Fußboden geführte Röhren die Luft von außen her in den Schornstein zu leiten, und demselben Zug zu verschaffen, allein man hat nicht allezeit Gelegenheit und Erlaubniß solche anzubringen, daher man den geschicktesten Ort zur Einheizung mit vieler Ueberlegung wählen muß.

Ich glaube in diesen Fünf und Zwanzig Erfahrungssätzen und deren Anmerkungen zu einer zweckmäßigen Einrichtung Holzsparender Stuben-Defen durch lauter auf Erfahrung gegründete Regeln hinlängliche Anleitung gegeben zu haben, und da annoch ein und andere kleine Vortheile mit in Betracht zu ziehen vorkommen dürften, wenn man auf die Anwendung gehet, so werden sich solche in denen folgenden Capiteln nach und nach beybringen lassen. Ich will also diesen ersten und vornehmsten Theil hiermit beschließen, und zu dem zweyten Capitel fortschreiten, worinnen meine erste und zur Holzersparung bequemste Art Defen mit Beziehung auf diese Erfahrungssätze, und die dazu gegebenen Abrisse beschrieben werden sollen, so daß ein jeder Werkmeister darnach arbeiten kann.

Cap. II.

Enthält die Anwendung derer im ersten Capitel bestimmten Erfahrungssätze, auf Defen, wie solche in großen Städten, in denen Häusern ansehnlicher Bürger, Statt finden können.

§. I.

In großen Städten, sonderlich aber in denen Residenzen hoher Landesfürsten, bauen die Bürger ihre Häuser nicht nur allein zu ihren Wohnungen und Handthierungen, sondern auch zugleich in der Absicht, denen sowohl ho-

hen

hen als niedrigen Bedienten des Landesfürsten, als auch andern Standespersonen, die sich daselbst aufhalten müssen, bequeme Quartiere vermiethen zu können, und auch daraus Nutzen und einen Theil ihres Unterhalts zu ziehen. Es ist demnach der Klugheit gemäß, daß ein jeder seinen Miethleuten alle nur mögliche Bequemlichkeit verschafft; denn derjenige, der es andern hierinnen zuvor thut, dessen Quartiere werden vorzüglich gesucht, und am besten bezahlet. Wie oft aber diese Regel der Klugheit vernachlässiget wird, und wie sehr eine falsche Vorstellung von Zierde und Puz, zuweilen aber auch eine übertriebene Ersparniß der Baukosten, die wesentlichsten Stücke wahrer Bequemlichkeit gemeinlich verdränget, lieget zu Tage. Es würde hieüber sehr vieles zu erinnern seyn, wenn ich die gewöhnlichen Fehler alle nach einander bemerken wollte; allein da die Holzsparenden Stuben-Defen schon für sich ein so sehr wesentliches Stück wahrer und sonderlich ökonomischer Bequemlichkeit ausmachen, so glaube dermalen genug zu thun, wenn ich mich hier blos auf diesen mir von der Löblichen ökonomischen Societät empfohlenen Gegenstand einschränke.

§. 2.

In großen Städten bestehet die größte Anzahl der Einwohner, so Quartiere miethen, aus Personen von mittlern Stande, folglich hat sich ein Bürger in seinen Miethquartieren mehr auf diese, als auf die kleine Anzahl hoher Standespersonen, gefaßt zu machen; denn diese haben ohnedem mehrentheils ihre eigenen nach ihren hohen Stande eingerichteten Häuser, in welchen viel mehr Camine als Defen angewendet werden. Diese Personen von mittlern Stande wünschen nun mehrentheils die ökonomische Bequemlichkeit Holzsparenden Stuben-Defen, die anbey wenig Raum einnehmen, und doch ein erträglich Ansehen mit einiger Zierde haben. Für diese den größten Theil ausmachende Miethleute arbeite ich in diesem Capitel besonders, und gebe Tab. I. Tab. II. und Tab. III. Entwürfe, worinnen diese Eigenschaften nach Möglichkeit vereiniget seyn.

E

§. 2.

§. 3.

Die verschiedene Größe derer Zimmer, und die mancherley bald mehr bald weniger bequeme Stellen einen Ofen anzubringen, haben mich veranlasset, Tab. I. b durch Fig. 1. 3. 5. 7. und 9. einerley Art Ofen in verschiedenen Größen mit nöthiger Veränderung, in Absicht ihrer mehr oder weniger geschickten Lage zum Einheizen bezubringen, um dem in meiner Einleitung gethanen Versprechen Genüge zu leisten, allwo ich gesaget, man müsse zugleich auf die Größe, Lage und gute oder üble Verwahrung der Zimmer sehen, wenn man einen Holzsparenden Ofen mit wahren Nutzen anbringen wolle.

TAB. I. b

§. 4.

So ist nun Fig. 1. so wie Fig. 9. ein Ofen von der kleinsten Sorte, in ein Zimmer von ein bis zwey Fenster; das ist: in ein solches, das gewöhnlicher Maßen 6 bis 8 Ellen breit, ohngefähr 9 bis 10 Ellen tief, und 5 bis 6 Ellen hoch ist. Wenn ein solches Zimmer alle gute Eigenschaften hat, wie es die in meinem Vorbericht angeführte Erinnerung des Herrn Hofbaumeister Krubsacius verlangt, so wird er zu jedermanns Zufriedenheit mit sehr wenig Holze eine hinlängliche Wirkung thun.

§. 5.

Bei dem ersten Ofen Fig. 1. setze ich voraus, daß er dicht an eine Wand vor eine ohngefähr 11 bis 12 Zoll tiefe Niche zu stehen komme, und von außen eingehetzt werde, wie der Grundriß Fig. 2. mit mehrern zeigt. Bei dem zweyten Ofen Fig. 9. nehme ich an, daß solcher in eine weite und tiefe Niche gesetzt, und von innen als ein Windofen eingehetzt werden müsse, wie der Grundriß Fig. 10. anweist. Da nun im letzten Fall das Ausnehmen derer im 19ten Erfahrungssatz angegebenen Einsetzer, und das Ausfegen des Ofens wegen der Niche, worinnen er stehet, etwas beschwerlich fallen dürfte; so gehet mein

Entz

Entwurf dießfalls dahin, die Ecken des Ofens, wie der Grundriß Fig. 10. weiset, rund zu machen, damit die Einsezer etwas vorwärts kommen, wodurch das Ausnehmen derselben sowohl, als das Ausfegen erleichtert wird. Daß die Einheizung in den blechernen Feuerkasten von vorne durch das 6 Zoll weite Ofenthürchen geschehen müsse, und daß der Rauch hinten durch die 5 Zoll weite Rauchröhre mit einem Knie wieder vorwärts geführt werden müsse, ist bey Gegeneinanderhaltung dieses Grundrisses Fig. 10. und der vordern Ansicht Fig. 9. leicht einzusehen; und es wird sich ein jeder Töpfermeister, der einige Erfahrung hat, gar leicht desfalls zu rathen wissen.

§. 6.

Beÿ der zweyten Größe Fig. 3. und 7. nehme ich auf Erfahrung gegründet an, daß solcher in ein mäßig Zimmer von 3 bis 4 Fenstern, welches ohngefähr 12 bis 15 Ellen breit und tief ist, hinlänglich sey. Bey Fig. 3. setze ich voraus, daß solcher 15 Zoll von der Wand abstehe, und von außen eingeheizet werden kann, wie der darunter gezeichnete Grundriß mit mehrern weiset. Der zweyte Mittelofen Fig. 7. stehet nur 6 Zoll von der Wand, und tritt also im Ganzen nicht mehr als 18 Zoll hervor; es gehet dieses auch hier leichtlich an, weil ich dabey voraus setze, daß er von innen, als ein Windofen, und zwar an einer von den schmalen Seiten eingeheizet werden soll, wie der Grundriß Fig. 8. deutlich anweist. Uebrigens habe ich bey dieser Figur annoch die Nebenbedingung angenommen, daß der Ofen in ein, wegen seiner üblen Lage, schwer zu heizendes Zimmer kommen soll, das mit mehrerer und schnellerer Hitze forciret werden muß. In dieser Absicht bin ich dem 20sten Erfahrungssatz meines ersten Capitels noch mehr gefolget, als bey denen vorhergehenden, und habe also mehr Blecharbeit angebracht, damit die Hitze allenthalben schneller und stärker durchwürken möge, welches ich in der Beschreibung von Tab. III. weiter ausführten werde.

§. 7.

Für solche Zimmer, die 5 bis 6 Fenster haben, und in Bürgerhäusern mehrentheils 18 bis 20 Ellen breit sind, könnte man wohl die größte Sorte von Fig. 5. anwenden. Der Feuerkasten ist hierbey 15 Zoll weit, und 1 Elle 6 Zoll lang, folglich zu einer stärkern Einheizung eingerichtet; er ist übrigens den ersten Ofen von Fig. 1. und Fig. 3. ähnlich, aber nach Proportion seines Feuerkastens größer und höher als Fig. 3., wie die angeschriebenen Maße selbst zeigen. Daß dieser Ofen wegen seiner Größe stärkere Wirkung thun müsse, ist ganz natürlich, doch bin ich der Meynung, daß es weit besser sey, in ein großes Zimmer oder Saal zwey Ofen von der kleinen oder mittlern Sorte anzuwenden, weil die Wärme gleicher vertheilet wird, und nach der Jahreszeit und der davon abhängenden weniger oder mehrern Kälte entweder nur einer oder alle beyde geheizet werden können. Es ist auch diese Einrichtung der innern Bequemlichkeit und guten Gestalt des Zimmers angemessener, als wenn man auf die Mitte der langen Seite einen so großen, und viel Raum einnehmenden Ofen setzen muß.

§. 8.

Es wird übrigens ein jeder verständiger Werkmeister, dem man die Auswahl eines geschickten Ofens anvertrauet, sich nach den vorhandenen Raum zu richten wissen, und von selbst einsehen, daß zum Exempel der kleine Ofen von Fig. 1. eben so leicht auf den Grundriß von Fig. 4. als von Fig. 8. so wie der Mittel-Ofen von Fig. 3. auf einen Grundriß von Fig. 2. und Fig. 10. angewendet werden kann; er wird also fast zu allen möglichen Veränderungen Anleitung vor sich finden, und also das zu ersetzen wissen, was ich allhier, beliebter Kürze willen, nicht weitläufiger ausführten kann.

§. 9.

Unterdessen will ich doch denen Töpfermeistern über die innere Structur des Ofens mit einem nähern Unterrichte
an

an die Hand gehen. Ich habe also die mittlere Größe meines Ofens von Fig. 3. und Fig. 7. nach einen größern Maasstab Tab. II. und Tab. III. aufgetragen, und darinnen alle äußere und innere Theile durch Vorder- und Seiten-Ansicht, durch Grundrisse und Durchschnitte mit einander verständlich gemacht, alle Maße angeschrieben, auch so genau als möglich gearbeitet, daß ein jeder auch das, was nicht angeschrieben seyn sollte, mit dem Cirkel ausmessen kann.

§. 10.

Ich will demnach Tab. II. worauf der Mittel-Ofen von Fig. 3. der ersten Tafel in TAB. II. größern Maasstab abgebildet ist, noch genauer zu erklären, vornehmen. Fig. 1. ist die vordere Ansicht des Ofens mit ganz einfacher Zierde, als Sims und Tafelwerk, fast in der Gestalt eines mit Schubladen versehenen Schrankes, den man, so man wollte, noch mit mancherley vergoldeten Zierrathen bereichern könnte; Eine schöne weiße Glasur, worinne keine Einmischung bunter Farben vorkommt, wird hierbey die beste Wirkung thun. Fig. 3. ist die Seiten-Ansicht des Ofens; die zu unterst befindliche kleine viereckige Tafel, als auch die drey an der Seite hinaufstehende runde Scheiben, so da alle mit vergoldeten Rosen verzieret werden können, sind die in meinem 19ten Erfahrungsatz des ersten Capitels beschriebenen Einseger, die man ausnehmen kann, wenn man den Ofen ausfegen will; diese halten 4 bis 5 Zoll im Durchmesser. Hier in dieser Seitenansicht ist auch der Feuerkasten mit Lit. (v) bezeichnet, zu sehen, wie er sich von der Seite denen Augen zeigt, unter diesem ist der Aschenbehälter mit Lit. (w) und über demselben der thönerne Aufsatz zum Kochen, den ich den Kochkasten nenne, mit Lit. (x) bezeichnet, vorgestellt. Desgleichen fällt auch hier die Rauchröhre (y) ins Gesicht, durch welche der Rauch in die Feuermauer geleitet wird. Der Buchstabe (z) zeigt die Ansicht des Windrohrs, welches von außen herein mit einem Knie vom Fußboden hinauf in

und durch den Feuerkasten gezogen werden kann, so wie ich es Cap. I. im 21sten Erfahrungsatz beschrieben habe. Dieses Windrohr ist auch in der Vorderansicht Fig. 1. mit (z) bezeichnet zu sehen, wie es sich von vorne zeigt, mit einem Knie in den Feuerkasten gehet, und bey (u) wo es die erwärmte Luft ins Zimmer bläset, wieder herauskommt, und ohngefähr einen Zoll weit hervor stehet. Wenn man nun diese Vorder- und Seitenansicht Fig. 1. und Fig. 3. mit dem Längens-Durchschnitt Fig. 4. und dem Querdurchschnitt Fig. 5. gegen einander hält, so wird man bemerken, daß die Töpferarbeit an diesem Ofen aus zehen einzelnen Stücken, (davon ein jedes ein länglich viereckigter Canal ist,) zusammen gesetzt werden soll.

§. 11.

Der untere Canal mit (a b) bezeichnet, bekommt das Ansehen einer Zuckel, wie Fig. 1. und Fig. 3. mit mehrern weist; auf dieser stehen zwey senkrechte Canäle mit (c d) bezeichnet, über diesen liegt wieder ein wagerechter Canal (e f), auf diese kommen die zwey bleyrecht stehenden Canäle (g h), über welche der wagerechte Canal (i k) zu liegen kommt, auf den hernach die zwey letzten senkrechten Canäle (l m) stehen, die endlich mit dem letzten wagerechten Canal (n o) als das Simsstück gedeckt und beschloffen werden.

§. 12.

Zwischen denen zwey untersten senkrecht stehenden Canälen (c d) stehet der blecherne Feuerkasten (p), aus welchem die Zugröhre (q) in den Canal (e f) gehet, damit die Hitze und der Rauch darinnen weiter circuliren kann. In dem Durchschnitt Fig. 4. ist die Circulation des Rauchs mit wellenförmigen Linien bemerkt, und man siehet alsbald, daß der Canal (e f) zur Seite mit einer Querwand abgeschnitten ist, damit der Rauch unterwärts herum, durch den senkrechten Canal (d), in den untern Canal (a b), also unter dem Feuerkasten weg, in den senkrechten Canal (c) wieder aufsteigen möge, (so wie es der siebende Erfahrungs-

rungsfaß verlangt,) da er denn weiter durch den senkrechten Canal (g) in den dritten wagerechten Canal (ik), und so ferner durch den senkrechten Canal (m) in den obersten wagerechten Canal (no) bis zum Rauchloche (i) durch die im Profil Fig. 5. bemerkte blecherne Rauchröhre (y) hinaus in die Feuermauer ziehen kann; auf diese Art wird dem eilften Erfahrungsfaß Gnüge geleistet, nach welchem alle gegen das Zimmer gekehrte Flächen des Canals vollkommen erwärmet werden sollen.

S. 13.

In der obern Fläche des Canals (ef) (vide das Profil Fig. 4.) ist bey Signo ☉ ein sieben Zoll im Durchschnit weites rundes Loch zu machen, worinnen eine zwey Zoll tiefe blecherne Capelle eingepasset wird; in dieser Capelle kann man einen Thee-Kessel oder Coffee-Kanne zum Kochen bringen; denn da solche just über dem Zugrohr Lit. (q) (welches aus dem Feuerkasten in den Canal gehet,) zu stehen kömmt, so empfängt sie die größte Hitze, und kann alles, was darauf gesetzt wird, in wenig Minuten zum Kochen bringen.

S. 14.

Die zur Seite bey Lit. (abefikno) im Profil, Fig. 4. angegebenen Einsezer, kann der Töpfer-Meister von einem besonders festen Thon machen, und recht feste brennen lassen, damit sie bey dem Ausnehmen, wenn man den Ofen fegen will, nicht leicht abbrechen. Die obern Einsezer (no) bekommen nur zwey Zoll im Durchmesser, indem die Erde des Simses nicht mehreres Spatium dazu erlaubet. Die folgenden Einsezer (ikef) sind zwar auch rund, bekommen aber 4 Zoll im Durchmesser. Die ganz untersten viereckigten Einsezer (ab) können etwas weiter, und gar füglich 5 Zoll weit, und 4 Zoll hoch werden, damit man den Fuß nach Anweisung des neunzehenden Erfahrungsfaßes desto bequemer heraus langen möge. Diese sämtlichen Einsezer muß der Töpfer so machen, daß sie zwar 2 Zoll tief in den Ofen hineinlan-

gen, äußerlich aber $\frac{1}{2}$ Zoll breit übergreifen, und die Fuge decken, damit sie nicht einwärts in den Ofen fallen können; diese Einseker muß der Töpfer übrigens so machen, daß sie just passen und stecken bleiben würden, wenn man sie auch ohne Lehm einsetzte; wie ich denn auch befunden habe, daß es genug ist, wenn man nur ein wenig Lehm in den übergreifenden Falz einschmieret, und solche scharf eindrückt; auf diese Art kann man sie ohne Zerbrechen ausnehmen und wieder einsetzen.

§. 15.

Sowohl in der Vorder-Ansicht, als in der Seiten-Ansicht des Ofens, Fig. 1. und Fig. 2. als auch in dem Längen- und Querdurchschnitt Fig. 4. und Fig. 5. ist der auf dem Feuerkasten stehende thönerne Kochkasten mit Lit. (x) bemerkt, diesen macht der Töpfer von gutem Thon $\frac{1}{2}$ Zoll stark, innwendig im Lichten 16 Zoll lang, 12 Zoll weit, und 12 Zoll hoch; er schneidet aber den Boden heraus, und läßt ringsum einen Rand von 1 Zoll breit stehen, damit er auf die blecherne Decke des Feuerkastens desto besser aufsitze, und die Kochtöpfe, die man von außen hineinsetzet, unmittelbar auf die blecherne Decke des Feuerkastens zu stehen kommen, und das Kochen geschwinder von statten gehe. Man könnte äußerlich, wo eingeheizet wird, und wo man auch die Töpfe einsetzet, eine blecherne Thüre, vermittelst eines eisernen Futters, anbringen, um die Hitze in dem Kochkasten besser zusammen zu halten, welches ich jedoch nicht für ganz nothwendig halte, indem das Kochen bey Offenlassung dieser Seite auch gut von statten gehet.

§. 16.

Wenn bey Setzung des Ofens der untere hölzerne Rahmen gelegt, und mit Dachziegeln und Gliesern ausgetäfelt wird, so ist die waagerechte Sohle mit allem Fleiß in Acht zu nehmen, damit die Stücken, woraus der Ofen besteshet, desto leichter in Waage und Loth gesetzt werden können; es ist nichts verhafter, als wenn wider diese so sehr
in

in die Augen fallende Regul gefehlet wird, und gleichwohl geschiehet es sehr oft, indem man als einen Handwerksgebrauch angenommen, alles nach dem Augenmaasse zu setzen, welches doch dem geschicktesten Mann so ofte trügt. Es wird einem Töpfer-Meister mehr zur Ehre als Schande gereichen, wenn er dem Baumeister nachahmet, der keinen Stein ohne Beobachtung von Waage und Loth setzen läffet. Wenn ein Töpfer-Meister zu denen Stücken des Ofens, die sich in Größe und Zierde von einander unterscheiden, einmal gute tüchtige Formen machet, und sodann aus einer Masse Thon, die gleiche Schwindung hat, seinen Ofen arbeitet und formet, so werden alle Stücken beym Trocknen und Brennen Verhältnißmäßig schwinden, folglich allemal sehr gut auf einander passen, und wenn ja hin und wieder noch etwas wenigens fehlen sollte, so ist durch Abschleifung mit Sandsteinen leicht zu helfen. Das gewöhnliche Hülfsmittel, mit starker Unterlage von Lehm, Waage und Loth zu erlangen, ist niemals gut; denn es stellet dem Auge breite und garstige Fugen dar, welche die beste Fagon verunzieren. Die ertlichen wenigen Formen, die sich ein Töpfer-Meister hierzu machen muß, werden keinen sonderlichen Aufwand erfordern, und ihn vielmehr in den Stand setzen, geschwind und mit desto mehrern Profit zu arbeiten.

§. 17.

Nunmehr will ich von dem aus Eisenblech gefertigten Feuerkasten einen nähern Unterricht geben: Ich habe, meine Gedanken faßlicher zu machen, auf eben dieser zweyten Tafel Fig. 6. 7. 8, einen Grundriß, einen Längs- und einen Querdurchschnitt nach einem weit größern Maasstab aufgetragen, damit man schärfer nachmessen, und sich alle Theile besser vorstellen kann. Dieser Feuerkasten ist ein längligt Viereck, wie im Grundriß Fig. 6. Lit. (a b c d) zu sehen, 12 Zoll weit, 27 Zoll lang, und 11 Zoll hoch, im Lichten gerechnet. An dem Boden dieses Feuerkastens wird ein viereckigt Loch (e f g h) in

der Größe des Kofsts ausgeschnitten. Dieser Kofst ist 12 Zoll lang, und 8 Zoll breit, so wie ich ihn Fig. 9. ad latus, besonders im Plan und Fig. 10. im Durchschnitt gezeichnet habe; breiter darf man den Kofst nicht machen, aus Ursache, weil man ihn bey mehrerer Breite durch das nur $7\frac{1}{2}$ Zoll weite Ofenthürchen nicht einschieben könnte; Das Aschenkästlein ist, so wie im Längen- und Querdurchschnitt Fig. 7. und Fig. 8. Lit. (i k l m) zu sehen, mit samt dem Falz, worein der Kofst zu liegen kommt, 6 Zoll hoch, unten 7 Zoll weit und 11 Zoll lang, so daß oben ringsum $\frac{1}{2}$ Zoll Erweiterung vor den Falz zur Auflage des Kofsts bleibe. Dieses Aschenkästlein wird auf den Boden des Feuerkastens, wo das länglicht viereckigte Loch zur Einlage des Kofsts ausgeschnitten ist, bey (i k) mit seinen umgekrüpten Rand angenietet und wohl befestiget. Das auswendige Aschenloch, so mit einer Thüre zu versehen, soll, nach Anleitung des zehnten Erfahrungssatzes, weiter als die Summe der fünf Ofnungen des Kofsts seyn, folglich wird es hier 5 Zoll lang und wenigstens 3 Zoll hoch werden müssen, wie Fig. 8. Lit. (n) zu sehen. Die über dem Aschenloch befindliche Ofenthüre Lit. (o) kann $7\frac{1}{2}$ Zoll weit, und 6 Zoll hoch im Lichten seyn. Ueber der Ofenthüre soll, wie Fig. 7. Lit. (p) zu sehen, ein 3 Zoll breites, etwas über sich gebogenes Blech, quer durch den Ofen gehen, welches verhindert, daß bey Eröffnung der Thüre der Rauch nicht überschlage, und in den aufgesetzten Kochkasten, (der Fig. 5. Lit. (x) zu sehen,) einziehen, und die Speisen verderben möge.

§. 18.

Am Vordertheil des Ofens wird das Feuerrohr Lit. (q) aufgesetzt, durch diesen ziehet die Hitze und Rauch in den Canal (e f) des Ofens. Dieses Feuerrohr ist Trichterförmig, unten 7 Zoll, oben aber 6 Zoll weit; dessen ganze Höhe ist 5 Zoll, davon gehet ein Zoll in den thönern Canal, und 4 Zoll bleiben als ein Hals, (wie Lit. (q) zeigt,) frey stehen. Damit nun dieses Feuerrohr

rohre in den Canal desto sicherer eingepasset, und das Durchrauchen verhindert werden möge, so habe ich so wohl Fig. 7 als 8 angemerket, wie man einen 1 Zoll breiten blechernen Rinken Lit. (r r) annieten kann. Durch diesen Rinken wird die Einpassfuge bedeckt, und kann eine geringe Portion Lehm, dazwischen eingeschmieret, alles Durchrauchen verhindern.

§. 19.

Das obere Blatt, oder die Decke des Feuerkastens, soll zu beyden Seiten 1 Zoll breit überstehen, damit der darauf zu setzende thönerne Kochkasten, welcher, wie oben schon gesagt, keinen Boden haben muß, mit seinem untern 1 Zoll breiten Rand desto besser aufsitze, und verschmieret werden könne; das Ueberstehen des obern Blattes habe ich Fig. 8. mit Lit. (s) bemerket. Wenn man die Kosten darauf wenden wollte, so könnte man diesen Kochkasten von Sühler Blech verfertigen, und auf das obere Blatt des Feuerkastens aufnieten lassen, man würde dadurch am innern Raum gewinnen, und mehrere Töpfe einsetzen können.

§. 20.

Da nun nach meinem ein und zwanzigsten Erfahrungssatz, die Röhre, durch welche die kalte Luft erhitzt ins Zimmer geleitet wird, von unbeschreiblichem Nutzen ist, so habe ich solche auch hier anzubringen, angewiesen; sie wird am süglichsten zur rechten Seite des Feuerkastens in denselben hinein, und schreg aufwärts, wie Fig. 7. Lit. (r r) zu sehen, in den hohlen Cylinder Lit. (T) geführt, in welchen sich die Luft noch mehr erhitzt, und wie Fig. 6. und Fig. 8. zu sehen, durch das mit Lit. (u) bemerkte 1 Zoll lange und 1 Zoll weite Röhrgen ins Zimmer bläst. Dieser Cylinder (T) ist 4 Zoll im Diameter, und mit samt dem kleinen Röhrgen Lit. (u) nicht länger als 10 Zoll, damit man ihn bequem in den Ofen bringen, wenden und bey (u) durchstecken, auch hinten auf den mit (x x) bezeichneten und an die Wand angenieteten Träger, (wie Fig.

Fig.

Fig. 7. zu sehen,) auflegen könne; Das Windrohr (tt) ist zwey Zoll im Durchmesser, und es wird sowohl, als der Cylinder, von gutem Sühler Doppelblech gemachet.

§. 21.

Die Fugen dieses Cylinders und dieser Luftröhre müssen gut gekräpft, zusammen geschlagen, genietet und mit einer Feuerkittre überzogen werden, damit kein Rauch eindringen, und mit der erhitzten Luft zugleich ins Zimmer Kommen möge. Ein solches Rohr kann vier Winter aushalten, ehe es mürbe brennet. Da es nun kein kostbar Ding ist, und so angebracht wird, daß man es heraus nehmen kann, wenn man will, so ist nichts leichter, als eine neue einzusetzen, wenn die alte verbrannt ist. Dieser geringe Aufwand wird durch die hierdurch erhaltene beträchtliche Holzersparniß mit großem Vortheil ersetzt. Wer nun etwas beständigers haben will, kann sich dergleichen Cylinder und Rohr bey einem Hochofen von gutem Eisen gießen lassen; wie ich denn auch anrath, den Krost im Ofen von gegossenem Eisen zu machen, weil solcher eine fast ewige Dauer hat. Bey alledem weiß ich aus eigener Erfahrung, daß ein Krost von Töpferthon, der mit Scherben, Hammerschlag und gestrohenem Glas vermischt und doppelt gebrennet ist, nach der hier Fig. 10. angegebenen Stärke, von $1\frac{3}{4}$ Zoll dick, viele Jahre aushält, so daß man auch den eisernen Krost entbehren kann. Ich rathe also jedem Töpfermeister an, zu jedem dieser Ofen einen solchen thönernen Krost zu verfertigen, um dadurch denen Bauherren etwas zu ersparen.

§. 22.

Die vortheilhafteste Art, die auswendige Kalte Luft von außen einzuleiten, und wie bey Lit. (2) Fig. 2. zu sehen, vermittelst eines Knies in die obbeschriebene Luftröhre (tt) und so weiter zu bringen, ist in der Anmerkung zu meinem ein und zwanzigsten Erfahrungssatz des 1ten Capituls umständlich beschrieben, wornach sich ein Werkmeister richten kann. Sollte sich nun auch nach der Lage des Hauses

Hauses keine Gelegenheit finden, frische gesunde Luft herbey zu leiten, oder der Bauherr wollte solches aus andern Ursachen nicht haben, so muß der Vortheil, erhitze Luft ins Zimmer zu bringen, gänzlich wegfallen; unterdessen bin ich doch aus meinen Versuchen überzeuget, daß dieser Ofen schon für sich wegen seiner innern Einrichtung mit großer Holzersparniß heitzen, und jedem Genüge leisten wird, wenn auch dieses Lustrohr fehlen sollte.

§. 23.

Der auf diesen Entwurf folgende zweyte Ofen, welchen ich Tab. III. in großen Maasstab, so wie bereits Tab. I. b. Fig. 7. in kleinen Maasstab gegeben habe, ist diesem vorbeschriebenen Ofen, seiner Größe und Eintheilung nach, in soweit der Töpfer daran zu thun hat, ziemlich gleich; der größte Unterschied bestehet nur darinnen, daß er als ein Windofen auf seiner schmalen Seite in dem Zimmer eingeheizet werden soll, wie aus dem Grundriß Fig. 2. aus der Seitenansicht Fig. 3. und aus dem Profil Fig. 4. zu sehen; wobey ich denn, wie §. 6. angemerket worden, voraus setze, daß er für ein Zimmer bestimmt ist, welches wegen seiner üblen Lage, oder übermäßigen Größe schwer geheizet werden kann, weswegen ich nach Anleitung des zwanzigsten Erfahrungssatzes vielmehr Blecharbeit anbringe, damit die Hitze allenthalben schneller durchwürken könne. Ob nun schon durch die zwey blechernen Röhren, die ich Fig. 4. mit (i h m n) bezeichnet, zwey Canäle mehr entstanden, und der Rauch einen weitem Weg zu ziehen hat, so schadet dieses doch nicht, aus Ursache, weil dieses ein Windofen ist, worinnen das Feuer allemal heftiger, und mit weit mehrerer Geschwindigkeit zum Rauchloche hinaus ziehet, als bey einem Ofen, den man von außen einheizet. Da nun die Töpferarbeit den vorherbeschriebenen meistentheils gleich ist, bis auf die wenigen Löcher, worein der blecherne Feuereasten und die blechernen Röhren gesteckt werden, so habe ich hierbey nichts mehr, als diese

TAB. III.

diese daran befindliche Eisenblecharbeit zu beschreiben nöthig, und der Töpfermeister wird daraus schon sehen, was er seiner Seite dabey zu thun hat.

§. 24.

Der Feuerkasten ist auf dieser dritten Kupfertafel Fig. 2. im Grundriß, Fig. 1. zwischen dem 14 Zoll hohen Zuckelstück in Ansicht, Fig. 4. zwischen (a b) im Längen- und Fig. 6. im Querdurchschnitt zu sehen. Man wird auch Fig. 4. im Durchschnitt bemerken, daß dieser blecherne Feuerkasten bey Lit. (b) mit dem Hals, woran das Ofenhüchchen befestigt ist, durch das linke Zuckelstück durch, bis in die hierzu gelassene Oefnung (b) eingeschoben wird. Auf der andern Seite zur Rechten, wo der Feuerkasten ganz offen seyn muß, wird er in das rechte Zuckelstück nur 1 Zoll tief eingeschoben, und gut verstrichen, damit der Rauch in den senkrechten Canal (a c) aufsteigen, durch das auf der Mitten eingesteckte blecherne vierkantigte Knie (efg) nach (h) heraufziehen, und seinen Weg weiter durch die eingeschobene blecherne Röhre nach (i), und denn durch den Canal (kl), endlich durch die zweyte eingeschobene blecherne Röhre (mn) in den obern Canal (o p), durch das letztere Rauchloch (q), in die Feuermauer ziehen möge.

§. 25.

Das cylinderförmige Luftbehältniß mit der punctirten Anleitungsröhre ist aus dem Grundriß Fig. 2. und aus dem Längen- und Querdurchschnitt Fig. 4. u. 6. deutlich zu sehen, auch Fig. 4. bey Lit. (y) das Knie bemerkt worden, wodurch die erhitzte Luft ins Zimmer tritt, und auch hier der Vortheil des 21. Erfahrungssatzes meines ersten Capitels erlangt wird. Die zu beyden Seiten angegebene Einseker zum Ausfegen können auch von Blech gemacht werden, und zur geschwindern Erwärmung des Zimmers etwas wenigens beytragen. Die Maaße sind sowohl in dem untern Grundriß Fig. 2. als in dem obern Grundriß, oder waagerechten Durchschnitt Fig. 5. welcher durch den

den ersten Canal Lit. (cd) Fig. 4. genommen worden, ordentlich eingeschrieben, so wie auch Höhen und Breiten in denen aufgezeichneten Ansichten Fig. 1. u. 3. zu lesen sind, so daß ich, was die Austheilung betrifft, nichts weiter zu erinnern für nöthig erachte.

§. 26.

Nunmehr komme ich auf die Beschreibung eines Holzsparenden Stubenofens, TAB. IV. welchen der Herr Graf von Vitzthum inventiret, und auf Dero Ritterguthe Welkau zur nähern Untersuchung nur von gemeinen Kacheln und Ziegeln bauen lassen, und sehr gut befunden haben. Ich habe solchen Tab. IV. Fig. 1. in Ansicht, Fig. 2. u. 4. im Grundriß, auch Fig. 3. im Profil, also vorgestellet, wie solches Sr. Excell. der Societät (nebst einer kurzgefaßten Beschreibung) zu communiciren geruhet haben. Ich will diese Beschreibung, welche diese zur Holzersparung sehr nützliche Idee satzsam erkläret, von Wort zu Wort, wie folget, einrücken.

§. 27.

„Es wird dem Publico das Modell eines töpfernen Ofens präsentiret, welcher zwar nicht gänzlich als eine neue Erfindung kann geliefert werden, maßen die Herrnhutischen Ofen Anlaß dazu gegeben haben, jedoch aber dergestalt eingerichtet ist, daß man jenes Original kaum erkennen kann. Der Vortheil dieser Veränderung bestehet:

- 1) in einer dem Auge angenehmen Figur.
- 2) in dem ersparten Platz in dem Zimmer.
- 3) in einer ansehnlichen Holzersparniß.

„Sollte bey denen Herrnhutischen Ofen annoch ein Fehler seyn, so wird er sich bey diesen auch finden. Da aber in verschiedenen Stuben bey mir Herrnhutische Ofen, ohne einen Fehler, oder sonst einige Unbequemlichkeit dabey zu verspüren, seit einigen Jahren gesetzt worden sind, ich auch nach diesem Modell neuerlich bey mir in Welkau einen Ofen zur Probe von schlechten Kacheln durch einen Maurer habe setzen lassen, und bey solchem eben

eben die Vortheile, wie bey denen Herrnhutischen Ofen, ohne etwas Nachtheiliges wahrzunehmen, gefunden habe, so kann ich mit gutem Grunde dessen Gebrauch und die besondere Holzersparrniß aus eigener Erfahrung anpreisen.

„Wenn geschickte Töpfer dergleichen Ofen aus besondern dazu zu verfertigenden Stücken aus weissen und gemahlten Kacheln machen werden, so werden dieselben

- 1) schön aussehen.
- 2) Die eisernen Kästen werden erspart.
- 3) Mit sehr wenig Holze aber wird eine viel gelindere und länger dauernde Wärme, als mit eisernen Kästen, geschweige denn mit blechernen, oder andern Windöfen, verschaffet werden.

„Der unterste hölzerne Kranz kann 1 Elle 6 Zoll, oder in dem großen Saale 1 Elle 15 Zoll ins Gevierte mit abtrundigen Ecken seyn. Dieses ist der Maasstab zu dem ganzen Ofen. Und in kleinen Stuben können die untersten Kränze auch nur 1 Elle 2 Zoll ins Gevierte halten, und doch vortreflich heißen.

„Man kann auch einen Windofen daraus machen, und darf nicht besorgen, daß solcher rauchen werde, maßen derselbe sehr heftig, und zwar dergestalt ziehen wird, daß, wenn nicht vier oder fünf Züge gemacht würden, die Hitze allzugeschwind verfliegen müste; da hingegen bey dieser Anzahl Züge der Rauch ganz lautlich in die Feueresse gehet. Die kleinen runden Einseklacheln, so auf denen arrondirten Ecken des Ofens stehen, sind mit Knöpfen zu versehen, um solche leichtlich heraus zu nehmen, und die Züge vom Ruße zu reinigen, da denn die obersten Züge zuerst zu kehren sind, um den Ruß nach und nach in die untersten zu schieben. Diese Knöpfe verunzieren keinesweges den Ofen, wenn denselben eine wohlgezeichnete Figur gegeben wird. Nach Verlauf von drey oder vier Monaten müssen die Ofen ausgekehret werden; und welcher Ofen hat nicht diese Vorsicht nöthig, wenn der Ruß nicht besonders durch die weissen Kacheln schlagen soll; allenfalls wäre dieses
eine

eine kleine und leicht zu übersehende Ungemächlichkeit. Wenn man betrachtet, wie viele Flächen dieses Ofens erwärmet werden, und Hitze von sich geben, so wird man leichtlich schließen können, daß schon durch dieselben viel Hitze in die Stube gebracht wird. Wie sehr aber ist nicht die Hitze durch die mit der äußern Luft angefüllte von Eisen gegossene Röhre, welche durch den Feuerkasten durch die mittelste Spindel gehet, zu vermehren. Es kann diese Röhre einen Zoll Oefnung haben, und muß an dem Orte, wo die Luft eindringen soll, mit einem weiten Trichter versehen seyn, damit eine große Colonne Luft hineindringen könne.

„Die Höhe dieses Ofens ist nach der Willkühr eines jeden, und nach der Höhe der Stube einzurichten. Man kann solche mit schönen Simsen und Aufsätzen zieren, und allerley architectonische Regeln und Schönheiten dabey anbringen. Doch will man nur anjeko den experimentirten Nutzen, auch Ersparniß von wenigstens $\frac{1}{3}$ Holzes gegen andere Ofen versichern und empfehlen. Es wird dieser Ofen gewiß nicht mehr, als ein anderer schöner Ofen mit einem eisernen Kasten und weißem Aufsatz kosten, zumal, wenn der Töpfer aus denen expresse dazu zu verfertigenden Formen mehrere Ofen wird machen können, und den Aufwand der Formen nicht auf den ersten Ofen allein wagen muß.“

Johann Friedrich Graf
Vizthum von Eckstätt.“

§. 28.

So wie nun diese Invention meinen Erfahrungssätzen nicht zuwider ist, so bin ich überzeugt, daß der davon versprochene Nutzen allemal zu erlangen seyn wird. Es kommt lediglich darauf an, ob die Gestalt dieses Ofens wegen seiner besonders einer Wendeltreppe ähnlichen Figur jedermann gefallen dürfte. Der Herr Graf haben sich selbst diesen Einwurf gemacht, und mir denjenigen

D

zu

zu gefallen, deren Augen an die schöne pyramidalische Figur gewöhnet sind, seitdem einen zweyten Entwurf zugeschickt, welcher nach eben diesen Principiis eingerichtet, die Gestalt einer durchbrochenen Pyramide behauptet, so wie solche auf eben dieser IV. Tafel Fig. 5. in Aufsicht und Fig. 6. im Grundriß vorgestellt zu sehen ist. Ich will hier nur den Grundriß erklären, so wird man alles übrige selbst verstehen. Die Hitze und der Rauch ziehet erstlich aus dem am Ofenloche mit großen Kacheln gebauten Feuerkasten in das an denen Ecken arrondirte Viereck horizontal um die hohle Spindel (a c b) herum bis (a), da steigt der Rauch senkrecht durch den dreyeckigen Canal 8 Zoll hoch auf in die erste Etage, ziehet wieder horizontal herum nach (d und c), und steigt in dem Eckrohr Lit. (b) senkrecht 8 Zoll hoch auf in die zweyte Etage, gehet alsdenn wieder horizontal herum, und steigt in dem Eckrohr (c) senkrecht 8 Zoll hoch auf in die dritte Etage, allwo er wiederum horizontal herumgeheth, und endlich durch die dreyeckige Oefnung (d) in die vierte und letzte Etage (welche das Simsstück selbst ausmachet,) eintritt, und endlich aus selbigem durch eine fünf Zoll weite blecherne Rauchröhre in die Feuermauer ziehet. In denen arrondirten Ecken sind ebenfalls runde Einseßkacheln mit Knöpfen angegeben, die man nach Anleitung meines 19ten Erfahrungssatzes ausnehmen kann, wenn der Ofen ausgefegeth werden soll.

§. 29.

Zufälliger Weise hat dieser letztere Entwurf viel ähnliches mit des Herrn Ober-Steuer-Buchhalter Spans seinem von ihm selbst inventirten, und bereits mit vielem ökonomischen Nutzen hin und wieder angebrachten Ofen; ich kann also um so viel mehr versichern, daß auch diese Erfindung denjenigen Vortheil gewähren wird, den man sich von dem vorbeschriebenen bereits zu Welskau experimentirten Ofen zu versprechen hat. Wenn nun schon diese beyden Entwürfe dem Anschein nach von meinen eigenen Tab. I. Tab. II. und Tab. III. gegebenen Entwürfen sehr unterschieden

terschieden zu seyn scheinen, so sind sie es doch wirklich nicht; sie beruhen alle mit einander auf gleichen Erfahrungsfä-
 gen, und man wird von jeder Erfindung gleichen Vortheil
 haben. Der Ort und davon dependirende Raum, den
 man in seinen Zimmer für den Ofen anweisen kann, wird
 entscheiden müssen, welchen Entwurf man bey sich anwen-
 den soll. Meine auf denen drey ersten Tafeln angegebe-
 nen Fagons sind da sehr gut, wo man den Raum nach
 der Tiefe ins Zimmer sparen muß, und dabey in Ansehung
 der Breite, welche der Ofen nach der Wand hin einnimmt,
 nichts in Betrachtung zu ziehen hat. Des Herrn Grafen
 von Vitzthum beyde Entwürfe werden da mit Vortheil
 anzubringen seyn, wo man sich mit dem Ofen in eine Ecke
 des Zimmers oder in eine Wand-Nische einzuschränken
 genöthiget siehet; es ist also eine jede dieser Erfindungen gut,
 wenn man sie nach Beschaffenheit des Orts zweckmäßig
 anwendet.

Caput III.

Enthält die Anwendung derer im ersten Capi-
 tel bestimmten Grund- und Erfahrungsfäse,
 auf solche Ofen, welche die Gestalt eines Ca-
 mins erhalten, und in schönen Zimmern vor-
 züglich zu empfehlen sind.

§. 30.

Alle Ofen, so zierlich sie auch seyn mögen, TAB. V.
 sind in denen schönen Zimmern doch alle-
 mal ein verhaßtes Object, so lange sie noch die Gestalt ei-
 nes Ofens erhalten. Man bauet Camine, und liebt sol-
 che, nicht allein deswegen, weil man das Feuer brennen
 siehet, sondern vorzüglich darum, weil sie wenig vor der
 Wand hervortreten, wenig Raum einnehmen, zu einem
 Aufputz von Basen, Spiegel oder Tableau Gelegenheit
 geben, folglich auch bey mittelmäßiger Zierde allemal ein
 schönes Ansehen haben. Denen Liebhabern der Camine,

die doch gerne wärmer logiren wollen, als es bey ordinairen Caminen möglich ist, zu Gefallen, habe ich meinen ersten Holzsparenden Ofen also eingerichtet, daß er das äußerliche Ansehen eines nach denen Regeln der Architectur verzierten Camins behauptet, und wenn er mit einem, von durchbrochenen Blech oder von Drath geflochtenen, Vorsetzer versehen wird, das Auge betrüget, und sich als ein zugesehter Camin präsentiret, wie man Tab. V. sehen kann. Das erste Experiment davon habe ich auf Unkosten der Societäts-Casse in meinem Logis gemacht, und einen solchen Caminähnlichen Ofen bereits zwey Winter durch mit beträchtlicher Holzersparung gebraucht, und mich von dessen Nutzen überzeugeet. Diesen Winter werden einige Herren auf dem Lande sowohl, als auch hier in Dresden Anwendung davon machen, indem solche unser hier in Dresden befindliche sehr geschickte Hof-Töpfermeister, Namens: George Gottfried Messerschmidt, in seinem eigenen Hause und Werkstatt, vor dem Pirnaischen Thore, auf der Pirnaischen Gasse, von marmorirter Erde so schön macht, als ob sie von dem besten italiänischen Marmor ausgearbeitet worden wären, und zwar vor einen so billigen Preis, daß man kaum einen andern schönen Ofen für dieses Geld haben kann.

§. 31.

Auf meiner ersten Tabula habe ich bereits Fig. 11. Fig. 13. und Fig. 16. nach einander drey Entwürfe, solcher als Camine gestalteten Ofen, jeden mit seinem Grundriß vorgestellt. Bey dem ersten Entwurf Fig. 11. setze ich voraus, daß von außen eingeheizet werden muß, wie solches der Grundriß Fig. 12. mit mehrern zeigt, und da er im Ganzen nur 2 Ellen breit ist, und sich nur für ein mittelmäßiges Zimmer schicket, so habe durch den Canal eine Mittel-Scheidewand gezogen, damit die Hitze und der Rauch zweymal herumziehen muß, ehe er zum Rauchloche hinausgehet, welches aus dem Grundrisse Fig. 12. sogleich erhellet, und ohne weitere Beschreibung verstanden werden

den kann, zumal da mein erster Ofen von Tab. II. zu Anfang des vorigen Capitels bereits hinlänglich erkläret worden, als mit welchem er wegen des Feuerkastens und des Einheizens von außen, große Aehnlichkeit hat. Diesen Entwurf habe ich, wie vorgedacht, in meinem Logis angewendet und sehr vortheilhaft befunden, zugleich aber schon den ersten Winter bemerket, daß der doppelte Umlauf des Rauches nicht nothwendig, und daß ein einfacher Umlauf hinlänglich seyn dürfte, indem man mit sehr kleinem Feuer seinen Zweck erreicht.

§. 32.

Dieser Bemerkung zufolge, habe ich meinen zweyten Entwurf 8 Zoll breiter, fast auf die Art, wie Fig. 13. zeigt, eingerichtet, und solchen bey dem Kaiserlichen Königl. Cammerherrn, Herrn von Miltitz zu Oberau, wie in meinem Vorberichte schon gedacht worden, in ein weit größeres Zimmer, als das meinige, mit dem besten Erfolg angewendet; ich ziehe also diesen wegen seiner einfachen Einrichtung den erstern vor. Zum Ueberfluß habe ich noch die erste Art von Fig. 11. dahin verändert, daß solcher, wie Fig. 16. zu sehen, für eine Wand-Niche zu stehen kommt, allwo von außen einzuheizen, keine Gelegenheit ist; derowegen habe den Feuerkasten umgekehrt, so, daß er von innen auf der Mitten, wie Fig. 17. weist, einheizet werden könne, ohngefähr so, wie der Ofen von Fig. 9. weist und §. 5. beschrieben worden ist. Ob ich nun schon mit diesem letztern einen Versuch zu machen, keine Gelegenheit gehabt, so kann ich doch aus meinen vorherigen Erfahrungen versichern, daß er seine Wirkung, so wie der erste und zweyte zeigen wird.

§. 33.

Da ich nun von der Fig. 13. vorgestellten Art bey gedachten Herrn Cammerherrn von Miltitz, zu Oberau, einen so überzeugenden Beweis guter Wirkung erhalten, so habe mich damals sogleich entschlossen, solchen noch in etwas zu verbessern, umständlicher und mit mehr als einer

Anwendung zu beschreiben. Zu dem Ende nun ist Fig. 15. ein Grundriß gegeben, worinnen gezeiget wird, wie er sich darstelllet, wenn er gewöhnlicher Maßen an eine Wand zu stehen kommt; und Fig. 14. zeigt, wie er stehen muß, wenn man ihn vor einen würllichen Camin, den man als einen gemeinen Camin brauchen kann, stellet, wenn man den blechernen Feuerkasten und Rauchröhre vorne wegnimmt, und sogleich, wenn es die harte Winterkälte erfordert, einen Ofen daraus zu machen, nichts weiter nöthig ist, als daß man den ordinairn Camin in der Mauer oben über dem Sturz mit einer blechernen Klappe verschließet, den Feuerkasten und Rauchröhre vorne in den, als Camin gestalteten thönernen Ofen, ordentlich einsetzet, die Fugen gut verschmieret, und von innen als einen Bindofen heizet.

Dieser Gedanke, meinen als Camin gestalteten Ofen mit einem würllichen Camin zu verbinden, rühret von dem Cammerherrn, Herrn Grafen von Zinsiedel, Herrn zu Wolfenburg, her, dem ich auch bereits vorigen Jahres ein Modell davon fertigen lassen, welches Dieselben der Versammlung der Societät zu Leipzig vorgezeiget, und mit vielem Beyfall aufgenommen worden ist. Es wird also der Mühe werth seyn, solchen deutlicher vor Augen zu legen; ich gebe zu dem Ende Tab. V. Tab. VI. und Tab. VII. Grundrisse, Ansichten und Durchschnitte in größern Maasstabe davon.

§. 34.

Aus der auf Tab. V. vorgestellten Ansicht Fig. 1., erhellet dessen Gestalt, wie er sich von vorne, wenn er mit einem blechernen durchbrochenen Vorseker versetzet worden, präsentiret. Der vierte Theil dieses Vorsekers mit (i k g u. h) bezeichnet, ist als eine Thüre geordnet, die man aufmachen kann, wenn man in den dahinter verborgenen Feuerkasten das kleine sechs Zoll weite Ofenthürchen öffnen und Holz einlegen will. Fig. 3. ist die Seiten-Ansicht und Fig. 2. der Grundriß. Die Verzierung dieses Camins ist etwas antique, weil jeziger Zeit viele Leute ein

nen Gefallen daran haben, jedoch ein jeder kann dieses nach seinen Geschmack einrichten, wie er will; denn die Veränderung der äußerlichen Zierde haben auf die wesentlichen Eigenschaften dieses Ofens keinen Einfluß.

§. 35.

Die innere Beschaffenheit erhellet schon TAB. VI.
 größten Theils aus dem Tab. VI. Fig. 1. und Fig. 3. vorgestellten Längen- und Querdurchschnitt. In dem darunter gezeichneten Grundriß Fig. 2. habe ich das mit (x) bezeichnete Windrohr, wodurch nach meinem 21. Erfahrungsfaß erhitzte Luft ins Zimmer gebracht wird, angemerket. Die in dem Längen-Profil Fig. 1. befindlichen wellenförmigen Linien deuten an, wie der Rauch aus dem blechernen Feuerkasten bey (v) heraus in die Höhe im obern Canal herum, und auf der andern Seite herunter durch die bey (op) angesteckte blecherne 6 Zoll weite Röhre (e d m bis n), durch die letztere Rauchröhre in die Feuermauer ziehet. Hier siehet man auch deutlich, wie unter dem Fußboden her von (x) an, die angeleitete Luft röhre eine Wendung durch den Feuerkasten nimmt, und am Ende bey (f) spitzulaufend die erhitzte Luft ins Zimmer bringt, so wie es der 21. Erfahrungsfaß erfordert. Unter dem Feuerkasten auf dem Fußboden des Zimmers ist eine 1 Zoll dicke Sohle mit (u r) bemerket, diese kann man von Dachziegeln oder von Lehm und Fließern machen, damit die Hitze dem Fußboden keinen Schaden zufügen möge. Im Grundriß Fig. 2. ist zu sehen, wie auf der schräg abgeschnittenen Ecke des Feuerkastens die 6 Zoll weite Ofenthüre zum Einheizen angebracht werden kann. Die Töpferarbeit an diesem als Camin gestalteten Ofen bestehet aus fünf Stücken, nämlich 2 Fuß- oder Sockelstücken, jedes, wie im Profil Fig. 1. zu sehen, mit (rstu) bezeichnet, diese dienen lediglich zur Unterstüßung und Zierde, und sind nur der Leichtigkeit wegen hohl zu machen; beym Setzen muß man sie mit Lehm unterschlagen, damit bey entstehenden Rissen keine Funken oder kleine Kohlen auf den hölzernen Fußboden kommen

und Schaden anrichten mögen. Auf diesen beyden Stücken stehen zwey senkrechte Canäle, jeder mit (r s c c) bemerkt. Ueber diese liegt das fünfte Stück, nämlich der waagerechte Canal (c a b c). Weil nun dieses obere Stück etwas frey lieget, so habe ich zu dessen Unterstützung auf der Witten einen eisernen Stab mit (y) und im Querschnitt Fig. 3. mit (y y) bemerkt und gezeigt, wie er in der hintern Mauer fest steckt, und vorne diesen waagerechten Canal unterstützt, daß er nicht brechen kann; welches letztere aber nicht zu besorgen, sobald der Töpfer gut gearbeitet hat. Ich halte es selbst für eine überflüssige Vorsicht, die jedoch nicht schaden kann. In Ansehung derer mit Lit. (c) bemerkten Seiten-Einsezer zum Ausfegen ist übrigens alles das zu beobachten, was ich §. 14. bey Gelegenheit des ersten Ofens nach Anleitung des 19. Erfahrungssatzes allbereits davon gesagt habe.

§. 36.

Wenn der Töpfer dergleichen Camin-Ofen in Vorrath fertig machet, und nicht voraus wissen kann, ob die Gelegenheit des Zimmers erfordert, den Feuerkasten zur rechten oder zur linken Seite einzuheizen, so darf er nur in jeden der zwey senkrechten Canäle (r s c c) an der innwendigen Seite, wo der Feuerkasten zu stehen kommt, ein länglicht viereckigt Loch $8\frac{1}{2}$ Zoll weit und 10 Zoll hoch, einschneiden, damit man den blechernen Feuerkasten rechter oder linker Hand einstecken kann, wie man will; zu dem andern Loche aber, wo der Feuerkasten nicht eingesteckt wird, soll er eine $8\frac{1}{2}$ Zoll breite und 10 Zoll hohe Kachel, als einen Einsezer machen. Diese Kachel bekommt unten ein 6 Zoll im Durchmesser haltendes rundes Loch, worin die Rauchröhre (e d m n) gesteckt wird. Ich habe diese Kachel mit (o p) bemerkt; wer die Kosten darauf wenden will, kann solche auch von starkem Eisenblech machen lassen.

§. 37.

§. 37.

Auf der siebenten Tafel habe ich Fig. 4. TAB. VII. im Grundriß und Fig. 3. im Durchschnitt dasjenige, was ich nach des Herrn Cammerherrn Grafen von Einsiedels Gedanken bereits §. 33. angeführet, hier im größern Maasstab noch deutlicher vorgebildet, und gezeigt, wie die Sache anzustellen, wenn dieser Ofen für einen wirklichen Camin in der Absicht gesetzt werden soll, daß man ihn in mäßiger Kälte als einen gemeinen Camin, bey großer Kälte aber durch Einschabung eines Feuerkastens und Verschließung des Camins, mit einer Fig. 3. durch Lit. (m n) in punctirten Linien bemerkte Klappe, als einen Ofen brauchen kann. Es ist auch mit punctirten Linien angemerket, wie die Rauchröhre bey (i k) durch die Klappe (m n) gesteckt, und der Rauch des Ofens in die Feuermauer geleitet werden kann. In dem Grundriß Fig. 4. habe ich den Feuerkasten (a b c d) mit punctirten Linien, so wie auch die Rauchröhre (i k) bemerket. Die Buchstaben (e f g h) an denen beyden punctirten Linien bedeuten den scheinbaren Bogen oder Caminsturz des wirklichen Camins, worauf man Feuer machen kann, wenn der Feuerkasten (a b c d) und die Rauchröhre (i k) weggenommen, und die vorgemeldte Klappe (m n) aufgemachet wird. Alles übrige ist aus dem, was §. 33. gesagt worden, schon klar genug, so daß es keiner weitern Erläuterung nöthig haben wird.

§. 38.

Auf eben dieser siebenten Tafel habe ich Fig. 2. im Grundriß und Fig. 1. im Durchschnitt gezeigt, wie man diesen nämlich als Camin gestalteten Ofen einrichten kann, wenn man ihn vor eine Wand-Nische setzen, und von außen einheizen soll. Die Natur dieser Aufgabe giebt Anleitung den Feuerkasten, wie Fig. 2. zu sehen, mit einem Winkel oder Wiederverkehrung anzuordnen, wodurch man denn so viel erhält, daß die ganze innere Einrichtung und die äußerliche Gestalt der vorherbeschriebenen gleich bleiben kann.

kann. Zum Ueberfluß habe ich noch über dem Feuerkasten einen Kochofen mit zwey Töpfen (A B) angegeben, wie der Durchschnitt Fig. 1. weiset. Dieser Kochofen kann von Thon oder von Blech gefertigt werden, so wie ich ihn im zweyten Capitel bey Gelegenheit meines ersten Ofens beschrieben habe. Da mir nun einige Freunde die Einwendung gemacht, daß der aus dem Ofenloche äußerlich überschlagende Rauch in den Kochkasten ziehen, und die Speisen verderben könnte, so habe, diesem zuvorzukommen, in dem Grundriß Fig. 2. mit Lit. (m m) angedeutet, daß man ein 4 Zoll breites Vorblech mit einer in den Durchschnitt Fig. 1. mit (m) bemerkten Krümmung anbringen könne, welches als ein Mantel den übergeschlagenen Rauch auffangen, und durch die zu beyden Seiten aufgeführten, spitzulaufenden blechernen Röhren, (m m) aufwärts führen möge. Da ich aber nun bereits, wie bey meinem ersten Ofen, über dem Ofenloche in dem Feuerkasten selbst ein gekrümmtes Blech anordne, welches nach meiner Erfahrung das Ueberschlagen des Rauchs verhindert, so halte ich diese Präcaution selbst für etwas überflüssiges.

Caput IV.

Enthält die Anwendung derer im ersten Capitel bestimmten Erfahrungssätze auf Holzsparrende von Eisenblech zu verfertigende Windöfen.

§. 39.

TAB. VIII. **D**iese Art Windöfen sind bereits vier Winter nach einander mit großer Holzersparniß gebraucht worden, und verschiedene Herren, deren ich in meinen Vorbericht gedacht, so wie noch viele andere mehr, haben solche mit eben so vielen Beyfall als Nutzen angewendet. Ich habe also nicht unterlassen wollen, deren Beschaffenheit nach allen Umständen und Maassen beizubringen, damit sie ein jeder Blecharbeiter ohne Fehler nach

nachmachen kann. In dieser Absicht habe ich sie Tab. VIII. in Grundrissen, Durchschnitten und Ansichten vorgestellt, auch alle Maaße angeschrieben, so, daß sich ein jeder ohne Schwierigkeit zurechte finden kann, auch die Ursachen als bald einsehen wird, wenn er nur die in meinem ersten Capitel enthaltenen Erfahrungssätze wohl verstanden hat. Es erscheinen auf dieser VIII. Tabula drey Entwürfe, die, im Grunde betrachtet, auf eins hinaus laufen, und unter sich nur einen kleinen Unterschied äußern, welcher lediglich von denen unterschiedenen Anwendungen abhängt. Der erste Entwurf, welchen ich Fig. 1. im Grundriß, Fig. 2. im Durchschnitt, und Fig. 3. und 4. in Ansicht vorgestellt, habe ich vorigen Winter in dem Logis eines Freundes an gegeben, welcher mit selbigem ein Vorhaus und zugleich eine Stube geheizet, auch auf dem auswendigen Theil im Vorhause kochen lassen; dieß ist ein dreysacher Nutzen, der einem guten Hauswirth nothwendig gefallen muß. Ich will ihn also umständlich beschreiben.

§. 40.

Aus dem Grundriß Fig. 1. erhellet, daß die eine Hälfte des Ofens mit derjenigen Seite, wo eingheizet wird, im Vorhause, mit der andern aber in der Stube stehet, indem er durch die nur 6 Zoll starke Scheidemauer gesteckt wird; dieses ist auch aus dem Durchschnitt Fig. 2. noch deutlicher abzusehen. In der Stube gehet am Ende dieses Ofens ein 24 Zoll hoher Cylinder, der $7\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hat, in die Höhe; oben ist eine 11 Zoll weite und 8 Zoll hohe Trommel, in dieser stehet eine $7\frac{1}{2}$ Zoll weite Capelle, die nur 3 Zoll tief ist, in welche noch ein Kessel Wasser zum Sieden kommen kann. Aus dieser Trommel gehet eine $5\frac{1}{2}$ Zoll weite Rauchröhre zurück durch die Scheidemauer ins Vorhaus, wo sie denn, wie im Grundriß Fig. 1. mit Puncten angedeutet worden, längst der Scheidemauer hin, in eine Feuermauer geleitet wird.

§. 41.

S. 41.

Dieses Rauchrohr hat an jeder seiner Wiederkehrung allemal ein solches Knie, welches ein sich selbst kreuzendes Rohr ist, in dessen nur 2 Zoll vorstehende Enden blecherne Deckel aufgesteckt, und jedesmal abgezogen werden können, wenn man die Röhren ausfegen will. Man erhält dadurch so viel, daß man das Ausfegen bewerkstelligen kann, ohne die Röhren abzunehmen, wodurch man sich viele verdrüßliche Arbeit erspart. Die in der Stube auf der Trommel befindliche $7\frac{1}{2}$ Zoll weite Capelle kann auch ausgezogen, und der senkrecht stehende 24 Zoll hohe Cylinder von oben herunter ausgekehret werden. Das allhier bey Fig. 2. mit (a b f) bemerkte Windrohr, erhitzte Luft ins Zimmer zu bringen, (wie es der 21. Erfahrungssatz erfordert,) habe ich in obbemeldeten Fall zwar nicht angebracht gehabt, indem keine Gelegenheit vorhanden war, reine frische Luft anzuleiten, dessen ohngeachtet zeigte der Ofen die beste Wirkung; wie vielmehr wird er thun, wenn man solche anzubringen, Gelegenheit vorfindet. Auf der im Vorhause stehenden Hälfte des Ofens konnte man zwey ziemlich große Töpfe zum Kochen aufstellen, und da dieses Vorhaus so situiret ist, daß man eben nicht nöthig hat, durchzugehen, indem das Zimmer einen andern Ausgang in ein noch größeres Vorhaus hat, so wurde auf diesem Ofen auch wirklich gekocht, folglich auf dreysfache Art genuzet, und eine mehr als einfache Ersparniß erhalten. Da dieser Freund sein Logis verändert, und diesen Ofen mitgenommen, wo die Gelegenheit des Ortes erforderte, solchen ganz in ein Zimmer zu stellen, so kann zwar wegen des Geruchs nicht mehr darauf gekocht werden, er thut aber in diesem mittelmäßigen Zimmer eine solche Wirkung, die unleidlich seyn würde, wenn nicht durch Eröffnung der Thüre, das eben so große Nebenzimmer, welches zugleich mit geheizet wird, Linderung machte. Die Holz-Consumtion beträgt gegen andere Ofen zu rechnen, nur die Hälfte; man thut am besten, wenn man hart Holz darinnen brennet,

net, welches nur 9 bis 10 Zoll lang geschnitten ist: man leget alle Viertelstunden 2 bis 3 solche Stückchen ein, welches bey ordinairer Winterkälte zu Erhaltung einer steten und der Gesundheit unschädlichen Wärme hinlänglich ist. Die dritte Figur zeigt, wie sich dieser Ofen in dem Vorhaus, wo eingeheizet wurde, dem Auge darstellete, und wie oben darüber die Rauchröhre aus dem Zimmer durch die Scheidewand herauskam, und mit einem Knie sich seitwärts wendend nach der Feuermauer zog. Die vierte Figur stellet die Ansicht vor, wie sich der Ofen in der Stube darstellte, wenn man ihn gerade von vorne gegen die Scheidewand stehend betrachtet. Er wird doch eine leidliche Gestalt haben, wenn er auch nicht für zierlich passiren kann.

S. 42.

Der zweyte Windofen, den ich auf eben dieser VIII. Tabula Fig. 5. nach der Vorder-Ansicht, wo eingeheizet wird, Fig. 6. nach der langen Seiten-Ansicht, und Fig. 7. im Grundriß vorgestellt habe, ist deutlich genug abgebildet, und von dem vorbeschriebenen wenig unterschieden; dessen Einrichtung gehet dahin, daß man ihn zur Heizung eines einzigen ziemlich großen Zimmers brauchen möge, da der vorige hingegen zur Heizung zweyer kleinen Zimmer gebraucht worden. Dieser zweyte Ofen ist nun derselbe, welcher von denen Herren Obrist-Lieutenants von Dürrfeld und von Weider, in ziemlich großen Zimmern mit so vielem Beyfall als Holzersparung angewendet worden, so, daß dieselben von dessen guten Wirkungen die ökonomische Societät schriftlich zu benachrichtigen, für eine patriotische Pflicht gehalten, wovon ich in meinem Vorbericht bereits das nöthigste gesagt habe. Ich habe diesen Ofen bereits vor sechs Jahren in meinem Logis angebracht, und solchen auf mancherley Art verändert, bis ich endlich durch viele Versuche mich in den Stand gesetzt, eine der Hauptabsicht angemessene Verhältniß der Breite zur Höhe und Länge genau zu bestimmen, und dem Publico zu gemeinnützi-

chen

chen Gebrauch also zu übergeben, wie ich ihn hier beygebracht habe.

S. 43.

Es ist bekannt, daß das Caminfeuer auf einem gemeinen Camin bey geringer Kälte ein Zimmer wärmet, bey großer Kälte aber niemals hinreichend ist. Man nimmet insgemein seine Zuflucht dahin, daß man neben den Camin bey hartem Winter einen Ofen sezet, welchen man gegen das Frühjahr wieder wegnimmet; da nun aber ein solcher Ofen einen Platz einnimmet, welchen man niemals gerne verlieret, so habe ich auf Mittel gedacht, dieser Unbequemlichkeit auszuweichen; ich bin also darauf gefallen, den Camin, so bald die harte Winterkälte eintritt, inwendig über dem Sturz mit einer Klappe zu verschließen, und inwendig in den Camin auf den Heerd meinen vorbeschriebenen blechernen Windöfen zu sezen, und die Rauchröhren niedriger und dichter zusammen zu halten, damit sie in dem Camin Raum haben, und durch die blecherne Klappe den Rauch in den Schornstein schicken mögen, ohngefähr so, wie Fig. 8. in Ansicht, und Fig. 9. im Grundriß zu sehen ist; an der schmalen Seite ist der Feuerkasten bey (a b) schräg abgeschnitten, damit man durch das 6 Zoll weite Ofenthürchen das Holz desto bequemer einlegen möge. Diese Idee habe ich zuerst in Jhro des Herrn Conferenz-Ministers, Freyherrn von Sritsch Excellenz, eigenem Hause, und zwar in Dero Winter-Tafelzimmer, anzugeben und zu versuchen, Gelegenheit gehabt, und es ist der verlangte Endzweck erreicht worden; es wird auch in allen ähnlichen Fällen, wo ein Zimmer nicht übermäßig groß ist, gute Dienste leisten. Uebrigens kann ich aus Erfahrung überzeugt versichern, daß alle diese bisher beschriebene Öfen einen vortreflich guten Zug haben, und der Unbequemlichkeit des Rauchens nicht ausgesetzt seyn. Die lezt beschriebenen eisernen Windöfen haben einen besonders lebhaften Zug, und thun auch an solchen Orten gute Dienste, wo die Feuermauer nicht gut zieht, und wo man mit dem
gemein

gemeinen Windöfen von dem Ueberschlagen des Rauchs beschweret wird. Sie sind übrigens ganz besonders denenjenigen zu empfehlen, die eine geschwinde Erwärmung des Zimmers verlangen, indem solche ein ziemlich großes Zimmer von drey bis vier Fenstern breit, in weniger als fünf Minuten vollkommen heißen; die Unterhaltung der Wärme aber erfordert, daß man alle Viertelstunden 3 Stückchen Holz von ohngefähr 9 Zoll lang nachleget. Wer dieses nicht abwarten, oder durch Domestiquen abwarten lassen kann, für den sind solche nicht, und der soll auch an keine Holzersparniß denken. Das Ausfegen der Röhren ist hier, wie bey allen Windöfen, die Röhren haben, in Acht zu nehmen.

Caput V.

Enthält die Anwendung derer im ersten Capitul bestimmten Erfahrungssätze auf Öfen, die von gemeinen Kacheln und Ziegeln in denen Wohnungen derer Handwerker in kleinen Städten, und des Landmannes in seinem Wirthschaftshause, mit wenig Kosten anzubringen seyn.

§. 44.

So wie nun in kleinen Städten und auf dem Lande die Töpfer- und Mauermeister TAB. IX. selten auf künstliche und feine Arbeiten eingerichtet seyn, weil daselbst die Sparung des Geldes besser als in großen Städten in Acht genommen wird, so habe ich Tab. IX. und X. Entwürfe gegeben, wie auch mit geringen Materialien und wenig Kosten Holzsparende Stubenöfen zu erhalten sind. Bey Handwerkern in kleinen Städten, (für die ich Tab. IX. einen Entwurf gegeben,) wird als eine Hauptbedingung angesehen, daß man in dem Ofen kochen könne; da aber eben dieses Kochen einen weiten Feuerkasten erfordert, welcher die Holzersparung niemals begünstiget, so gebe ich die-
sem

sem Ofen die nämliche Einrichtung, wie denenjenigen, so ich Tab. II. vorgestellt, und zu Anfang meines zweyten Capitels beschrieben habe, welche Beschreibung auch für diesen Tab. IX. mit gilt; nur mit der Ausnahme, daß die Züge nicht aus ganzen Stücken, sondern von gemeinen wohlfeilen Kacheln und Dachziegeln zusammen gesetzt werden, und daß man den Feuerkasten nicht von Bleche, sondern nur von Kacheln fertige, selbigen oben mit einer Platte von starken Suhler-Blech bedecke, und den Kochkasten, wie der Durchschnitt Fig. 4. zeigt, von Töpferarbeit aufsehe.

§. 45.

Diese blecherne Decke über dem Feuerkasten ist nothwendig, weil eine von Dachziegeln gemachte Decke nicht Hitze genug in den Kochkasten werfen könnte, um die mit A und B ange deutete Töpfe ins Kochen zu bringen. Ich lasse diese blecherne Decke vorne über dem Ofenloche 6 Zoll breit mit einer Krümmung überstehen, damit solches als ein Mantel den aus dem Ofenloche zufälliger Weise überschlagenden Rauch auffangen, und durch die zu dem Ende aufgeführten spitzzulaufenden Röhren in die Feuermauer schicken, und verhindern möge, daß dieser Rauch nicht in den Kochkasten schlage, so, wie ich bereits §. 38. erinnert habe; dieß ist eine Vorsicht, die man vielleicht nicht nöthig haben wird, wenn man das Ofenloch mit einer blechernen Thüre verwahret, und allemal wieder zumacht, wenn man Holz eingelegt hat. Das Zugloch unter dem Kofst, (den man hier ebenfalls von scharf gebrannten starken Thon machen kann,) wird zur lebhaften Anblasung des Feuers völlig genug thun, und nicht nöthig seyn, das Ofenthüchchen offen zu lassen; man muß nur nicht vergessen, wo möglich, die unter dem Kofst zusammen gefallene Asche einen Tag um den andern herauszuziehen, damit der Kofst nicht verstopfet, und an seinem Zuge gehindert wird.

§. 46.

§. 46. Das in meinem 21. Erfahrungssatz erklärte Windrohr, welches erhitzte Luft in die Stube bringt, habe ich in den Durchschnitten Fig. 4. und 5. sowohl als im Grundriß angegeben: es ist in dem Durchschnitt Fig. 5. und in der Vorder-Ansicht Fig. 1. mit Lit. (y) angetmerket, wie dieses Windrohr vorne ganz spitz zu, entweder rechter oder linker Hand mit einem unterwärts gebeugten Knie ins Zimmer langen, und die erhitzte Luft einführen könne. Dieses Rohr kann ebenfalls von starken Eisenblech nach allen im 21sten Erfahrungssatz des ersten Capitels beschriebenen Vortheilen eingerichtet werden; da aber dieses Rohr schon einen Aufwand macht, zu dem sich nicht jeder Bürger entschließen kann, so werden es die mehresten weglassen, und deswegen doch einen Holzsparenden Ofen haben, der ihnen gute Dienste thun kann. Auf Anordnung des Herrn Vice-Consistorial-Präsidenten, Herrn Baron von Hohenthale, ist eben dieser Ofen bereits vor zwey Jahren in dem neuen Armenhause zu Torgau mit dem besten Erfolg und ansehnlichen Holzersparniß angewendet worden. Ein mehreres davon zu beschreiben, halte für überflüssig, weil Tab. IX. den Grundriß, Vorder- und Seiten-Ansicht, als auch den Quer- und Längen-Durchschnitt so deutlich vor Augen leget, daß sich ein jeder Maurer daraus belehren kann, wie er dessen Zusammensetzung dirigiren soll, so bald er nur meinen zu Anfang des zweyten Capitels umständlich beschriebenen Ofen von Tab. II. verstanden haben wird.

§. 47.

Nunmehr komme ich zu der Beschreibung meines für den Landmann in seinem Wirthschaftshause bestimmten Ofens, welchen ich Tab. X. deutlich vor Augen gelegt. Dieser Ofen ist wie der vorige aus Mauer- und Dachziegeln und aus gemeinen Kacheln mit wenig Kosten zusammen zu setzen; die Hauptbedingung hierbey ist eine eiserne Wasserpfanne zum Sieden

Ⓔ

bren

brennen, welche der Landmann in seinem Wirthschaftshause nicht entbehren kann. Es wird hier eine solche angenommen, die 2 Ellen 6 Zoll lang, 16 Zoll breit und 15 Zoll tief ist. Diese Proportion ist zu geschwindem Heißmachen des Wassers sehr gut, und es kann sie ein jeder nach dieser Verhältniß größer machen lassen, wenn seine Wirthschaft mehr Wasser erfordern sollte. Diejenigen, so von gutem Sühler Eisenblech gefertigt werden, sind die wohlfeilsten und besten. Nach der Proportion dieser Wasserpfanne muß der ganze Ofen eingerichtet werden, folglich auch eine andere Gestalt bekommen, als der vorher beschriebene; ich habe ihm die Einrichtung der Herrnhutischen Oefen gegeben, welche zu diesem Zweck die vorzüglichste ist.

S. 48.

Die Breite der Pfanne, die mancher Landwirth, der sehr vieles Vieh hält, noch breiter machen lassen muß, veranlaßet eine Breite des Oefens, welche meine sonst angegebene Breite übertrifft, folglich auch etwas mehreres Holz erfordert, als man bey meinen übrigen Holzsparenden Oefen brauchet; da aber eben diese Breite Gelegenheit giebt, in den Ofen etliche Töpfe zu setzen, und darinnen zu kochen, so kommt das Feuer meist auf eine Seite zu liegen, an welcher es die größte Wirkung thut, welches ein kleiner Fehler ist, der unter diesen Umständen, wo man eine Wasserpfanne anbringen muß, schwerlich zu vermeiden seyn dürfte. Dieser Fehler aber kann auch hier nicht viel Schaden bringen, indem der Rauch aus dem Feuerkasten weiter circuliret, und noch viele Flächen des Oefens erwärmet; er streichet in den mittlern Canal über die Wasserpfanne hinweg, hinten an der Mauer 9 Zoll in die Höhe, in den obern Canal wieder vorwärts, welcher eine Mittelcheidewand hat, (wie im Durchschnitt Fig. 5. zu sehen,) damit der vorwärts gezogene Rauch hinter dieser Scheidewand wieder zurück nach dem Rauchloche, in die Feuermauer gehet, (wie der Durchschnitt Fig. 4. zeigt,) wodurch denn alle
 Hitze

Hitze zu Erwärmung der Ofenflächen angewendet wird, und wenig oder keine in den Schornstein verfliegen kann, und dadurch vieles Holz erspart wird, welches sonst ohne sonderliche Wirkung in denen gemeinen Ofen derer Leute zum Nachtheil der guten Wirthschaft verbrannt wird.

§. 49.

Da der Landwirth um seinen Ofen, (zu vielerley Behuf,) eine breite Ofenbank herumlaufen lassen muß, die von Rechtswegen auch erwärmet werden soll, so habe ich in diesem Entwurfe gezeiget, wie solche auf eine wohlfeile Art von Mauerziegeln aufgeföhret werden, und dem Ofen selbst zur Grundlage dienen könne. Die gewöhnlichen massiven Heerde, worauf der Landmann seine Stubenöfen setzt, taugen aus der Ursache gar nichts, weil sie die Wärme des Ofens vom Fußboden abhalten. Ich gebe hier einen auf fünf Zungen platt gelegten Heerd, welcher unter sich vier Hohlungen hat, deren jede 9 Zoll weit ist, wie aus dem Durchschnitt Fig. 4. zu sehen; auf diesen Heerd macht man noch eine 2 Zoll dicke Sohle, welche aus 1 Zoll Lehm, und 1 Zoll Dachziegeln bestehet, diese verhindert, daß keine Kohlen durch die etwan entstehenden Ritzen des Heerds in die Stube fallen können. Dieser Heerd wird in allen 5 Zoll dick, und wenn er einmal erwärmet, so wirft er viele Hitze unterwärts, so, daß die Leute, welche sich auf die Ofenbank setzen, an denen Füßen warm seyn können. Auf diesen hohlen und platten Heerd wird der Ofen von Mauerziegeln, von gemeinen Kacheln und von Dachziegeln aufgeföhret, so, wie die Ansicht Fig. 1. der Querdurchschnitt Fig. 5. und der Längendurchschnitt Fig. 4. umständlich anweist, allwo ich alle Maaße angeschrieben habe. Der Grundriß Fig. 2. ist der erste, so unten über der Ofenbank genommen worden, und die innere Beschaffenheit und Grundlage des Ofens deutlich vor Augen leget, und wo auch die Wasserpfanne mit punctirten Linien angemerket, und mit (o p q r) bezeichnet ist. Den zweyten Grundriß Fig. 3. habe



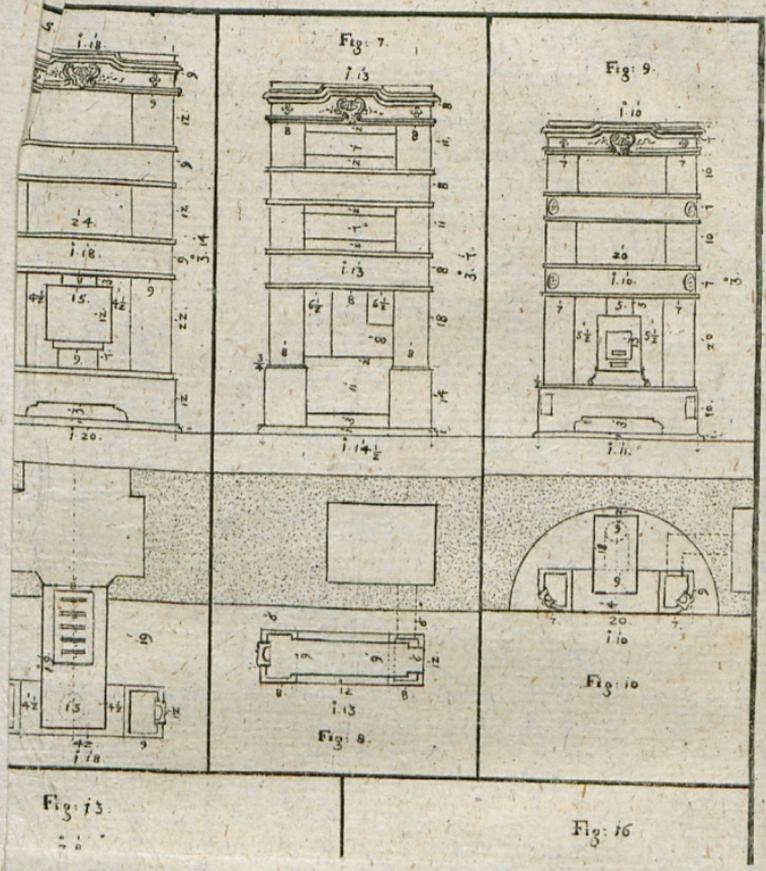
habe ich oben über der Wasserpfanne genommen, und solche ebenfalls mit (o p q r) so wie den Hahn, wo man das heiße Wasser herauslässet mit (h) bezeichnet, auch mit punctirten Linien angedeutet, wie auf jeder der langen Seiten vier Mauerstäbe 2 Zoll breit unter die Pfanne treten, um solche zu unterstützen, wie aus dem Quer-Profil Fig. 5. zu beyden Seiten des Ofenlochs, welches mit Lit. (o) bemerkt worden, zu sehen ist. Die Wasserpfanne habe ich im Grundriß und Durchschnitten mit Lit. (A) angedeutet. In dem Längen-Profil Fig. 4. habe ich angezeichnet, wie die Wasserpfanne 12 Zoll über das Ofenloch herausstehet, und wie die 12 Zoll breite Klappe aufgezogen, und mit einer kleinen Kettel an die Mauer angehängt werden kann, wenn man die Pfanne reinigen und frisches Wasser eingießen will. Da nun diese Pfanne meistentheils in dem Ofen selbst stehet, so folget natürlicher Weise daraus, daß solche obenher mit Blech bedeckt seyn müsse, damit kein Rauch noch Ruß darein kommen, die darüber wegstreichende Hitze aber desto besser darein wirken möge. Die Borriffe desto deutlicher zu machen, habe ich dasjenige, was von Mauer- und Dachziegeln gefertigt wird, dicht aus-punctiret, die thönernen Kacheln aber weiß gelassen, damit sich die Verbindung dieser mit einander abwechselnden Materialien desto deutlicher von einander auszeichnen. Das mehrmalen beschriebene Windrohr, erhitzte Luft in die Stube zu bringen, habe ich hier auch angegeben, und sowohl im Grundriß als Durchschnitten mit Lit. (f) bemerkt, und es wird von jeden seinen Vermögens-Umständen abhängen, ob er sich dessen bedienen kann oder will.

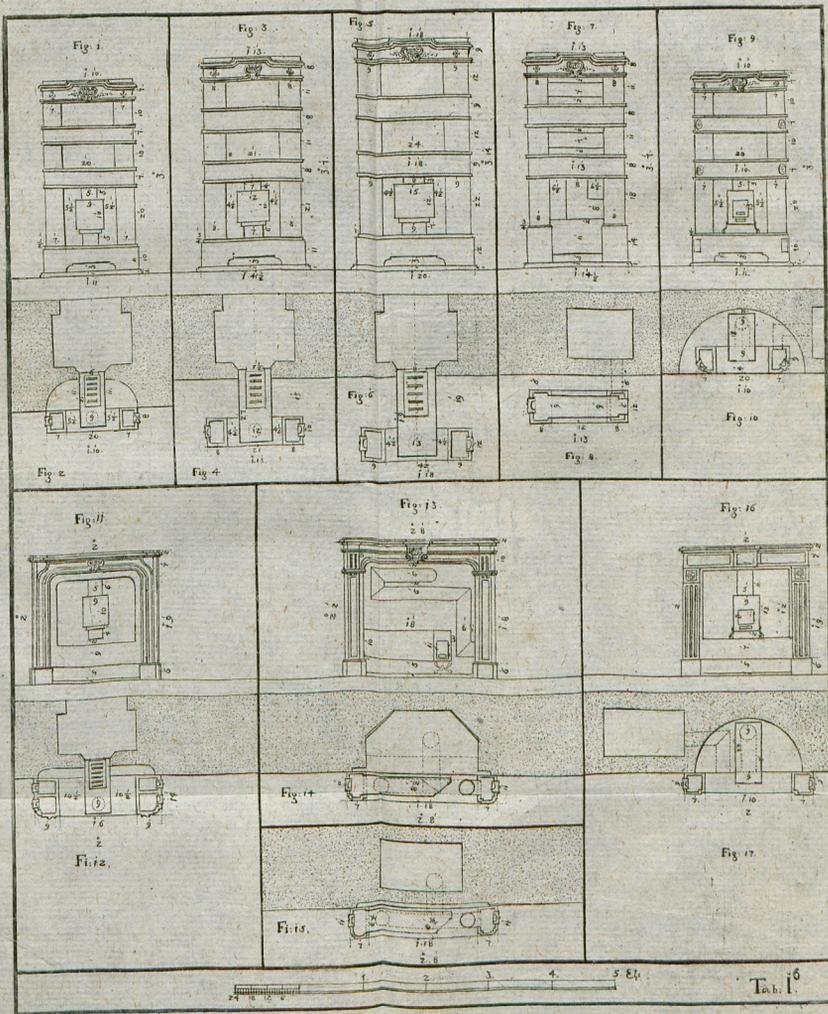
S. 50.

Die oberste Decke des Ofens soll von doppelter Lage Dachziegeln dergestalt gemacht werden, daß die obere Lage die Fuge der untern bedecke, und kein Rauch noch Funken durchkommen möge, auch nicht allzuheiß werden kann. Diese Vorsicht ist um so viel nothwendiger, weil der Landmann

mann schon gewohnet ist, Holz und andere Dinge auf der Ofenplatte zu trocknen, wodurch öfters Feuerschaden entstanden ist. Da nun diese Art Ofen mehr aus Ziegeln als Kacheln bestehet, so giebt der Töpfer nur die Kacheln dazu her, die Setzung des Ofens aber ist das Werk eines Maurers. Wie nun ein jeder Maurer doch immer einen Bauriß verstehen gelernet, so kann mit gutem Grunde hoffen, daß sich ein jeder aus denen Grundrissen und Durchschnitten von Tab. X. ohne meine weitere Beschreibung zu recht finden, und einen dauerhaften Ofen mit wenig Kosten herstellen wird. Es wird nicht leicht ein Töpfer und Maurer gefunden werden, der nicht wissen sollte, daß man einen alten und ganz übel conditionirten Ofen einigermaßen verbessern kann, wenn man etliche Zungen von Dachziegeln einlegt, und den Rauch zwingt, etliche mal hin und her zu circuliren, ehe er zum Rauchloche hinausgeht. Man wird auch bey Herrn Leutmann und Herrn Lehmann nützliche Anmerkungen darüber finden; da aber durch alle diese Vortheile der Nutzen, den mein eilfter Erfahrungssatz an die Hand giebt, noch lange nicht erhalten wird, (wovon mich meine eigene dießfalls angestellte Versuche überzeuget haben,) so kann ich diese eingelegte Zungen für nichts anders, als für ein gar geringes Hülfsmittel passiren lassen. Das sicherste Mittel, einen so übel conditionirten Ofen ohne große Mühe in etwas zu verbessern, bestehet, nach meiner Erfahrung, in einer geschickten Anbringung des in meinem 21sten Erfahrungssatz des 1sten Capitels umständlich beschriebenen Windrohres, erhitzte Luft ins Zimmer zu bringen, worüber man sonderlich die Anmerkungen zu diesen 21sten Erfahrungssatz mit Nutzen lesen kann. Ich will also mit Beendigung dieses Capitels diese kleine Abhandlung beschließen, und wünschen, daß ein jeder das, was zu seinem Endzweck dienlich ist, daraus nehmen, und durch eine zweckmäßige Anwendung den erwünschten ökonomischen Nutzen erlangen möge.

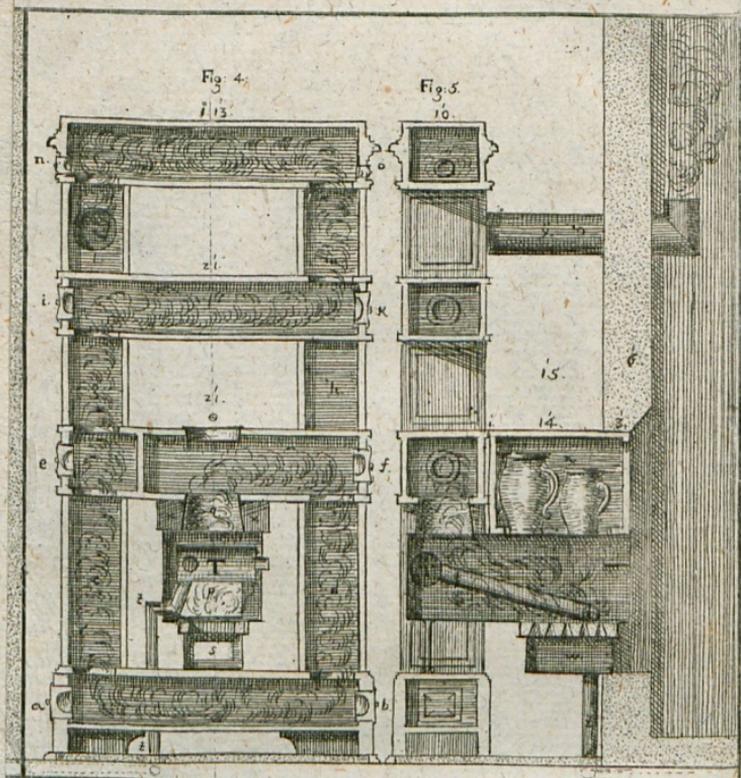












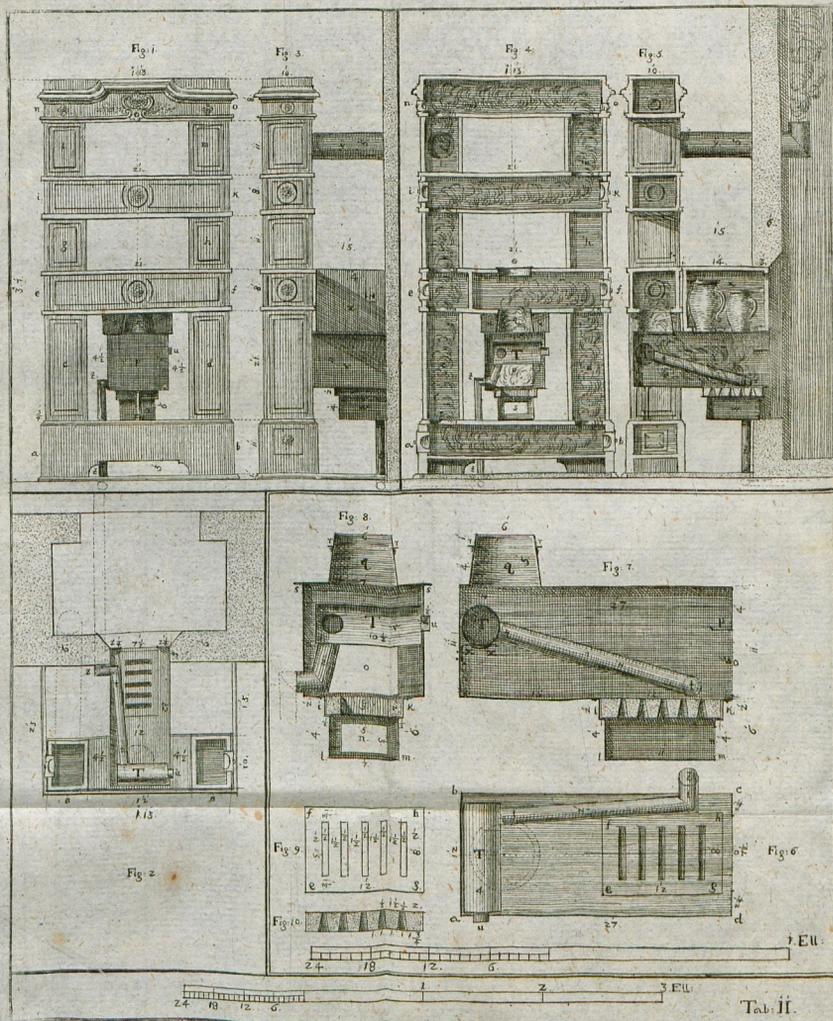




Fig. 4

1. 13

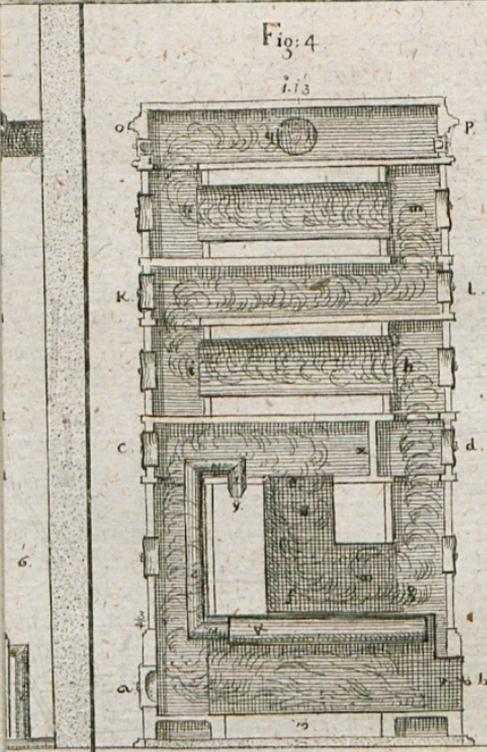
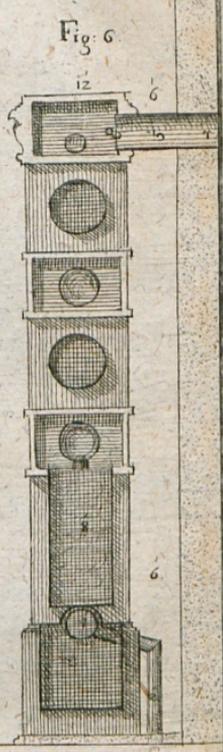


Fig. 6

12



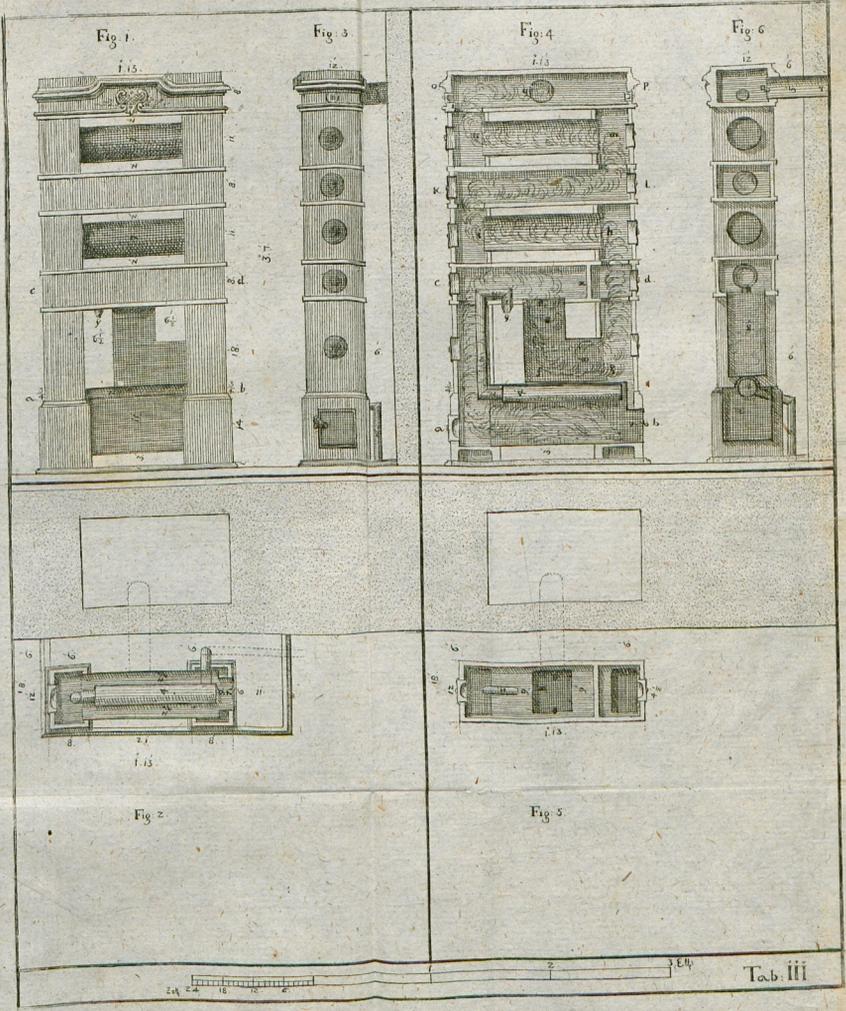
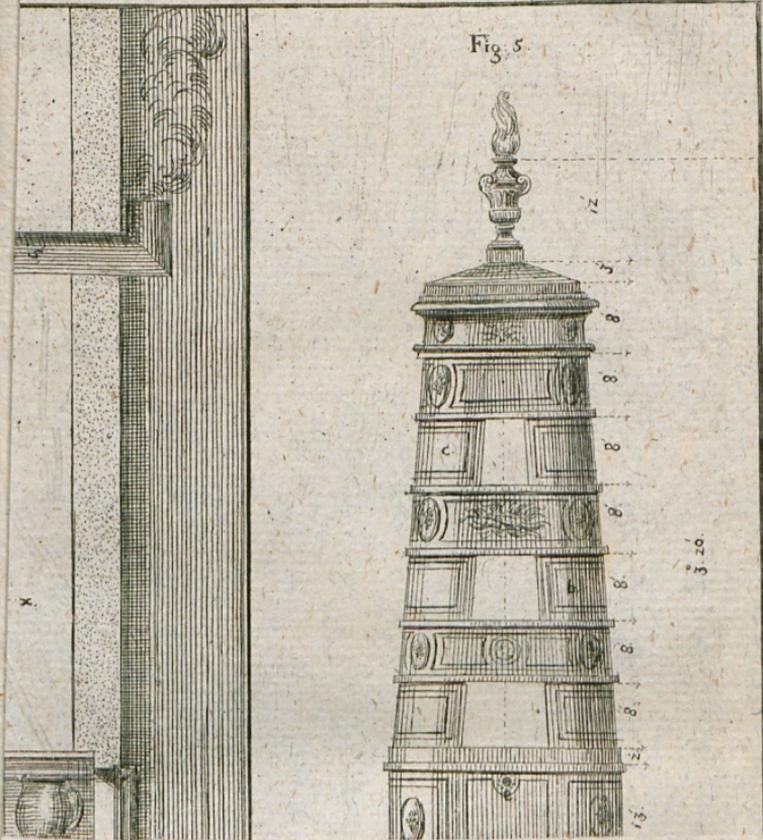




Fig. 5.



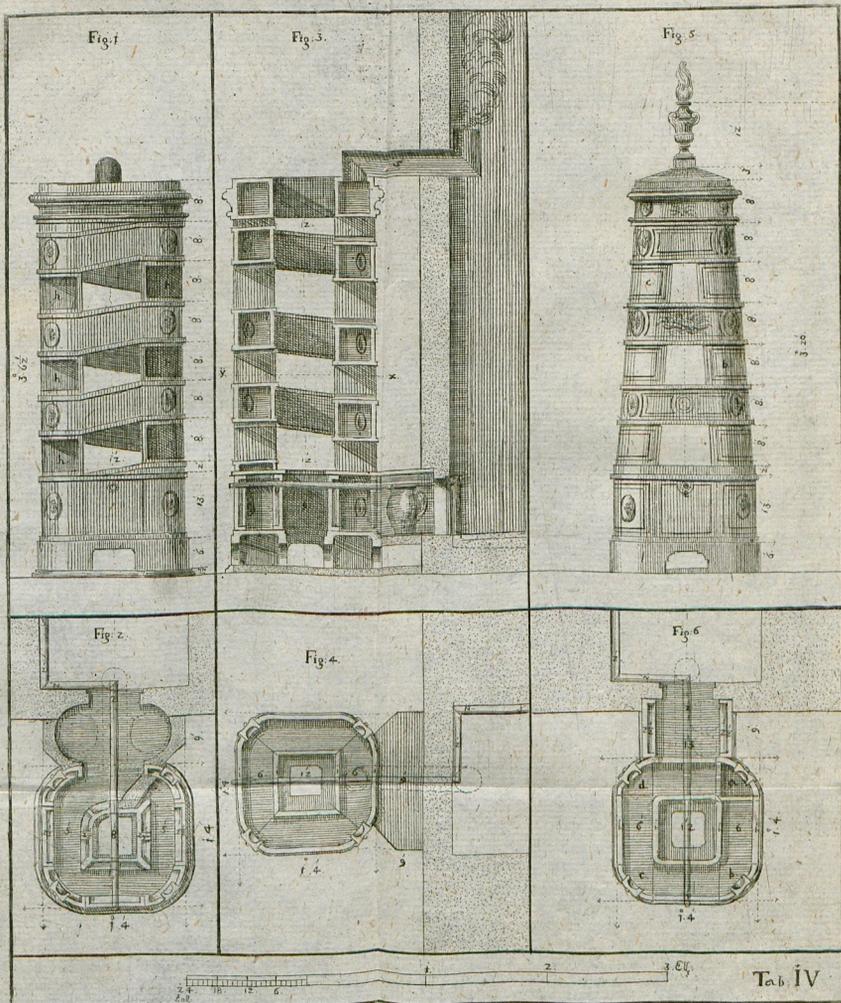
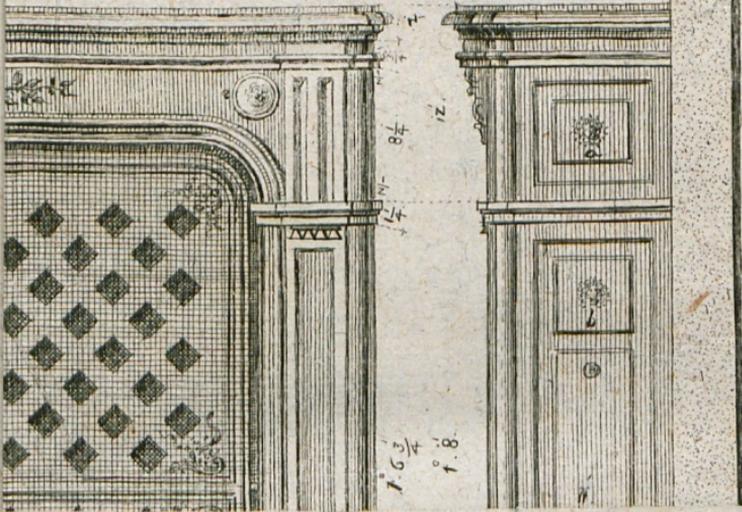




Fig: 3.



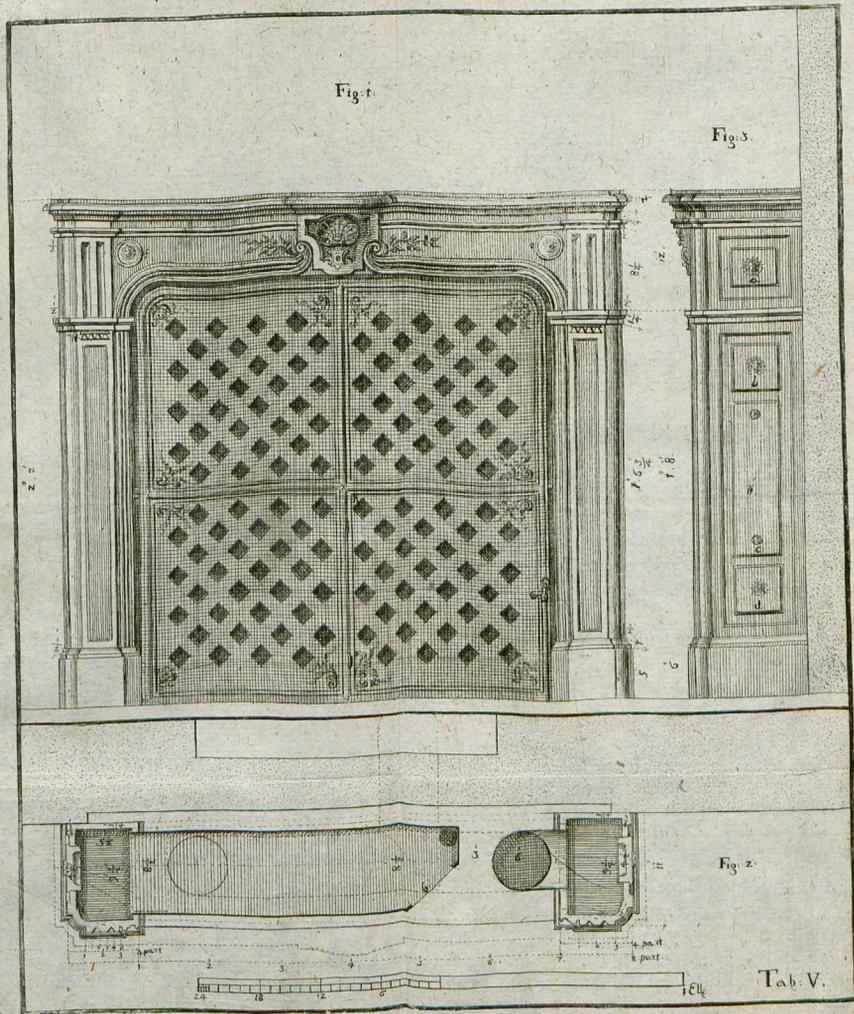




Fig: 3

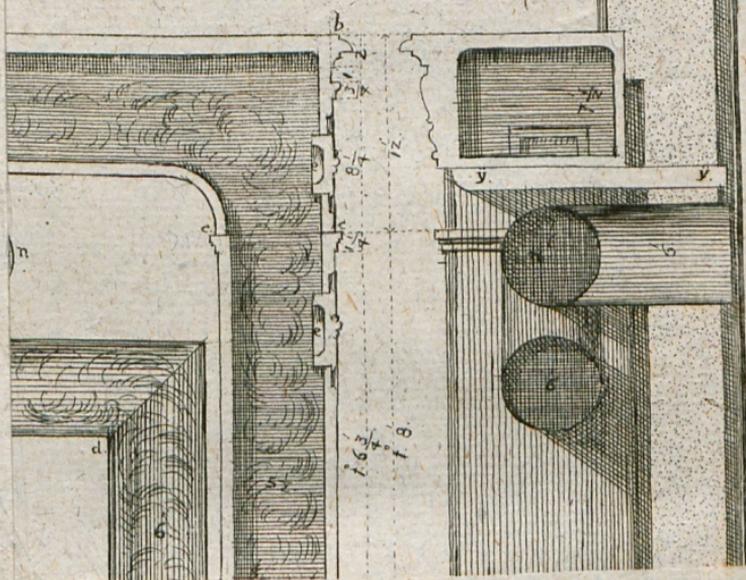
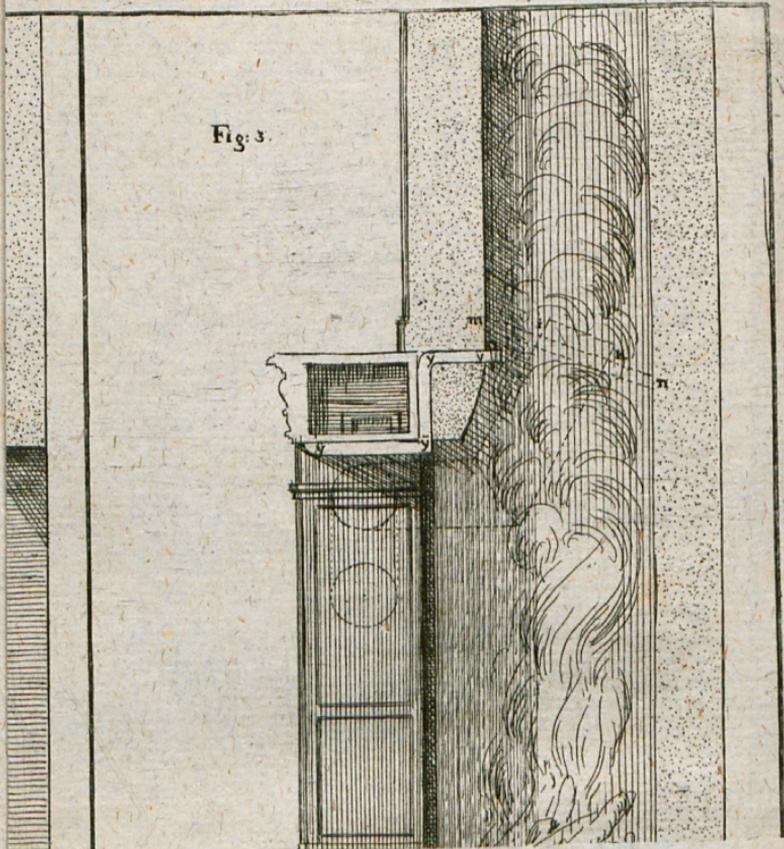
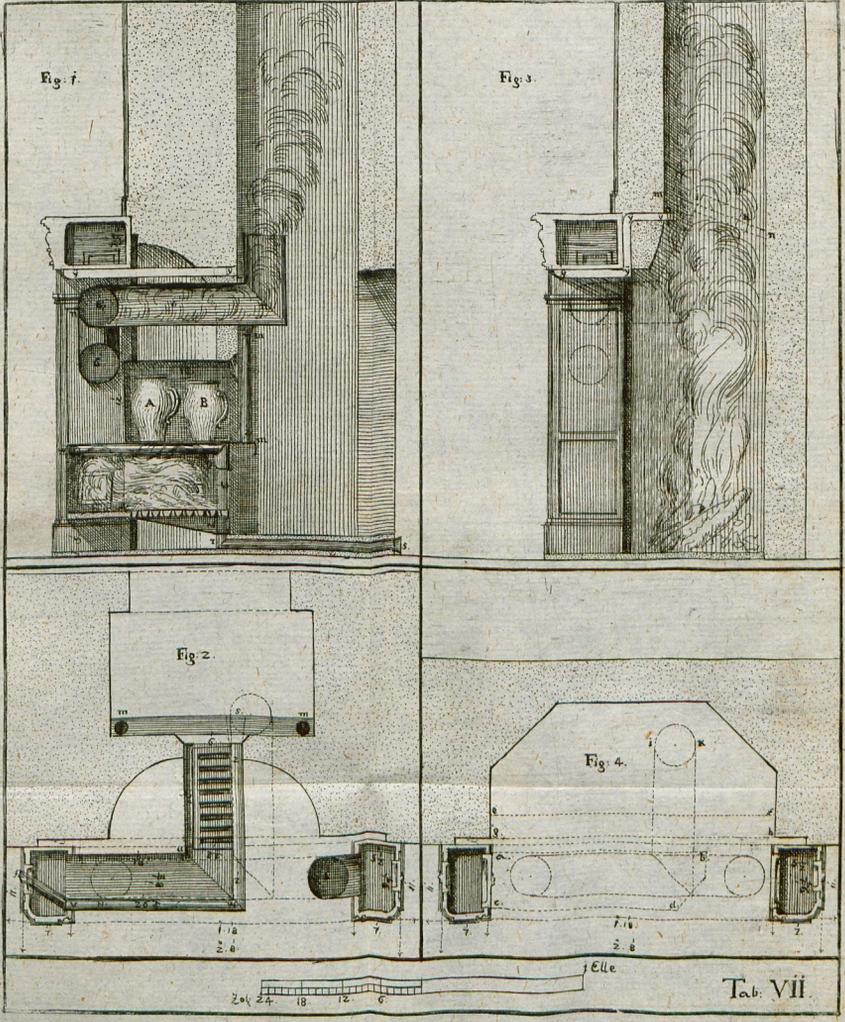




Fig. 3.

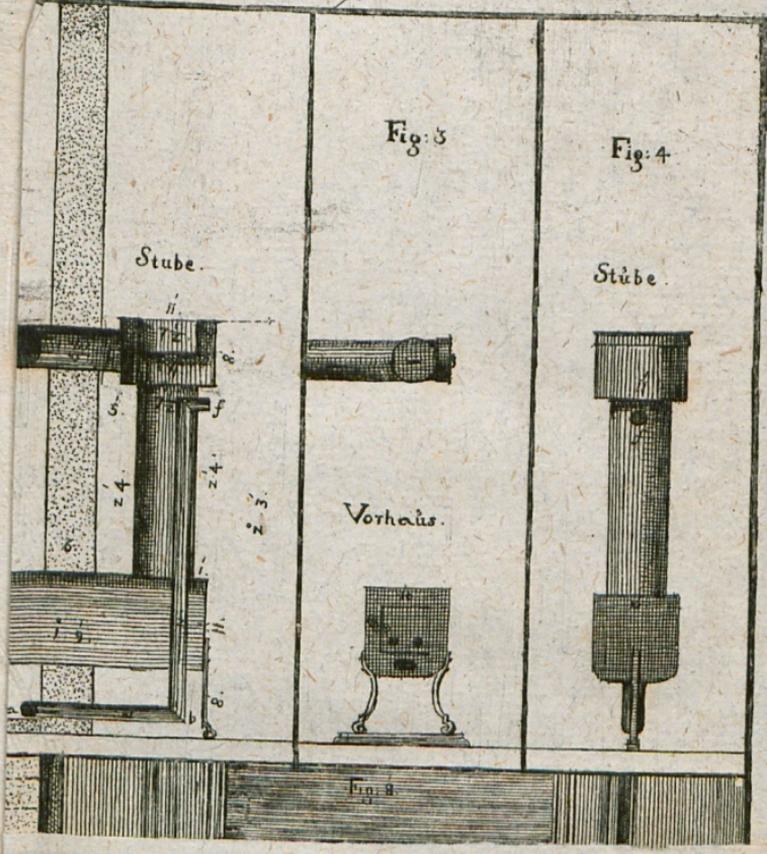




Tab. VII







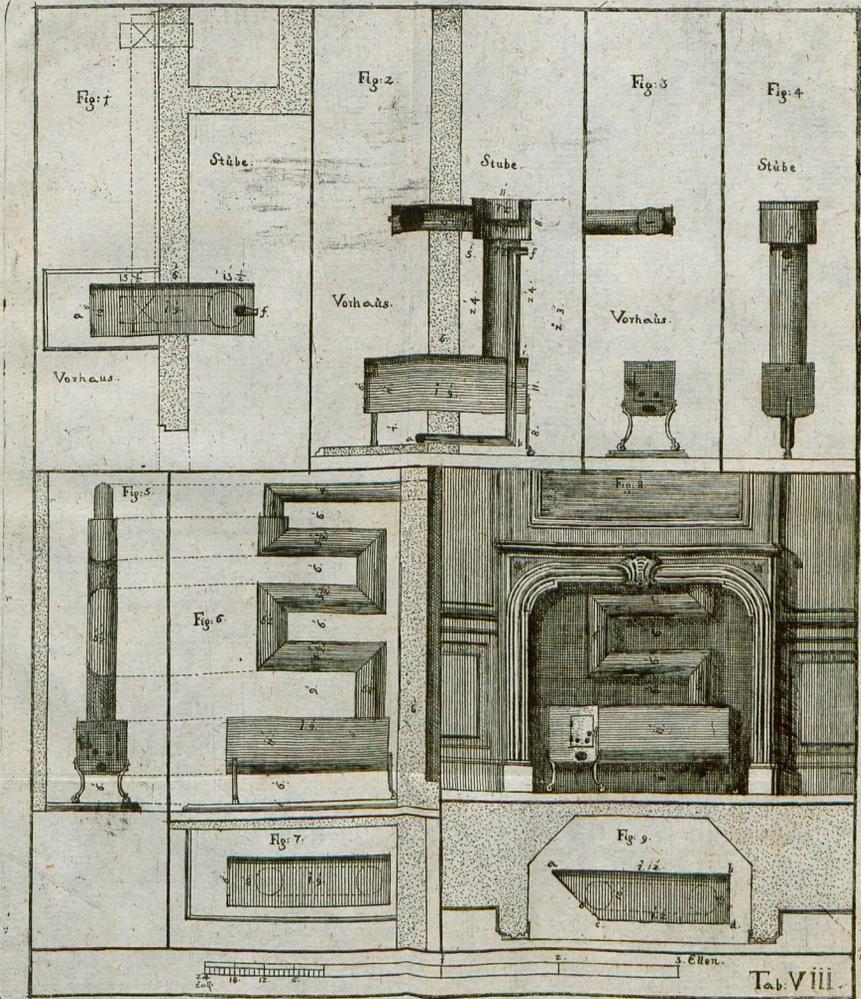




Fig: 3.

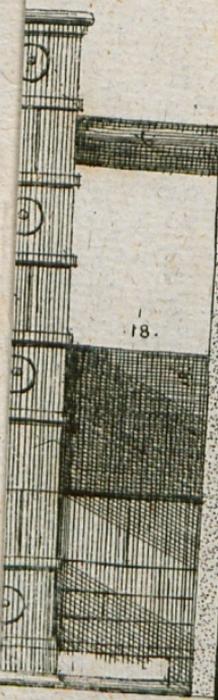


Fig: 4.

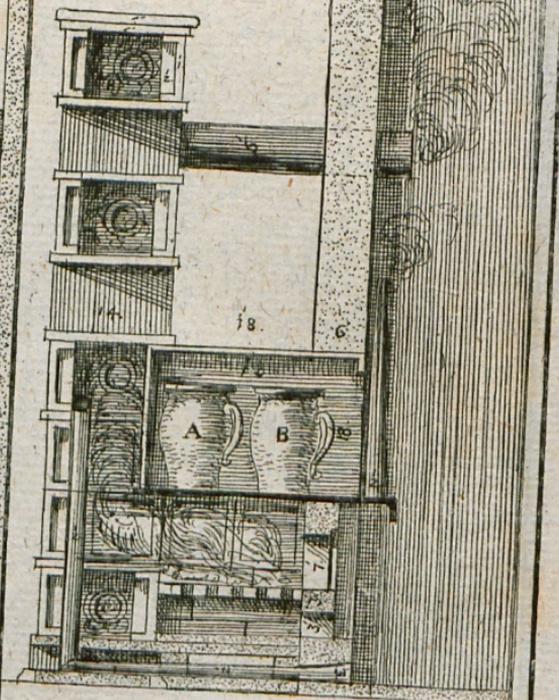


Fig: 5.



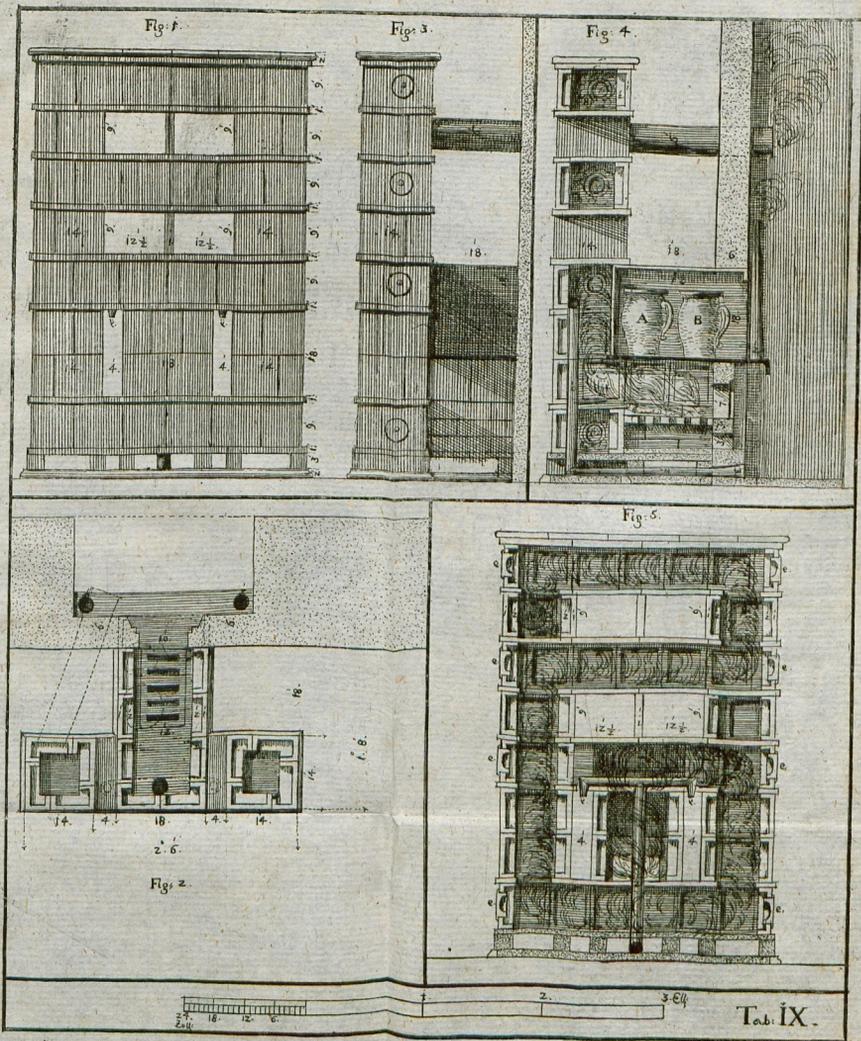


Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 2.

Fig. 5.

Tab. IX.





Fig: 4

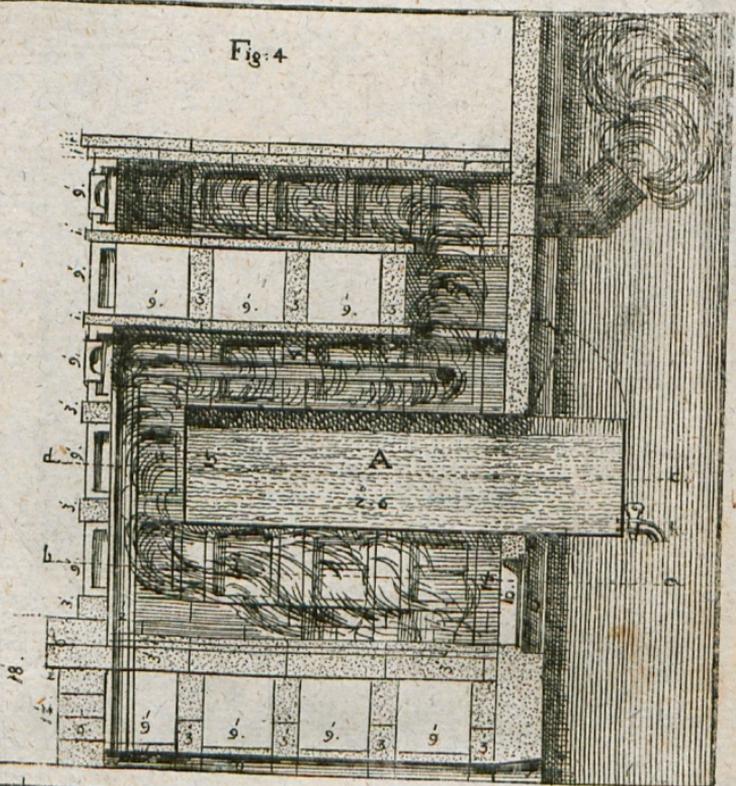


Fig: 5.

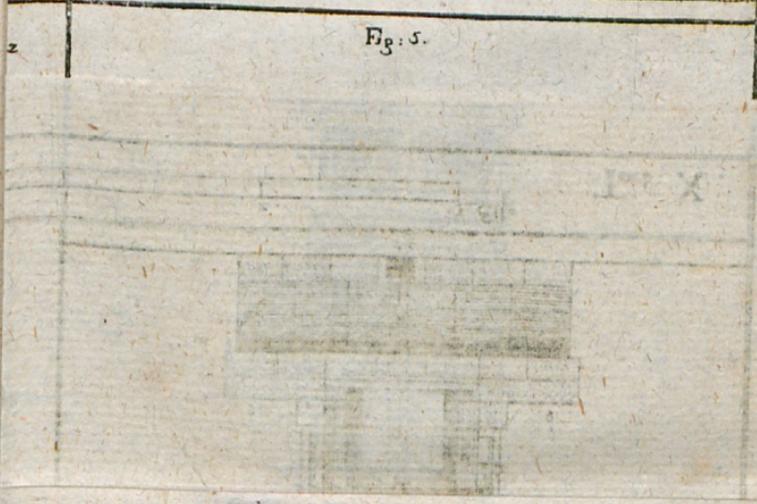


Fig. 1.

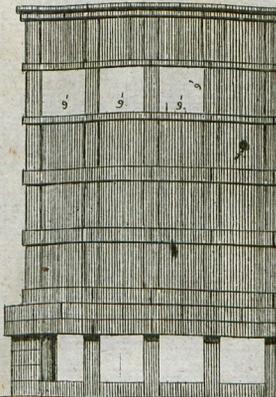
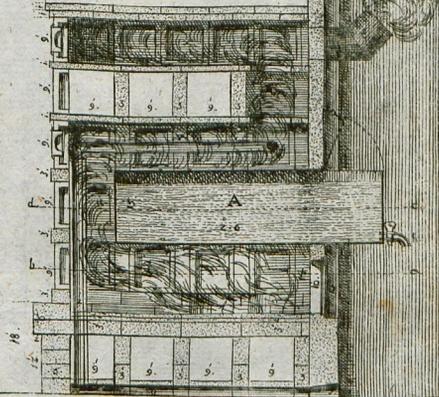
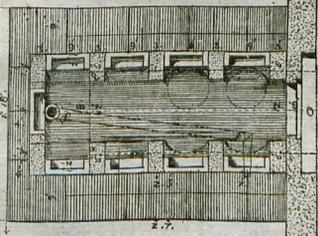


Fig. 4.



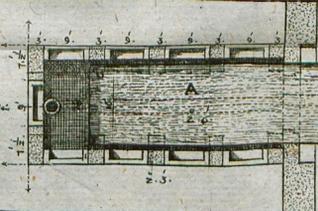
3. 4.

Fig. 2.



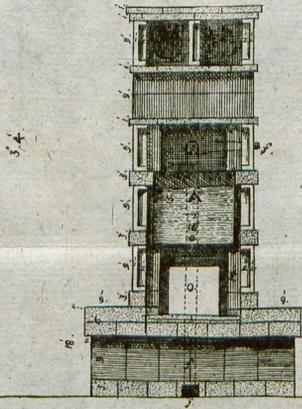
2. 7.

Fig. 3.



2. 5.

Fig. 5.



5. 4.





137 344

vd 18

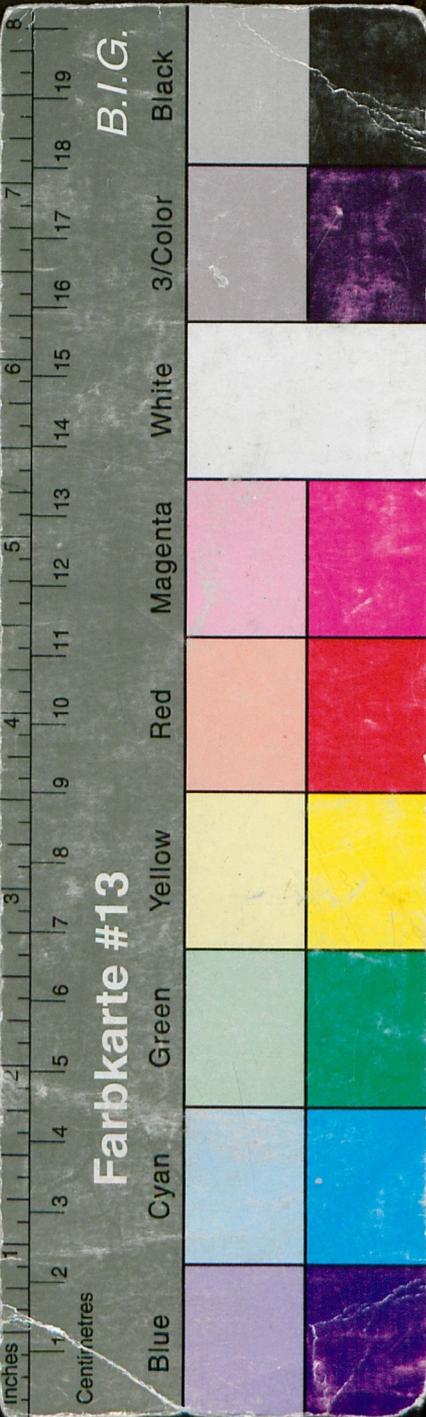
2

ULB Halle

3

006 158 498





Abhandlung
von
Holzsparenden
Stuben-Defen.



Dresden, 1774.

In der Waltherischen Hofbuchhandlung.