Joh Altenh

1573

Ueber die Helme der Branntweinblasen.

Nebst Beschreibung eines holzersparenden Blasenheerds wie auch einer Rauch-Malzdarre.

Von
Neuenhahn dem jüngern,
Kaufmann in Nordhausen, der Rußischkaiserl. freien ökonom. Societät zu St. Petersburg korrespondirendem Mitglied; wie auch der kurfürstl. Sächs. ökonom. Societät in Leipzig, und der königl. großbritann. Landwirthschaftsgesellschaft in Celle Ehrenmitglied.

Mit Kupfern.

Erfurt 1795.
bey Georg Adam Keyser.

Der
Rußisch-Kaiserlichen
freien ökonomischen Societät
in
St. Petersburg

wie auch der

Kurfürstlich-Sächsischen
ökonomischen Gesellschaft
in
Leipzig

und der

Königlich-Großbritannischen
Landwirthschaftsgesellschaft
in
Celle

gehorsamst gewidmet

von

dem Verfasser.

Vorrede.

Ich übergebe dem ökonomischen Publiko hiermit abermals einen kleinen Beitrag zur Branntweinbrennerey. Er besteht aus Versuchen, neuen Erfahrungen, denen ich einen großen Theil meiner Nebenstunden widmete. Ich bin immer der Meinung, daß der Mensch die Absicht seines Daseyns, also seine Pflicht erfüllt, wenn er seinen Mitbürgern nützlich ist. Dies mag ich nicht von mir durch meine gegenwärtige Schrift behaupten, das Publikum muß erst urtheilen.

Ich zweifle sehr, daß dies die letzteren meiner Bemühungen seyn werden, meinem Vaterlande nützlich zu seyn. Schon hege ich so manchen guten Gedanken, der nur erst durch Versuche zur Reife kommen muß. Aber werde ich auch alle nützliche Erfin-

dungen laut sagen dürfen? werde ich nicht wagen, moralisch gesteinigt zu werden, wenn ich ein Gewerbe reformire, das so vielen Menschen Brod giebt? So verbot Joseph II. die Spinnmaschienen, weil sie viel tausend Arme nahrungslos ließen. Aber dies ist denn doch der Fall nicht hier, es bleibt denen, die für uns arbeiten, noch immer Arbeit genug übrig, die sie für Dürftigkeit sichert.

Ich habe nichts weiter zu sagen, als zu bitten, meine gegenwärtige Arbeit nicht mit den kritischen Augen eines Chemikers, Mechanikers und Physikers zu betrachten. Ich schrieb als Praktiker, ich erzählte das, was ich sah und that. Findet es Beifall: so bin ich genug für meine Mühe belohnt.

Nordhausen, den 15ten Febr. 1795.

Neuenhahn der jüngere.

Ueber

Ueber die
Helme der Branntweinblasen.

Schon lange ist meine Meinung, daß die bisherige Form der Helme unserer Blasen, nicht der Absicht entsprechen, in welcher wir sie gebrauchen, und das sagte ich bereits in meinem Buche: Die Branntweinbrennerey nach theoretischen und practischen Grundsätzen. Es ist nicht so leicht, so gerade zu, und nach bloßer Theorie, ihre Form zu bestimmen; es gehört Erfahrung dazu, und nur Versuche können hier entscheiden. Der Endzweck der Helme ist, die aus der Blase aufsteigenden Dünste aufzunehmen, und diese, nachdem sie durch die Kälte zu Tropfen verdichtet worden, in die Vorlage zu führen. Dieser Endzweck ist allgemein bekannt, aber weniger bekannt

ist, wie diese Absicht, nach Beschaffenheit der Gestalt und Einrichtung der Helme, erschwert oder erleichtert wird. Die Erfahrung zeiget uns, daß eine jede kochende Flüssigkeit, eine Dunstsäule in die Höhe treibet, deren Durchmesser mit dem Durchmesser der Oeffnung, aus der sie hervorsteiget, gleichen Innhalt hat. Die Dunstsäule hat also den Durchmesser des Blasenhalses, aus den sie aufsteiget, sie erweitert sich alsdenn vermöge ihrer Elasticität, und füllt den über sich befindlichen Raum aus. Der Helm ist also durchaus mit Dünsten angefüllt, die entweder dem Zuge der Luft und Wärme, welche sie drängen, folgen, und durch die Oeffnung am Helm, zuvor aber durch die Kühlanstalt zu Tropfen verdichtet, in die Vorlage übergehen, oder sich an die Wände des Helms anlegen, und sich hier durch die dem Helm umgebende äusere kalte Luft, ebenfalls in Tropfen verwandeln, und an diesen wieder zurück in die Blase fließen. So ist der Gang der Destillation in den mehresten unserer Helme, die, wie bekannt, oben weit, gewölbet, unten enge sind, und einen umgekehrten Kegel gleichen. Allein wem kann das Mangelhafte dieser Helme verborgen bleiben? Wir wollen destilliren, das heißt, wir wollen die aus der Blase aufsteigenden Dämpfe sammlen. Je schneller diese Einsammlung geschehen kann, je vortheilhafter ist es, wir ersparen dadurch

Zeit,

Zeit, Feuerung. Aber wie kann dieser Zweck erreicht werden, wenn die an den Wänden des Helms sich in Tropfen verwandelten Dünste, zurück in die Blase fließen, hier von neuen in Dämpfen in die Höhe getrieben werden müssen, und dieses vielleich hundertmal wiederhohlt werden muß? das ist Zeitverlust, Verschwendung des Feuermaterials, und ganz gewiß auch Verlust des Destillats, das sich durch das lange Kochen nothwendig verzehren muß.

Unsere Helme sind also mangelhaft, wie jedem vorurtheilsfreiem Kopf einleuchtend seyn muß. Die Franzosen waren vielleicht die ersten, die dies bemerkten, und sie waren es, die die Form unserer Helme reformirten, und ihnen schon vor langer Zeit eine spitzige Gestalt und Traufrinne gaben. Die Traufrinne soll zum Endzweck dienen, die an den Wänden des Helms herabfließenden Tropfen aufzufangen, und sie sogleich durch das am Helm befindliche Rohr in die Vorlage zu führen; die spitzige Gestalt des Helms aber dazu denen Dämpfen Raum und Anlaß zu geben, sich an die Wände zu legen und von hier in Tropfen in die Rinne zu fließen. Man muß gestehen, die Theorie dieser Reforme war richtig überdacht, und auch in der Praxi leistete sie zum Theil das, was man von ihr erwartete, wie alle Branntweinbrennereien in Frankreich, und jetzt auch manche in Deutschland

beweisen. Ich sage wohlbedächtig, sie leisten in der Praxi zum Theil das, was man von ihnen erwartete, nemlich Auffangung, der an den Wänden des Helms herunterlaufenden Tropfen. Der Regel nach müßte dadurch Zeit gewonnen werden. Aber legen sich denn alle im Helm aufgestiegene Dämpfe an dessen Wände? schweben nicht die meisten in dessen innern Raum, wo sie keinen Anlaß finden sich in Tropfen zu verdichten, also nur tumultuarisch auf und niedersteigen? Dies zu untersuchen, und durch eigene Erfahrung darzuthun, daß durch die Traufrinne weder Zeit gewonnen wird, noch Vortheil, ja wahrscheinlich Schaden, ist die Absicht dieser Abhandlung, die ich dem Publiko mit wahrer Aufrichtigkeit und völlig vorurtheilsfrey vorlege. Vorurtheile kann und wird man mich nicht beschuldigen, ich lege dem Publiko Thatsachen vor, die jeder, der zwey gesunde Augen hat, noch jetzt täglich bey mir sehen kann, und über diese Thatsachen werde ich mir dann einiges Raisonnement erlauben.

Von jeher geneigt, das was ich betreibe mit Ernst zu betreiben, alles zu lesen, zu prüfen, was darüber gesagt worden, und selbst, ohne schamroth zu werden, von einem Kinde zu lernen, war es begreiflich, daß es mir sehr am Herze liegen mußte, in meiner Brennerey, wo ich so manchen Versuch gemacht hatte,

auch

auch den spitzigen Helm mit Traufrinne zu prüfen und kennen zu lernen. Mein Zutrauen zu ihm war groß, seine Vortheile schienen mir so einleuchtend, daß ich mit Freuden die Summe bestimmte, die dieser Helm mir kosten würde. Ich bestellte ihn bey meinem Kupferschmied, Herrn Rüffer, den ich als einen geschickten Mann und Meister seiner Kunst öffentlich nennen kann. Als er meine Bestellung angehört hatte, frug er mich lächelnd: was mich bewege, einen solchen Helm, den man Kolbenhelm nenne, und der gar nichts Neues sey, zu verlangen? Ich sagte ihm die Absicht. Er lachte, und setzte mir Gründe entgegen, die das voraus prophezeiheten, was ich in der Folge gewahr wurde. Er fügte hinzu, sein Vater habe bereits vor funfzig Jahren einem Branntweinbrenner, den er mir nannte, einen dergleichen Helm verfertigen müssen, welchen er aber nach vier Wochen, gegen Verfertigung eines andern, nach alter Art, wieder als alt Kupfer, und also unbrauchbar, zurück erhalten hätte. Das fiel mir auf! Was vor funfzig Jahren schon in Nordhausen bekannt gewesen ist, kann doch jetzt nicht mehr neu seyn! Dennoch aber, trotz aller und wie ich nun erkenne, gewiß gegründeten Einwürfe des Herrn Rüffer, vielleicht aus Schwäche dem, dafür ich eingenommen bin, nicht zu entsagen, bestand ich fest auf einen dergleichen Helm, und er wurde verfertiget.

Aus-

Ausgang Octobers 1793, ward er mir überliefert, er wog 72½ Pfund, und ich mußte für jedes Pfund Kupfer mit Arbeitslohn, 13 gute Groschen zahlen, das sonst bey gewöhnlichen Helmen, ohne Traufrinne, 10 Groschen, jetzt aber 11 Groschen kostet; und versicherte dabey der Kupferschmiedt, daß er mir auch nicht für 16 Groschen wieder einen solchen Helm verfertigen würde, indem er in der nemlichen Zeit drey andere hätte fertig machen können. Die Abbildung dieses Helmes, die ohne Maaßstab genommen ist, blos um seine Form zu zeigen, ist Fig. 1. zu ersehen *). Vielleicht ist sie überflüßig, da diese Art Helme nun schon bekannt genug ist; allein blos eines Umstandes wegen, da mein französischer Helm in einem wesentlichen Stück, und nach meiner Vebesserung, von den übrigen seiner Mitbrüder abweicht, glaubte ich eine Abbildung von ihm liefern zu müssen. Meine Abänderung, die platterdings nothwendig war, ist diese: ich fand die Traufrinne an allen französischen Helmen viel zu tief, sie lag fast auf dem Blasenhalse auf. So laß ich ihre Beschreibung, und so war das blecherne Modell beschaffen, das sich ein hiesiger Freund zu seiner kleinen Abziehblase hatte kommen lassen.

*) Ich bin ungeschickt im Zeichnen; ich bemerke in der Figur, daß die Traufrinne keinen Fang zu haben scheint; man muß sich diesen also denken, denn er ist gewiß da.

lassen. Eben so fand ich diesen Helm nach der Zeit in Altenhoffs wohlerfahrnen Destillateur und Liquorist abgebildet, so, daß ich diese Figur hier erborge, und um deutlich zu seyn, unter Fig. 2. vorstelle. Hier sieht man es deutlich, daß die Traufrinne a. a. fast auf dem Blasenhalse aufliegt, und so lauten auch die, nach dem Maaßstabe bestimmten Beschreibungen anderer Schriftsteller. Allein, wem muß nicht im Anblick dieser Zeichnung, gleich beifallen, daß in großen Brennereien, wo alles fabrikmäßig betrieben wird, ein dergleichen Helm das Einschiessen der Mösche in die Vorlage gar sehr befördern müsse? Wieviel Gerste wird nicht jetzt gebrannt, die nicht selten, während der Destillation, bis an die Decke des Helmes steiget, und so überschießen muß? Aber eben dieser Umstand, daß die Traufrinne des Althofischen Helmes so sehr tief liegt, beweiset, daß man in Frankreich gar keine großen, selbst keine großen Fruchtbranntweinbrennereien, hat; vielmehr daß man diese Helme daselbst nur in kleinen Brennereren, bey Abziehblasen, in chemischen Laboratorien gebraucht, wo alles mit kleinem Feuer, oft nur Kohlen, betrieben wird. Man wird also einsehen, wie nothwendig es war, die Traufrinne an meinem Helm, Fig. I. a. a. zu erhöhen, und dies war die Verbesserung, der

ich

ich meinen neuen sogenannten französischen Helm unterwarf.

Jetzt brannte ich nun vor Begierde seine Wirkung zu sehen, und den ersten November 1793, stand das Wunderthier zum erstenmal auf meiner Blase. Ich muß gestehen, der Anblick war auffallend; zuvor gewohnt an den platrtunden Helm, nun eine Füseliermütze! alles lachte, wer sie sah, und ich mit. Aber das hinderte mich alles nicht; mein Zutrauen zu diesem Kolbenhelm war zu groß. Er wurde nun gebraucht, und mit gespannter Erwartung, mit aufgezogener Uhr in der Tasche, beobachtete ich den ganzen ersten Tag seine Wirkung. Vier Läutern (das sind vier Blasen voll Mösche, oder eine und dieselbe Blase, die in einem Tage viermal voll Mösche gefüllt wird, welches ich um deswillen anzeige, da man an andern Orten irrig unter Läutern, das Weintreiben versteht) wurden diesen Tag mit ihm getrieben, und da wir hier durchgängig gewöhnt sind, auf das Füllen der Blase mit Mösche, auf das eine Stunde dauernde Kochen derselben, auf das Aufsetzen und Verschmieren des Helms, auf das Abtreiben etlicher vierzig hiesiger Stübchen (sind 160 bis 170 Dreßdner kleine Kannen), und endlich auf das Spülichausschlagen, nie mehr als drey Stunden Zeit zu rechnen: so machte ich mir sichere Hoffnung, bey meiner französischen Füseliermütze, wenigstens eine

halbe

halbe Stunde, also täglich bey vier Läutern, zwey Stunden, Zeit zu gewinnen, und wie würde ich mich gefreuet haben, wenn ich wenigstens diesen Zweck erreicht hätte! Allein zu meinem großen Verdruß gewann ich nicht eine Minute, ich brauchte bey jeder Läuter drey Stunden, wie zuvor mit meinem gewöhnlichen Helm. So betrug sich mein neuer Helm den ersten, so den zweiten Tag, und so noch heute, nach 15 Monathen, indem ich ihn und in Ermangelung eines andern, noch immer in Gebrauch habe. Ich erkannte demnach die Verdienste meines Helmes gleich den ersten Tag, aber noch wuste ich nicht, daß ich ihn des Nachts beim Weintreiben, von einer andern Seite kennen, und er mir dadurch eine höchst warscheinlich neue Theorie über den wahren Gang der Destillation lehren würde. Um das ganze Factum deutlich zu machen, muß ich hier voraus erinnern, was auch jedem Branntweinbrenner bereits bekannt ist, daß der Helm, wenn die Blase mit Mösche gefüllt ist, nicht eher aufgesetzt wird, bis daß die Mösche kocht; aber wenn Wein gemacht werden soll, und die Blase mit den Läutern gefüllt ist, er sogleich aufgesetzt wird, um den flüchtigen Geist nicht verfliegen zu lassen. Es wurde nun den ersten Abend bey mir Wein übergebracht und der neue Helm sogleich aufgesetzt und wie gewöhnlich verlutirt. Der Regel nach hätte ich jetzt

eine

eine Stunde Zeit gehabt, ehe die Masse in der Blase kochte, und der Wein, wie wir hier sprechen, angienge, so wie wir es bey unsern gewöhnlichen Helmen gewohnt sind. Um indessen zu sehen, ob mein Brenner die Vorlage und alles gehörig besorgt hätte, bemerkte ich zugleich, daß der Ausgang des Schlangenrohres tröpfelte. Da jetzt erst eine gute Viertelstunde verflossen war, daß der Helm aufgesetzt worden, der Wein in der Blase also durchaus noch nicht kochen konnte: so konnte ich auch nicht vermuthen, daß jene Tropfen aus der Blase ihren Ursprung nehmen sollten; vielmehr glaubte ich, daß noch Wasser im Schlangenrohr zurückgeblieben, das alle Abend, so wie der Wein übergebracht worden, rein gespühlt wird. Ich kostete die Tropfen, und es war Wasser. Ich wischte das Rohr bey seinem Ausgange, so weit ich reichen konnte, rein; aber die Tropfen kamen wieder, ja sie folgten sich nun schneller. Das machte mich aufmerksam. Jetzt befürchtete ich, daß das Schlangenrohr eine Oeffnung haben könne, in der das Wasser im Kühlfaß eintreten müsse, das aber nicht so war, wie ich den folgenden Tag bey genauer Untersuchung des Rohres fand. Die Tropfen hörten nicht auf, sie folgten sich immer schneller, und nun bemerkte ich einen schwachen geistigen Geschmack. Natürlich erwuchs nun in mir der erste Gedanke: das

muß

muß aus der Blase entspringen. Noch kochte der Wein in der Blase nicht, die Decke des Helms ward kaum warm; jetzt tröpfelte das Rohr so schnell, daß die Tropfen mit unter sich vereinigten, und endlich in einem unzertrennten Faden perpendikular herabliefen, und mit den zunehmenden Gange der Tropfen, wuchs auch der Geschmack des in ihnen befindlichen Geistes. Jetzt waren ohngefähr drey Viertelstunde verflossen, daß der Helm aufgesetzt worden. Das Rohr lief in einem fort, und der Geschmack des Geistes nahm fühlbar zu, seine Menge übertraf das Pflegma, wie die Fühlbarkeit der Zunge bewieß. Nun wurde Decke und Rohr des Helmes heiß, welches, wie bekannt, das gewöhnliche Kennzeichen ist, daß der Wein nun angehen wird, und nicht lange darauf verwandelte sich der in die Vorlage bis jetzt wie eine Stricknadel stark, perpendikular herablaufende und noch immer mit Pflegma vermischte Strahl, in einem, wie gewöhnlich, klein Finger starken, vorwärts schießenden Strahl, der nun aus lauter Geist bestand. Drey Viertelstunden hatte ich diesem Spiel im Tonnenloche mit gespannter Aufmerksamkeit zugesehen, und alles war mir unbegreiflich. Hunderterley Ideen bildete ich mir, unter denen vorläufig jene, daß ein Irrthum hier und da obwalten könne, die Oberhand behielt. Der folgende Tag war ganz meinem

Helm gewidmet. Da die Erscheinung desselben des Abends zuvor, heute am Tage beim Läutertreiben nicht eintreten konnte, indem, wie ich oben gesagt, der Helm nur dann erst aufgesetzt wird, wenn die Mösche anfängt zu kochen: so konnte ich vorerst nichts weiter bemerken, als daß jede meiner vier Läutern, wie den Tag zuvor, volle drey Stunden Zeit erfordere, so wie bey unsern gewöhnlichen Helmen, also nicht eine Minute gewonnen würde. Ich erwartete nun mit Ungeduld den Abend, da Wein übergebracht war, und nachdem ich mit zweyen gesunden Augen den Helm genau untersucht und sein Aufsetzen und Verlutiren beobachtet hatte, schlug ich abermals mein Zelt im Tonnenloche bey der Vorlage auf. Ich würde jetzt die gestrige Erscheinung wiederholen müssen. Ich kann aber nichts anders sagen, als daß sie die nemliche war, und daß ich bey aller meiner Aufmerksamkeit, weder mittel- noch unmittelbar eine Ursache entdecken konnte, die sie hervorgebracht hätte. Und nun, da ich volle funfzehn Monat mit diesem Helm tagtäglich die nemliche Erscheinung immerfort habe, da hundert Menschen sie bey mir gesehen, und tausend Menschen sie noch bey mir sehen können: so bleibt mir nichts übrig, als diese Erscheinung der Wirkung des Helms blos und allein zuzuschreiben. Ich bin immer mißtrauisch gegen mich und meine Handlungen.

gen. Meine Ideen über die sonderbare und noch nicht bekannte Wirkung meines französischen Helms, waren gefaßt, dennoch glaubte ich noch eine Beobachtung machen zu müssen, ehe ich jene Ideen Wurzel schlagen ließe. Ich hatte meinen vorigen plattrunden Helm, der wie bekannt, keine Traufrinne hat, noch im Hause. Mein Kupferschmidt, dem ich diesen Helm als alt Kupfer in Zahlung auf den neuen angegeben hatte, kam selbst auf den Gedanken, und rieth mir, acht Tage mit dem neuen, acht Tage mit dem alten, Helm zu brennen, und so eine Zeitlang abzuwechseln, um in Beobachtung beider ihren Unterschied zu bemerken. Das geschah, ich hatte acht Tage mit dem neuen Helm gebrannt. Nun nahm ich den alten, und ich muß gestehen, nie hatte ich bey der Destillation des Weins mit diesem Helm sein Angehen bey der Vorlage beobachtet, weil ich keine Ursache dazu hatte, auch kein Verdacht mir einfallen konnte. Allein hier war keine Erscheinung. Das Schlangenrohr blieb bey seinem Ausgange trocken, und ließ keinen Tropfen fallen, bis daß, wie gewöhnlich, nach verflossener Stunde, Decke und Rohr des Helmes heiß wurde, und nun sogleich, nach Erscheinung einiger trüben Tropfen, ein vorwärts schießender Strahl erschien, der blos allein aus dem stärksten und reinsten Geist bestand. So brannte ich dreimal abwech-

selnd, acht Tage mit dem neuen, acht Tage mit dem alten Helm, und meine Beobachtungen litten keine Abänderung. Jener lieferte mir zu Anfang Pflegma in die Vorlage, dieser gleich Geist, gerade so, wie mir Herr Rüffer voraus prophezeihet hatte. Was sollte ich davon denken? war es nicht natürlich, daß ich mir vom Gange der Destillation einen ganz neuen, und von den bisherigen ganz verschiedenen Begriff machen mußte? Wer sah noch in unsern undurchsichtigen kupfernen Helmen das, was während der Destillation in ihm vergehet? Wollen wir von dem, was in gläsernen Destillirgefäßen zu ersehen ist, auf unsere großen Helme schließen, die nur durch ein gewaltsames Feuer zu erhitzen sind, das bey jenen nicht anzuwenden ist?

Bey alle dem, und bey der ganz offen darliegenden Thatsache, bleibt mir nichts anders übrig, als den wahren Gang der Destillation, wohl zu verstehen, in großen Destillirgefäßen, die durch starkes Feuer erhitzt werden, mir auf folgende Weise vorzustellen: Die Blase ist mit einem kalten Fluido gefüllt. So bald sie durch das darunter befindliche Feuer erwärmt wird, erheben sich aus dem Fluido Dämpfe, die in den Helm steigen, und vermöge ihrer Elasticität sich in selbigen ausdehnen und an die Wände des Helms anlegen. Hat nun der Helm keine Traufrinne,

so

so fließen die sich angelegten und vermöge der den Helm umgebenden kalten Luft in Tropfen verwandelte Dünste zurück in die Blase: welche Erscheinung wir an jedem auf Kohlen stehenden Theekessel warnehmen, dessen Deckel, so wie wir ihn abnehmen, allemal voller Tropfen befunden wird. Hat der Helm aber eine Traufrinne, so sammlen sich in selbiger die an den Wänden des Helms herabfließenden Tropfen, und gehen in die Vorlage über, noch ehe das Fluidum in der Blase kocht; mein Helm giebt hiervon den baaren Beweiß. Auf diese Weise würde es ohnmöglich seyn, einen reinen Weingeist durch die Destillation zu erhalten, wofern der Gang derselben sich immer gleich bliebe. Allein er nimmt eine andere Richtung, nach Verhältniß der fortschreitenden Wärmegrade in der Blase, bis daß die größte Hitze, das heißt, der Kochgrad, eingetreten ist. Daher wuchs der Geschmack des Geistes in den Tropfen meines neuen Helmes, so wie die Wärme in ihm zunahm, und er gab erst dann lautern Weingeist, als der Kochgrad eingetreten war. Man wird mir einwerfen, wie denn bey der Destillation bos im Anfange Pflegma im Helm treten könne, und hinterdrein bey zunehmender Wärme der Geist, da beide doch mit einander vermischt sind? Der Einwurf ist mir recht, er bringet mich näher zum Zweck. In jeder Läuter ist der

Weingeist mit dem Pflegma nicht mechanisch vermischt, sondern chemisch, sie sind beide innigst verbunden, müssen also chemisch geschieden und aufgelöset werden, und das geschiehet durch die Wärme. Je größer diese ist, je vollkommener ist die Auflösung, und so steigen nun, nach Verhältniß der zunehmenden Wärme, immer mehr geistige Dünste mit denen wässerichten zugleich in den Helm. Allein durch die zunehmende Wärme im Helm, wird die darinn befindliche Luft immer mehr verdünnt; die wässerichten Dünste, die ohngleich schwerer sind, als die geistigen, können nunmehro nicht mehr im Helm so hoch steigen: von jetzt an entstehet die wahre Scheidung; die leichtern geistigen Dünste verlassen die schwerern wässerrichten, folgen dem Zuge der Luft, und gehen in die Vorlage über, nachdem sie zuvor im Kühlfaß zu Tropfen verdichtet worden; die schwerern wässerichten Dünste aber, die sich in der durch den Kochpunkt aufs höchste verdünnten Luft nun ohnmöglich erhalten können, sind gezwungen zurück in die Blase zu fallen.

Ich sehe es voraus, daß manche, besonders Chemiker, über diese neue Theorie, den Gang der Destillation betreffend, den Kopf schütteln werden. Aber man erkläre mir es anders, wie mein Helm solche Wirkung leisten kann! meine ganze Theorie liegt klar am Tage, der Helm liefert zuerst Pflegma, warum?

rum? weil zu der Zeit durch die Wärme die wirkliche Scheidung noch nicht erfolget ist, mithin denen aufsteigenden wässerichten Dünsten nichts im Wege stehet, vermittelst der Traufrinne überzugehen. Aber er liefert in der Folge reinen Geist, kein Pflegma; warum? weil nun durch den eingetretenen Kochpunkt die wirkliche Scheidung erfolget, zugleich aber auch die höchste Verdünnung der Luft, die denen schweren wässerigten Dünsten nicht gestattet, sich bis zu ihr zu erheben, mithin sie zwingen zurück in die Blase zu gehen, und den reinen Geist seinen Weg allein gehen zu lassen.

Nie würde ich bey unsern alten Helmen, die keine Traufrinne haben, auf diese Theorie haben fallen können, obschon der Gang der Destillation in ihnen sehr wahrscheinlich der nemliche ist. Aber hier ist keine Ursache vorhanden, die wässerigten Dünste zu zwingen, vor der Zeit über zu gehen, weil sie von keiner Traufrinne aufgefangen werden. Nur dann, wann bey eingetretenem Kochpunkt die wahre Scheidung erfolget ist, dann gehet sogleich der Geist über, und ist hiezu keine Traufrinne nothwendig, da der Geist, als der leichteste Theil im Helm, dem Zuge der Luft von selbst folget.

Ich frage nochmals: wie will man die Wirkung meines französischen Helms anders erklären? soll ich falsch beobachtet haben?

so müßte ich bis heute, den ersten Februar 1795, funfzehn ganzer Monate tagtäglich schief gesehen haben. Soll der Helm selbst einen Fehler haben? so müßte das in seiner Form seyn, und diese, sey sie auch beschaffen, wie sie wolle, kann doch plattterdinges dem Gange der Destillation keine andere Richtung geben, denn diese bleibt sich immer gleich.

Ich hatte das Vergnügen in der ersten Hälfte des Februars 1794, einen Mann kennen zu lernen, den Herrn von Sievers auf Eisenküll, bey der Kreisstadt Fellin in Liefland, nahe bey Riga, einen Mann, der große Kenntnisse in der Physik, Chemie, Oekonomie und andern Fächern besaß, und dessen man in Leipzig, Dreßden, Göttingen, Hameln, immer mit Ruhm gedenkt. Er besitzt in seinem Vaterlande selbst sehr große Brennereien, und kennt diese theoretisch und praktisch gründlich. Bey seinem achttägigen Aufenthalt allhier, besuchte er meine Brennerey oft. Da ich zu der Zeit jene neue Theorie über den Gang der Destillation bereits gefaßt hatte: so theilte ich sie ihm mit. Er hörte hoch auf, schüttelte den Kopf, so wie ihn mehrere über meine Theorie schütteln werden. Sein Haupteinwurf war, daß ich vielleicht nicht richtig beobachtet hätte. Gut, sagte ich, so sollen Sie sich selbst davon überzeugen. Es ward Abend, der Wein wurde

de bey mir übergebracht. Herr von Sievers war auf alles aufmerksam. Nun sollte mein neuer Helm aufgesetzt werden, aber er nahm ihn dem Brenner ab, und als ein sehr starker Mann, drehete er den 72 Pfund schweren Helm in seinen Händen so leicht, wie ich meine Dose. Er griff nun in den Helm und untersuchte die Traufrinne. — Hier ist Wasser, sagte er, drehete nun den Helm, und wirklich lief ohngefehr ein viertel Maaß (ist ein halb Pfund) Wasser ab, das beim Ausscheuren des Helms in der Traufrinne zurückgeblieben war. Ich erschrack. Herr von Sievers griff nun noch einmal hinein, — es ist noch etwas Wasser darinn, sagte er, und auch dies, das etwa eine halbe Theetasse voll betrug, ließ er ablaufen. Jetzt kam ich außer Fassung, ich glaubte meine neue Theorie verlohren. Endlich griff er zum drittenmal im Helm, — nun, sagte er, ist er Wasserleer. Er ließ sich noch einen Lappen geben, trocknete den Helm inwendig rein ab, und übergab ihn nun dem Brenner, der ihn sogleich aufsetzte und verlutirte. Jetzt werden wir sehen, sagte Herr von Sievers, ob Ihre Theorie Stich hält, ich denke ich habe die Ursache, warum ihr Helm so frühzeitig tröpfelt, entdeckt. Ich schwieg. Wir verfügten uns nun beide zur Vorlage, und erwarteten im Tonnenloche den Ausgang der Geschichte. Von einem Mann der so viel

Kenntnisse hat, wie Herr von Sievers, kann man lernen; es vergieng also eine Viertelstunde auf die nützlichste Weise. Auf einmal erschienen Tropfen am Ausgange des Schlangenrohres, das zuvor, zum Beweiß, daß das Rohr keine Oeffnung habe, keinen einzigen hatte fallen lassen. Tropfen? wie freuete ich mich! Herr von Sievers meinte aber, daß diese Tropfen vom innern Schwitzen des Rohres entstehen könnten, was auch Grund hatte und mir schon bekannt war. Jetzt aber kamen die Tropfen häufiger und folgten sich immer schneller. Dies machte ihn aufmerksam, er gieng zu dem Helm und fand ihn kaum warm. Nun holte er ein bey sich führendes silbernes Probemäßgen, in Form eines Fingerhutes, mit daran bezeichneten Graden, hervor, mit welchem in ganz Liefland, wie er sagte, der Branntwein probirt würde. Er ließ es von den Tropfen, so aus dem Rohr liefen, voll laufen, und versuchte diese mit einem Lichte anzuzünden. Aber hierinn war nicht der mindeste Geist, es brannte nicht, war also lauter Wasser. Das Rohr tröpfelte nach und nach immer schneller, die Tropfen flossen in einander, und nun bemerkte man auf der Zunge etwas Geist. Herr von Sievers füllte abermals sein Mäßchen, zündete es an, und ohngefähr ein Viertel brannte ab, das übrige war Wasser. Nun lief das Rohr in unzertrennten

ten Tropfen, wie eine Stricknadel stark, perpendikular herab, und nun, da nach Aufsetzung des Helms drey Viertelstunde verflossen, war der Helm sehr warm. Herr von Sievers füllte sein Mäßchen zum drittenmal, und nach dem er es angezündet, brannte mehr als drey Viertel davon weg. Endlich, nachdem eine volle Stunde verflossen, und der Helm so heiß war, daß man ihn nicht mehr angreifen konnte, rief der Brenner: der Wein gehet an. Gleich drauf schoß der Strahl, wie ein kleiner Finger stark, vorwärts aus dem Rohr. Herr von Sievers füllte zum letztenmal sein Mäßchen, zündete es an, und der Geist brannte reine weg, ohne das geringste Pflegma zu hinterlassen. Aeuserst vergnügt meine Beobachtung abermals erfüllt zu sehen, frug ich nun den Herrn von Sievers, ob er noch an meiner Theorie zweifle? er schwieg, vielleicht mit dem Grundsatz: si tacuisses, philosophus mansisses; dennoch wußte er mir nichts weiter entgegen zu setzen.

Es ist also klar, daß die Wirkung meines französischen Helms, blos seiner Traufrinne zuzuschreiben ist. Dies beweisen unsere alten gewöhnlichen Helme, ohne Traufrinne, die durchaus keinen Tropfen Pflegma zu Anfang der Destillation liefern, sondern nach Verlauf einer Stunde sogleich Geist. Und doch wird wohl niemand zweifeln, daß der Gang der Destillation in beiden Helmen

men eben derselbe sey? so wie er es seyn muß, der Helm habe auch eine Form wie er wolle. Nach dieser Voraussetzung, und in der Hoffnung daß man in meine funfzehn monatliche tagtägliche Beobachtung, die außer dem Kenner, den Herrn von Sievers, noch hundert Menschen beobachtet, nicht den mindesten Zweifel setzen wird, kommt es nun darauf an, ob die Theorie über den Gang der Destillation, die ich aus meiner Beobachtung folgerte, und folgern mußte, seine Richtigkeit habe? Ich habe schon anderwärts öffentlich gesagt, daß ich kein Chemiker bin, auch fühle ich es, daß ich nicht im Stande bin, meine Ideen gelehrt, das heißt, kunstmäßig vorzutragen. Es ist genug, wenn mich ein Wiegleb, Westrumb, Hermbstädt, von Crell, Göttling, Remler, Tromsdorf, und wie unsere großen Chemiker alle heißen, verstehen, und diese sich gefallen ließen, die nemliche Beobachtung zu machen. Nur aber nicht in ihren Laboratorien, darwieder muß ich feierlichst protestiren, sondern in großen Brennereien, wo die Blase durch gewaltsames Feuer regirt wird.

Das Resultat obgedachter großen Männer laute indessen wie es wolle, so hindert das doch meiner Erfahrung nicht: daß der Helm mit der Traufrinne, Pflegma übergehen lasse, was doch Geist seyn soll. Aber wir wollen ja kein Wasser in die Vorlage haben,

ben, sondern Weingeist! Wenn also die Franzosen bey Erfindung ihres Helmes die Absicht hatten, die an den Wänden des Helms sich anlegenden Tropfen aufzufangen: so erreichten sie diese ihre Absicht, nur mit dem Unterschiede, daß die Traufrinne nicht Weingeist, sondern Pflegma auffängt, und daß bey der Destillation mit ihrem Helme, nicht eine Minute Zeit gewonnen wird, was doch ihre Hauptabsicht war. Man wird mich hier fragen: wie es möglich sey, daß ich mit meinem Helm keine Zeit gewinnen könne, da doch im Anfange der Destillation, vermittelst der Traufrinne, Pflegma übergegangen sey? Die Frage ist kritisch. Ich antworte: daß meinem Vermuthen nach bloß die wässerichten Dünste, so im Anfange der Destillation, noch ehe die wahre Scheidung vor sich gegangen, also ehe noch die Luft im Helm aufs höchste verdünnt ist, sich an die Wände des Helms anlegen, und so in die Traufrinne fließen; daß aber von der Zeit an, da die wahre Scheidung erfolget ist, und nun der reine Weingeist in die Höhe steiget, dieser vermöge seiner Leichtigkeit, sich in der höchst verdünnten Atmosphäre, wenn es erlaubt ist, diesen Ausdruck zu brauchen, schwebend erhält, und vom Zuge der Wärme und Luft gedrängt, sich nicht an die Wände des Helmes anlegt, sondern blos nach dem Ausgange des Helms, hinziehet, um in die Vorlage über zu gehen.

Ich

Ich eile weg von dieser Frage, denn ihre Beantwortung wurde mir sehr sauer.

Man weiß nun aus meiner Erfahrung, daß die Helme mit Traufrinne, Wasser in die Vorlage bringen. Dauerte das die ganze Destillation durch, so würde man platterdinges keinen guten Branntwein destilliren können, er würde wegen des überhäuften Pflegmas keine Probe geben. Dies ist der Grund, daß ich mit meinem französischen Kolbenhelm schon so lange brenne, und vielleicht eben so lange noch mit ihm brennen werde, da mein Beutel nicht dahin reicht, alle acht Tage einen neuen Helm für 40 Rthlr. und darüber, machen zu lassen. Mein Helm liefert zwar Wasser in die Vorlage, aber ich glaube nicht daß dieses zwey Stübchen (16 Pfund) beträgt, gemessen habe ich es nicht. Sey es aber auch zwey Stübchen, die nach und nach herab tröpfeln, bis daß der eigentliche Wein, nach der Kunstsprache, angehet: so ist doch ein Theil von diesem Pflegma, bereits mit etwas Geist vermischt, und unser Branntwein soll ja kein Weingeist seyn, denn dieser muß mit Wasser vermischt seyn, wenn er trinkbar seyn soll. Also ist es einerley, ob das Pflegma anfänglich, oder hinterdrein hinzukommt, es ist mir genug, daß ich weiß, daß ich meinen gehörigen Branntwein erhalte.

Indessen zweifle ich doch sehr, daß ich mich

mich je überwinden sollte, abermals einen französischen Helm mir verfertigen zu lassen. Ich weiß es wohl, die Freunde dieser Helme werden sagen, ein Helm mit Traufrinne ohne Mohrenkopf, ist ein Soldat ohne Gewehr. Gut, so wollen wir denn einmal annehmen, mein Helm mit Traufrinne, habe bey meinen Versuchen auch einen Mohrenkopf gehabt: So ist es sehr wahrscheinlich, daß die im Helm befindliche Luft, nie zu den hohen Grad der Verdünnung würde gelangt seyn, die sie haben muß, wenn der Weingeist, ganz von Pflegma befreiet, allein in die Höhe steigen und übergehen soll. Der nun ganz mit kaltem Wasser umgebene Helm wird durch den Mohrenkopf stärker abgekühlt, als ohne diesen, durch die freie Luft. Da dies nun die Verdünnung der Luft in ihm verhindert: so erhalten die wässerigten Dünste, auch selbst nach erfolgter Scheidung, Kraft genug, sich mit denen geistigen Dünsten zugleich, in die noch zu sehr verdikte Luft im Helm zu erheben, und so während der ganzen Destillation, in die Vorlage überzugehen. Denn ist der Branntwein in der Vorlage zuviel mit Wasser vermischt, ist es kein Kaufmannsgut. Daß ein Helm mit Mohrenkopf zugleich auch eine Traufrinne haben müsse, ist begreiflich. Hier wird alles Dunstartige zu Tropfen, bleibt nicht Dunst, kann also nicht in die Abzugsröhre kommen,

son-

sondern muß in die Blase zurückfließen, wenn keine Rinne vorhanden ist. Aber wie viel Feuer gehört nicht dazu, die Dämpfe in den zu sehr abgekühlten Helm so hoch zu treiben, daß sie sich anlegen und herabfließen können? wird die Destillation nicht dadurch erschwert? Ich gedenke nicht der Unbequemlichkeit, wenn wir unsere 70 bis 80 Pfund schweren Helme, noch dazu mit einem Mohrenkopf umgeben wollten, der wenigstens 100 Pfund wiegen würde, so daß unsere Brenner sodann eine Last von 180 Pfund zu regieren hätten, welche ungeheure Maschiene auch, wenn sie mit Ketten in die Höhe gewunden werden könnte, nie bequem würde in der Luft schwebend gereiniget werden können.

Ich gebe es zu, daß in chemischen Laboratorien, in Liqueurfabriken, dergleichen Destillirgeräthe, von Nutzen sind, aber nimmermehr in großen Fabriken. Man darf nur Altenhoffs Destillateur und Liquorist lesen, und man wird ihm beifallen. Aber selbst dieser Altenhoff der so viele Jahre in Liqueurfabriken zu Paris gearbeitet, und sein Metier gewiß meisterhaft erlernt hat, errichtete nach der Zeit in Teutschland eine ähnliche Fabrik, ganz auf französischen Fuß, und hielt den Mohrenkopf nicht wesentlich nothwendig. Sein Helm hatte die Form, wie Figur 2 ausweiset. Er gab ihm um

des:

deswillen die hohe Gestalt, „damit die kal„te Luft", wie er selbst in seinem Buche sagt, „von außen diesen Hut desto stärker umge„ben, und sein innerer Raum desto eher er„kältet werden könne. So bald die Däm„pfe in diesem Hut stiegen, fährt er fort, hien„gen sie sich, vermöge der von allen Seiten „ihn umgebenden kalten Luft, als Flüßigkeiten „in demselben an, und flossen in die Traufrin„ne, aus welcher sie durch die Röhre, litt. d. „Fig. 2, herablaufen konnten. Weil aber die„ser Hut während des Destillirens sehr er„hitzt werden mußte, und aus Mangel eines „Abkühlers nicht alle Dämpfe sich so schnell „in Flüssigkeit verwandeln konnten: so ließ „ich (und nun macht Herr Altendorf eine „Aenderung an seinem Helm, der ich vollen „Beifall gebe) oben aus der Spitze des „Huts eine Röhre, litt. e. Fig. 2. besonders „herauslaufen, in welcher sich die Dämpfe, „da der Hut zugespitzt war, sehr schnell drän„gen, nebst der Flüßigkeit zugleich abgehen „konnten, und mithin keine Tropfen, welche „als Dämpfe einmal aufgelöset, und bereits „in den Hut gestiegen waren, wieder in die „Blase zurückgehen, auch wegen dieser dop„pelten Röhren nicht lange in dem sehr erhitz„ten Hute verbleiben durften. Weil durch „die Röhre d. nur die in der Traufrinne ge„sammlete Flüßigkeit abfließen, durch die an„dere aus der Spitze des Huts laufende

„Röhre e. aber bloß die Dämpfe herausge-
„hen sollten: so ließ ich erstere nur ganz en-
„ge, ohngefähr dreiviertel Zoll im Durch-
„schnitt, letztere aber oben an der Hutspitze
„wohl zwey Zoll weit machen, damit die im
„Hut befindlichen Dämpfe desto schneller ab-
„ziehen könnten. Mittelst dieser beiden Röh-
„ren, hatte der Spiritus nicht allein einen
„schnellen Abgang, sondern von allen Däm-
„pfen, welche einmal in den Hut gestiegen
„waren, konnte, vermöge der Traufrinne kein
„Tropfen wieder in die Blase zurück gehen."
So weit Herr Altenhoff; und ich gebe sei-
ner Vorrichtung Beifall, da er sie bey einer
kleinen Blase gebrauchte. Besonders gefal-
len mir seine zwey Abzugsröhren, die aller-
dings die Destillation beschleunigen müssen.
Würde er aber die nemliche Vorrichtung ins
Große, bey einer fabrikmäßigen Brennerey,
bey einer Blase von 300 Stübchen, die zum
Weintreiben ein Feuer, nicht von einer Hand
voll Kohlen, sondern von 6, 7, 8, starken
vierfüßigen Scheiten Holz erhält, ange-
bracht haben, dann würde er, wie ich, mehr
Phlegma in die Vorlage erhalten haben, als
er verlangte.

Von einem guten Helm verlange ich:
häufige und geschwinde Aufnehmung der
Dämpfe, und schnelle Verschluckung derjel-
ben durch die Abzugsröhre. Hieraus folgt,
daß seine Form durchaus willkührlich sey,
wenn

wenn er nur das leistet, was ich von ihm fordere. Es versteht sich also von selbst, daß der Helm nicht enge seyn darf, aber auch nicht spitzig, sondern oben weiter als unten, damit die aufsteigende Dampfsäule sich ausdehnen könne. Ist der Helm oben enger als unten, so stößt sich die Dampfsäule, und wird gezwungen, zurück zu prallen. Dann aber muß die Abzugsröhre so weit seyn, daß sie viel Dünste auf einmal verschlucken kann. Es bleibt ewig wahr, die Abzugsröhre ist das wesentlichste Stück am Helm, und deshalb sprach ich schon in meiner Branntweinbrennerey, von mehrern Abzugsröhren. Herr Gadolin hat in den Schwedischen Abhandlungen mathematisch, nicht praktisch, bewiesen, daß der Durchmesser der Abzugsröhre am Helm, dem Durchmesser des Blasenhalzes gleich seyn müsse, und ich gebe ihm vollen Beifall. Aber nur Schade, daß dieser Vorschlag wieder nicht auszuführen ist. Der Durchmesser beider sey z. B. 24 Zoll; in der That bey unsern Blasen eine ansehnliche Weite! wie soll eine 24 Zoll weite Röhre am Helm angebracht werden können, wenn nicht der untere Theil derselben platt auf der Blase liegen soll? dann würde die in die Höhe kochende Mösche, so wie bey Altenhoffs Traufrinne, alle Augenblicke in die Vorlage überschießen. Es würde möglich seyn, eine solche Röhre so weit zu erhöhen,

daß ihr unterer Theil bis 18 Zoll von der Blase entfernt wäre, so wie alle unsere Helme beschaffen sind: aber welche Höhe müßte dann der Helm haben? wenigstens 40 Zoll; und würde nicht alsdenn die Destillation erschwert werden, wenn die Dunstsäule so hoch getrieben werden müßte?

Die Abzugsröhre ist also die Hauptsache, worauf man bey einem guten Helm zu sehen hat. Sie muß Dämpfe in Menge verschlucken können, denn eben dadurch wird die Destillation beschleuniget. Ich habe hiervon die klaresten Beweise, und ich freue mich, daß ich sie mittheilen kann, um darzuthun, daß ein solcher Helm alle übrige übertrifft. Am 10ten December 1794. ließ ich noch eine Blase setzen, nebst Helm und Schlangenrohr, welches alles mir Herr Johann Ernst Rüffer, ein Bruder des bereits genannten, und ein eben so geschickter Mann, verfertiget hatte. Da ich alles ganz neu verfertigen ließ, so stand es mir allerdings frey, die Form dieses Brenngeräthes zu bestimmen. Man läßt nicht alle Tage, auch nicht alle Jahre Blasen machen, denn das sind Kapitalsachen. Es sey mir also erlaubt, jedes Stück dieser drey Brenngeschirre, nach ihrem Maaß zu beschreiben, und ihren Preis anzuzeigen.

Die Blase hält 280 hiesige Stübchen, das Stübchen zu 8 Pfund gerechnet.

Sie

Sie wiegt, abgerechnet der vier 49 Pfund schweren eisernen Haken, 4 Zentner, 82 Pfund (538 Pfund), und kostet das Pfund Kupfer mit Arbeitslohn, 10 gute Groschen: das Pfund eiserne Haken aber 3 Groschen. Nach meinem Willen sollte die Blase nur 18 Zoll tief werden, aber desto größer im Durchmesser, also sehr flach. Aber Herr Rüffer versicherte mir, das sey platterdings ohnmöglich, weil die Blase von innen vernietet werden müsse, in einem so flachen Raum aber kein Mann arbeiten könne. Das verstand ich denn nun nicht, weil ich kein Kupferschmied bin, und so war denn meine Freude, eine so flache Blase zu erhalten, die in halb so langer Zeit würde gekocht haben, und wodurch allerdings viel Holz würde ersparet worden seyn, in etwas vermindert. Ich überließ es also Herrn Rüffer, mir sie so flach zu machen, wie möglich, und das hat er auch gethan, indem sie ohne Hals, 25½ Zoll tief ist, also jetzt die flächste Blase in Nordhausen. Der Blasenhals hat 4 Zoll, und im Kupfer ist er dick ¾ Zoll. Der Boden ist horizontal, doch in der Mitte etwas vertieft. Der Durchmesser im Boden, ist 4 Fuß 9 Zoll, im Bauche aber 4 Fuß 11 Zoll, beides im Lichten. Der Durchmesser des Halses ist 24 Zoll, es behält also die Decke der Blase, vom Rande bis zum Halse, einen Raum von 17 Zoll.

Die äußere Peripherie derselben, ist endlich 15 Fuß 11¼ Zoll.

Diese Blase ist also 3½ Zoll flächer als meine alte kleinere Blase. Aber ohnerachdiese Differenz nicht unmerklich ist: so muß ich doch gestehen, daß ich in der Zeit des Kochens nichts gewinne, sondern wie bey meiner alten Blase, eine volle Stunde dazu haben muß. Der Blasenhals der neuen ist im Durchmesser 4 Zoll größer als der alten, und daß diese Vergrößerung mir waren Vortheil bringt, werde ich hernach sagen.

Der Helm, ein wahres Meisterstück, wiegt 80½ Pfund, und kostet das Pfund Kupfer mit Arbeitslohn 11 gute Groschen. Ob er spitzig ist? ob er eine Traufrinne hat? ach nein! ich wurde einmal versucht, nun nicht wieder. Er hat die Form der alten Helme, oben plattrund, die ich erwählte, überzeugt, daß sie die Besten sind. Aber dennoch unterscheidet er sich, von den übrigen seiner hiesigen Brüder gar sehr. Bis an die äußerste Peripherie seiner Decke ist er hoch 21 Zoll, im Centro aber 25 Zoll. Der Durchmesser des Halses im Lichten ist 23½ Zoll, oben im Bauche aber 28 Zoll. Seine Peripherie unter der Abzugsröhre ist 6 Fuß 8 Zoll. Die Abzugsröhre selbst, als das wesentlichste Stück, ist 29 Zoll lang, ihr Durchmesser, dicht am Helm 7 Zoll im Lichten, unten beim Ausgang 3 Zoll, und in ihrer

rer Peripherie dicht am Helm 25 Zoll. Die Röhre ist oben am Helm, nicht Zirkelrund, sondern gedrückt, also mehr breit als tief. Nun denke man sich einen Raum von 6 Fuß 8 Zoll im Umkreise, sollte der nicht groß genug seyn, die aus der Blase aufsteigenden Dämpfe, ohne Zwang durchgehen zu lassen? Und eine Abzugsröhre von 2 Fuß 1 Zoll im Umkreise, sollte die nicht Dämpfe genug verschlucken können? und das thut sie, zu meiner großen Freude, denn seit dem 10ten December v. J., da ich täglich mit diesem Helm brenne, destillire ich in einer Stunde 42 Stübchen, so daß ich zu einer Läuter, das heißt: die Blase mit Mösche zu füllen, diese ins Kochen zu bringen, 42 Stübchen Läuter davon abzutreiben, und endlich das Spülich auszuschlagen, jetzt nicht mehr als 2½ Stunde bedarf, da hingegen ich bey meiner alten und kleinern Blase, mit dem französischen Hute, ohnerachtet ich nur 35 Stübchen Läuter laufen lasse, volle drey Stunden brauche. Jetzt wünsche ich mir keinen bessern Helm, der meinige leistet alles mögliche. Er gewinnt Zeit, folglich erspart er auch Feuerung. Worin bestehn also die Vorzüge der Helme mit Traufrinne und Mohrenkopf? geben sie mehr Zeitgewinn? das ist ohnmöglich. Geben sie mehr Branntwein? nun, wenn sie von 26 Nordhäuser Scheffeln, nemlich 12 Scheffel Roggen, 12 Scheffel

sel Gerste und 2 Scheffel Malz, die ich auf meiner neuen Blase in zwey Tagen und zwey Nächten brenne, mehr als 92 Stübchen Branntwein geben, denn soviel erhalte ich, so will ich streichen, und versprechen, mir morgen einen Helm mit Mohrenkopf und Traufrinne machen zu lassen, ohnerachtet er gewiß auf 100 Rthlr. kommen würde. Und endlich, geben etwa diese französischen Helme, einen bessern und wohlschmeckendern Branntwein? das läßt sich untersuchen, wenigstens setzen wir unsern Nordhäuser Branntwein, gegen alle Produkte, die diese französischen Fabriken nur liefern können.

Endlich habe ich noch das neue Schlangenrohr zu beschreiben. Es wiegt 1½ Zentner, 16 Pfund (187 Pfund) und kostet das Pfund Kupfer mit Arbeitslohn 14 gute Groschen. Lang ist es 37 Fuß, 1 Zoll. Sein Durchmesser oben 4 Zoll im Lichten, unten beim Ausgang 3 Zoll. Und so kostet denn dieses ganze Brenngeräthe, zur freundlichen Nachricht derer, die mir nachfolgen wollen, 376 Rthlr. 6 Groschen 6 Pf. in vollwichtigen Pistolen à 5 Rthlr.

Mein neuer Helm hat also die nemliche Form, wie alle übrige hier beschaffen sind, und wie die Figur 3. zeiget. Nur mit dem höchst wichtigen Unterschiede, daß seine Abzu ströhre oben am Helm ohngleich weiter ist, als die Figur zeiget. Daß die Röhre gedrückt,

drückt, also beim Eingange mehr breit als Zirkelrund ist, hat seine gute Absicht; der untere Theil der Oeffnung wird dadurch von der Blase mehr entfernt, und eben dadurch das Einschießen der Mösche mehr verhindert, und dennoch schützt dieser Helm nicht ganz dafür. Ein wenig zu stark Feuer, ein wenig zuviel Luftraum im Kamin, ist hinreichend, die Mösche bis zu dieser Oeffnung zu treiben. Aber eben dieser Umstand ist mir nutzbar; er zwinget meinen Brenner, der nun seine Blase kennt, weniger Holz unterzulegen, und nur ein erspartes Scheit Holz des Tages, wieviel trägt das jährlich?

Das Einschießen der Mösche in die Vorlage ist immer nachtheilig, und doch ist es in unsern Brennereien nicht zu vermeiden. Entweder viele Gerste, oder Erkältung der Möschen, wenn sie noch in der Gährung stehen, wie bey großer Kälte oft der Fall ist, da denn die Gährung verzögert wird, und in der Blase noch immerfort gähret; das alles und noch andere Ursachen mehr, verursachen das Einschließen. Ein auswärtiger Freund, auch Branntweinbrenner, sagte mir, er schmisse auf das eingemöschte Gut, noch ehe es angestellt würde, einige Schauseln voll Holzasche, und so schösse es in seiner Blase niemals ein. Ich habe das nie versucht.

Immer freue ich mich, wenn ich von andern nützliche Versuche machen sehe. Es

ist das Beweiß, daß diese Männer mit mir zugleich von dem Vorurtheil frey sind, als ob wir in unsern Brennereien das non plus ultra längst erreicht hätten. Ach, wie manche gute Erfindung ist wohl noch zurück! Eben das Einschießen zu verhindern, hatte ein hiesiger Brantweinbrenner, Herr Schulze, den wirklich guten Gedanken, die Abzugsröhre des Helms zu erhöhen, und mithin weiter von der Blase zu entfernen. Er ließ sich Ausgangs vorigen Jahres, einen Helm machen, wie Fig. 4. ausweiset. Hier ist die Abzugsröhre oben in der Decke des Helms angebracht, und es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Einrichtung das Einschießen sehr vermindert, weil die kochende Mösche ohngleich höher zu steigen hat. Ich sah den Helm, da noch nicht lange damit gebrannt war. Der Brenner sagte, so lange er mit diesem Helm brenne, habe es ihm nicht einmal eingeschossen. Auf meine Frage aber: ob er sonst keinen Unterschied in der Wirkung dieses Helms, im Verhältniß anderer bemerke? erwiederte er, mit nein, er fände gar keinen Unterschied.

Zum Schluß dieser Abhandlung liefere ich noch die Zeichnung eines Helmes mit Traufrinne und Mohrenkopf, man sehe Fig. 5. weil ich gefunden, daß manche sich davon keinen Begriff machen können.

a. Ist der zugespitzte Helm.

b.

b. Ist die Traufrinne, die um den Helm herumläuft.

c. Ist die Abzugsröhre.

d. Ist der Mohrenkopf, der den ganzen Helm, bis unter die Traufrinne, umgiebt, und mit Wasser gefüllt ist, so daß dieses Wasser den ganzen Helm umgiebt.

e. Ist eine Rinne, in welcher kaltes Wasser nach

f. dem Ständer geleitet wird; welcher Ständer bis auf den Boden des Mohrenkopfs reicht, und das Wasser dahin leitet, da denn, wie bey unsern Kühlfässern, das warme Wasser bey

g. seinen Ausgang wieder erhält.

h. Ist eine Abzugsröhre des Mohrenkopfs, um diesen ganz Wasserleer zu machen.

i. Ist ein abstehender Rand am Mohrenkopf, wo er auf dem Blasenhalse ruhet.

k. k. k. Sind 3 Ringe, on welchen die ganze Maschiene mit Ketten in die Höhe gewunden wird.

Beschrei-

Beschreibung eines holzersparenden Blasenheerdes.

Schon lange hat man die gerechtesten Klagen über den immer mehr überhand nehmenden Holzpreis geführt, und man darf es erwarten, daß bey Fortdauer der üblen Holzwirthschaft, der Preis desselben endlich mancher jener Fabriken, denen das Holz, in Ermangelung anderer Feuermaterialien, unentbehrlich ist, den Stillstand gebieten wird. Man eilet daher anjetzt aller Orten, den Mangel desselben entgegen zu arbeiten, und befreien uns die Bemühungen solcher Patrioten nicht ganz von jenen Sorgen, so bleiben es doch Hülfsmittel, die uns für den Mangel auf längere Zeit schützen. Unter den vielen Gewerben, die ohne Feuerung nicht bestehen können, und die wahre holzfressende Gewerbe zu nennen sind, stehen die Branntweinbrennereien allerdings mit oben an. In Gegenden, wo diese Torf, Steinkohlen haben können, wofern man die Gruben nicht, wie

uns

uns Nordhäusern, muthwillig verschließt, um uns zu ihrem theuren Holz zu zwingen, sind sie dem Holzpreis unschädlich; wo diese Materialien aber nicht zu haben sind, wo man durchaus zum Holz gezwungen ist, und solcher Gegenden sind nicht wenig, da ist es begreiflich, daß Brennereien, besonders wenn sich viel in einem kleinen Bezirk befinden, allerdings den Holzpreis erhöhen. Aber um desto mehr ist es für uns Branntweinbrenner Pflicht, alle Vortheile zu benutzen, die die Holzconsumtion vermindern. Kleine Krumen geben auch Brod, und jedes Stückgen Holz, das wir täglich sparen, zu wieviel Maltern wächst es nach Verlauf eines Jahres!

Man hat mehrere vortreffliche Vorschläge gethan, die Holzconsumtion in den Branntweinbrennereien zu vermindern, aber nicht immer waren sie ausführbar, denn man vergaß, daß die Menge des Feuermaterials, mit der Größe der Branntweinblase, nicht nur in einem gewissen Verhältniß stehen, sondern auch die ins Kochen zu setzende Masse in der Blase, in einer bestimmten Zeit, zum Kochen bringen müsse. Mit der nämlichen Quantität Holz, mit der man z. B. ein Maaß Flüßigkeit ins Kochen bringt, wird man ohnfehlbar auch vier Maaß ins Kochen bringen können, wenn man letztern viermal soviel Zeit giebt. Das läßt sich nun wohl bey ganz kleinen Abziehblasen ins Werk richten,

ten, aber nimmermehr in großen Brennereien, wo alles Fabrikmäßig, nach abgemessenen Stunden tractirt wird. Hier muß und soll alles durch die Menge der Feuerung gezwungen werden, die Blase, halte sie auch 800 bis 1200 Maaß (1 Maaß = 2 Pf.) Flüßigkeit in sich, muß binnen einer Stunde kochen, und das dazu erforderliche Holzquantum läßt sich berechnen.

Wir bedienen uns hier in Nordhausen meist gut büchen Holz, das vier Fuß lang ist. Wird dieses einmal geschnitten, das heißt, jedes Scheit querdurch in zwey Stücke gesägt, und überhaupt gut damit gewirtschaftet: so ist der bestimmte Satz $6\frac{6}{7}$ Cubikfuß, die von diesem Holz durchaus erforderlich sind, um eine Blase von jener Größe in längstens einer Stunde, ins Kochen zu bringen. Ich gebe es zu, daß mit der Hälfte dieses Quantums, die nemliche Menge Flüßigkeit ins Kochen gebracht werden kann, aber dann gewiß nicht in der nemlichen Zeit, und das leidet keine fabrikmäßige Brennerey. So ergieng es einem gewissen verdienstvollen Mann, der eine Blase von obgedachter Größe, mit noch weniger als der Hälfte des gedachten Holzquantums, ins Kochen zu bringen suchte. Er nahm die Kunst zu Hülfe, ummauerte die ganze Blase und legte schlangenförmige Züge um sie herum. Die Absicht war gut, aber die Wirkung schlecht, denn bey

beständigem Holz nachlegen, was doch, wie bekannt, während der Destillation nicht geschehen darf, gieng viermal so viel Zeit verlohren, ehe die Destillation zu Ende gieng. Hierzu kommt noch ein Umstand der das allzugeringe Holzquantum unter der Blase schlechterdings verbietet. Gesetzt auch, man brächte eine Blase bey diesem geringern Quanto ins Kochen, und die Destillation gienge in der gesetzten Zeit zu Ende: so wird nun das Holz reine abgebrannt seyn, und nicht einmal soviel Kohlen zurücklassen, um das gleich darauf wieder unterzulegende Holz von neuem in Brand zu setzen. Auch das verträgt keine fabrikmäßige Brennerey, keine Minute darf die Blase ruhen. Es müssen immer soviel Kohlen beim Abgang der Blase noch auf dem Rost befindlich seyn, damit das frisch untergelegte Holz, ohne Stroh oder andere kleine Materialien, wieder in Brand komme, indessen die Blase ausgeschlagen und von neuem wieder gefüllt wird.

Es ist warlich Sünde und Schande, wie übel in mancher Brennerey von den Brennknechten mit dem Holz gewirthschaftet wird, auf die unvernünftigste Weise verschwenden sie es, denn es kostet ihnen nichts. Die alten Brenner sind darin die schlimmsten, sie sind es einmal von 30 Jahren her gewohnt, den Blasenheerd voll Holz zu pfropfen; jetzt scheint es ihnen ohnmöglich,

mit

mit der Hälfte Holz das nemliche zu bewirken. Aber vor 30 Jahren kostete uns das Malter des besten Holzes 1 Rthlr., 1 Rthlr. 4 gr.; man fühlte die Verschwendung nicht: jetzt kostet es 3 Rthlr., nun seufzen wir.

Als ich vor 16 Jahren Branntwein zu brennen anfieng, war mein Blasenheerd der alte, mit zweien Zuglöchern, die mit zweien Brandsteinen geschlossen und geöfnet wurden; Das Ofenloch muste durchaus offen stehen, wenn das Feuer Zug haben und brennen sollte: warlich, der allerelendeste Ofen, der ganz zur Verschwendung gebauet war. Ich war ein Neuling in meinem neuen Metier, ich verstand soviel davon, als des Großsultans Pantoffel. Solche Brennherrn sind den Brennknechten immer gelegen, und so glaubte ich, es müsse so seyn, wenn die Flamme wie ein Bierfaß zum Ofen herausschlug, und aus den Zuglöchern wie zwey Feuerschlünde, bey denen man im vorbeigehen Rock und Wams, die Haare auf den Kopf versängere. Und leider! finde ich zuweilen noch jetzt in manchen Brennereien solche Verschwendung, am meisten da, wo der Herr nicht selbst bey seiner Brennerey wohnt. Müßte ein solcher, holzverschwenderischer Brennknecht nicht zum Hause hinausgepeitscht werden? Einmal thut er seinem Herrn durch seine Verschwendung den entsetzlichsten Schaden; zweitens, setzt

er

er nicht allein die Brennerey, sondern auch die ganze Stadt in Gefahr, da die zum Ofenloche herausschlagende Flamme, leicht den Schornstein anzünden kann, wie schon Beispiele vorhanden sind.

Dies alles zu vermeiden, und da ich in der Folge einsah, daß die Brenner das Holz wirklich auf eine unnütze Art verschwendeten, war von jeher mein Bemühen, die gute Holzwirthschaft so hoch wie möglich zu treiben; mein Buch: die Branntweinbrennerey erzählt mehrere Versuche. Dennoch aber schien es mir immer, als ob die Ersparung noch höher zu treiben sey. Ich wurde gewahr, daß mein Brenner nur dann gut wirthschaftete, wenn ich zugegen war; so wie ich aber den Rücken wandte, soviel Holz unterpfropfte, als der Raum erlaubte. Da fange man einmal mit solchen Leuten etwas an! das Predigen hilft nichts, das Prügeln auch nicht. Hierzu kommt noch ein Umstand, der die Holzverschwendung nicht wenig vermehrt. Die meisten Brenner machen sich eine Ehre daraus, wenn sie ihren Wein Abends 6 Uhr in der Blase haben können. Sie eilen also, ihre vier Blasen abzutreiben, und das erzwingen sie durch übertriebenes Feuer. Hier hat der Herr doppelten Schaden, einmal, das überflüßig verbrannte Holz; zweitens, Verlust an Branntwein, indem es in Ewigkeit nicht vortheilhaft ist,

wenn die Destillation kuriermäßig betrieben wird: obschon es freilich auch nichts taugt, wenn der Brennknecht um Mitternacht erst seinen Wein in die Blase bringt.

Sollte es denn nicht möglich seyn, dachte ich, den Holzverwüstern Gränzen zu setzen? der in der Physik längst bekannte Satz: je mehr ein Feuer concentrirt wird, je mehr Wirkung es leistet, fiel mir bey. Ich sah, daß ein in einem Küchenheerde eingeschlossenes Feuer, auf mehrere Kastrollöcher zugleich wirke; der Zug der Luft thut hier alles. Ganz natürlich mußte mir es einleuchtend seyn, daß der Heerd unter der Branntweinblase, so wie man ihn an den meisten Orten findet, viel zu groß sey. Dieser weite Raum giebt allerdings dem Brennknecht, besonders bey Mangel an Aufsicht, nicht nur Gelegenheit, das Holz auf eine unvernünftige Art zu verschwenden, sondern auch selbst das Holz, das nun halb abgebrannt vom Rost herunter in den Nebenraum zu beiden Seiten fällt, verkohlet hier ohne die geringste Dienstleistung, weil auf diesen beiden Seiten der Luftzug fehlt, der sich nur unter dem Rost befindet.

Mein erster Gedanke, war also, diesen Raum zu beiden Seiten des Rostes wegzunehmen, ihn ganz auszumauern, und das Feuer durch den daraus entstehenden Feuerkasten zu zwingen, in concentrirter Form die möglichste

lichste Wirkung zu leisten. Kaum hatte ich diese Theorie gefaßt, als ich schon den Maurer bestellte. Ich zeichnete ihm meine Gedanken, und nach meinem Riß wurde der zu beiden Seiten des Rostes befindliche halbzirkelrunde Raum, mit Brandsteinen ganz ausgemauret. Dies geschah den 11ten September 1793. Nun kam es darauf an, ob dieser Feuerkasten meiner Erwartung entsprechen würde. Für das Einbrauen, für das Abtreiben der Läuter, war mir nicht bange, aber für das Abtreiben des Weins, der, weil er die ganze Nacht, und also dreimal so lange als eine Läuter gehen muß, daher mehr als doppelt soviel Holz verlangt, für diesen war mir bange, daß mein Feuerkasten nun nicht Holz genug fassen möchte, um den Wein in der bestimmten Zeit abzutreiben. Aber meine Furcht war ungegründet, der Versuch gelang, zu meiner großen Freude, und durch ihn gewann ich:

Erstens, daß der Brenner nun nicht mehr auf eine unvernünftige Art das Holz verschwenden kann, denn der Raum des Feuerkastens setzt ihm Gränzen, er kann wenn er auch gern möchte, nicht mehr Holz unterlegen, als der Kasten Raum hat.

Zweitens, daß alles Feuer, sogar die kleinste Kohle hier Dienste leisten muß,

weil sie allemal auf den Rost fällt, wenn die Feuerbrände auseinander fallen.

Drittens, daß dadurch natürlich eine ganz außerordentliche Ersparung am Holze gemacht wird.

Ich werde deutlicher in denen hier beifolgenden Zeichnungen und deren ausführlichen Beschreibung seyn. Zuförderst aber muß ich noch bemerken, daß die übrige Einrichtung meines Blasenofens die nämliche ist, die ich in meinem Buche: die Branntweinbrennerey, mit einem Kupfer erläutert habe. Dieser Heerd hat den stärksten Zug, worauf bey jedem Ofen vorzüglich Bedacht genommen werden muß. Durch den Schieber werden die Grade des Feuers gestimmt, und im Kamin selbst siehet man kein Feuer, man spührt keine verlohren gehende Hitze, weil Zug- und Ofenloch immer verschlossen sind, auch verschlossen seyn müssen, wenn das Feuer gehörigen Zug haben und brennen soll. Nun die Beschreibung der Zeichnungen.

Fig. 6. ist der Grund des Blasenheerdes, so wie er vor meiner Abänderung in meiner Brennerey sich befand.

a. a. a. a. a. ist die Ringmauer, die den Heerd einschließt, zugleich auch die Blase.

b. b. ist ein halber gemauerter Ring, 15 Zoll hoch, auf dem die Blase aufliegt, und hier mit Lehm verstrichen wird. Dieser Ring hat zur Absicht, den Luftzug auf dieser Seite

zu

zu hemmen, so daß die Flamme gezwungen ist, sich nach der entgegen gesetzten Seite, dem Einheitzeloch gegen über, zu wenden, hier um die Blase herumzuschlagen, da alsdenn die Hitze über diesen halben Ring und über die Blase wegziehet, und der Rauch durch die Zuglöcher in die Brust des Kamins sich verliert. Wenn das Feuer gehörig brennen soll, muß das Einheizeloch, mit seiner eisernen Thür, fest verschlossen seyn. Der Zug entstehet durch das Aschenloch, das sich gerade unter dem Einheizeloch befindet, und das man nicht zu verschließen braucht, weil der oben zwey Fuß über den Zuglöchern befindliche Schieber, das ganze Feuer regiert. Aber einen Tag um den andern, muß das Aschenloch von der Asche gereiniget werden, außerdem verliert sich der Zug. Dieses Aschenloch ist gerade von der Größe, als der über ihm liegende Rost. Größer braucht es nicht zu seyn, kann es auch nicht seyn, da die schweren eisernen Roststäbe an beiden Enden fest aufliegen müssen. Durch das Aschenloch hat also die Luft ihren Eintritt, gehet durch den Rost durch, setzt das darauf liegende Feuer in Bewegung, und steiget nun völlig erhitzt um die Blase herum, und, wie obgedacht, beim offnen Schieber im Kamin. Ist nun dieser Schieber zugeschoben, so dämpft sich augenblicklich das Feuer, weil der Luftzug fehlt. Bey der geringsten Oeff-

nung erholt es sich, und so kann man sein Feuer nach Graden stimmen, wie man will.

c. Ist das Einheizeloch, dessen Grund bis an den Rost, so wie dessen Seitenwände und Decke, aus eisernen Platten bestehet. Ein solches eisernes Mundloch wiegt bis zwey Zentner, und kostet der Zentner anjetzt 2 Rthlr. 18 Ggr.

d. Ist der Rost. Dieser bestehet aus 3 Zoll breiten, und 2 Zoll dicken, und 2 Fuß 6 Zoll langen eisernen gegossenen Stäben, die, zu Holz, auf die breite Seite, und in die Quer gelegt werden: zu Steinkohlen aber vollkommen vierkantig seyn müssen, und dann auf die hohe Kante, oder über Eck, und der Länge herunter, gelegt werden. Diese Stäbe werden so dicht an einander gelegt, daß nichts als Asche und ganz kleine Kohlen durchfallen können. Die Roststäbe zu meiner neuen, im December 1794, gesetzten Blase, die nur 24 Zoll lang sind, wiegen 3⅝ Zentner, und kostet der Zentner ebenfals 2 Rthlr. 18 Ggr. Ein solcher Rost ist daher immer sehr kostbar, und dauret bey aller Stärke der Stäbe doch nur ohngefähr 10 Jahr, indem die Stäbe, von der unaufhörlichen großen Hitze, sich nach und nach krumm ziehen, und dann nicht mehr zu gebrauchen sind. Die Menge der Stäbe beruhet auf der Größe des Heerdes; unter meinen beiden Blasen, hat der eine Rost 15, der andere 13 Stäbe.

e. e. e. Ist ein Treppenweis angelegter halber von Brandsteinen gemauerter Ring, um dem Grund des Heerdes eine runde Form in den Winkeln zu geben, und das Zurückprallen der Wärmestrahlen zu befördern.

f. f. Ist der leere Raum neben dem Rost, der zu weiter nichts dient, als daß die Kohlen und die vom Rost abfallenden Feuerbrände, in diesen Raum sich ganz umsonst verzehren, ohne die geringsten Dienste zu leisten, weil hier der Luftzug fehlt. Sodann daß der Brennknecht nur dadurch Gelegenheit erhält, auf eine höchst verschwenderische Weise mehr Holz unterzulegen, als erforderlich ist; indem er immer vorzugeben pflegt, es müsse soviel Holz darunter liegen, wenn die Blase dabey kochen und abgehen solle. Zu seinem Beweise sagt er: wenn der Wein ab sey, so wären ja doch nichts weiter als Kohlen vorhanden; und man erwiedere ihm hierauf, und mache es ihm klar und deutlich, daß auch dann nichts als Kohlen übrig bleiben würden, wenn er auch noch dreimal soviel Holz unterstecken könne, so hilft das alles nichts, er bleibt bey seiner Leyer. Man versuche es einmal, und beschleiche seinen Brenner Abends, wenn er den Wein überbringt, wieviel Holz er unter die Blase gelegt hat. Man muß erschrecken, wenn man das sieht; zu beiden Seiten des Rosts, gerade auf denen Oertern, wo durchaus das Feuer keine Dien-

ste leistet, liegen zwey ungeheure Klötze, die kaum das Ofenloch passiren konnten. Diese nennt der Brenner Weinklötze, weil sie lange Kohle halten, und deshalb legt er sie unter anderm Holz sorgfältig zurück. Dann liegen auf dem Rost, zwischen beiden Klötzen, noch 6, 7, 8 starke Scheite, und in jedem Winkel, in jeder Spalte, die die Scheite übrig lassen, liegt noch ein Knüppel. So ist der Feuerheerd gepfropft voll Holz. Ist das aber nicht ganz rasend mit dem Holz gewirthschaftet? Jetzt treibe ich meinen Wein mit drey starken Scheiten Holz ab; sind sie sehr stark, mit zweien; welcher Unterschied!

Es war mir also nichts übrig, als jenen unnützen Raum wegzunehmen, der dem Brenner zur Verschwendung Anlaß gab, und so gewann ich denn dadurch, daß das Feuer in concentrirter Form, mehr Dienste leistete, als zuvor, da es ausgebreitet nur so hinloderte.

Die Fig. 7. die ich, unkundig im Zeichnen, nur durch Beschreibung deutlich machen kann, stellt nun meinen Blasenheerd in verbesserter Gestalt vor.

a. b. c. d. bedeuten das nemliche, was ich bereits in der Fig. 6 erklärt habe. Aber statt

f. f. in der Fig. 6 ist dieser ganze Raum in Fig. 7 mit Brandsteinen bis an den Rost ausgemauert. Dieses Mauerwerk,

werk, das beide Räume neben dem Rost ganz ausfüllt, ist perpendikular und $10\frac{1}{2}$ Zoll hoch in die Höhe geführt, so daß von diesem Mauerwerk, bis zur Blase, noch $4\frac{1}{2}$ Zoll Raum bleibt: eben soviel, als die Blase in ihrem ganzen Umfang, bis zur Blasenmauer, Raum hat. Diese Grundmauer ist auf ihrer Oberfläche nicht horizontal, sondern sie erhebet sich nach der Ringmauer allmählig, damit die etwa darauf fallende Feuermaterialien und Asche, leicht auf den Rost herunterfallen oder gefegt werden könne, besonders aber, damit die Flamme bequemer sich über diese Mauer, unter der Blase umher ausbreite. Daraus ist nun ein wirklicher Kasten entstanden, den ich, zum Unterschied anderer Blasenheerde, den Feuerkasten nenne. Der meinige ist 2 Fuß 4 Zoll weit, die Perpendikularmauer zu beiden Seiten $10\frac{1}{2}$ Zoll hoch, der Rost aber von der Blase 15 Zoll; und lang ist dieser Feuerkasten, bis inwendig an das Einheize- oder Mundloch, 5 Fuß.

Durch diese Einrichtung ist das Feuer nun gezwungen, durchaus in diesem Kasten zu brennen. Es falle auch der brennende Holzhaufen in selbigem auseinander, so fallen Brände und Kohlen, allemal recht, nämlich auf den Rost, wo diese seyn müssen; und der

Bremknecht hat nicht nöthig, das Feuer mit dem Schürhaken zusammen zu ziehen, wie er zuvor thun mußte, wenn er wirthschaftlich war. In diesem Kasten steiget nun das Feuer mit einer Stichflamme perpendikular in die Höhe, breitet sich unter der Blase und über den beiden Mauern zu beiden Seiten aus, und ziehet sich nach e. Fig. 7, als den Rost des nun zu beiden Seiten vermauerten vorigen halben Ringes, wo denn die Hitze sich um die Blase wendet, wie obgedacht, durch die über dem Einheizeloche befindlichen zwey Zuglöcher ihren Ausgang nimmt, und durch den zwey Fuß von hier entfernten und geöfneten Schieber, in den Schornstein gehet.

Dieser ganze Feuerkasten, so weit nämlich sein Raum gehet, wo nur Holz liegen kann, hat 14½ Cubikfuß Raum in sich. Eine völlig compakte Holzmasse also, von 14½ Cubikfuß, würde den ganzen Feuerkasten völlig ausfüllen. Da aber das meiste hiesige Scheitholz nur 4 Fuß lang ist, dieses aber in doppelter Länge, oder hintereinander, wegen Kürze des Kastens, nicht gelegt werden kann, daher die Scheite nur nebeneinander und auf einander gelegt werden können; so füllen nur 11¾ Cubikfuß Holz, in compakter Masse, den Feuerkasten. Allein da ein Malter Holz nicht aus einer compakten Masse bestehet, sondern aus Scheiten, die Zwischenräume lassen: so füllen den Kasten nur 10, Cubikfuß, nach den an-

genom-

genommmenen Satz, daß 64 Cubikfuß, oder ein Malter Holz, so 4 Fuß hoch, 4 Fuß lang und 4 Fuß breit ist, wegen seiner Zwischenräume nur 57 Cubikfuß wirklich in sich halte. Auf den höchsten Fall können also in diesem Feuerkasten, von vierschuhigtem Holz, nicht mehr als $10\frac{1}{2}$ Cubikfuß auf einmal untergelegt werden: das ist $\frac{1}{6}$ Malter. Ist aber das Holz 5 Schuh lang, so kommen mehrere Cubikfuß heraus, weil die ungeschnittenen Scheite Raum dazu haben. Gesetzt nun, es würde jedesmal, daß frisch Holz untergelegt werden soll, der höchste Satz, oder $\frac{1}{6}$ Malter untergelegt, davon der Kasten voll wird; und dieser Fall findet doch nur beim Weintreiben statt, weil dieser dreimal so lange als eine Läuter gehet: so betrüge dieser höchste Fall täglich, zum Einmöschen zu 4 Läutern, und zum Wein in der Nacht, und zwar auf eine Blase von 220 Stübchen, ein volles Malter Holz, und mehr kann, wenn man auch wollte, platterdings nicht verbrand werden.

Diese Berechnung soll indessen nur dazu dienen, um das höchste Holzquantum zu bestimmen, das täglich auf eine Blase von obbestimmter Größe, in meinem Feuerkasten zu verbrennen möglich ist. Rasend wäre es aber und toll gewirthschaftet, wenn wirklich soviel verbrannt würde. Allein da zum Einmöschen früh Morgens nur eine Stunde Zeit

ge-

gehört, um das Wasser ins Kochen zu bringen; die vier Läutern ins Kochen zu bringen und abzutreiben, jedesmal nur 3 Stunde: so ist begreifflich, daß man zu diesen Geschäften nicht soviel Holz bedarf, als zur Weindestillation, die mit Einschluß des Nachgangs, 9 Stunden Zeit bedarf. Es entstehet also natürlich hieraus eine andere Rechnung.

Dem zu Folge ist zu jeder der 4 Läutern und zum Einbrauen oder Einmöschen nur halb soviel Holz erforderlich, als zur Weindestillation. Ich rechne daher auf jene Arbeit jedesmal $\frac{1}{12}$ Malter, also $5\frac{1}{4}$ Cubikfuß Holz. Und dieses Quantum kann vielleicht geringer seyn, wenn das Scheitholz einmal geschnitten, und nach Nothdurft untergelegt wird, indem es beim Destilliren der Läuter gar keinen Nachtheil bringt, wenn während derselben der Ofen geöffnet und ein Stück Holz nachgelegt wird. Vier Läutern abzutreiben und einmal Einbrauen kosten nun $\frac{5}{12}$ Malter Holz; zur Weindestillation aber doppelte Holzportion, beträgt überhaupt $\frac{7}{12}$ Malter Holz. Dies wäre der Betrag des Holzconsumo auf einen Tag, also $36\frac{3}{4}$ Cubikfuß. Wird nun ein hiesiges Faß Branntwein von 57 Nordhäuser Stübchen, oder ein Orhofft, in zwey Tagen verfertiget, jeden Tag zu 4 Läutern, so betrüge das ganze Holzquantum auf ein Faß Branntwein, das bey meinem Feuerkasten verfertiget wird, $1\frac{1}{6}$

Malter,

Malter, oder $73\frac{1}{2}$ Cubikfuß, das Malter Holz zu 64 Cubikfuß gerechnet. Und den möchte ich sehen, der sich rühmen kann, ein Oxhoft Branntwein, bey der alten Einrichtung der Blasenheerde, mit eben so wenigem Holz verfertiget zu haben.

Man pflegte bisher allhier auf ein Faß Branntwein, das in zwey Tagen verfertiget wird, jeden Tag zu 4 Läutern, zwey Malter Holz zu rechnen, und ich glaube es gern, daß man bey der alten Einrichtung der Blasenheerde, und wofern man das Holz nicht schneiden läßt, wirklich soviel zu einem Faß Branntwein bedarf. Allein bey meiner neuen Einrichtung, die ich ohne Bedenken vor meine Erfindung ausgeben kann, weil ich noch nirgend etwas davon gelesen oder gehört habe, brauche ich zu einem Faß Branntwein, das in der nämlichen Zeit gemacht wird, nur $1\frac{1}{8}$ Malter; es werden also reine $\frac{5}{8}$ Malter Holz ersparet, das sind $53\frac{1}{3}$ Cubikfuß.

Es sollte mir leid seyn, wenn man den geringsten Zweifel darein setzen wolle. Vorläufig aber, bis daß hier oder da ein ungläubiger Thomas sich selbst aus eigener Erfahrung davon überzeugt hat, kann ich ihm nichts als meine Erfahrung entgegen setzen. Nicht einmal, zehenmal habe ich 3, 4, 6 Malter Holz allein aufmaltern, und hiervon unter scharfer Aufsicht brennen lassen, um zu erfahren, wie weit ich damit reiche. Die Nase-

weis-

weisheit meines damaligen Brenners, der bey Erbauung des Feuerkastens auf den Blasenheerd, die größten Spötteleien hinter meinem Rücken getrieben, war mir nicht im Wege. Ich gieng meinen Gang, gerade zu, und verließ meine Brennerey, so lange mei: Versuche dauerten, fast keinen Augenblick. Kein ander Stückgen Holz wurde ins Brennhaus getragen als unter meinen Augen. Alle Holzhaufen, die ich allein aufmaltern ließ, wurden geschnitten; nur soviel, als ich glaubte daß zum halben und guten Wein nöthig sey, blieb ungeschnitten.

Bey meinem ersten Versuch mit dem Feuerkasten, ließ ich zu einer Läuter 4 halbe, mittelmäßige Scheite unterlegen, da sonst gewöhnlich 7, 8, 9 halbe Scheite, und wo das Holz nicht geschnitten wird, 5, 6, ganze Scheite untergelegt werden. Allein das Flammenfeuer war so schwach, es dauerte länger als eine Stunde, ehe die mit 220 Stübchen Mösche gefüllte Blase kochte, und die Destillation, die statt anderthalb Stunden, 5 Stunden dauerte, würde aufgehört haben, oder die Blase würde stehen geblieben seyn, wofern nicht auf die wenigen Kohlen, noch einige halbe Scheite wären nachgelegt worden. Hier sah ich also, daß mit 4 halben Scheiten, keine Läuter in drey Stunden zu kochen und abzutreiben sey. Aber man bedenke auch die ungeheure Masse, 220

Stüb:

Stübchen, von der 36 bis 40 Stüben abdestillirt werden sollten! Zu denen folgenden Läutern ließ ich nun nach und nach mehr Holz auf einmal unterlegen, und so fand ich denn, daß mit 6 halben ziemlich starken Scheiten, die Läuter abgetrieben werde. Diese 6 halben Scheite wurden auf einmal, neben und übereinander, mitten auf den Rost, untergelegt; waren sie nicht stark, so wurden während der Destillation noch ein oder zwey Stück nachgelegt: allemal blieben aber beim Abgang der Blase soviel Kohlen zurück, um das Holz zur folgenden Läuter wieder in Brand zu setzen.

Bey der Weindestillation durfte ich ohne Gefahr nicht so dreist mit meinen Versuchen seyn. Denn würde gleich anfangs zu wenig Holz untergelegt, so würde während der Destillation, damit sie nicht gar aufhöre, noch Holz haben nachgelegt werden müssen, was doch hier durchaus nicht geschehen darf. Doch fand ich, daß drey ganze Scheite, wenn sie so stark waren, daß sie die Breite des Kastens einnahmen, waren sie aber schwächer, zu vier neben einander liegen mußten, hinreichend waren, die ganze Nacht Feuer zu halten und den Wein abzutreiben. Bestanden einige dieser Scheite aus Klötzen, die allemal länger Kohle halten, als andere Scheite, so gieng auch der Nachgang

dabey

dabey ab, außerdem aber wurden zum Nachgang noch ein oder zwey halbe Scheite nachgelegt, damit Kohlen genug zurückblieben, um zum gleich darauf folgenden Einbrauen frisch Feuer machen zu können. Hieraus ersiehet man, daß in Ansehung der Quantität des Feuermaterials in einer fabrikmäßigen Brennerey, nicht so wohl auf die Größe der Blase Rücksicht zu nehmen ist, sondern auch auf die Zeit. Wir würden ganz gewiß, auch selbst bey meinem Feuerkasten, noch mehr Holz ersparen, wofern nicht jede Destillation in abgemessener Zeit geschehen müßte, und das kann natürlich nicht anders, als durch verstärkte Feuerung geschehen.

Bey allen dem bemerkte ich aber denn doch, daß mein Feuerkasten bey der Destillation des Weins, gerade den meisten Vortheil gewährete. Ist der Brennknecht brav und haushälterisch, so wird er auch bey der alten Einrichtung der Feuerheerde, das Abtreiben seiner Läuter mit wenigem Holz verrichten. Der Feuerkasten kann also bey Abtreibung der Läuter nur in so fern Vortheil stiften, weil das Feuer gezwungen ist, blos und allein auf dem Rost zu brennen, so daß jede Kohle ihre Dienste leistet, und wofern der Brenner überhaupt sich bemühet, bey jeder Läuter ein oder das andere Stückchen Holz zu er-

ersparen. Thut er das nicht, so ist der Kasten noch viel zu groß, um ihn Gelegenheit zu geben, das Holz beim Läutertreiben muthwillig zu verschwenden. Also bey der Destillation des Weins sind wir der Dienste des Feuerkastens nur allein gewiß. Er verbietet es dem Brenner schlechterdings mehr Holz einzulegen, als der Raum erlaubt; der Brennknecht ist zur Holzmenage gezwungen, und man ist für Verschwendung sicher. Gesetzt nun auch, es würde beim Einbrauen, beim Läutertreiben, mit diesem Kasten nichts gewonnen, weil er zur Verschwendung noch immer zu groß ist; es würde aber bey jeder Weindestillation, ich will nur wenig rechnen, nur ein Scheit gewonnen, so trüge das jährlich für eine fabrikmäßige Brennerey, auf jede Blase 365 Scheite; — wieviel Malter sind das? ist dieser Gewinn zu verwerfen? Aber er ist größer, er ist wahrlich größer, besonders wenn beim Läutertreiben die möglichste Sparsamkeit gesucht wird. Wären unsere Brennereien darauf eingerichtet, wie es billig seyn sollte, daß wir unsere eigenen Läuter und Weinblasen hätten, so würden wir die Ersparung aufs höchste treiben können. Dann würde ich den Feuerkasten der Läuterblase noch enger machen, als den der Weinblase; warum? weil jene nicht so viel Holz auf einmal bedarf, als diese. Wenn dieser also 2 Fuß 4 Zoll im Lichten

breit ist, so würde ich den Kasten der Läuterblase nur 18 Zoll breit seyn lassen, damit auch hier der Brenner nicht mehr Holz unterlegen könne, als wirklich nöthig ist.

Ich habe zu Anfang dieser Abhandlung gesagt, daß ich die beiden unnützen Räume des Blasenheerds, neben dem Rost, mit Brandsteinen habe ausmauern lassen. Allein ich wußte zu der Zeit noch nicht, wie wenig dauerhaft diese Mauern seyn würden. Auch war es nur immer ein Versuch, der nicht kostspielig war, so daß ich die Mauern, wenn der Versuch mislang, mit leichter Mühe wieder wegreißen konnte. Hierzu ward ich nun ohnedem bald gezwungen. Wer kennt nicht die Unbehutsamkeit der Brennknechte! auch Eisen und Stahl ist in ihren Händen Pfefferkuchen. So ergieng es meinem Feuerkasten. Schon in den ersten 14 Tagen, waren durch das gewaltsame Einschieben der Holzscheite, hier und da Brandsteine aus den Mauern herausgestoßen, und nach 4 Wochen war alles verwüstet, man sah nicht mehr, was es seyn sollte. Reparatur war hier vergebens. Ich entschloß mich also zu ganzen Werkstücken, und bestellte deren zwey zu Thalleben, 5 Stunden von hier, aus dem dasigen Sandsteinbruch. Ich erhielt sie 5 Schuh lang, und ein Fuß ins Quadrat, und kostete mir jeder Fuß, mit Fuhrlohn, 5 gute Groschen. Sogleich ließ ich die zerstörten

Brand-

Brandsteinmauern wegreißen, und diese ganzen Werkstücke, auf jede Seite des Rosts einen, an deren Stelle legen, den kleinen halbrunden Raum aber hinter ihnen, ausmauern. Nun, glaubte ich, sey mein Feuerkasten unverwüstlich. Aber leider! noch den nämlichen Tag, sprangen beide Steine queer durch und an der innern Seite spalteten sie sich in der Länge herunter, so daß breite Stücke abfielen. Ich sah also, daß diese Art Sandstein, die beständige große Hitze nicht aushalten konnten. Hier habe ich nun noch zu bemerken, daß ich diese beiden Steine um zwey Zoll enger legen ließ, so daß der Feuerkasten nun nicht mehr 28 Zoll, wie zuvor, Raum behielt, sondern nur 26 Zoll, weil ich an dem ersten Kasten bemerkte, daß man dem Brenner gar füglich noch zwey Zoll nehmen könne, ohne ihm hinderlich zu seyn, genugsames Holz unterzulegen; und von dieser Weite sind noch heute, den 9ten Februar 1795., die Kasten unter beiden meinen Blasen.

Mein erster Feuerkasten war also durch den Brenner gesprenget, der zweite durchs Feuer. Aber nun hatte ich nicht sogleich andere Steine. Ich sah mich also gezwungen, mit den gesprungenen Steinen, die noch immerfort Stücken losspalteten und dadurch, zu meinem Mißvergnügen, den Kasten erweiterten, so lange zu brennen, bis daß ich Anfangs Decembers vorigen Jahres die zweite Blase

setzen ließ, da ich denn zuvor zu beiden Blasen, 4 ganze Werkstücke, abermals von Thalleben, hatte kommen lassen; diesmal aber einen Sandstein, der mit groben Kiesel durchwachsen war, wie man mir gerathen hatte. Dennoch hatte mir der Steinhauer nur zwey dergleichen Steine schaffen können, die übrigen waren bloßer Sandstein, wie die ersten. Sie wurden gelegt, und alle viere liegen noch heute. Die Kieselsandsteine sind noch bis jetzt ohnbeschädiget, aber die beiden andern sind abermals im Feuer gesprungen, doch nicht so arg als die beiden erstern. Jetzt mag nun noch die Fig. 8 im Grundriß deutlich machen, wie die Steine unter meinen Blasen liegen; Fig. 9 im Durchschnitt der Blase und des ganzen Blasenheerds, wie die Ansicht von vorn ist, wenn man vor dem Einheizeloche stehet.

Fig. 8 ist der Grundriß meiner beiden nebeneinander stehenden Blasen.

a. a. a. a. a. sind die Grundpfeiler des ganz maßiven Kamins, die den Schornstein tragen.

b. b. sind zwey Aus- und Eingänge des Kamins

c. ist ein steinerner Blasentritt, um von da auf die Blasen zu kommen, auch die Tonnen hinauf zu bringen.

d. d. d. d. ist die Ringmauer, die Blase und Heerd umfaßt.

e. e.

e. e. ist der halbe Ring, auf den die Blase ruhet und aufgemauert ist, um hier das Feuer abzuhalten.

f. f. sind die beiden Ofenlöcher.

g. g. sind die beiden eisernen Roste.

h. h. h. h. sind die 4, sechstehalb Fuß langen Roststeine, die mit ihren Enden in die Blasenmauer eingreifen, um ein festes Lager zu erhalten.

i. i. i. i. der Raum hinter den Roststeinen, welcher mit deren Oberfläche horizontal ausgemauert ist.

Fig. 9. ist der Durchschnitt einer Blase mit ihrem Heerd, der die Ansicht, vorm Ofenloch stehend, deutlich macht.

a. ist die Blase mit

b. b. zweien ihrer Blasenhaken.

c. ist das Aschenloch, gleich unterm Rost.

d. d. sind die beiden Roststeine.

e. ist der Feuerkasten, 26 Zoll im Lichten, in welchem das Feuer mitten auf dem Rost liegt. Hier ist es klar vor Augen, daß die Flamme, wenn sie unter die Blase stößt, sich hier theilen, und zu beiden Seiten, über die Roststeine hinweg, um die Blase schlagen muß. Zweitens, daß das Feuer nunmehr nirgend anders, als in diesem Kasten, und also auf dem Rost brennen muß, so daß platterdings kein Holz verschwendet werden kann.

Zwey meiner Freunde, haben mir gefolget, und auch den Feuerkasten auf ihren Blasenheerden angelegt. Allein sie waren zu furchtsam, sie besorgten, daß der Raum des Kastens zu klein seyn möchte; sie machten ihn also weiter als 26 Zoll. Wozu also die Verbesserung, wenn dem Brenner noch immerfort soviel Raum gelassen wird, unser theuer Holz zu verschwenden? nein, man muß ihm den Raum abschneiden, man muß ihm Grenzen setzen, und diese sind 26 Zoll. Ein anderer Freund legte auch den Kasten an, und — riß ihn, wie ich höre, wieder weg, weil der Brenner vorgegeben, er könne nicht damit zurechte kommen. Das ist doch schrecklich, daß man noch immer so viel Vertrauen auf eine Art Menschen setzen kann, die von drey Grad Dummheit, sechs Grad Caprice, und zwölf Grad alten Schlendrian zusammengesetzt sind. Ich brenne nun anderthalb Jahr mit meinem Feuerkasten, und habe doch auch keine kleine Blase, aber keiner meiner Brenner, deren ich in der Zeit mehrere hatte, unterstand sich, mir je einen Einwurf dagegen zu machen. Vielmehr geht alles sehr gut, den Vortheil sehe ich mit Augen, und mein Beutel fühlt ihn.

So habe ich denn nunmehro eine Erfindung bekannt gemacht, die, ich darf es mir schmeicheln, so wesentlich nutzbar ist. Zufolge meiner obigen Berechnung, brauche

ich

ich jetzt zu einem Faß Branntwein, das in zwey Tagen verfertiget wird, jeden Tag zu 4 Läutern, nicht mehr als $1\frac{1}{6}$ Malter Holz, das ist alle zwey Tage $\frac{5}{6}$ Malter Gewinn, wenn ich bey der alten Einrichtung der Blasenheerde, zwey Malter Holz auf ein Faß haben muß. Vielleicht rechne ich indessen hier zu viel, denn ich weiß es gar wohl, daß man auf eine Blase, die unaufhörlich im Gange ist, jährlich 300 Malter Holz zu rechnen pflegt. So würde dann in diesem Fall, auf ein Faß Branntwein, nicht zwey Malter, sondern nur $1\frac{2}{3}$ Malter Holz, alle zwey Tage fallen. Das ist denn aber doch noch nicht $1\frac{1}{6}$ Malter, also immer noch auf jedes Faß ein halb Malter Verlust. Wenn nun jährlich mit einer Blase 182 Faß Branntwein gemacht werden, so beträgt dieser Verlust 91 Malter Holz, und was kosten diese jetzt? Fürwahr! es ist erstaunend, wenn man weiter rechnet, wie groß dieser Verlust in einer Gegend ist, wo eine Menge Blasen zu finden sind. Eine Blase verliert jährlich 91 Malter; hundert Blasen also 9100 Malter! — das ist, nach jetzigem enormen Holzpreiß beiläufig ein Sümmchen von 27000 Rthlr. die man alle Jahr im Beutel behalten könnte, wenn man nur wollte.

Ich will aber auch annehmen, daß meine Rechnung noch zu sehr überspannt sey, ich will sie herabwürdigen. Es soll also ange-

nommen seyn, daß durchgängig auf ein Faß Branntwein, nach der alten Einrichtung der Blasenheerde, nur anderthalb Malter Holz, — wohl zu verstehen, ich rede immer von vierschuhigtem Holz, — verbrannt würden; so hätte mein Feuerkasten dennoch auf jedes Faß Branntwein noch einen Gewinn, von $\frac{1}{5}$ Malter Holz, das ist circa ein Rthlr. Auf ein Jahr betrüge das 61 Malter für jede Blase, und auf 100 Blasen, 6100 Malter, also dennoch noch eine Summe, von 18000 Rthlr.

Ich will aber noch weiter herunter gehen, um meine Sache recht einleuchtend zu machen. Ich will annehmen, daß mein Feuerkasten beim Treiben der Läutern, und beim Einbrauen, gar keinen Vortheil gewährete, indem ein braver Brenner auch bey den alten Blasenheerden die nämliche Ersparung machen kann, wenn er will: so bleibt doch immer noch für meinen Kasten, erstens, daß das Feuer in selbigem, da es in concentrirter Gestalt brennt, mehrere Wirkung leistet; zweitens, daß beim Wein abtreiben nunmehro platterdings nicht mehr so viel Holz eingelegt werden kann, als zuvor. Wer trieb seinen Wein und Nachgang bisher mit drey starken Scheiten ab? ich bitte nochmals, man beschleiche nur seinen Brenner, wenn er Wein überbringen will, man sehe im Ofen, man zähle die Scheite; — und wieviel sind

es?

es? 8. 9. 10. Scheite. So geht es in Brennereien, wo der Herr dabey wohnt; wie viel schlimmer ist es nicht, wo er nicht, dabey wohnt! wir wollen also sagen, der Feuerkasten erspare blos beim Weintreiben, täglich zwey Scheite Holz, und weiter nichts; so beträgt das jährlich, auf eine Blase, 730 Scheite. Das sind, 30 Scheite auf ein Malter gerechnet, 24 Malter Holz, und dieser Gewinn ist doch wohl nicht zu verwerfen? Ersparet nun eine Blase jährlich 24 Malter, so trägt das auf 100 Blasen, 2400 Malter, also eine Summe von 7000 Rthlr. die baar im Beutel bleiben.

Aber der Gewinn ist größer, er ist wahrhaft größer, ich bin meiner Sache gewiß. Mit Vorsatz verringerte ich den Werth meines Feuerkastens, um auch da zu zeigen, daß Vortheil dabey sey. Will man mir nicht folgen? will man noch nicht trauen? gut, auch das verspreche ich hiermit öffentlich: allen denen die Kosten zu ersetzen, die bey meinem Feuerkasten keinen Gewinn haben. Ewig sollte es mich freuen, wenn mein Wunsch erfüllt würde, alle Brennereien so eingerichtet zu sehen, und alle würden Dank verdienen, da es offenbar ist, daß der Staat gewinnt, wo sein Haushalt eingeschränkt wird. Und wie viel mehr haben wir das in unserer Gegend Ursache, da der Holzpreiß leider! von Jahr zu Jahr steiget! Ich wiederhole

le es noch einmal, wir ersparen in unsern Brennereien jährlich viele tausend Thaler, wenn wir erstens, alles Holz schneiden lassen, das zum Abtreiben der Läutern erforderlich ist, denn zum Weintreiben müssen ganze Scheite seyn. Und zweitens, wenn wir vermittelst des Feuerkastens, den Brenner zwingen Holz zu ersparen, dazu er ohne den Kasten nicht zu bringen ist.

Es giebt ohnedem unruhige Köpfe genug, die uns Branntweinbrenner geradezu beschuldigen, daß wir allein den hohen Preiß des Holzes und Getraides verursachten. So unvernünftig dieses Raisonnement ist, daß es keiner Widerlegung verdiente, so will ich doch einiges darauf antworten. Daß wir das Getraide hier in Nordhausen theuer machen, läugne ich rund ab, und das werde ich beweisen: daß wir aber das Holz vertheuerten, räume ich nur zur Hälfte ein. Was ist denn also der Grund des hohen Holzpreises? nichts anders, als daß in unsern benachbarten Forsten jetzt weniger Holz geschlagen wird, als ehemals, und daß man in diesen Forsten jährlich so viel tausend Malter verkohlen läßt. Vor 20 Jahren brauchten Nordhausens Brennereien eben soviel Holz, als jetzo, es sind in der Zeit keine neuen hinzugekommen. Aber damals schlug man alle Jahr mehr Holz, und es wurde bey weitem nicht soviel verkohlt als jetzo.

Aus

Aus diesem Grunde, da an Holz Ueberfluß war, mußte es natürlich wohlfeil seyn, weil ein jeder für sein Holz Geld lösen wollte. Jetzt nun, da unsere benachbarten Forstbesitzer, größere Oekonomie in ihren Waldungen eingeführt haben, da sie auch auf ihre Nachkommen denken mußten, jetzt lassen sie weniger Holz schlagen. Rechnen wir nun noch hinzu, daß auch jetzt ohngleich mehr verkohlt wird, als ehemals, so ist es begreiflich, daß das Holz im Preiß steigen mußte, nach dem Grundsatz im Handlungswesen, daß alle Nahrungsbedürfnisse sich in ihrem Werth erhöhen, sobald sie angenehm sind und gesucht werden. Es ist daher bare Unwahrheit, wenn man uns allein beschuldiget, wir machten das Holz theuer. Ist es gleich wahr, daß es etwas wohlfeiler seyn würde, wenn gar keine Brennereien in Nordhausen wären, so ist doch gewiß, daß es nie auf den alten Preiß herunterkommen kann, weil die obgedachten Ursachen im Wege stehen.

Dies ist nicht der Fall mit dem Getraidepreiß in Nordhausen. Es ist an dem, die Brennereien daselbst fressen viel Korn hinweg, und es scheint, daß diese dadurch den Preiß erhöhen. Aber kaufen denn die Branntweinbrenner alles Korn auf dem Kornmarkt allein hinweg? wieviel tausend Scheffel jährlich erhält nicht der

Unter-

Unterharz durch unsere Kornhändler, der verhungern müßte, wenn Sachsen nicht Nordhausens Kornkammer wäre? Das Getraideverkehr ist hier allerdings sehr groß, und der sächsische Bauer, der Geld braucht, seine Abgaben zu bestreiten, weiß es, daß er nie sein Getraide zurückzufahren braucht, ohne es an Mann gebracht zu haben. Er kommt also zu uns, und bringt uns sein Korn, weil er gewiß ist, Geld dafür zu erhalten. Nun wollen wir uns einmal keine Brennereien und keine Kornhändler in Nordhausen denken, und der Harz soll selbst so viel Korn bauen, als er bedarf, oder er soll es anderwärts herziehen. Wer würde nun dem geldbedürftigen Landmann sein Korn abnehmen? denn das bischen Brodkorn, das Nordhausen braucht, ist doch wohl in Ansehung des Ganzen, das Tippelchen aufs i, und deshalb würde nie ein beträchtlicher Getraidehandel hier entstehen. Es würde also der Landmann gezwungen seyn, sein Korn zurückzufahren, und es in der Folge dahin zu bringen, wo er weiß Geld zu erhalten. Zu welcher Zeit würde denn nun in Nordhausen das Korn wohlfeil seyn? alsdenn, wenn häufige Zufuhre vorhanden? oder alsdenn, wenn wenig da ist? — Dich, kleinen Jungen da, will ich diese Fragen thun, und du wirst mir antworten: dann ist das Korn am wohlfeilsten, wenn häufige Zufuhre da ist, und diese die

Be

Bedürfnisse der Käufer stopft: umgekehrt aber am theuersten ist, wenn die Käufer größtentheils unbefriediget vom Kornmarkt gehen müssen, oder welches einerley, wenn die Käufer die Verkäufer an Menge übersteigen. Auch hier gilt der bekannte Grundsatz im Handelswesen, daß alle Nahrungsbedürfnisse der Menschen sich in ihrem Werth verringern, so bald sie in großer Menge zu haben sind.

Es ist demnach klar am Tage, daß das Korn in Nordhausen, durch seine Brennereien, niemals theuer gemacht wird. Ein Beispiel haben wir an dem benachbarten Stollberg und mehrern Orten, wo keine Brennereien sind, und wo zu aller Zeit das Getraide einige Groschen theurer ist, als bey uns. Auch der Reichsanzeiger, der monatlich die Getraidepreise mehrerer Orte Teutschlands liefert, benennet verschiedene Städte, wo keine Brennereien sind, und wo das Korn dennoch um 25 bis 30 Procent theurer ist, als in Nordhausen. Aber man ist das schon gewohnt, daß es, so wie an allen Orten, so auch in Nordhausen, Menschen giebt, die ihrem Mitbürger sein Brod mißgönnen. Die Lebhaftigkeit, womit unsere Brennereien in jetzigem Kriege betrieben werden, wird beneidet; man sieht scheel, daß wir — wie man allgemein glaubt — gewinnen, und schreiet laut, über Theurung. Aber man vergißt, daß wir

jetzt

jetzt alle Materialien zur Brennerey ebenfalls theuer bezahlen müssen. So z. B. kostete ehemals ein Branntweinfaß 16 Groschen, jetzt 1 Rthr. 8 Gr. auch wohl 12 Gr.; ein Möschfaß ehemals 8 Rthlr., jetzt 19 Rthlr. ein Kühlfaß ehemals 10 Rthlr., jetzt 20 Rthlr.; ein Malter Büchenholz sonst 1 Rthlr. 8. Gr. jetzt fast 3 Rthlr., so im Verhältniß Brennerlohn, Tagelohn, und alles übrige, auch das magere Vieh. Wo bleibt da für uns großer Gewinn? müssen wir nicht unser Korn eben so theuer bezahlen, als ein anderer sein Brodkorn? und wenn der diesmalige strenge Winter uns zuverläßig, freilich dem einen mehr als dem andern, einige tausend Thaler Schaden that, warum sagt man da nichts davon?

Es bleibt ewig wahr, ohne Brennerey und Getraidehandel, wäre Nordhausen, in Betreff der Nahrung, ein elender Ort. Das will man aber nicht wissen; man will es nicht glauben, daß der größte Theil seiner Bürger, durch die Brennereien sein Brod hat. Liegen diese, so ist alles todt. Der Schmidt, der Wagner, der Müller, der Kupferschmidt, der Böttcher, der Brennknecht, der Tagelöhner, und eine Menge andere Professionen, sind uns unentberlich. Und das Aerarium publicum, wieviel gewinnt es durch unser Schrotgeld, durch den Zoll und Accise für ausgehenden Branntwein? würde unsere Obrigkeit die Oekonomie der Stadt verwal-

ten

ten können, wenn sie diese Einnahme nicht hätte? Aber das ist ja immer noch zu wenig, gegen den Handel und Wandel, der durch die starke Ab- und Zufuhre erwächst. Was gewinnen dadurch unsere Gastwirthe? fährt wohl ein Wagen, nur ein Karn, wieder zum Thor hinaus, ohne mehr oder weniger Geld zurückgelassen zu haben? ein einzig Gewerbe ist es, das den Handel Nordhausens beseelt, das ihm Wohlstand giebt; — ich meine unsere Brennereien.

Dennoch giebt es Leute, selbst solche, die hohe Weißheit von Universitäten geholt haben wollen, die laut wider uns schreien, uns in Abgrund der Hölle wünschen; warum? weil sie die paar Scheffelgen Brodkorn für ihren kleinen Haushalt, einige Groschen theurer bezahlen müssen. Man lasse uns auch einmal daran Schuld seyn, das ich doch, wie ich oben bewiesen habe, rund ableugne: wären diese wenige Groschen Grund genug, ein Gewerbe zu verfluchen, das den Staat erhält? welchen Unsinn! und zwar von Mitbürgern, denen an der Wohlfahrt des Staats gelegen seyn sollte! Ich gebe es zu, daß es Familien giebt, besonders Gelehrte, denen Theuerung, der ersten Lebensbedürfnisse weh thut. Gewerben nicht, denn diese haben Gelegenheit, was auch, und wie billig, geschiehet, die Preise ihrer Fabrikate, mit dem steigenden Kornpreis, in Verhältniß zu setzen. Aber Familien,

lien, die einen festen Gehalt genießen, leiden, wenn die Lebensbedürfnisse im Preiß steigen: es sey dann, daß ihre Einkünfte größtentheils in Getraide bestehen, wie der Fall bey allen unsern Geistlichen und Schulmännern ist. So kenne ich einen auswärtigen Prediger, dessen ganze Einkünfte in Früchten bestehen. In wohlfeilen Zeiten betragen diese 600 Rthlr. jetzt aber 1200 Rthlr.; wird der Mann darüber seufzen? Es sey nun auch, daß in einem Staate, einige seiner Mitglieder, die von baaren Gehalt, oder von dem Verdienst ihrer Feder, leben, durch die Erhöhung der Lebensbedürfnisse im Preis, verlieren: ist das ein Grund, ein Gewerbe zu verfluchen, das dem allergrößten Theil der Einwohner Brod giebt, das den Staat im Flor erhält? Hier muß das Ganze in Betrachtung gezogen werden, und nicht das Individuum, obschon es zu bedauern ist; und der Grundsatz bleibt ewig wahr: daß nur der Staat glücklich zu nennen ist, dessen meiste Einwohner ihr reichlich Brod haben.

Beschrei-

Beschreibung einer Rauch-Malzdarre.

Es macht dem Erfindungsgeist des Mannes Ehre, der zuerst auf den Gedanken kam, den heißen Rauch der Oefen, der sich bisher durch den Schornstein in der Luft verlohr, zuvor noch zu benutzen, und Malz durch ihn zu darren. Ich weiß nicht, wem wir diese vortreffliche Erfindung zu verdanken haben; nur das weiß ich, daß sie nicht ganz neu ist, und daß man sie in England und Holland, bey allen Brennereien und Brauereien, längst anwendet: in Teutschland aber, wie ich kaum vor einigen Tagen erfahren, zu Ballenstädt, in der dasigen Fürstl. Berenburgischen Brennerey. Auch weiß ich dieser Erfindung keinen andern Nahmen zu geben, als Rauchmalzdarre, so lange sie also vorläufig heißen mag, bis daß ein anderer glücklicher in ihrer Terminologie ist, der ich alsdenn gern folgen will.

Noch hatte ich nie eine dergleichen Darre gesehen, auch nie was darüber gelesen,

nur davon gehört. Aber dies war mir schon genug, die Sache zu prüfen, ihre Möglichkeit einzusehen, und sogleich Anstalt zu machen, eine dergleichen Darre zu bauen. Ich mußte blos allein der Idee folgen, die ich mir davon zu machen im Stande war, und nach dieser ließ ich sie im October 1794. errichten. Ich will gerade zur Beschreibung dieser meiner Darre übergehen, und diese durch den beigefügten Riß so deutlich als möglich zu machen suchen.

Meine Darre befindet sich auf dem Boden, der mein Brennhaus deckt, und zwar nahe beim Schornstein, der aus dem Kamin der Brennerey sich durch diesen Boden bis zum Dach hinaus erhebt, und also den Rauch beider meiner nebeneinander liegenden Blasenheerde aufnimmt. Zuvor war dieser Boden zur Sommerzeit völlig offen, um denen unvermeidlichen Dämpfen der Blasen und Kühlfässer mehreren Abzug zu geben, und nur im Winter wurde er mit Bretern blos belegt, um die Kälte abzuhalten. Jetzt aber, bey Errichtung der Darre, sah ich mich genöthiget, diesen Boden mit doppelt gespundeten Bretern fest zu belegen und diese aufzunageln, damit man sicher darauf handthieren, auch das Malz sich durch keine Ritze verlieren könne. Nur ungern sah ich mich zu dieser Vorrichtung genöthiget, da es möglich ist, daß mein Brennhaus nunmehro durch

den

den benommenen Abzug der Dämpfe, frühzeitiger wandelbar wird, wofern ich nicht diesen Abzug auf eine andere Art befördern kann, nämlich durch häufige gegeneinander überstehende Fenster im Brennhause, wie auch durch breterne Abzugs-Kanäle, in den 4 Ecken des Gebäudes. Erstere sind in meiner Brennerey hinreichend vorhanden, auch ein großer Dunstfang über beide Blasen und Kühlfässer; aber dieser Dunstfang ist nicht hinreichend, er verschluckt nicht Dämpfe genug, 4 kleinere Dunstzüge in den Ecken des Gebäudes, würden mehr wirken, und diese werde ich noch anlegen.

Auf gedachten breternem Boden befindet sich nun meine Darre, und der übrige Raum desselben ist groß genug, mehrere Malzscheiben zugleich zu fassen, die denn auch, wegen der durchdringenden Wärme im Brennhause, ohngleich früher ins Wachsen kommen, als auf einem kältern Boden. Auch da das gewachsene Malz sich in der Nähe der Darre befindet, so verursacht das Auf- und Abtragen von der Darre wenig Mühe. Es kann seyn, daß durch die Nässe der Malzscheiben, so wie auch durch die anschlagenden Dünste in der Brennerey, dieser Boden von keiner langen Dauer ist, und allerdings würde eine maßiv gewölbte Decke der Brennerey Vorzug haben: allein ein solcher breterner Boden mag doch wohl 5

Jahre aushalten; und ist das, so hat er sich durch seine Dienste funfzigmal bezahlt; es kostet ein paar Block neue Breter, und der Schade ist geheilt.

Die Fig. 10. ist meine Darre. Sie ist 18 Fuß lang, 4½ Fuß breit, 2 Fuß hoch. Dieses Verhältniß ist aber willkührlich, man kann die Darre länger, breiter machen, nach Beschaffenheit des Raums auf dem Boden, wo sie angelegt werden soll. Sie ist blos von Lehmensteinen erbauet, die nicht so schwer sind, als Brandsteine, auch allemal bey Rauch und Feuer eine festere Wand machen. Auf den bloßen breternen Boden kommt zu unterst eine Lage Lehmensteine, dicht an einander, die mit nassen, frisch eingemengten Lehm, auf den Boden und aneinander befestiget werden. Diese Lage macht man so lang und breit, als man will und der Raum es erlaubt. So konnte ich die meinige nicht breiter machen, weil sie zu nah an das Dach kam, wo ich ohnedem schon gebückt um sie herumgehen muß. Auf diese Schicht Lehmensteine kommt nun noch eine Handbreit hohe Lage frischer Lehm, mit welchem der Boden der Darre glatt und eben gemacht wird, und so ist der breterne Boden für Feuersgefahr gesichert. Nun werden die Wände perpendikular in die Höhe geführt, auch von Lehmensteinen, und diese auf die breite Seite gelegt. Auch

die

die Höhe ist willkührlich, man kann sie 3 Fuß hoch nehmen. Sind die Wände von allen Seiten in die Höhe geführt, so werden auch diese mit Lehm in- und auswendig übertüncht und glatt gemacht. Nun müssen schon ein viertel Zoll dicke töpferne Platten bey der Hand seyn, und eiserne anderthalb bis zwey Zoll breite und einen halben bis dreiviertel Zoll dicke Stäbe, die gerade so lang sind, als die Darre breit ist. Die töpfernen Platten, die durchaus ohngelöchert und viereckigt seyn müssen, haben vielleicht nicht an allen Orten einerley Länge und Breite. Nach diesen muß man sich also richten, um die eisernen Stäbe quer über die Darre, von einer Wand zur andern, in gehöriger Weite zu legen. Sind die Stäbe auf die Wände der Darre gelegt, so werden sie mit Ziegelstücken und Lehm an ihren Enden befestiget, und nun die töpfernen Platten so auf die Stangen gelegt, daß zwey zugleich mit ihren Enden auf einer Stange ruhen; alle Platten erhalten aber, wo sie aufliegen, Lehm, und mit diesen werden alle Fugen verstrichen. Da auch manche Platte sich beim Brennen im Ofen verzogen hat und schiefwinklingt ist, also auf allen vier Ecken, nicht gerade aufliegen kann, so werden diese schiefen Ecken mit Ziegelstücken unterlegt, um ihnen ein festes Lager zu geben. Ist die Dekke der Darre fertig, so umlegt man sie am

Rande mit Brandsteinen, die ebenfalls mit Lehm befestiget und auf die breite Seite gelegt werden. So erhält die Decke der Darre eine Einfassung, die zur Absicht hat, daß das Malz nicht herunterfalle, auch erhält das Ganze dadurch ein gefälligeres Ansehen, besonders wenn Darre und Schornstein, mit Kalk weiß angestrichen wird.

So wäre denn die Darre selbst, die nichts anders, als ein horizontal liegender Schornstein ist, fertig. Ob schon sie nur von Lehmensteinen erbauet wird, so verursacht sie doch immer einen starken Druck im Gebäude, den besonders der am äusersten Ende der Darre aufzuführende Schornstein sehr vermehrt. Aus diesem Grunde müssen die Balken, worauf sie ruhet, gesund und dauerhaft seyn.

Jetzt muß ich nun den Einzugskanal des Rauchs in die Darre, und dessen Abzug beschreiben, und dazu muß der Riß selbst mir behülflich seyn.

Fig. 11. ist der Kamin zu beiden meinen Blasen, so wie er in meiner Branntweinbrennerey mit einem Kupfer bereits erläutert ist. Nämlich:

a. a. sind die beiden Aschenlöcher.

b. b. sind die Mund- oder Einheizelöcher.

c. c. c. c. sind 4 Löcher, zur Reinigung des halben Ringes von Rost, Asche, darauf die Blase ruht.

d. d. d. d.

d. d. d. d. sind die eigentlichen Zuglöcher, aus welchen Hitze und Rauch herausgehet, sich nach dem Schieber

e. e. wendet, und wenn dieser offen, in Schornstein gehet. Diese Zuglöcher sind ummauert, wie bey der nebenstehenden Figur zu sehen, so daß man keine Löcher siehet, und nennt man dies die Brust. Der Ramen, darin der Schieber läuft, wie ich erst nach der Zeit es eingerichtet, muß hinten zwey Widerhaken haben, welche man in die Mauer mit einmauert; außerdem ist immer Reparatur daran, indem der Schieber mit samt seinem Rahmen durch die unbehutsamen Brenner, losgerissen wird.

Ich habe die Einrichtung dieses Kamins noch einmal kürzlich zu wiederhohlen hier vor nöthig gefunden, indem ohne diese Einrichtung der Rauch nicht in die Darre zu bringen ist. Eine jede Rauchmalzdarre verlangt also durchaus einen Schieber im Kamin. Denn wie sollte Hitze und Rauch aus den beiden Zuglöchern d. d., die bey der alten Einrichtung blos mit beweglichen Brandsteinen geschlossen und geöffnet werden, aufgefangen und durch einen Kanal in die Darre können geleitet werden? Bey der neuen Einrichtung aber, sind diese beiden Zuglöcher mit einer gewölbten Kammer oder Brust umgeben, und diese Kammer ist mit dem ei-

sernen Schieber bedeckt, so daß Hitze und Rauch, wenn der Schieber offen stehet, hingeleitet werden kann, wohin man will. Ich leite also Hitze und Rauch, so aus dem Schieber e. kommt, in den gemauerten Kanal.

f. Dieser Kanal, von Lehmensteinen gebauet, und von 2 Fuß im Lichten ins Quadrat, denn enger darf er nicht seyn, damit er sich nicht so leicht verstopft, ruhet auf zwey eisernen Stangen, die oben bey

g. auf dem Gebälke des zweiten Stocks aufliegen, und unten, bey

h. in zwey andere eiserne Stangen, mit einem Haken, eingreifen, welche Stangen querdurch in den Mauern des Kamins befestiget sind. Dadurch erhält der Kanal seine Tracht.

Alle Hitze und Rauch also, der aus dem Schieber e kommt, kann nun nirgend anders, als in den Kanal f. gehen. Und will ich das nicht, soll meine Rauchmalzdarre ruhen, oder ist was zu repariren an ihr, so habe ich in dem Kanal f. bey

i. ein Loch gelassen, durch welches Rauch und Hitze, statt in die Darre zu gehen, nun seinen Weg gerade zum Schornstein hinaus nimmt, wie der Fall bis jetzt mit der darnebenstehenden Blase ist, wo aller aus dem Schieber e. kommende Rauch, über den Kanal f. hinweg, in den Schornstein gehet.

Ich

Ich sage, bis jetzt, denn sehr wahrscheinlich werde ich auch den Rauch dieser Blase, künftig in die Darre leiten. Jetzt müssen wir nun das unterste Stockwerk verlassen, und ins zweite übergehen, wo sich die Darre befindet. Der Kanal f. führet uns zu

k. in Fig. 12. welche Zeichnung eine Oeffnung im Schornstein vorstellt, durch welche der Kanal seinen Durchgang nimmt, bis in die Darre Fig. 10. Hier ist nun

l. l. l. etc. die Einfassung der Darre, von einer Lage Brandsteinen.

m. m. m. die querdurch laufenden eisernen Stäbe, auf denen die töpfernen Platten aufliegen. Diese ganze Oberfläche der Darre, ist so verwahrt, daß nicht der geringste Rauch hindurch kann; daher ist rauchricht Malz gar nicht zu besorgen. Hier ziehet nun der aus dem Kanal f. Fig. 11. kommende Rauch und Hitze durch, erwärmt die ganze Darre, und begiebt sich endlich nach

n. welches der Schornstein ist, durch welchen nun der abgekühlte und seine Dienste geleistete Rauch, seinen Weg zum Dache hinaus nimmt.

o. ist endlich ein ganzes eisernes Ofenblatt, das den durch k. durchgegangenen Kanal bedeckt, und das in die Höhe geklapt wird, wenn die Darre vom

Schornsteinfeger gereiniget werden soll.

Dies war die Beschreibung meiner Darre im Grundriß. Wie sie aber im Durchschnitt aussieht, das zeiget Fig. 13. Bey dieser Zeichnung habe ich folgendes zu bemerken:

a. ist der Schornstein, der den abgekühlten Rauch zum Dach hinausleitet.

b. ist ein eiserner Schieber, um, im Fall die Darre in Brand gerathen sollte, das doch gar nicht zu besorgen, das Feuer durch Hemmung des Zuges, sogleich zu dämpfen. Es ist immer besser, man ist bey solchen Dingen zu sorgfältig, als zu leichtsinnig.

c. ist ein mit Lehmen verschmiertes eisernes Ofenblatt, um durch diese Oeffnung, sowohl in die Darre als in den Schornstein kommen zu können. Allein es ist überflüßig, ich mache keinen Gebrauch davon.

Endlich habe ich noch die Fig. 12. zu erklären. Der Kanal f. in Fig 11. gehet, wenn man im Kamin vor den Ofenlöchern stehet, rechter Hand durch den Schornstein in die Darre, wie der Riß zeiget. Hätte ich diesen Kanal gerade in die Höhe führen können, und nicht seitwärts, so daß er bey p. in Fig. 11. in die Darre gelaufen wäre, so würde dieser Kanal nicht nur kürzer geworden

seyn,

seyn, also auch die Hitze in größerer Stärke, in die Darre getreten seyn, sondern ich würde auch alle 4 eiserne Stangen im Kamin, die dem Kanal f. zur Tracht dienen, haben ersparen können. Allein gerade bey p. Fig. 11. befindet sich im zweiten Stockwerk, wo die Darre ist, der Dunstfang, der sich über beiden Blasen und beiden Kühlfässern, durch das zweite Stockwerk durch, bis zum Dach hinaus erhebt. Eben diese Fig. 14. macht dies deutlicher.

a. a. a. a. ist der Umfaug des Dunstfanges im untersten Stockwerk, über beide Blasen und Kühlfässer.

b. ist dessen Umfang im obern Theile unterm Dach, nachdem er das zweite Stockwerk passiret hat. Es hätte also die Darre hier in der Gegend von b. ihren Stand erhalten müssen, wenn der Kanal f. bey p. in Fig. 11. seinen Durchgang hätte nehmen sollen. Weil also hier der Dunstfang im Wege war,

so sah ich mich gezwungen, die Darre, seitwärts anzulegen, und also auch den Kanal f. zu leiten, wie der Riß zeiget. Der Schornstein der Brennerey befindet sich also da, wie Fig. 12. zeiget; dicht vor ihm, Fig. 14. ist der Dunstfang, ich muste also im Schornstein bey q. Fig. 11. durchbrechen, um zur

Darre

Darre zu gelangen, und so läuft denn diese seitwärts am Dunstfange vorbey.

Dies ist die ausführliche Beschreibung und Lage meiner Rauchmalzdarre, ich denke nicht, daß ich wo undeutlich gewesen bin. Da indessen die Lokalumstände alles verändern, so wird auch meine Beschreibung nicht jedem Vorschrift seyn können. Es ist genug, wenn man nur weiß, wie eine solche Darre anzulegen ist.

Jetzt bin ich nun noch schuldig den Gebrauch und die Wirkung meiner Darre anzuzeigen. Noch nie hatte ich eine dieser Art gesehen, nichts darüber gelesen, ich folgte blos meiner Idee. Um desto begieriger war ich nun auf den ersten Versuch, wenn der Rauch seinen Eintritt in diese Darre nehmen würde. Es geschah, so wie der Maurermeister Ibe, (auch diesen geschickten Mann muß ich öffentlich nennen, weil er meiner Idee zu Hülfe kam) die letzte Oeffnung über den Schieber mit einer Platte belegt hatte. Nun konnte der Rauch, so wie bisher, nicht mehr in Schornstein, er mußte durch den Kanal in die Darre. Keine Viertelstunde dauerte das, und die Oberfläche der Darre wurde so heiß, daß man keine Hand darauf erleiden konnte. Ich hatte bereits eine fertige und gewachsene Malzscheibe bey der Darre liegen, davon denn sogleich die Darre belegt wurde. In denen ersten Stunden, das

Malz

Malz lag Handbreit hoch, schwitzte das äusere Malz, aber nach und nach verlohr sich die Feuchtigkeit, und gerade 24 Stunde darauf war es so trocken, wie Sand.

So ist die Wirkung dieser Darre. Alle 24 Stunde ist das darauf gelegte Malz fertig. Es verbrennt nicht, wird nicht rauchricht, trocknet allmählig, und ist allerdings an Güte besser, als alles andere Malz, das durch eine Feuermalzdarre, ohnerachtet alles Rührens und Wendens, dennoch zum Theil verbrannt wird. Auch macht es gar keine Arbeit, es ist genug, wenn man das nasse Malz auflegt, und nach 24 Stunde wieder trocken ab nimmt, ohne es in der Zeit nur einmal zu wenden. Selbst der Winter macht hierinn keine Aenderung. Da meine Darre gleich unter dem Dach liegt, das selbst nicht einmal ganz in Kalk gelegt ist, so sollte man glauben, die hereindringende Kälte würde dem Darren hinderlich seyn; aber nein, alle 24 Stunde war mein Malz trocken. Ich würde daher, seit der Errichtung meiner Darre, ohnaufhörlich so viel Malz haben verfertigen können, als ich täglich zu beiden meinen Blasen brauche, wofern der harte Winter, wenigstens so lange der strenge Frost dauerte, mir nicht verbot Gerste einzuschütten, die durch und durch gefroren seyn würde, da mein Gerstenfaß, aus Mangel anderer Gelegenheit, im Frei-

en stehet. Dies nöthigte mich in dieser Zeit, das Malz zu kaufen, da ich, und vielleicht die meisten Branntweinbrenner, wegen der das ganze vergangene Jahr durch sehr theuren Gerste, kein Malz in Vorrath den Sommer durch gemacht hatten. Jetzt ist nun der strenge Winter vorbey, und meine Darre wieder im Gange, und ich muß gestehen, sie macht mir so viel Vergnügen; daß ich, der ich mich vorher, nie um das Luftmalzmachen selbst bekümmerte, jetzt meine Rauchmalzdarre selbst bediene, alle Morgen das trockene Malz abnehme, und das frische in einer Multe wieder auftrage. Diese Bewegung bey meiner viel sitzenden und viel schreibenden Lebensart, ist mir überaus zuträglich, und bekommt mir sehr wohl.

Hierbey habe ich nun noch folgende Bemerkungen gemacht. Die Darre ist auf ihrer Oberfläche, da wo der Rauch seinen Eintritt nimmt, also in der Gegend von o. Fig. 12. am heißesten, und so nimmt die Hitze stufenweiß ab, so wie sich der Rauch dem Ausgang nähert. Am heißesten ist sie, wenn frisch Feuer unter die Blase kommt, da ich denn die Wärme, mitten auf der Darre, 129 Grad Fahrenheit fand, und bey dieser Wärme konnte man die Hand, ohne sie zu verbrennen, nicht auf die Darre legen. War aber die Läuterblase im Gange, und also das darunter befindliche Holz meist abgebrannt,

als-

alsdann hielt die Wärme auf der Darre nur noch 85 Grad Fahrenheit, und diese Wärme vertrug die Hand. Hierbey bemerkte ich ferner, daß der Schornstein a. Fig. 13. der sich am Ausgang der Darre befindet, von außen, ohnerachtet seiner dicken Lehmensteine, noch immer sehr warm war. Ich sah also, daß meine Darre noch nicht lang genug sey, und daß immer noch zuviel Wärme durch diesen Schornstein in die Luft gehe, also zuvor noch benutzt werden könne. Um mich von der Größe dieser verlohren gehenden Wärme zu versichern, steckte ich ein Thermometer in den Ritz des Schiebers b. Fig. 13. so daß der in Schornstein steigende Rauch unmittelbar die Quecksilberkugel berühren muste; da ich denn eine Wärme von 114 Grad Fahrenheit fand, die mir verlohren gieng. Dies war mir nun baarer Beweiß, daß meine Darre noch zu kurz sey. Ich werde sie daher, so bald dies Frühjahr der Maurer wieder arbeiten kann, noch einmal so lang machen, und den Schornstein, da wo er jetzt ist, wegreißen, und ihn an das äusserste Ende bringen. Daß eine solche lange Darre vollen Effect thut, davon habe ich bereits Beweiß, wie ich weiter unten sagen werde. Auf meiner jetzigen Darre verfertige ich nun täglich, oder alle 24 Stunde, zwey bis drittehalb Nordhäuser, ist circa ein Dreßdener Scheffel. Lege ich das Malz dicker,

als

als drey quer Finger hoch, so schwitzt das obere zu sehr, und muß auf der Darre gewand werden, damit sich die Feuchtigkeit verliere.

Nach hiesiger Feuerordnung müssen die Branntweinbrenner ihren Kamin, wenn er nur eine Blase hat, alle 4 Wochen, hat er aber zwey Blasen, alle 14 Tage segen lassen. Als die Reihe meinen Kamin traf, ließ ich auch meine Darre segen, die kaum 14 Tage im Gange war. Das geschiehet nun auf folgende Art: Das eiserne Ofenblatt o. bey Fig. 12., das nicht mit Lehmen verstrichen, sondern nur aufgelegt zu seyn braucht, wird nach q. Fig. 12. in die Höhe geklapt. Nun seget der Schornsteinfeger zuförderst den Kanal f. Fig. 11., rein, und zwar mit einem stumpfen Besen, der an eine lange Stange gebunden ist. Erst reiniget er die Decke und die beiden Seitenwände des Kanals; alsdenn schiebet er mit dem Besen den abgesegten Flugruß hinunter nach dem Schieber e. Fig. 11., wo selbst er größtentheils durch ein Loch im Kanal r. Fig. 11., heraus in Kamin fällt, oder auch etwas weniges auf den Schieber, der allemal durchaus zugeschoben seyn muß, so lange der Schornsteinfeger bey der Darre ist, weil er sonst für Hitze in der Darre nicht dauren kann. Das, was nun von dem Flugruß auf den Schieber, und so wie dieser wieder geöffnet wird, in die

Brust

Brust vor die darin befindlichen Zuglöcher d. d. Fig. 11. fällt, thut nicht den geringsten Schaden, denn hier brennt aller Flugruß, durch die heftige Hitze, zu weißer Asche.

Sonderbar ist es, daß ohnerachtet das gedachte Loch, r. im Kanal f. Fig. 11., beständig offen ist, dennoch von den, aus dem Schieber e. kommenden Rauch und Hitze, nicht das geringste verlohren geht, vielmehr passirt er dies Loch, ohne Rauch herauszulassen, ja man spürt nicht einmal Wärme, wenn man die Hand vor das Loch hält. Und nach der Physik kann das auch nicht geschehen, da Wärme und Rauch, vermöge ihrer Leichtigkeit, allemal in die Höhe sich ziehen. Dies Loch im Kanal ließ ich mit gutem Vorbedacht anbringen; einmal, um den Flugruß einen Ausgang bey der Reinigung zu verschaffen; zweitens um sogleich gewahr zu werden, wofern der Kanal unglücklicher Weise in Brand gerathen sollte, das doch bey öfterer Reinigung nicht wahrscheinlich ist. Wäre aber das Loch nicht vorhanden, und der Kanal käme in Brand, so würde man nicht das geringste davon gewahr werden, bis daß die Flamme zum Schornstein a. Fig. 13., herausschlüge.

Ist nun gedachter Kanal gereiniget, so steiget der Schornsteinfeger in das Loch o. Fig. 12. und kriecht in die Darre hinein. Hier fegt er nun von den Wänden und der

Decke der Darre, den Flugruß mit einem Besen ab, und steigt nun in den Schornstein a. Fig. 13. Ist auch dieser gefegt, so kehrt er mit einem Flederwisch, allen auf den Boden der Darre liegenden Flugruß vor, bis nach o. wo er eingestiegen, und schafft hier den zusammengekehrten Flugruß heraus. Nun wird das in die Höhe geklapte eiserne Ofenblatt wieder auf die Oeffnung o. gelegt, und die Darre ist gereiniget.

Unter den vielen Freunden, die meine neue Darre besahen, waren einige, die sie nicht sicher für Feuersgefahr hielten. Allein die Furcht ist vergeblich, es ist nicht leicht Gefahr zu besorgen, wofern die gehörige Vorsicht gebraucht wird. Die Darre selbst, käme sie auch in Brand, kann auf dem breternen Boden keinen Schaden thun, weil sie durchaus feuerfest ist; ja ich trauete mir sie voll Holz zu stecken, und dies ohne Furcht anzuzünden. Wahr ist es, der Flugruß setzt sich in der Darre außerordentlich häufig an, weit mehr als in einem gerade in die Höhe gehenden Schornstein. Aber eben dieserhalb lasse ich meine Darre alle 14 Tage fegen, da denn jedesmahl dennoch eine ganze Mulde, 2 Fuß lang und ein Fuß breit, voll Flugruß herausgenommen wird. Die meiste Fürsorge verlangt der Kanal f. Fig. 11. weil dieser dem Feuer am nächsten ist. Denn wenn das Feuer unter der Blase zu heftig ist,

und

die Flamme durch die Zuglöcher d. d. in Fig. 11. in die Brust, und von da zum Schieber e. herausschlägt, so würde der Kanal ihr am nächsten seyn. Allein auch hier ist eine Kautel zu beobachten, die man unsern Brennern, der Kamin sey nach alter, oder nach neuer Art eingerichtet, nicht genug empfehlen kann, ja man muß sie ihnen scharf und bey Verlust des Dienstes, anbefehlen. Bekanntermaßen wird das benöthigte Holz, unter die Blase gelegt, noch ehe das Spüllich ausgeschlagen ist, da man denn zugleich alle Zuglöcher zuschließt. Ist die Blase ausgeschlagen, und wieder mit Mösche gefüllt, so ist das erste der Brenner, die Zuglöcher alle auf einmal zu öffnen. Aber eben dies ist ein ganz unverzeihlicher Fehler, der schon manch Unglück zu Wege gebracht hat. Denn so lange das Feuer verschlossen gewesen, hat es nicht können brennen, es hat nur geglimmt. In dem Augenblick aber, da alle Zuglöcher geöffnet werden, also das Feuer Luft erhält, fängt es Flamme, breitet sich gewaltsam aus, und schießt nun wie ein Strohm zu allen Zuglöchern heraus. Ist in diesem Augenblick der Kamin voller Ruß, so kann es nicht fehlen, der Schornstein muß in Brand gerathen. Man befehle also seinem Brenner auf das nachdrücklichste an, weder den Schieber, nach der neuen Einrichtung, noch die Steine, nach der alten Einrichtung,

sogleich auf einmal wegzunehmen, sondern nur nach und nach zu öffnen, bis daß das Feuer in seiner Ordnung brennt. Wird hierbey zugleich beobachtet, daß nicht so unvernünftig viel Holz auf einmal untergelegt wird, und daß der Brenner wöchentlich zwey bis dreimal, mit einem Besen, so weit er im Kamin reichen kann, den Flugruß abfeget, weil dieser sich endlich in Glanzruß verwandelt; so kann man ohngleich sicherer für Entzündung des Kamins seyn. Daß außer diesem der Schornstein selbst zu rechter Zeit muß gefeget werden, versteht sich von selbst.

Flugruß giebt überhaupt nie Flamme, er glimmet nur, wie Zunder, und kann also keinen Schaden thun. Das was in einem Schornstein brennt, ist der Glanzruß, nur dieser ist gefährlich, er brennt wie Pech, er ist kaum zu löschen. In alten Schornsteinen ist der Glanzruß häufiger, als in neuen, daher sind erstere gefährlicher als letztere. Alles Flammenfeuer setzt zuerst durch seinen Rauch Flugruß an. Erhält dieser eine Feuchtigkeit, z. B. wenn es zum Schornstein herein regnet und dessen Wände naß werden, oder auch wenn sehr naß Holz gebrannt wird, so legt sich der Flugruß fest an, schmelzt gleichsam und verwandelt sich in Glanzruß.

Man hat mancherley Mittel den so gefährlichen Glanzruß los zu werden. Das

ge-

gewöhnlichste ist, den Schornstein oft fegen zu lassen: aber hier wirkt der Besen nicht, der Glanzruß muß los gehakt werden. Man brennt auch wohl den Schornstein aus, durch vorsetzliche Anzündung, und reiner kann ihn alsdenn kein Schornsteinfeger machen. Aber immer bleibt dieses Mittel bedenklich. Soll ein Schornstein ohne Gefahr ausgebrennt werden, so muß er nicht von Brandsteinen, sondern von Lehmensteinen, und diese nicht hochkantig, sondern auf die breite Seite gelegt, aufgeführt werden, denn jene springen im Feuer, diese aber nicht. Dann darf er auch keine höhern Gebäude in der Nähe haben. Noch ein Mittel, das der Herr Vorsteheramts-Verweser Schmidt in Gotha, in seinem vortrefflichen bürgerlichen Baumeister empfiehlt, verdient den Vorzug vor dem Ausbrennen. Man soll den alten Schornstein verjüngen, das heißt: man soll ihn inwendig erstlich durch Lehm glatt machen, was so gewöhnlich geschiehet, dann aber leicht mit Kalk überziehen. Findet man nun, daß sich viel Ruß angesetzt hat, so lasse man den Kalk mit dem Ruß zugleich loshauen, und von neuem mit Kalk überziehen, so kann man wieder lange Zeit ruhig schlafen. Nur möchte es denn doch dem Maurer Mühe machen, besonders wenn der Schornstein hoch ist.

Ich sprach vor einiger Zeit mit unserm jetzigen Schornsteinfeger von diesen Vorschlage. Nach verschiedenen Einwendungen, sagte er, er wisse ein ander Mittel, daß ein Schornstein nie Glanzruß ansetzen, also nie brennen würde, wenn er auch in 12 Jahren nicht rein gemacht würde. Ich sagte ihm, eine solche heilsame Erfindung müsse er bekannt machen. Ich, bekannt machen? rief er, da müßte mich der Teufel reiten. Soll ich mein Brod wegwerfen? wer würde dann seinen Schornstein weiter fegen lassen? und würde ich nicht Gefahr laufen, von meinen Kameraden massacrirt zu werden, so wie es einem bereits ergangen sey, der im Begriff gewesen, sein Geheimniß seinem Landesfürsten käuflich zu überlassen? Ich konnte nichts darwider einwenden, denn der schwarze Mann hatte Recht. Das einzige was er mir, nach mancherley Forschen, von seinem Geheimniß wissen ließ, war, daß Salpeter und dann noch ein Produkt dazu gehöre. Unser Westrumb, Wiegleb, und mehr dieser berühmten Männer, mögen weiter darüber forschen.

Ich komme wieder auf meine Malzdarre. Man kann also sicher seyn, daß diese, bey gehöriger Vorsicht, nie in Brand kommen werde. Und gesetzt auch, die Möglichkeit wäre da, — denn ob sie inwendig auch Glanzruß ansetzen wird, das weiß ich nicht,

weil

weil meine Darre noch zu neu ist, mir also die Erfahrung fehlt, — und die Darre käme in Brand, so ist schon der Schieber im Schornstein, b. Fig. 13., hinreichend, das Feuer zu dämpfen, weil der Luftzug dadurch gehemmt wird. Dem Schornsteinfeger machen diese liegenden Schornsteine, denn weiter ist doch die Rauch-Malzdarre nichts, etwas mehr Mühe. Er muß den abgefegten Flugruß zusammen kehren und herausnehmen. Aber er läuft auch nicht Gefahr den Hals zu brechen, wie in einem stehenden Schornstein. Dennoch muß sich, wenigstens unser jetziger Schornsteinfegermeister, nicht dafür fürchten, denn ich sehe es ihm allemal an der Miene an, daß er nur ungern meine Darre fegt. Aber ich zahle ihm doch dafür dreimal so viel als gewöhnlich! Ich will also vorläufig meine Darre beibehalten, und den großen Vortheil benutzen, den sie mir gewährt. Ihre ganze Anlage kostete mir einige 20 Rthlr., wie bald sind diese durch sie verdient, da sie mir das ganze Jahr durch, Sommer und Winter, und ohne weitere Kosten, als was die Gerste kostet, so viel Malz liefert, als ich zu beiden meinen Blasen bedarf. Und wäre diese Erfindung so gefährlich, wie vielleicht manche, ihres Interesse halber, sie in der Folge ausschreien möchten, würde man sie in andern Ländern, z. B. Holland, England, wo man diese

Darren bey allen Brennereien und Brauereien angelegt hat, vielleicht auch wohl, mir unbewust, hin und wieder in Teutschland, würde man sie da wohl beibehalten? Das Recht der Natur gebietet mir meinen Vortheil zu suchen, wo ich kann. Ich finde ihn bey meiner Darre, nun, so will ich ihn auch genießen.

Indessen ist denn doch keine Erfindung in der Welt, die keiner Verbesserung fähig wäre, in der dritten, vierten Hand hat sie schon mehr Vollkommenheit. So ergieng es meiner Darre, darüber ich noch gar keine Erfahrung hatte. Es war blos Versuch, jetzt würde ich sie anders einrichten. Meine Darre wurde bald hier bekannt. Man besah die Anlage, lachte und zweifelte. Man besah sie darauf fertig und ihre Wirkung, und nun wunderte man sich. Lachen that nun keiner mehr. Es fand sich bald jemand, der mir folgte. Aber man hatte meine Darre nicht gesehen, nur davon gehört, und so wurde denn eine der meinigen ähnlich seyn sollende Rauch-Malzdarre errichtet, durch einen Mauermeister, der sich schämte die Arbeit des Meinigen zuvor in Augenschein zu nehmen, und dennoch versprach, sie vollkommener zu bauen. Der Erfolg war, wie man mir sagte, denn ich habe die Darre nicht gesehen, daß der Rauch, statt in die Darre zu

ziehen

ziehen, sich im ganzen Brennhause umher verbreitete, und beschwerlich wurde.

Nicht so war der Erfolg, bey dem hiesigen Branntweinbrenner, Herrn Güldemeister Uley. Er besah erst meine Darre selbst, schickte darauf seinen Mauermeister, der sich nicht schämte, die Arbeit meines jüngern Mauermeisters in Augenschein zu nehmen. Ich sagte diesem braven Manne, wie meine Darre verbessert werden könne; darnach arbeitete er, und jetzt hat die des Herrn Uley ohngleich mehr Vollkommenheit als die meinige. Die Fig. 15., die ohne Maßstab entworfen ist, blos die Form im Grundriß zu zeigen, mag diese Darre deutlich machen. Sie befindet sich auch im zweiten Stockwerk, gleich über der Brennerey.

a. ist der alte Schornstein, der den Rauch zweier Blasen, zuvor zum Dach hinausleitete, jetzt aber in diese Darre gehen läßt.

b. b. b. ist die Darre selbst, 28 Fuß lang, 7 Fuß breit, 3 Fuß hoch, die man, so wie die meinige, rund um umgehen kann.

c. ist der Schornstein, der den Rauch, nachdem er die Darre passirt hat, zum Dach hinaus führt.

d. ist das eiserne Ofenblatt, das aufgeklapt wird, wenn die beiden Kanäle b. b. Fig. 16. die den Rauch aus dem Schieber herbeiführen, gereiniget wer-

den sollen. Auch dient dies Loch zum Einsteigen in die Darre.

Weil nun aber diese Darre viel länger ist, als die meinige; der Schornsteinfeger also den Flugruß aus der ganzen Darre, nicht wohl bis zu einem Fleck fegen möchte: so gab ich den Rath, das Einsteigeloch des Schornsteinfegers in der Mitte der Darre anzubringen, also bei

e. hier steigt er nun in die Darre, feget erst die eine Hälfte und räumet den Flugruß zu diesem Loch heraus, dann feget er auch die zweite Hälfte, da er denn aus der ganzen Darre zwey volle große Mulden Flugruß herausbringt. Uebrigens ist dies Loch mit einer eisernen Ofenplatte bedeckt.

Die Länge dieser Darre ließ mich besorgen, daß der Rauch, der sich in der Folge doch immer mehr abkühlt, bey ihrem Ausgang nicht mehr heiß genug seyn würde. Ich gab daher den Rath, die erste Hälfte der Darre, so wie die meinige, mit töpfernen Platten zu belegen. Die zweite Hälfte aber, von e. an, bis zum Schornstein c. mit Eisenblech, das an seinen Enden zusammen genietet werden müsse, und das ist geschehen. Uebrigens ist diese Darre, wie die meinige erbauet.

Nur der Kamin des Herrn Uley weicht in seiner Einrichtung von dem meinigen ab. Fig. 16. macht diesen Kamin deutlich.

a. a.

a. a. sind die Schieber zu den beiden nebeneinander stehenden Blasen.

b. b. sind die zwey Kanäle, die hier, nicht seitwärts, wie bey mir, sondern in die Höhe in schräger Linie, steigen, sich oben in

c. vereinigen, und so den Rauch aus beiden Schiebern, also von beiden Blasen, in die Darre bey d. Fig. 15. leiten.

Alles übrige dieses Kamins, ist wie bey dem meinigen. Jetzt bin ich nun noch die Wirkung dieser Darre zu erzählen schuldig, und ich muß sagen, sie ist erstaunend, sie übertrifft meine Erwartung. Ich habe diese Darre noch vor wenig Tagen selbst in Augenschein genommen. Ihre Wärme war außerordentlich groß, und da, wo auf der zweiten Hälfte die Eisenbleche lagen, war sie größer, als auf der ersten Hälfte mit den Töpferplatten. Hier sah man also, wie viel mehr Wirkung zwey Blasen leisten konnten, so daß ich glaube, wenn die ganze Darre mit Eisenblech belegt wäre, daß das Malz auf der ersten und dem Eintritt des Rauchs am nähesten liegenden Hälfte, verbrennen müßte, wenigstens konnte ich ganz unten beim Ausgange, keine Hand auf die Bleche legen. Auf meiner Darre, die bis jetzt noch den Rauch nur von einer Blase erhält, in der Folge aber von beiden erhalten soll, mache ich

ich alle 24 Stunde zwey bis drittehalb hiesige Scheffel Malz völlig trocken und fertig. Aber Herr Uley macht auf der seinigen täglich selbst den ganzen Winter durch, 9 hiesige Scheffel, und in der Folge, wenn die äusere Wärme unter dem Dache mit wirke, meint er, täglich gewiß 12 hiesige Scheffel Malz fertig zu machen. Kann man täglich, ohne einen Heller Kosten, so viel Malz machen, dann, gute Nacht! ihr Holz-Malzdarren, die ihr so viel Holz wegfreßt! Herr Uley schüttet alle Tage anjetzo dreimal auf seine Darre, und eben so vielmal nimmt er fertig Malz wieder ab, und zwar jedesmal drey hiesige Scheffel. Diese Darre konnte ohne Bedenken noch halbmal so lang gemacht werden, wie ihre große Wärme am Ausgange bewieß, so wie ich denn auch überhaupt überzeugt bin, daß diese unsere Rauchmalzdarren, noch mancher Verbesserung fähig sind, da denn besonders auf ihre mehrere Sicherheit für Feuersgefahr im Kanal, so wie auch auf eine Erleichterung in der Reinigung desselben, Rücksicht zu nehmen wäre. Die Hitze in der Darre ist zu groß, und die Dunkelheit in derselben macht es dem Schornsteinfeger sauer und die Arbeit unsicher, weil er darin nicht sehen kann. Ich werde also bey der Verlängerung der meinigen darauf Rücksicht nehmen, außer dem Einsteigeloch e. Fig. 15, zu beiden Seiten,

ten, ohngefähr bey b. b., zwey Lichtlöcher anzubringen, die bey der Reinigung der Darre geöfnet werden können, um Helligkeit zu verschaffen und die Hitze zu vermindern, die außerdem aber mit einer eisernen Platte wieder bedeckt werden müssen.

Bis hierher habe ich blos von dem Gebrauch und Nutzen meiner Darre, beim Malzmachen gesprochen. Welcher Vortheil, wenn wir täglich 12 hiesige Scheffel Malz fertig machen können! und das das ganze Jahr hindurch! wer wehret es nun, täglich statt einem Scheffel Malz, jetzt so viel mehr einzumöschen, ja wohl alle unser Getraide zu mälzen, das uns so sehr vortheilhaft seyn würde, aber doch auch bey den häufigsten Malzböden uns bisher nicht möglich war? Gesetzt auch, es habe einer so viel Malzböden, daß er auf ein ganz Jahr für zwey Blasen, so viel Luftmalz machen könne, als er bedarf, so behält dennoch meine Darre noch einen gewiß beträchtlichen Vorzug, und das ist dieser: Wer auf ein ganz Jahr so viel Malz im Frühjahr fertig machen will, der braucht, täglich nur eieinen Scheffel gerechnet, auf eine Blase 365 Scheffel, und auf 2 Blasen 730 Scheffel, das ist ein ganz artig Kapital, zumal nach jetzigem Gerstenpreiß, den hiesigen Scheffel zu einen Rthlr., das man auf einmal hineinstecken muß. Dieses Kapital habe ich bey meiner Rauchmalzdarre nicht nöthig, denn hier brau-

che

che ich nie größern Vorrath zu machen, als ich täglich nöthig habe, und folglich bedarf ich auch dazu keines Kapitals. Ist dieser Vortheil nicht wichtig?

Aber auch noch anderweitigen Gebrauch gewähret unsere Darre. Können wir nicht auch Obst darauf troknen? Und endlich, können wir nicht selbst alles unser Getraide, das wir zu unserer Brennerey brauchen, darauf dörren, wofern wir es nicht zuvor mälzen wollen? Welcher Vortheil, gedörrt Getraide zu brennen, den man in Rußland, Liefland, schon lange genießt! Ein jedes Korn Getraide, obschon wir in ihm, im Griff, nach unserer bisherigen Methode, keine Feuchtigkeit bemerken, besitzt dennoch einige Grade derselben wofern es nicht gedörrt ist, oder einige Jahre auf unserm Boden gelegen hat. Aber auch der geringste Grad solcher Feuchtigkeit ist unserer Absicht zuwider, denn das Mehl eines ungedarrten Getraides, verschluckt nie so viel Wasser, als gedarrtes, und der Becker weiß es mehr als zu wohl, daß 30 Pfund Mehl von gedarrtem Getraide allemal ein bis drittehalb Pfund mehr Brod geben. Das Getraide verlieret zwar im Darren 11 Procent am Maaß, und 5 Procent am Gewicht, dennoch giebt es allemal mehr Brod als ungedarrt Getraide. Ist es nicht begreiflich, daß daher jenes uns ohngleich mehr Branntwein geben müsse? und alle diese Vortheile, vielleicht

leicht auch noch andere, gewähret uns unsere Darre, nichts als Unvernunft oder hämischer Neid, mag darwider schreien. Experimento deprehendere opus est.

Nachtrag.

Im Reichs-Anzeiger von diesem Jahre (1795.) erschien die Anfrage: ob bereits Backöfen vorhanden wären, bey denen eine Malzdarre angebracht sey? ich antwortete darauf, ebenfalls im Reichsanzeiger, daß mir ein Backofen, mit Verbindung einer Darre, zwar nicht bekannt sey; daß ich aber nicht im geringsten zweifelte, daß die bey meiner Branntweinbrennerey angelegte Darre, auf der ich so viel Malz mache, als ich jährlich auf zwey Blasen brauche, und zwar mit eben dem Feuer verfertige, das zu meinen Blasen benöthiget ist, eben so wohl bey jedem Backofen anzubringen sey, und daß ich die Beschreibung dieser meiner Darre im Druck geben wolle. Gleich darauf machte der Herr Commissionsrath Riem in Nro. 58. des Reichsanzeigers bekannt: daß in seiner auserlesenen Sammlung ökonomischer Schriften eine Beschreibung der Kalkreutherischen Malzdarre befindlich sey, und daß der Herr

Geh.

Geh. Secret. Plümicke in der Schlesischen Monatsschrift eine ausführlichere Beschreibung derselben nachgeliefert habe. Da ich zu der Zeit, als ich dies las, gegenwärtige Schrift bereits in Arbeit hatte, die Riemische auserlesene Sammlung ökonomischer Schriften aber so wenig besaß, als die Niederschlesische Monatsschrift, mir also von der Kalkreutherischen Darre gar nichts bekannt war, so konnte ich auch zwischen dieser und der meinigen, keine Vergleichung anstellen. Wer kann alle Schriften dieser Art lesen? besonders da uns unser brave Herr Commissionsrath Riem schon allein mit einer ganzen Bibliothek beschenkt hat, und vielleicht mit noch einer beschenken kann. Wußte ich das geringste von der Kalkreutherischen Darre, so war es gewiß, ich ließ mir obgemeldete Schriften kommen, um diese Darre kennen zu lernen, ehe ich an meiner Schrift arbeitete. Diese ward nun vollendet, dem Druck übergeben, und dieser seinem Ende nahe, als mich ein Freund unterm 19ten Merz d. J. mit einem freundschaftlichen anonymischen Schreiben, das von der Post einlief, beehrete, und das von H. datirt, und mit K. unterzeichnet war. Hier ist es;

„Ew. haben dem Publiko versprochen eine Beschreibung Ihrer Malzdarre, die in Ihrer Brennerey angebracht ist, zu Ostern bey Keyser zu liefern, und ganz gewiß

wiß wird dasselbe Ew. rc. dafür recht vielen Dank wissen. Aber noch mehr Verdienst würden sie sich ohne Zweifel erwerben, wenn es Ihnen gefällig wäre einen Vorschlag, den ich mir die Freiheit nehme Ihnen hierdurch zu machen, anzunehmen und auszuführen.

„Der Hr. Com. R. Riem hat nur erst im Reichsanzeiger Nro. 58 vom 10ten Merz bekannt gemacht, daß in seiner auserlesenen Sammlung ökonomischer Schriften eine Beschreibung der Kalkreuthischen Malsdarre befindlich sey, und daß Hr. geh. Secret. Plü: eine ausführliche Darstellung derselben nachgeliefert habe. — Wie verdienstlich würde es seyn, wenn Ew. rc. dasjenige, was in Riems Sammlung oder in der Niederschlesischen Monatsschrift befindlich ist, ausheben und Ihrer Beschreibung, nebst den nöthigen Kupfern, andrucken lassen wollten, oder nach Masgabe jener Beschreibung eine eigene derselben liefern wollten. Nicht alle werden gleich Lust haben, Riems Sammlung oder die Niederschl. Monatsschrift deswegen zu kaufen, und gleichwohl ist es sehr nützlich über einen und denselben Gegenstand mehrere durch die That schon ausgeführte Möglichkeiten vor sich zu haben, da die Individualität der Backösen oder Brennereien nicht aller Orten erlaubt nur ein einziges Muster zu copiren. Wenn auch die Ausgabe Ihrer Be:

schreibung um eine einige Zeit dadurch verspätet werden sollte; so würde dieses wenig auf sich haben — und vielleicht würde sie dadurch nicht einmal verzögert, da der Abdruck einiger Bogen mehr, so wie die Radirung eines solchen Kupfers nur wenig Zeit erfordern kann. Auch ungekannt von Ihnen u. s. w."

Da ich das Ansuchen des mir unbekannten Herrn Verfessers dieses Briefes sehr gegründet fand, und da mir selbst äuserst daran gelegen war, die Kalkreuthische Darre kennen zu lernen: so schrieb ich augenblicklich an meinen Herrn Verleger nach Erfurt, und erbat mir die in dem Briefe gedachten Schriften. Gestern, den 16ten Aprill, erhielt ich hierauf Antwort, und übersandte mir Hr. Keyser, Riems auserlesene Sammlung ökonom. Schriften: über die Niederschles. Monatsschrift aber meldete er, daß er sie gar nicht besitze, indem, die Buchhändler dergleichen Zeitschriften nicht leicht aufs Lager legten. Dabey zeigte er mir zugleich an, daß da der letzte Bogen meiner gegenwärtigen Schrift im Druck angefangen werden sollte, er sogleich Ordre gegeben hätte, mit dem Druck inne zu halten, bis daß dieser Nachtrag eingegangen seyn würde.

Seit gestern habe ich nun das, was in Riems Schrift, über die Kalkreuthische Darre gesagt wird, gelesen und durchstudirt. Da

die

die Beschreibung derselben kurz ist, so will ich sie hier vollständig liefern, und wird unser menschenfreundliche Herr Commissionsrath Riem, mir diesen, nicht heimlichen, sondern öffentlichen kleinen Diebstahl, verzeihen. Aber die zwey dazu gehörigen Kupfer, kann ich nach dem Verlangen meines anonymischen Freundes nicht liefern, weil diese platterdings unter der Aufsicht meines Herrn Verlegers müssen gestochen werden, dieser aber binnen wenig Tagen zur Leipz. Ostermesse abreiset, und er gegen diese Zeit von mir keine Antwort erhalten kann. Also will ich hier blos die Beschreibung der Kalkreuthischen Darre aus Hrrn C. R. Riems Schrift liefern, und alsdann mein Resultat darüber geben.

Die Verbindung einer Flachsdarre mit Gemeindebacköfen betreffend.

„Auch hat der Hr. Graf von Kalkreuth*) zu Siegersdorf in Schlesien, auf Verlangen der (Leipziger ökonomischen) Gesellschaft die Tab. II. und III. befindlichen Abrisse seiner vortheilhaften Flachsdarre, die seit 1776. mit einem großen und zwey kleinen Backöfen vereiniget ist, mitgetheilt und eine Erläuterung beigefüget.“

*) Der Herr Graf von Kalkreuth ist schon einige Jahr todt.

„Es ist dieselbe zu Siegersdorf angelegt, gewähret daselbst schon seit geraumer Zeit bestätigten Vortheil, und kann nach dieser Art auch an solchen Orten, wo ein beträchtlicher Flachsbau getrieben, und darneben viel zum Kauf, oder zur Speisung der Fröhner und Gesinde gebacken wird, oder ein Gemeindebackofen damit zu verbinden stehet, gleichmäßig errichtet werden. Die Einrichtung derselben ist folgende: in einem, von 3½ Fuß starken Mauern besonders angelegten Gebäude, befinden sich zu unterst zwey kleine Backöfen nebeneinander, wovon der eine zum Backen für die Schloßwirthschaft, und der andere zum Gypsbrennen dienet: über solchen ist ein großer flachgewölbter Backofen, welcher das tägliche Brodbedürfniß für 180 Dienstleute verschaffet. Ueber diesem ist die Darre angelegt, welche sowohl zum Flachsdarren, als Obsttrocknen, gebraucht wird. In dieser Darre sind 3 Kachelöfen, mit vielen horizontal geführten Zügen, nach Art der Holzsparöfen angebracht. Zwey dieser Oefen erhalten alle zur Darre erforderliche Hitze aus acht Zügen, welche aus dem Gewölbe des großen Backofens aufwärts in selbige geführt sind. Der dritte Ofen dient blos, um auf den Fall, wenn nicht gebacken wird, die Darre zu heizen, welches aber, wenn auch nur wöchentlich zweimal im großen Backofen gebacken wird, nicht nöthig ist. Der Fußbo-

den

den der Darre liegt nahe auf dem Gewölbe des Backofens, und erhält auch hierdurch viel Hitze. Die beiden Fenster, so wie die in die Darre führende Thüre, sind von außen und von innen sehr gut verwahret, um die Hitze in der Darre recht beisammen zu halten. Die Darre ist mit einem flachen Kuppelgewölbe zugewölbet, in dessen Mitte ein Zugloch angebracht ist, so die Dünste abführet, jedoch aber auch außerdem völlig verschlossen werden kann."

„Dieses Darr- und Backhaus ist mit einem langen Gebäude verbunden, worinnen die Backstube, des Beckers Wohnung und das Mehlmagazin befindlich sind."

„Durch diese verbundene Bäckerey und Darre werden nicht nur eine ansehnliche Holzersparniß, sendern auch verschiedene andere Vortheile durch wenig Menschenhände und geringen Geldaufwand erlanget; und es verdient die wohlthätige Erfindung des Herrn Grafen, so wohl des Publikums vollkommensten Dank, als auch nur alle thunliche Nachahmung."

Soweit die Beschreibung dieser Darre. Was nun folgt, ist die Erklärung der beiden Kupfertafeln, welche 6 Figuren enthalten, die aber hier überflüßig ist, da die Kupfer mangeln. Nun mein Resultat darüber.

Wer die Beschreibung meiner Darre und dieser gelesen hat, wird finden, daß beide himmelweit von einander abweichen. Der Hauptunterschied aber, der vielen meiner Leser entwischen möchte, ist dieser: daß man bey dem Kalkreuthischen Backofen, blos die durch dessen Mauern dringende Wärme benutzen wollte, ich aber bey meinen Branntweinblasen, den zum Schornstein hinausziehenden Rauch. Die Mauern eines Backofens, einer Branntweinblase, müssen so dick seyn, daß sie keine Wärme durchlassen, so bleibt die Wärme beisammen und bewirkt beim Backen und Branntweinbrennen Holzersparniß. Sind diese Mauern so schwach, daß sie so viel Wärme durchlassen, um dabey Darren zu können, so ist das offenbar ein Fehler; man kann ja die nämliche Absicht erreichen, blos durch Auffangung des Rauchs, und noch viel weiter damit kommen. Dadurch aber wurde die Kalkreuthische Darre viel zu künstlich, und erhielt so viel Züge, so viel Zuglöcher, die ein beständiges Reinemachen erfordern. Auch war sie blos, zu Folge der Beschreibung, zu einer Flachs- und Obstdarre bestimmt, obschon, wie die Erklärung der Figuren sagt, auch Getraide darin gedarrt werden kann; aber dann ist der Raum viel zu klein dazu, indem er nicht größer ist, als die Oberfläche des Backofens, und dieser kleine Bezirk, der noch dazu in der Mitte einen

nen kleinen Kachelofen hat, soll Flachs, Obst, Getraide, darren! Nicht zu gedenken daß der Flachs an diesem Ort immer gefährlich liegt, weil er dem Feuer zu nahe ist. Ich mag die Kalkreuthische Erfindung nicht verachten, sie hat ihr Gutes, und bewürkt Vortheile. Allein ich darf es dreist sagen, meine Darre leistet mehr. Kenner, die meine Vorrichtung gelesen, und noch besser, sie selbst erprobt haben, mögen entscheiden. Auf der meinigen kann ich Getraide, Flachs, Obst, alles darren, so gut wie auf der Kalkreuthischen, nur aber in zehenfach größerer Quantität auf einmal, und den Flachs, ohne die mindeste Gefahr. Um meine Darre zu erhitzen, brauche ich blos den in den Schornstein steigenden Rauch aufzufangen, und in die Darre zu leiten. Hieraus folget, daß meine Darre so wohl bey Backöfen als Branntweinblasen anzubringen ist. Es kann ihrer Anlegung auch kein Lokale im Wege stehen, sie ist aller Orten möglich; natürlich aber muß der über den Backofen oder den Branntweinblasen befindliche Raum, ein zweites Stockwerk seyn, um hier auf einen festen breternen oder gypsenen Boden, die Darre anlegen zu können. Was hindert uns bey einem freistehenden Backofen, bey einer freistehenden Brennerey, die beide nur ein Stockwerk hoch sind, und das Dach gleich auf sich liegen haben, ein zweites Stockwerk

zu setzen, das selbst im Dache liegen kann, wie bey meiner Darre, wo das Dach schräge über sie herläuft? Und befinden sich Backhaus und Brennerey nicht frey, sondern zwischen andern Gebäuden liegend, so haben beide gewiß ein zweites Stockwerk, oder doch ein so hohes Dach, daß leicht ein fester Boden auf die durchlaufenden Balken gelegt werden kann. Ist dieser Boden da, durch welchen der Schornstein, er komme vom Backofen oder von der Branntweinblase, durchgehet, so ist keine Hinderniß weiter im Wege. Jetzt ist nun die Sorge, den Rauch, der vom Backofen oder von der Branntweinblase aufsteiget, aufzufangen, und in die Darre zu leiten, und das zeiget die Beschreibung der meinigen deutlich. Nur das muß ich hier noch bemerken, der Rauch von zweien Backöfen, oder von zweien Branntweinblasen, giebt natürlich ungleich mehr Hitze in die Darre, als von einer, und noch mehr kann man diese vergrößern, wenn man die ganze Oberfläche der Darre, nicht mit Töpferplatten, sondern durchaus mit eisernen Blechen belegt. Diese erhalten eine erstaunliche Hitze, die zum Flachs- und Obstdarren vielleicht größer seyn muß, als zum Getraidedarren.

Meine Darre ist so leicht anzulegen, daß ich selbst im fünften, sechsten Stockwerk eines Hauses, eine anbringen will. Man braucht nur den in diesem Theil des Hauses

durch-

durchlaufenden Schornstein, zu öfnen, und vermittelst eines Kanals, den bis dahin aufsteigenden Rauch aufzufangen und in eine Kammer, Boden, wohin man will, zu leiten, da denn aber dieser Kanal seinen Ausgang haben muß, um den nun abgekühlten Rauch in die Luft gehen zu lassen. So kann man sich auch im höchsten Stockwerk warme Wohnzimmer machen. Läuft der Schornstein in der Wand dieses Zimmers, so darf man nur durchbrechen, und durch einen schicklich angebrachten Kanal von Eisenblech, den Rauch, er komme aus einer Küche, Backofen oder andern Feuerheerd, in das Zimmer leiten, und er wird, nach Verhältniß der Größe des Feuers, daher er kommt, Wärme genug geben. Ist das Feuer groß genug, und das Zimmer, das im obern Stockwerk erwärmt werden soll, nicht zu hoch im Hause gelegen, so glaube ich, daß ein in das Zimmer gehender Kanal, gar nicht einmal nöthig sey, sondern dasselbe blos durch ein in den durch die Wand des Zimmers laufenden Schornstein eingesetztes Eisenblech hinreichend erwärmet werden kann.

Soweit hätte ich also das Verlangen meines anonymischen Freundes erfüllt, und es soll mich freuen, wenn ich ihm ein Genüge geleistet habe. Er folge, ich bitte ihn, meiner Anweisung, und ich versichere, er wird nie an eine andere Darre denken. Sie leistet

les, ist durchaus nicht künstlich, und ihre Anlage ist nicht kostbar. Sie kann so lang, und wären es 40 Fuß, gemacht werden, als es der Raum erlaubt. Sie braucht auch nicht in einer geraden Linie zu laufen, sie kann mehrere Winkel machen, hier ist gar keine Vorschrift, man richtet sich nach dem Platz; je länger sie ist, je schärfer ist der Zug beim Feuer. Nur muß alsdenn, wenn die Darre so lang ist, ihre Oberfläche, wie obgedacht, nicht mit Töpferplatten, weil diese zu dick sind, belegt werden, sondern mit Eisenblech, welches zusammengenietet wird. Diese Eisenbleche sind um destomehr nöthig, wenn in die Darre der Rauch nur von einen Backofen, oder von einer Blase, gehet. Da auch eine solche lange Darre dem Schornsteinfeger außerordentliche Mühe machen würde, um den Flugruß bis zu einem Fleck zusammen zu kehren, so muß seitwärts der Darre, an mehrern Orten, eine Oeffnung gelassen werden, um den Flugruß hier bequem herausfegen zu können, welche Löcher man alsdenn mit eisernen, dahin passenden Platten, jedesmal nach Reinigung der Darre, wieder zusetzt, und mit Lehm verstreicht.

Ich habe in der Abhandlung selbst über meine Malzdarre, bereits von dem großen Vortheil Getraide darauf zu darren, und davon Branntwein zu brennen, gesprochen. Es ist keinem Zweifel unterworfen, gedarrt Getraide giebt mehrern Branntwein, als un-

ge-

gedarrtes, und freue ich mich, hierüber einen Beweis geben zu können. Der Herr Geheimerath Graf von der Schulenburg zu Burgscheidungen, einer unserer größten Oekonomen, den wir schon manche nützliche Erfindung zu danken haben, schrieb mir unterm 15ten Merz d. J.

„Wir hatten in den Jahren 1774 und folgenden, in meiner Gegend so geringe Getraidepreise, daß an gar keinen Verkauf zu denken war. Der Platz fing an bey mir zu mangeln, ich wußte überdies, daß das Getraide, wenn es lange liegt, durch Wurmmade und Mäusefraß vieles an seiner Güte und Werthe verliere. Bey diesen Umständen faßte ich den Entschluß, ein Schütthaus mit einem Darrofen, wie ich sie in der Schweiz und in Frankreich angetroffen hatte, zu erbauen. Ich darrte nunmehro mein Getraide und verwahrete es mit dem besten Erfolg in gemauerten Behältnissen, wo es sieben Ellen hoch übereinander lag. Als im Jahr 1783. die Getraidepreiße stiegen, schickte ich meine Vorräthe, die sich sehr gehäuft hatten, nach Nordhausen. Ich wuste aus eigener Erfahrung, daß dieses Getraide zum Branntwein weit besser als ungedarrtes war; ich ließ es also, in der Hoffnung es besser abzusetzen, den dasigen Branntweinbrennern bekannt machen. Keiner aber wollte es nunmehro kaufen, und mein Verwalter hat nur mit der größten Mühe

he einige hierzu bereden können.*) Als mein Verwalter das nächstemal wieder nach Nordhausen kam, haben die so die erste Probe damit gemacht, es ihm gleich wieder abgenommen, und die Güte dieses gedarrten Getraides ist nachher so bekannt in Nordhausen geworden, daß sich die Brantweinbrenner darum gestritten und meinem Verwalter allemal einige Groschen mehr als andern gegeben haben. Ich darre in meinem Darrofen auf einmal 65 Dreßdner Scheffel mit ohngefähr $\frac{1}{4}$ Klafter Holz. Die Beschreibung dieser Anlage findet sich in den gedruckten Anzeigen der Leipziger Oekonomischen Societät, und auch in den Riemschen Schriften."

Noch habe ich zum Schlusse dieses Nachtrages eine Erfahrung meiner Darre anzuzeigen, die ich erst kürzlich gemacht habe. Der Schornsteinfeger, der bisher selbige alle 14 Tage segte, künftig aber alle acht Tage segen wird, weil ich sie dreimal länger machen und auch die zweite Blase hineingehen lassen werde, segte jedesmahl eine 3 Fuß lange und 1 Fuß breite Stechmulde, gehäuft voll Flug-

*) Er muß doch nicht zu den Rechten gekommen seyn, denn wir haben hier Sachkundige genug, die diesen Roggen nicht haben würden fahren lassen.

A. d. H.

Flugruß heraus. Dieser, weil ich keinen andern Gebrauch davon zu machen weiß, wird auf den Mist geschüttet. Es fiel mir aber mehreremal der Gedanke ein, ob dieser Flugruß wohl nicht zu gebrauchen sey? Im äußerlichen hatte er die Aehnlichkeit des Kienrauchs, eben so fein und unfühlbar, nur nicht so pechschwarz, sondern etwas fuchsig, oder braunschwarz. Das letztemal, als meine Darre gefegt wurde, und eben so eine Mulde voll herauskam, nahm ich etwas davon in ein Näpfchen, in das ich gewöhnlich Kienrauch mit Branntwein mische, wenn ich abzusendende Schachteln, Kisten, marquiren will, und goß zu diesem Flugruß etwas Branntwein. In dem Augenblick daß ich beides mischte, verlohr sich die fuchsichte Farbe, und wurde so vollkommen schwarz, als Kienruß nur seyn kann. Nun nahm ich einen Pinsel, und marquirte damit einige bey der Hand liegenden Faße voll Branntwein; das Holz nahm die Farbe an, und diese bleibt sich gleich, vollkommen schwarz, bis auf den heutigen Tag. Ich zweifle nicht im geringsten, daß dieser Flugruß eben so gut zu gebrauchen ist, als der Kienruß. Einem Schuhmacher zeigte ich den folgenden Tag meine neue Farbe. Er probirte sie in seiner Hand, und fand sie ohne Tadel. Können also Maler und Schuhmacher unsern Flugruß brauchen, so kommt es noch drauf an, ob ihn nicht auch die Buch-

druk-

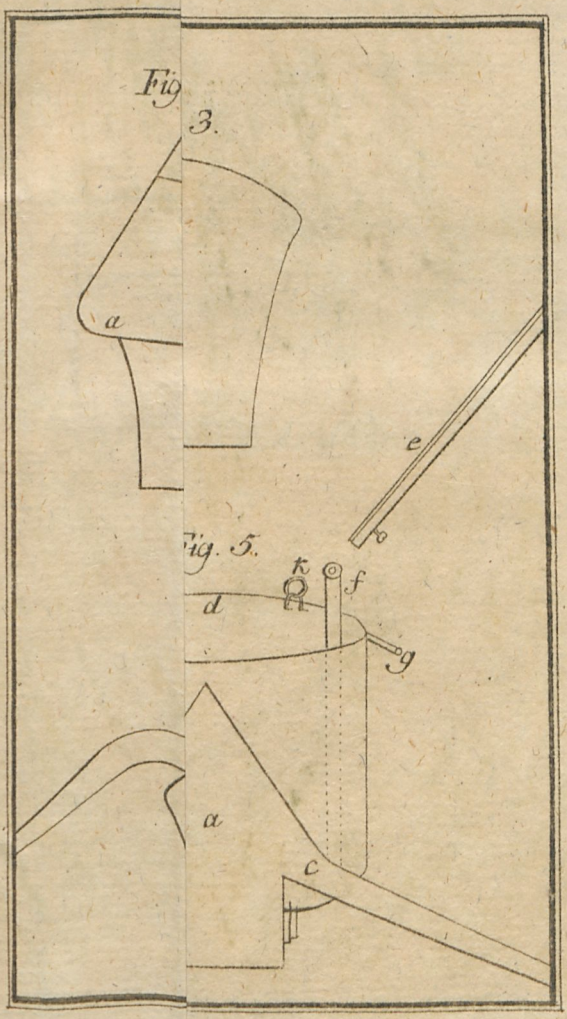
drucker nutzen können. Wäre das, so könnte schon wieder eine Holzersparniß gemacht werden, indem man fernerhin nicht nicht nöthig hätte, die Kieser in Kienrußhütten zu verbrennen. Und so könnte jede Darre leicht jährlich ein paar Bremer Tabacksfasse voll eines Products liefern, das man außerdem nicht würde zu brauchen wissen. Nordhausen den 17ten April 1795.

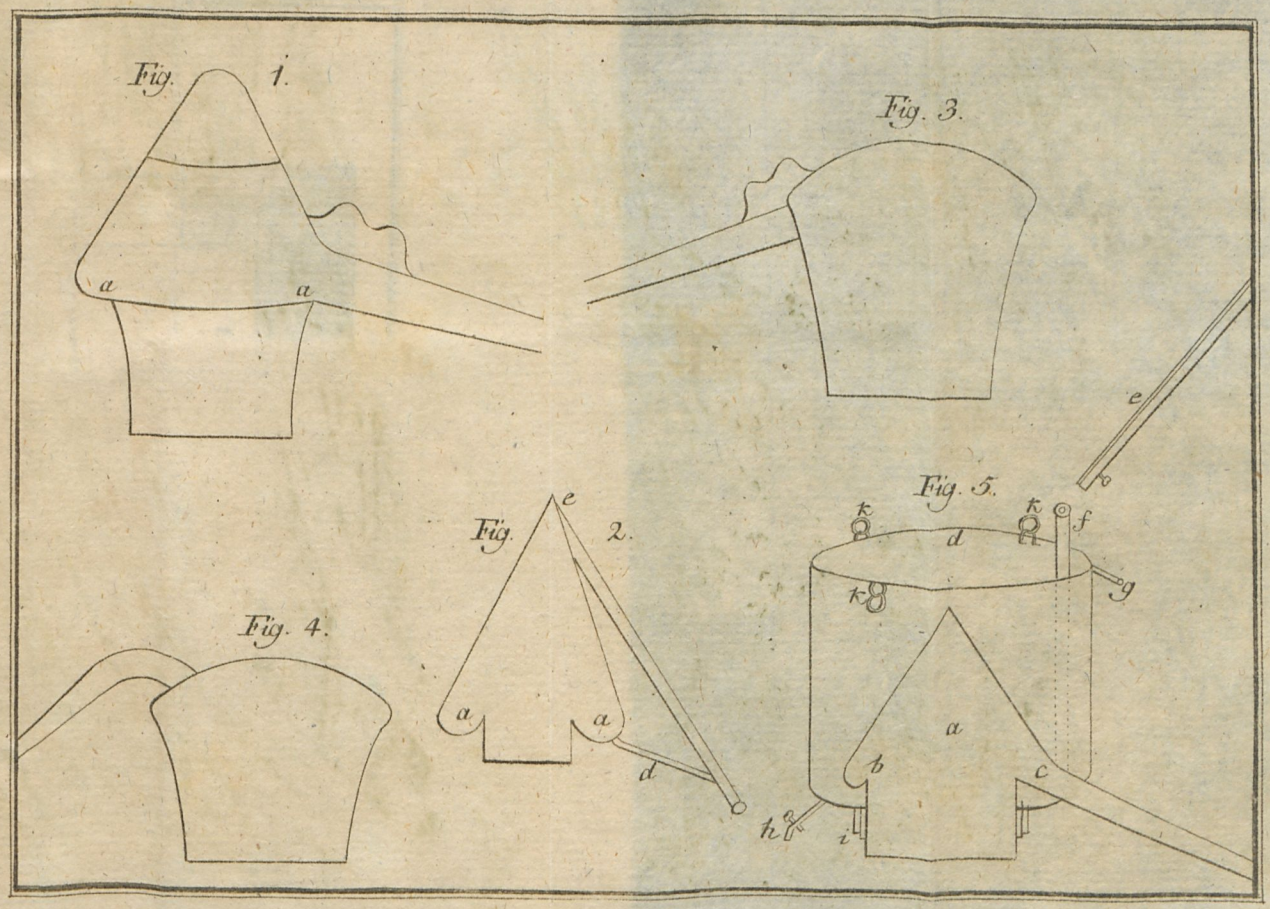
Der Verfasser.

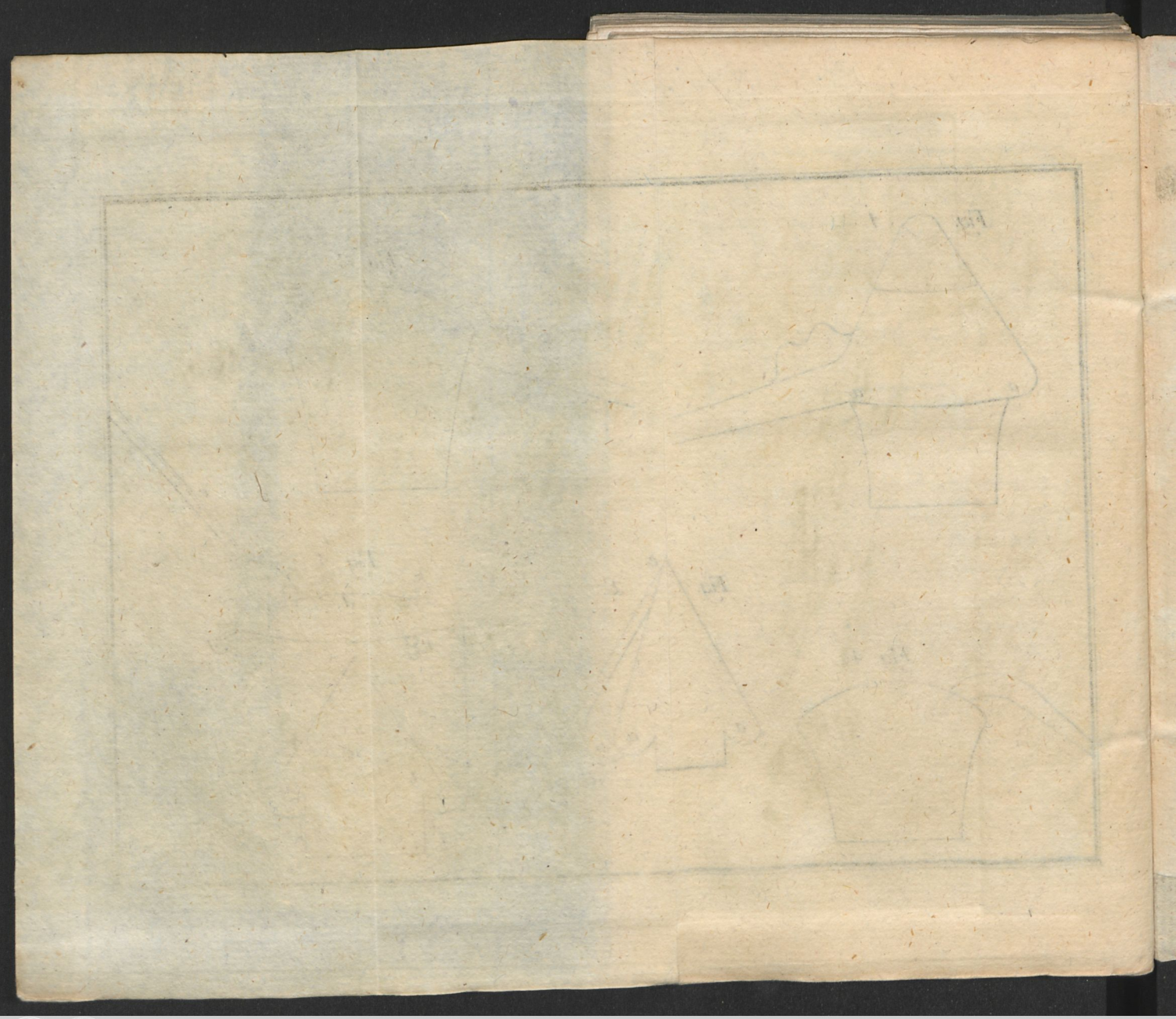
Druckfehler.

S. 20. Z. 13. lies vorgehet, statt vergehet.

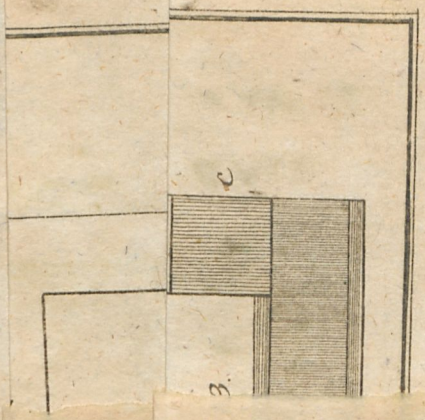
Inhalt.

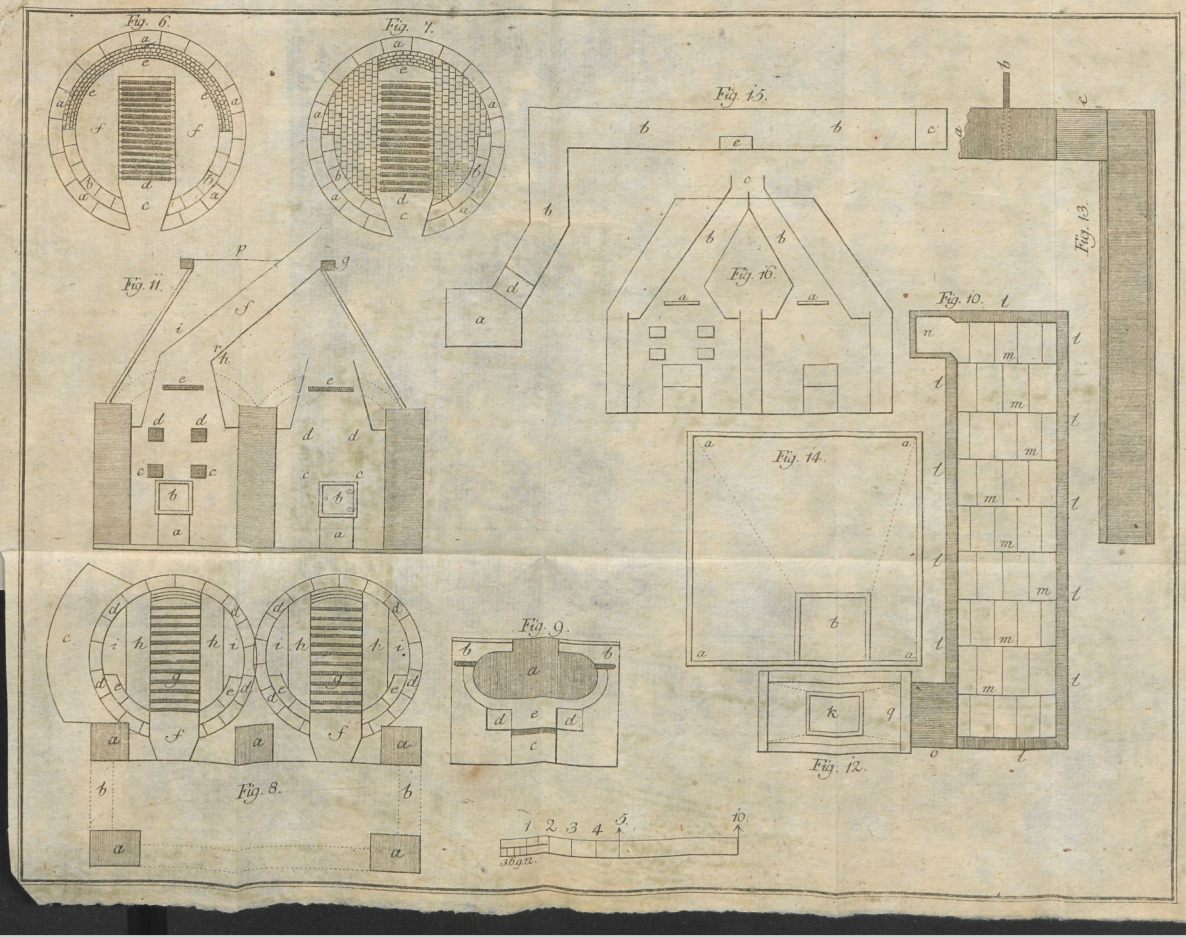


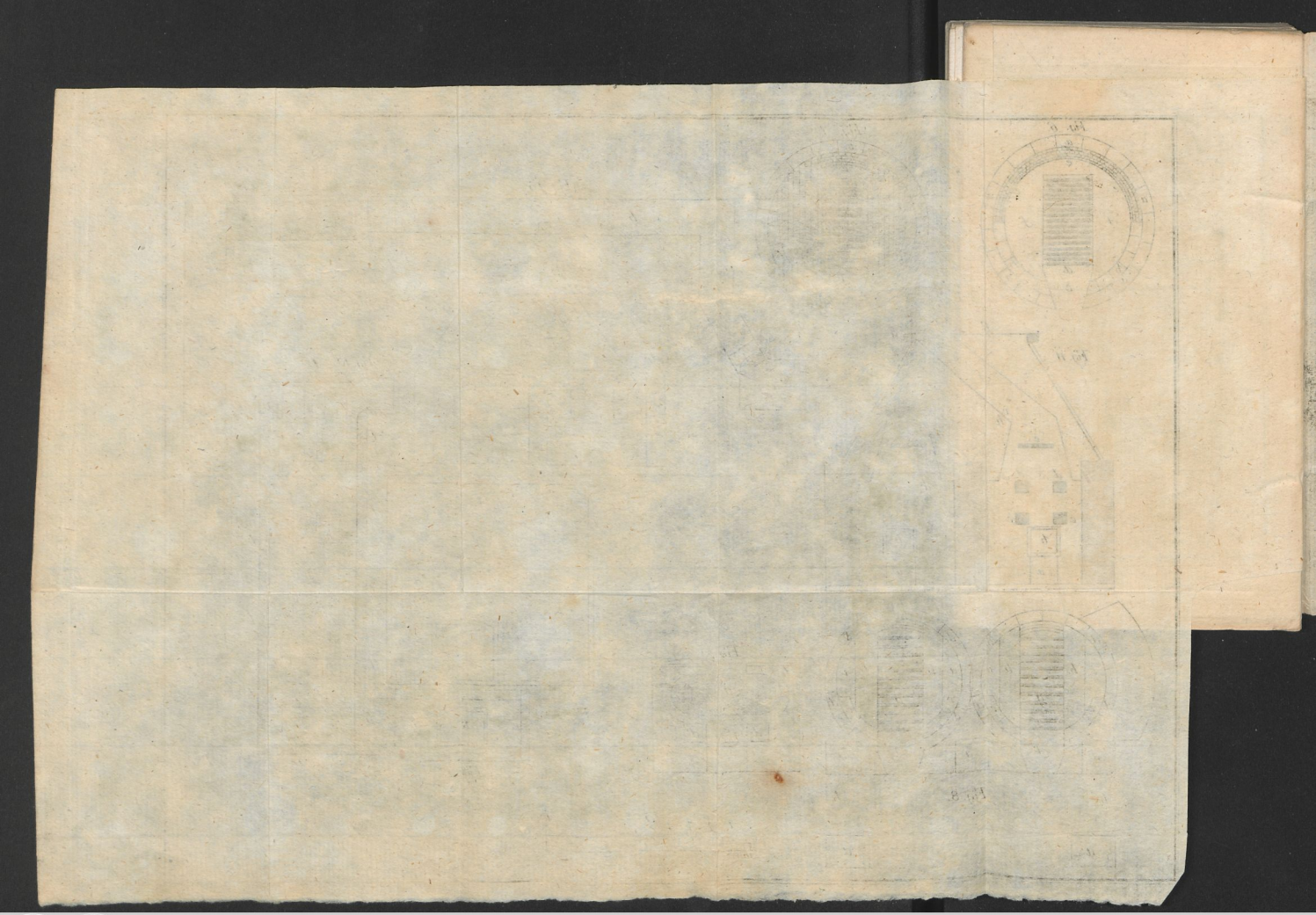


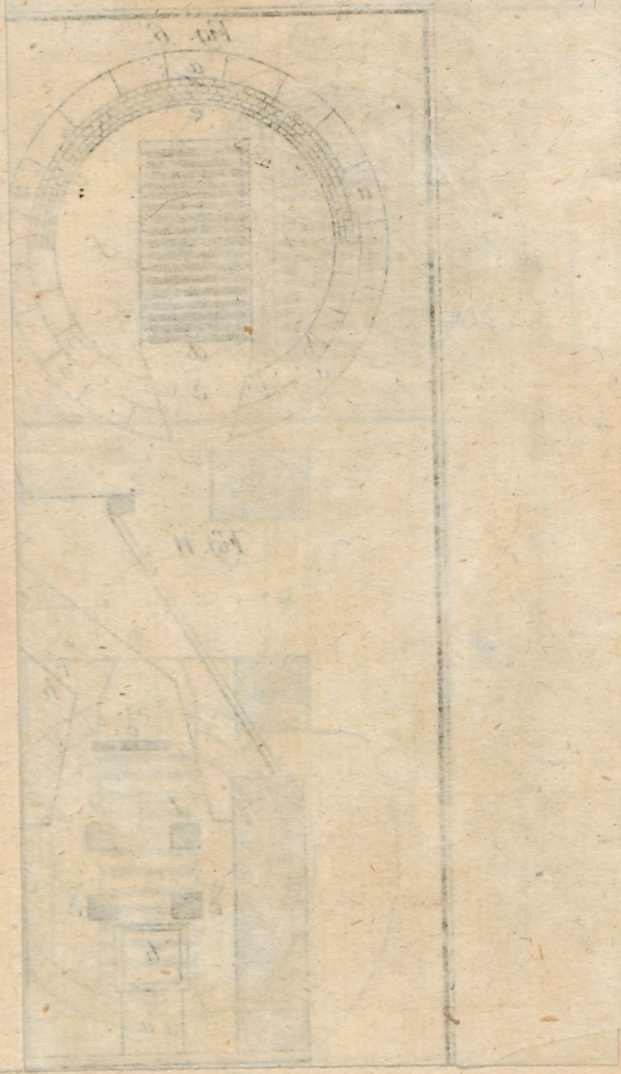


22 19/19









Ueber die

Helme

der

Branntweinblasen.

Nebst Beschreibung
eines holzersparenden
Blasenheerds
wie auch einer
Rauch-Malzdarre.

Von
Neuenhahn dem jüngern,
Kaufmann in Nordhausen, der Rußischkaiserl. freien ökonom. Societät zu St. Petersburg korrespondirendem Mitglied; wie auch der kurfürstl. Sächs. ökonom. Societät in Leipzig, und der königl. großbritann. Landwirthschaftsgesellschaft in Celle Ehrenmitglied.

Mit Kupfern.

Erfurt 1795.
bey Georg Adam Keyser.