

Seite
296
297

Gemeinnütziges Handbuch

oder

299
299

A n l e i t u n g

302

zu der Kunst

303
303

wollene, seidene, baumwollene und leinene Zeuge

303
304
305

echt und dauerhaft selbst zu färben, so wie zu bleichen, gefärbte Zeuge ohne Zerstückung der Farben zu waschen; nebst einem Anhang zur Bereitung der gemeinen und der feinem Seifenarten, der Essige, der Mustarden und mehrerer anderer Gegenstände;

306
307
308

zum wirtschaftlichen Gebrauch, für städtische und ländliche Haushaltungen.

Erstes Kapitel.

Anleitung verschiedene Gegenstände
selbst zu färben.

E i n l e i t u n g.

§. 1.

Die Kunst, wollene, seidene, baumwollene und leinene Tücher, Garne, und andere Gewebe u., ächt und dauerhaft zu färben, ist der Gegenstand eines eigenen Gewerbes (der Färbekunst), das eine gründliche Erlernung voraussetzt, wenn man es zu einer meisterhaften Routine in der Ausübung bringen will.

§. 2.

Wer daher in großen oder in kleinen Städten, oder in der Nachbarschaft derselben wohnt, in denen Färbereien befindlich sind, der wird immer wohl thun, wenn er diejenigen Gegenstände, die er färben lassen will, in diese schiebt; weil das Ausfärben derselben für jede Färberei eine Nebensache ist, und wohlfeiler geliefert werden kann, als wenn man es selbst verrichten wollte.

§. 3.

Wer aber entfernt von solchen Gegenden wohnt, z. B.

auf dem platten Lande, der kommt nicht selten in Verlegenheit, einzelne Gegenstände bald, schnell und gut gefärbt zu erhalten, und bei vielen wirthschaftlichen Hausvätern und Hausmüttern muß daher nothwendig der Wunsch erregt werden, jenes ohne große Kosten und Umstände selbst verrichten zu können.

§. 4.

Jenen Wünschen zu genügen, die so oft schriftlich und mündlich an mich eingegangen sind, und Allen, die es bedürfen, eine Anleitung in die Hände zu geben, die ihnen einen sichern und zuverlässigen Wegweiser darbietet, wie Materien der obigen Art gefärbt werden müssen, war der Zweck der Ausarbeitung des ersten Kapitels dieses gegenwärtigen kleinen Werkes.

§. 5.

Was ich den Lesern desselben liefere, ist nicht aus andern Büchern zusammengetragen, sondern ist das Resultat meiner eigenen geprüften Erfahrungen über diesen Gegenstand.

§. 6.

Um danach mit Sicherheit operiren zu können, werden die Zeuge, die gefärbt werden sollen, nicht nach dem Ellenmaaß, sondern nach dem Gewicht bestimmt, und eben dieses ist auch der Fall mit den dazu erforderlichen Materialien, sowohl denjenigen, die zum Vorbereiten, dem Ansieden der Zeuge, als denen, welche zum Ausfärben derselben gebraucht werden sollen: man wird also auch, bei einer genauen Befolgung der darin gegebenen Vorschriften, sich der günstigsten Resultate zu gewärtigen haben.

Erster Abschnitt.

Das Färben der wollenen Zeuge.

§. 7.

Zu den wollenen Zeugen, welche gefärbt werden sollen, rechne ich Tuch, Moll, Katine, Alapin, Damis, Flanell und jede andere Art Zeug, auch Garne u.

§. 8.

Die Zeuge können entweder ganz neu, oder auch schon gefärbt seyn, so daß man ihnen eine neue Farbe ertheilen will.

§. 9.

In jedem Fall müssen sie vorher gehörig gereinigt, und von allen inhärenten Schmutztheilen so vollkommen als möglich befreiet werden, wenn man schöne und dauerhafte Farben auf selbigen erhalten will.

§. 10.

Sind die Zeuge, welche gefärbt werden sollen, noch völlig neu und schon bei ihrer ersten Fabrikation gereinigt, so wie man sie vom Kaufmann erhält, dann bedürfen sie keiner weitem besondern Reinigung, und es ist hinreichend, sie bloß im warmen Wasser so lange einzuweichen, bis sie in allen Punkten von selbigem durchdrungen sind.

§. 11.

Sind es hingegen alte, schon gefärbte und getragene Zeuge, so müssen sie mit Seife lauwarm, ohne sie mit dem Wasser zu kochen, gewaschen, dann aber wieder mit reinem Wasser so oft durchgeknetet werden, bis alle Seife daraus hinweggenommen worden ist.

§. 12.

Das Färben der Zeuge selbst zerfällt in drei Arbeiten, und zwar:

- a) in das Anfieden der zu färbenden Zeuge, mit den dazu erforderlichen Beizen oder Mordants;
- b) in das Ausfärben der angesottenen Zeuge, in den dazu bestimmten Farbenbrühen;
- c) in das Schauen oder Schönen der ausgefärbten Zeuge.

§. 13.

Beide, sowohl die Beizmittel als auch die färbenden Materialien, müssen mit der Masse des zu färbenden Zeuges allemal in einem angemessenen quantitativen Verhältnisse stehen, wenn hinreichend satte, schöne und dauerhafte Farben hervorkommen sollen. Deshalb wähle ich hier die Bestimmung der zu färbenden Zeuge nicht nach dem Ellenmaß, sondern nach dem Gewicht; wobei zu bemerken, daß von feinen wollenen Tüchern ein Pfund im Durchschnitt einer Elle, gleich gesetzt werden kann.

§. 14.

Man wird also wohl thun, das zu färbende Zeug, von welcher Art es auch seyn möge, vorher im trocknen Zustande

zu wiegen, und nun die Beizmittel zum Ansieden, so wie die färbenden Materialien zum Ausfärben desselben, danach zu bestimmen.

§. 15.

In der hier zu gebenden Anweisung habe ich jene Materialien allemal für ein volles Pfund Zeug berechnet; man wird also leicht im Stande seyn, je nachdem mehr oder weniger mit einemmal davon gefärbt werden soll, die erforderlichen Quantitäten desselben danach zu berechnen, und bei dem Färben sehr kleiner Quantitäten der Zeuge lieber etwas mehr von den färbenden Materialien in Anwendung zu setzen, um satte Farben zu erhalten.

Erste Abtheilung.

Von den blauen Farben auf Wolle.

§. 16.

Die blauen Farben auf wollene Garne und gewebte Zeuge können entweder ächte oder unächte seyn. Manche können für Luft, Wasser und Säuren, aber nicht für Seifen und Laugen ächt seyn; es soll also hier die Darstellung jeder einzelnen Art jener Farben näher erörtert werden.

I. Aechtes Dunkelblau.

§. 17.

Das allerächteste Blau auf wollene Zeuge ist dasjenige, welches in den Färbereien aus der Blauküpe oder Waidindigküpe gefärbt wird. Da aber die Anstel-

lung einer Waidküpe den Färbereien allein vorbehalten bleiben muß, weil sie in einer Haushaltung im Kleinen nicht ausführbar ist, so muß man freilich darauf Verzicht leisten.

§. 18.

Dagegen will ich hier eine für Haushaltungen ausführbare Methode beschreiben, durch welche der vorgesezte Endzweck gleichfalls vollkommen erreicht werden kann, weil dadurch eine ähnliche Indigoküpe, nur auf einem anderen abgekürzten Wege, gebildet wird.

Materialien für ein Pfund Zeug.

§. 19.

Die Materialien zu einer solchen Küpe, für ein Pfund Zeug, bestehen in Folgendem:

- 1½ Loth gutem Indig.
- 3 — grünem, nicht gelb gewordenen Eisenvitriol.
- ½ — Operment.
- 8 — frisch gebranntem Kalk.
- 3 — Pottasche.
- 10 Berliner Quart (oder 25 Pfund) reinem weichen Flußwasser, das Berliner Quart zu 2½ Pfund reinem Wasser berechnet.

Anstellung der Küpe.

§. 20.

Der Indig wird, mit Zusatz von etwas Wasser, in einem Mörser zum feinsten Pulver zerrieben, und dann mit mehrerem Wasser geschlämmt, bis alles in eine blaue Flüssigkeit übergegangen ist.

§. 21.

Nun wird der Kalk mit jener blauen Flüssigkeit, die ungefähr 3 Quart betragen kann, in einer kupfernen, nicht verzinnten, oder auch einer eisernen Pfanne, (z. B. einem Laugeäsher), oder in einem nicht glazierten irdenen Topfe gelöscht, nach dem Löschen noch ein Quart Wasser hinzugegeben, dann der Eisenvitriol zugelegt, endlich auch die Pottasche und zuletzt das Sperment, das vorher zum zarten Pulver zerrieben und mit einem Theil Wasser geschlämmt seyn muß.

§. 22.

Dieses Gemenge wird nun, unter stetem Umrühren, zum Sieden erhitzt, und so lange im Sieden erhalten, bis alles in einen dünnen Brei von grünlich gelber Farbe umgewandelt ist.

§. 23.

Jener Brei wird hierauf in ein mehr tiefer als weites hölzernes Faß gethan, noch 10 Quart siedend = heißes Wasser zugegeben, alles umgerührt, und nun wohl bedeckt stehen gelassen, bis die Flüssigkeit sich geklärt hat. Die Kuppe ist nun fertig, um damit färben zu können.

Das Färben des Zeuges.

§. 24.

Das zu färbende Zeug wird mit Wasser vorher wohl durchnäßt, und hierauf durch eine schwache Auflösung von Pottasche gezogen, sodann dergestalt in die klare Kuppe eingetaucht, daß es vollkommen untergetaucht in allen Punkten

von der Flüssigkeit berührt wird, eine volle Stunde darin gelassen, alsdann aber herausgezogen und über der Kúpe ausgerungen.

§. 25.

Das Zeug kommt jetzt gelb aus der Kúpe heraus, nimmt aber an der Luft sehr bald eine grüne und dann eine blaue Farbe an. Es bleibt nun eine Stunde lang mit der Luft in Berührung.

§. 26.

Während dieser Zeit wird nun die Kúpe einmal gut aufgerührt, und wenn sie sich wieder geklärt hat, wird jetzt das Zeug zum zweitenmal hineingebracht, eine Stunde lang darin gelassen, und dann herausgezogen: es nimmt jetzt an der Luft schon eine sattere blaue Farbe an.

§. 27.

Man wiederholt nun das Aufrühren der Kúpe und das Eintauchen des Zeuges in dieselbe nach dem Klären derselben, von Stunde zu Stunde so oft, bis die blaue Farbe des Zeuges dunkel genug geworden ist: und so hat man es in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Farben von ächtem Blau auf Wolle zu produciren.

Das Färben der wollenen Garne.

§. 28.

Sollen wollene Garne in gedachter Kúpe ächt blau gefärbt werden, so wird solche eben so angestellt und behandelt, wie vorher gedacht worden. Die Garne werden vorher im Wasser, in welchem eine geringe Quantität Pottasche gelöst ist, wohl durchdrungen, dann auf glatte hölzerne Stäbe

gehängt, und mit selbigen in die Küpenflüssigkeit eingetaucht, so daß sie vollkommen mit derselben bedeckt sind. Sie werden nun mit den Händen fleißig umgewendet, um in allen Punkten gleichförmig durchdrungen zu werden, eine halbe Stunde lang darin gelassen, dann herausgenommen, über der Küpe ausgerungen, und das Bergrünen und Blauwerden derselben an der Luft abgewartet. Die Küpe wird nachher einmal gut aufgerührt, dann zugedeckt, und wenn sie sich geklärt hat, das Eintauchen der Garne wiederholt, und diese Operation so oft damit vorgenommen, bis die verlangte Nuance von Blau hervorgekommen ist. Alles dieses geschieht kalt, ohne angebrachte Wärme.

Das Reinigen und Schönen der gefärbten Zeuge.

§. 29.

Es kann nicht fehlen, daß sich nicht während des öftern Eintauchens des Zeuges oder der Garne in die Küpe eine Portion Kalk darauf niederschlagen sollte, von dem solche befreit werden müssen.

§. 30.

Man verrichtet dieses dadurch, daß die Zeuge erst zu wiederholten Malen in kaltem Flußwasser gespület werden, worauf man solche eine Stunde lang in reines Wasser einlegt, dem man so viel Schwefelsäure (Vitriolöl) zugesetzt hat, daß dasselbe den Geschmack eines starken Essigs annimmt. Dieses Sauerwasser nimmt nun allen Kalk vollends daraus hinweg, und läßt die Farbe rein und klar zurück.

Anmerkung. Den Indig, den Eisenvitriol, das Sperment, so wie auch die Säure, kauft man am besten bei einem Farbenhändler

II. Sächsisches Blau.

§. 31.

Das sächsische Blau auf Wolle wird gleichfalls mit Indig producirt, der zu dem Behuf in Schwefelsäure aufgelöst ist. Hierzu müssen die Zeuge oder Garne vorher angesotten werden. Zum Ansieden wird Alaun angewendet.

§. 32.

Die Materialien zum sächsischen Blau (zu 1 Pfund Zeug) bestehen in:

1½ Loth Indig,

6 — rauchender Schwefelsäure,

6 — Alaun;

letzterer zum Ansieden des Zeuges.

Vorbereitung.

§. 33.

Der Indig wird trocken zum zartesten Pulver zerrieben, und dann nach und nach in die rauchende Schwefelsäure (rauchendes Vitriolöl); die man in ein gläsernes Gefäß gegossen hat, eingetragen, und mit einem irdenen oder gläsernen Stabe (z. B. einem Pfeifenstiel), alles wohl unter einander gerührt, worauf man das Gemenge, wohl bedeckt, 48 Stunden lang an einem mäßig

warmen Orte stehen läßt, um die Auflösung des Indigs abzuwarten. Bei dieser Vermengung erhitzt sich die Masse stark, schwillt auf und verdickt sich; nach 48 Stunden ist sie aber wieder dünnflüssig geworden, und stellt nun ein dunkles, fast schwarzblaues Fluidum dar.

§. 34.

Nun wird die gebildete schwarzblaue Auflösung des Indigs mit so viel Wasser verdünnt, daß das Ganze zusammen 48 Loth wiegt; folglich enthalten 48 Loth der blauen Flüssigkeit $1\frac{1}{2}$ Loth Indig gelöst; und dieses ist mehr als hinreichend, um ein Pfund wollenes Zeug damit blau zu färben.

Das Ansieden des Zeuges.

§. 35.

Um das Zeug zur Annahme der Farbe vorzubereiten, wird der Alaun in 8 Quart Wasser in einem kupfernen Kessel siedend heiß gelöst. Die Lösung mit mehrerem Wasser verdünnt, dann das Zeug 30 Minuten lang darin gesotten, und zuletzt bis zum Erkalten in der Flüssigkeit liegen gelassen; worauf solches herausgezogen wird.

Das Ausfärben des Zeuges.

§. 36.

Nun werden 6 bis 8 Quart reines Flußwasser, in einem kupfernen Kessel, mit der vorher gedachten blauen Tinktur gemengt, 2 Loth Pottasche hinzugegeben, das mit Alaun angesottene Zeug hineingebracht, eine

halbe Stunde lang in der Flüssigkeit herumgearbeitet, ohne daß sie zum Sieden kommt, und zuletzt noch eine Viertelstunde, oder überhaupt so lange darin gesotten, bis die Flüssigkeit ihre blaue Farbe verloren hat; worauf das Zeug herausgenommen, und nach dem Erkalten im fließenden Wasser gespült wird.

§. 37.

Je nachdem hellere oder dunklere Farben verlangt werden, läßt man das Zeug längere oder kürzere Zeit in der Farbenbrühe liegen. Nach dem Ausfärben werden die Zeuge allemal in reinem Wasser gespület, und dann getrocknet.

Das Färben der Garne mit sächsischem Blau.

§. 38.

Sollen Garne sächsisch-blau gefärbt werden, so geschieht das Ansieden derselben mit Alaun, eben so, wie das der gewebten Zeuge; auch werden sie eben so in der Farbenbrühe ausgefärbt, nur müssen selbige, auf glatte Stäbe gehängt, die über dem Kessel ruhen, und in der Farbenbrühe herumgenommen werden, um die Farbe vollkommen gleichmäßig auffallen zu lassen.

III. Blau auf Wolle, welches der Luft, dem Wasser und den Säuren widersteht, aber nicht die Laugen und die Seife aushält.

§. 39.

Um ein Pfund wollenes Zeug, Gewebe oder Garn nach dieser Art blau zu färben, wird folgendermaßen operirt.

Eine beliebige Portion grüner Eisenvitriol wird, in einem nicht glazirten Topfe, über dem Feuer so lange unterhalten, bis zuletzt alles in eine hellrothe Substanz übergegangen ist. Man nennt sie rothkalzinirten Vitriol.

§. 40.

Von jenem rothkalzinirten Vitriol werden nun 4 Loth, mit 2 Pfund Wasser, in einem irdenen Topfe 10 Minuten lang gekocht, dem $1\frac{1}{2}$ Loth zerstoßener Weinstein zugesetzt wird, dann das Fluidum durch Papier filtrirt.

Das Ansieden des Zeuges.

§. 41.

Nun werden 6 Berliner Quart (= 15 Pfund) Flusswasser in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, die Auflösung von Weinstein und Vitriol hinzugegeben, dann das vorher durchnäste Zeug hineingebracht, und 40 Minuten lang im gelinden Sieden erhalten, und während dessen stets ungewendet; hierauf wird das Zeug aus der Brühe genommen, schwach ausgerungen, und eine Nacht hindurch liegen gelassen.

Das Ausfärben des Zeuges.

§. 42.

Am andern Tage bringt man 6 Quart Wasser in einem Kessel zum Sieden, setzt 2 Loth blausaures Eisen-Kali*), nebst $\frac{1}{2}$ Loth Vitriolöl hinzu, rührt alles mit

*) Das blausaure Eisen-Kali kauft man bei den Droguisten und den Farbenhändlern, das Pfund zu $1\frac{1}{2}$ Thaler.

einem hölzernen Stabe um, bringt dann das mit Vitriol und Weinstein ausgefottene Zeug hinein, und erhält das Ganze 30 Minuten lang, unter stetem Umwenden, darin. Das Zeug wird nun aus dem Bade genommen, und zum Erkalten an die Luft gehängt. Nach dem Erkalten wird selbiges gespült und getrocknet. Dasselbe erscheint nun blau, die Farbe ist aber keinesweges so schön, als die mit Indig dargestellte.

IV. Unächtes Blau. Holzblau.

§. 43.

Um ein solches für gemeine wollene Zeuge zu erhalten, bedient man sich des Blauholzes (des Kampechenholzes), des Alauns und des Kupfervitriols als Materialien.

Materialien für ein Pfund Zeug.

§. 44.

Für ein Pfund wollenes Zeug werden an Materialien erfordert:

- $\frac{1}{2}$ Pfund gutes Blauholz,
- $1\frac{1}{2}$ Loth Kupfervitriol,
- 5 — Alaun.

Um das Zeug zu färben, wird das Blauholz vorher so oft mit Wasser ausgekocht, bis ihm alle farbige Theile entzogen sind, und die Brühe aufbewahrt.

§. 45.

Nun wird die Hälfte jener Brühe mit so viel Wasser
ge=

gemengt, daß das ganze Fluidum 6 Quart beträgt, der Vitriol darin aufgelöst, dann das vorher ganz durchnäste Zeug in diese Brühe gebracht, und siedend heiß so lange darin herumgenommen, bis der Flüssigkeit alle Farbe entzogen ist.

§. 46.

Nun wird die übrige Farbebrühe in den Kessel gebracht, der Alaun darin aufgelöst, alles zum Sieden erhitzt, und dann das Zeug zum zweitenmale darin gesotten, bis die Brühe entfärbt ist.

§. 47.

Das Zeug wird nun herausgezogen, die Brühe mit 1 Loth Pottasche versetzt, das Zeug wieder hineingebracht und darin herumgenommen, bis die blaue Farbe hinreichend hervorgekommen ist. Das Zeug wird endlich gelüftet, nach dem Erkalten gespület und getrocknet. Um diesem Blau eine dunklere Nuance zu geben, kann das so gefärbte Zeug in einer mit Schwefelsäure gemachten Indigoauflösung (§. 32.) nochmals ausgefärbt werden, der man die freie Säure vorher mit Kreide oder Pottasche entnommen hat.

§. 48.

Sollen Garne in jener Farbe dergestalt gefärbt werden, daß einzelne Stellen weiß bleiben, wie man solche zum Stricken der Strümpfe gebraucht, so werden die Strähnen, in denjenigen Theilen, welche weiß bleiben sollen, vorher mit Bindfäden stark unterbunden, um das Eindringen der Farbe in diese Stellen unmöglich zu machen. Alles Uebrige wird aber so behandelt, wie bereits angegeben worden. Nach

dem Abbinden der Fäden findet man die unterbunden gewesenen Stellen farbenlos.

Zweite Abtheilung.

Von den rothen Farben auf Wolle.

§. 49.

Die rothen Farben auf wollene Zeuge werden entweder mit Cochenille oder Lac=Dye, oder mit Krapp, oder mit Brasilienholz producirt. Jene geben ächte, das letztere giebt unächte Farben. Wir wollen die Verfahrungsart zu jeder einzelnen Färbungsmethode hier erörtern.

I. Rechtes Scharlachroth.

§. 50.

Um wollene Zeuge ächt Scharlachroth zu färben, wird ein Kessel von reinem Zinn, oder wenigstens ein stark verzinnter kupferner Kessel, erfordert; wer diesen nicht hat, kann jedoch die Operation auch in einem nicht glasirten irdenen Topfe vornehmen.

Materialien.

§. 51.

Um ein Pfund Zeug ächt Scharlachroth zu färben, werden an Materialien, sowohl zum Sud als auch zum Ausfärben erfordert:

a) Zum Ansieden:

2 Loth Weinstein,

- 2 — Fiset Holz,
 $8\frac{1}{2}$ — Sinnsolution,
 $\frac{1}{2}$ — Cochenille.

b) Zum Ausfärben:

- $1\frac{1}{2}$ Loth Cochenille.
 $8\frac{1}{2}$ — Sinnsolution.

§. 52.

Um jene Sinnsolution zu bereiten, werden 2 Loth gedrehtes oder geraspeltes englisches Sinn, in einem gläsernen Gefäße, mit 6 Loth Salzsäure und 1 Loth Scheidewasser übergossen, und kalt so lange stehen gelassen, bis die Auflösung des Sinns erfolgt ist. Diese Auflösung des Sinns wird nun mit so viel Flußwasser verdünnt, daß das ganze Fluidum zusammen 18 Loth wiegt.

Das Ansieden des Zeuges.

§. 53.

Um das Ansieden zu verrichten, werden 6 Quart reines Flußwasser in einem zinnernen Kessel erhitzt, hierauf die oben (a) angegebenen Theile von Weinstein, Fiset Holz und Sinnsolution zugefetzt, und alles 10 Minuten lang im Sieden erhalten, dann das vorher wohl durchnäste Zeug hinzugegeben, und unter stetem Herumnehmen so lange mit der Flüssigkeit gesotten, bis diese alle farbige Theile verloren hat. Das Zeug wird nun herausgenommen: es erscheint orangegelb.

Das Ausfärben des Zeuges.

§. 54.

Nun wird der Kessel entleert, mit neuem Flußwasser angefüllt, $1\frac{1}{2}$ Loth zart gepülverte und vorher mit Wasser abgeriebene Cochenille hinzugegeben, alles 15 Minuten lang gekocht, dann noch 4 Loth Zinnsolution zugesetzt, das angesottene Zeug in den Kessel gebracht, und so lange darin herumgenommen, bis die Farbe herangekommen ist.

§. 55.

Das ausgefärbte Zeug wird nun herausgenommen, an der Luft aufgehängt, und nach dem Erkalten mit reinem Flußwasser gespület.

Färben des ächten Scharlach mit Lac-Dye.

§. 56.

Statt der viel theuern Cochenille wendet man jetzt mit großem Vortheil den Lac-Dye (Färberlack) an, um ein nicht weniger schönes Scharlach auf Wolle zu erzeugen. Hiezu wird folgendermaßen operirt.

- a) Vier Loth des zartesten Pulvers von Lac-Dye (welches man in jeder Droguerie- oder Farbewaarenhandlung schon gepulvert bekommt) werden in einem porzellanenen oder nicht glasierten irdenen Geräthe, mit 12 Loth starker Salzsäure zusammen gerieben, und damit, in gelinder Wärme, 6 Tage lang stehen gelassen.
- b) Der so gebildete bräunlich-rothe Brei wird nun zum Färben angewendet.

§. 57.

Um das Färben mit dem Lac=Dye zu veranstalten, wird das wollene Zeug vorher, für 1 Pfund desselben berechnet, mit $1\frac{1}{2}$ Loth der früher (§. 51.) beschriebenen Zinnso- lution, ferner 2 Loth Weinstein und 2 Loth Fiset Holz (oder an dessen Stelle $\frac{1}{2}$ Loth Kurkumewurzel), und 10 Quart Flußwasser im zinnernen Kessel angesotten, aus dem das Zeug gelb herauskommt. Es wird gut gespület.

§. 58.

Nun füllet man in den zinnernen Kessel 8 Quart Flußwasser, giebt 8 Loth des Breies von Lac=Dye (§. 56.) hinzu, rührt alles wohl unter einander, und bringt nun das vorher angesottene Zeug hinein, läßt die Wärme langsam herankommen, und zuletzt das Ganze eine Stunde lang sieden, oder so lange, bis die Brühe von aller Farbe erschöpft ist. Das so gesottene Zeug muß hierauf zu wiederholten Malen am Flusse gereinigt werden, da dann die Schönheit der Farbe hervorkommt.

Anmerkung 1. Da das Lac=Dye kaum 2 Thaler das Pfund kostet, die Cochenille hingegen 10 Thaler, und 3 Loth Lac=Dye eben so viel leisten, als 2 Loth Cochenille, so kommt das auf solche Weise producirte Scharlach weit wohlfeiler zu stehen.

Anmerkung 2. Man kann die Schattirung des Scharlachroths nach Gefallen dunkler oder heller, nämlich ins Gelbe spielend machen, je nachdem man mehr oder weniger Fiset Holz beim Ansieden anwendet. An die Stelle des Fiset Holzes kann auch die Kurkumewurzel angewendet werden. Das Scheidewasser und die Salzsäure kauft man in den Scheidewasserfabriken, das Zinn bei den

Zinngießern, die Cochenille, so wie die andern Ingre-
dizien, bei den Farbenhändlern.

II. Carmoisiroth. Kermesinroth.

§. 59.

Um ein Pfund wollenes Zeug carmoisiroth zu fär-
ben, werden an Materialien erfordert

- a) Zum Ansieden:
8 Loth Alaun.
- b) Zum Ausfärben:
2 Loth Cochenille.

§. 60.

Um das Ansieden zu verrichten, werden der Alaun
und der Weinstein in einem Kessel mit 6 Quart Was-
ser aufgelöst, dann das Zeug hineingebracht, und 30 Minu-
ten lang mit der Flüssigkeit gesotten; worauf solches heraus-
genommen, und an der Luft zum Erkalten aufgehängt wird.

§. 61.

Um nun das angesottene Zeug auszufärben, werden
der übrigen Brühe

2 Loth Cochenille

zugeseht, die vorher zart gepulvert, und sodann mit Wasser
abgerieben worden ist; alles zum Sieden erhitzt, worauf das
angesottene Zeug in den Kessel gebracht, und unter stetem
Herumnehmen so lange darin gesotten wird, bis die verlangte
Schattirung herangekommen ist. Setzt man zuletzt der Brühe
eine sehr geringe Menge Pottasche zu, so wird die Farbe
sehr erhöht.

III. Krapproth. Kirschroth.

§. 62.

Mit dem Krapp (der Färberröthe) gewinnt man auf Wolle eben so schöne als dauerhafte rothe Farben, die denen aus der theuern Cochenille erhaltenen oft sehr nahe stehen. Die Art und Weise, mit dem Krapp zu färben, ist überdieß sehr einfach, so daß jede Haushaltung einen nützlichen Gebrauch davon machen kann. Die dazu erforderlichen Materialien bestehen:

1) Zum Ansieden für ein Pfund Zeug, in

10 Loth Alaun,

2 — Weinstein.

2) Zum Ausfärben:

$\frac{1}{2}$ Pfund des besten Krapps.

§. 63.

Um das Ansieden zu verrichten, werden der Alaun und der Weinstein, in einem kupfernen Kessel, mit 8 Quart Wasser in der Siedhitz aufgelöst, dann das Zeug 30 Minuten lang darin gesotten, herausgenommen und gelüftet, das heißt, in der Luft aufgehängt.

§. 64.

Wenn die Flüssigkeit im Kessel erkaltet ist, werden ihr $\frac{1}{2}$ Pfund Krapp zugesetzt, das angesottene Zeug gleich hineingebracht, und alles bei gelinder Hitze 30 Minuten lang herumgenommen, worauf die Flüssigkeit mit dem Zeuge noch 15 Minuten lang wirklich gesotten wird.

§. 65.

Das Zeug wird nun aus dem Bade genommen, gelüftet und nach dem Erkalten gespület.

§. 66.

Will man andere Nüancen von Krapproth produciren, so kann beim Ansieden mehr oder weniger Gelbholz oder auch Kurkumewurzel zugegeben werden.

Anmerkung. Statt $\frac{2}{3}$ Pfund Krapp kann $1\frac{1}{2}$ Pfund Färberröthe angewendet werden. Da jeder Landwirth diese selbst bauen kann; so kommt er dadurch nie in Verlegenheit. Den Krapp kauft man bei den Farbwaarenhändlern.

IV. Rothe Holzfarben.

§. 67.

Die mit verschiedenen Farbehölzern auf Wolle producirten rothen Farben sind in der Regel zwar sehr angenehm, niemals aber von einer erheblichen Dauer gegen Regen, Luft und Sonne.

§. 68.

Die Farbehölzer selbst, deren man sich bedient, sind das Brasilienholz, das Fernambuckholz, das St. Martinsholz und das Sapan oder Rothholz. Man kauft jene Hölzer, schon geraspelt, sämmtlich bei den Farbenhändlern.

§. 69.

Um mit jenen Hölzern zu färben, werden sie vorher in einem kupfernen Kessel zu wiederholten Malen mit reinem Flußwasser ausgekocht, bis sie alle farbige Theile verloren ha-

ben. Die davon erhaltene Brühe läßt sich Jahre lang aufbewahren, ohne zu verderben.

Das Ansieden des Zeuges.

§. 70.

Um die Zeuge anzusieden, und für das Ausfärben mit vorgenannten Holzfarben vorzubereiten, werden an Materialien für ein Pfund Zeug erfordert:

- 8 Loth Alaun,
- 1 — Weinstein,
- 1 — Sinsolution.

Man löset jene Materialien in 8 Quart siedendheißem Wasser, in einem kupfernen oder auch verzinneten Kessel, auf, bringt alsdann das Zeug hinein, und siedet es 10 Minuten lang mit der Flüssigkeit, worauf solches herausgenommen und erkaltet wird.

Das Ausfärben des Zeuges.

§. 71.

Um das angesottene Zeug auszufärben, wird von der vorher gedachten Farbenbrühe eine hinreichende Portion in einem kupfernen Kessel mit Wasser vermengt, das Zeug hineingebracht, alles zum Sieden erhitzt, und nun das Zeug so lange in der Brühe herumgenommen, bis die verlangte Farbensüance herangekommen ist.

§. 72.

Je nachdem man hellere oder dunklere Farben verlangt, kann mehr oder weniger von der Farbenbrühe zum Ausfärben angewendet werden.

§. 73.

Die aus jener Brühe mit Holzfarben gefärbten Zeuge pflegt man noch zu schauen (zu schönen), indem man sie in einer mit vielem Wasser verdünnten Auflösung von Pottasche, oder auch in Wasser herumnimmt, dem etwas Salzsäure beigemischt ist, wodurch die Farben lebhafter werden. Die Pottasche verdunkelt, die Salzsäure erhöht die Farbe.

§. 74.

Wenn man beim Ausfärben der rothen Farbenbrühe eine Brühe von Gelbholz oder von Surkumewurzel zusetzt, so können auf diesem Wege manche Schattirungen von Roth, die sich ins Gelbe ziehen, hervorgebracht werden.

§. 75.

Noch schönere lebhaftere rothe Farben, die auch zugleich ächter sind, kann man aus den genannten Farbenbrühen erhalten, wenn die Zeuge vorher, für das Pfund gerechnet, mit 4 Loth der (§. 52.) gedachten Sinsolution und 2 Loth Alaun in gehöriger Verdünnung mit Wasser angesotten, und hierauf in der Farbenbrühe ausgefärbt werden. Nach dem Schönen derselben mit wenig in Wasser gelöster Pottasche (an deren Stelle auch Salmiakgeist mit Wasser verdünnt gebraucht werden kann) erscheinen die Farben noch lebhafter.

Dritte Abtheilung.

Von den gelben Farben auf Wolle.

§. 76.

Um dauerhafte und schöne gelbe Farben auf Wolle zu produciren, bedient man sich verschiedener Farbenmaterialien. Dahin gehören besonders 1) der Bau; 2) das Gelbholz; 3) die Quercitronrinde; 4) die Scharte. Mit jenen Materialien können alle Nuancen von Gelb, vom hellsten bis zum dunkelsten, producirt werden, je nachdem die vorher gehörig angesottenen Zeuge längere oder kürzere Zeit in der Farbenbrühe herumgenommen werden. Wir wollen die Arbeit mit jedem einzelnen Material hier näher erläutern.

I. Das Färben mit Bau auf Wolle.

§. 77.

Um ein schönes, ächtes und festes Gelb mit Bau zu produciren, wird der Bau vorher klein gehackt, und in einem Kessel mit Wasser stark ausgekocht, bis er alle Farbestheile an das Wasser abgegeben hat. Je nachdem die Farben heller oder dunkler werden sollen, werden 4, 5 bis 6 Pfund Bau für 1 Pfund Zeug erfordert.

Das Ansieden des Zeuges.

§. 78.

Dazu werden erfordert, für 1 Pfund Zeug, an Materialien:

8 Loth Maun,
2 — Weinstein.

Jene Materialien werden in einem kupfernen Kessel mit 8 Quart Wasser gelöst, das Zeug 30 Minuten lang darin gesotten, dann herausgenommen und gelüftet.

Das Ausfärben des Zeuges.

§. 79.

Nun wird der übrigen Brühe im Kessel eine Portion der concentrirten Waubkochung zugesetzt, und das vorher angesottene Zeug dann, unter stetem Herumnehmen, so lange in der Flüssigkeit gekocht, bis die verlangte Farbennüance herangekommen ist.

§. 80.

Das gefärbte Zeug wird hierauf aus der Brühe herausgenommen, erkaltet, gespült und getrocknet.

§. 81.

Soll das Waugelb ins Grünliche sich ziehen, so wird dem Waubade etwas Pottasche zugesetzt. Den Wau kauft man gewöhnlich bei den Farbenhändlern.

Anmerkung. Der Wau (*Reseda luteola*) ist eine Pflanze, die bei uns sehr gut fortkommt, und sowohl im Garten, als auf dem Felde von jedem Landwirthe selbst gebaut werden kann. Man säet den Saamen im März, und die Pflanzen blühen im kommenden Jahr. Wenn die Blüthe aufbrechen will, wird die Pflanze mit der Wurzel aus der Erde gezogen, getrocknet und dann zum Gebrauch aufbewahrt. Zum Gebrauch wird der Wau mit einem Beil klein gehackt.

II. Das Färben mit Gelbholz.

§. 82.

Das Gelbholz giebt nicht weniger schöne und dauerhafte gelbe Farben, als der Wau; und man gebraucht davon viel weniger, weil ein Theil Gelbholz eben so viel leistet, als 5 bis 6 Theile Wau.

Anmerkung. Man kauft das Gelbholz, schon geraspelt, bei den Farbwaarenhändlern.

Vorbereitung des Gelbholzes zum Färben.

§. 83.

Das Gelbholz enthält aber, außer seinem feurig gelben Pigmente, auch eine bedeutende Portion gerbenden Stoff, der sich gemeinlich mit dem färbenden Stoffe zugleich auf das Zeug niederschlägt, und dann die Farbe dunkel und unansehnlich macht, von welchem Gerbestoffe daher das Gelbholz befreiet werden muß.

§. 84.

Um mit dem Gelbholze zu färben, wird dasselbe vorher zu wiederholten Malen in einem kupfernen Kessel mit Flußwasser ausgekocht. Um aber den Gerbestoff aus der Brühe hinweg zu nehmen, wird derselben für jedes Pfund Gelbholz, das man ausgekocht hat, ein halb Quart abgerahmte Milch zugesetzt, alles wohl unter einander gemengt, und zum Sieden erhitzt: da dann der käsige Theil der Milch, in Verbindung mit dem Gerbestoffe, gerinnt, und nur der reine färbende Theil in der Flüssigkeit gelöst zurück bleibt.

Materialien für ein Pfund Zeug.

§. 85.

Um ein Pfund wollenes Zeug mit Gelbholz zu färben, werden an Materialien erfordert:

a) Zum Ansieden:

8 Loth Alaun,

2 — Weinstein.

b) Zum Ausfärben:

Die Abkochung von $\frac{1}{2}$ Pfund Gelbholz.

§. 86.

Um das Ansieden zu verrichten, werden der Alaun und der Weinstein mit 6 Quart reinem Flußwasser in einem kupfernen Kessel aufgelöst, dann das Zeug 30 Minuten lang darin gelinde gesotten, hierauf aus dem Sud genommen, und gelüftet.

§. 87.

Nun wird die rückständige Flüssigkeit mit der Gelbholzbrühe versetzt, und die Ausfärbung darin wie gewöhnlich so lange verrichtet, bis die verlangte Nuance von Gelb heranzugekommen ist.

§. 88.

Um ein volles sattes Citronengelb zu produciren, wird für jedes Pfund Zeug die Brühe von $\frac{1}{2}$ Pfund Gelbholz erfordert. Hellere gelbe Farben erfordern weniger davon.

§. 89.

Man hat es immer in der Gewalt, je nachdem mehr oder

weniger von der Brühe zugesetzt wird, hellere oder dunklere Farben von Gelb zu produciren.

§. 90.

Nach vollkommener Ausfärbung werden die Zeuge gelüftet, dann gespület und getrocknet.

III. Das Färben mit Quercitronrinde.

§. 91.

Die Quercitronrinde (auch Quercitronenholz genannt) ist erst seit wenigen Jahren in der Färberei eingeführt worden, und macht seit der Zeit einen Zweig des Nordamerikanischen Handels aus, woher man sie über England erhält. Sie hat den Vorzug vor andern gelbfärbenden Materialien, daß sie zehnmal so viel, als der Bau, und wenigstens zweimal so viel, als das Gelbholz leistet, und die schönsten und festesten haltbaren Farben darbietet.

§. 92.

Die Quercitronrinde hat dasjenige mit dem Gelbholze gemein, daß sie reich mit Gerbestoff beladen ist, der, wenn er nicht abgeschieden wird, die schöne gelbe Farbe, die man daraus erhalten kann, verdirbt, weil er sich mit auf die Zeuge niederschlägt und die Farben schmutzig macht.

§. 93.

Um mit der Quercitronrinde eine schöne gelbe Farbe auf Wolle zu produciren, muß daher beim Ausfärben der Zeuge eine animalische Substanz zugesetzt werden, welche den

Gerbestoff bindet, und ihn niederschlägt, also von der Einverleibung mit dem Zeuge zurückhält.

§. 94.

Um mit der Quercitronrinde gelb zu färben, werden an Materialien zum Ansieden und Ausfärben für ein Pfund Zeug erfordert:

a) Zum Ansieden:

8 Loth Alaun,

2 — Weinstein.

b) Zum Ausfärben:

8 Loth Quercitronrinde,

$\frac{1}{2}$ Quart Milch.

§. 95.

Das Ansieden wird eben so veranstaltet, wie solches beim Gelbholz angegeben worden ist.

§. 96.

Um das Ausfärben des angesotteneu Zeuges zu veranstalten, wird der Kessel mit reinem Flusswasser gefüllet, die Milch darunter gerührt, die Quercitronrinde in einen kleinen Beutel von Leinwand gebunden, in den Kessel gethan, und nun das Zeug gleich in die kalte Flüssigkeit gebracht.

§. 97.

Nach dem Maaße, daß nun die Flüssigkeit erhitzt wird, extrahirt sich der gelbfärbende Stoff, der sich mit dem zu färbenden Zeuge verbindet; dagegen der Gerbestoff sich an die käsigen Theile der Milch absetzt, und damit zu Boden fällt.

§. 98.

§. 98.

Man hat es nun in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Farben zu produciren, je nachdem man die Zeuge längere oder kürzere Zeit in der Brühe erhält, und je nachdem dem Bade mehr oder weniger von der Quercitronrinde zugesetzt worden war. Es ist daher ein Hauptaugenmerk, die Hitze so gelinde wie möglich zu treiben, und ein starkes Sieden durchaus zu verhüten.

§. 99.

Ist man mit einem zinnernen Kessel versehen, so gewinnt man noch schönere gelbe Farben aus der Quercitronrinde, wenn beim Ansieden etwas Zinnsolution (§. 51.) zugesetzt wird.

§. 100.

Im letztern Falle wird das Ansieden des Zeuges für ein Pfund mit

- 4 Loth Alaun,
- 2 — Weinstein und
- 3 — Zinnsolution,

in einem zinnernen Kessel veranstaltet, worauf das angefottene Zeug nun in einem kupfernen Kessel nach der vorher beschriebenen Art ausgefärbt werden kann.

IV. Das Färben mit Scharte.

§. 101.

Die Scharte ist ein sehr gemeines, fast überall wild wachsendes, gelbfärbendes Material, das vorzüglich für den

Landmann mit Nutzen angewendet werden kann, um dauerhafte gelbe Farben auf Wolle damit zu produciren.

§. 102.

Man operirt damit ganz eben so, wie beim Gelbfärben mit Wau (§. 78.). Auch können die mit der Scharte producirten Farben, wenn sie mit Pottasche behandelt werden, dadurch dunkler gemacht, und ins Grünliche übergeführt werden.

Vierte Abtheilung.

Von den Aurora- oder orangegelben Farben auf Wolle.

§. 103.

Die Aurorafarben oder orangegelben Farben auf wollene Zeuge werden, auf einem zusammengesetzten Wege, aus Gelb und Roth erzeugt.

§. 104.

Um wollene Zeuge Aurora oder Orange gelb zu färben, werden solche vorher für jedes Pfund mit

10 Loth Alaun und

2 — Weinstein,

in Verbindung mit der nöthigen Masse Wasser, angesotten, sodann aber in einem Bade von

16 Loth Gelbholz und

12 — Krapp

für ein Pfund Zeug, ausgefärbt. Das Ausfärben muß behutsam bei gelinder Hitze veranstaltet werden; bis die verlangte Nuance der Farbe herangekommen ist.

§. 105.

Die ausgefärbten Zeuge werden hierauf gelüftet, gespült und getrocknet.

Fünfte Abtheilung.

Von den grünen Farben auf Wolle.

§. 106.

Die grünen Farben sind gleichfalls von zusammengesetzter Beschaffenheit. Sie werden aus der Verbindung von Gelb und Blau producirt, und können, nachdem man bald die eine bald die andere dieser Grundfarben vorwalten läßt, mannigfaltig modificirt werden. Als grüne Hauptfarben unterscheidet man gewöhnlich zweierlei Arten, nämlich a) das Rüpengrün und b) das sächsische Grün.

I. Das Färben des Rüpengrüns.

§. 107.

Um ein ächtes dauerhaftes Rüpengrün auf Wolle zu produciren, werden die Zeuge vorher in der (§. 18.) beschriebenen Blauküpe blau gefärbt, dunkel oder hell, je nachdem die Nuance vom Grünen ausfallen soll, und hierauf mit einem Sauerbade gereinigt und gut gespült.

Das Ausfärben.

§. 108.

Nun werden die blaugefärbten Zeuge in einer Auflösung von:

8 Loth Alaun und

2 — Weinstein

angesotten, und dann in einem Bade von Wau ausgefärbt, um ihnen die gelbe Farbe zu ertheilen. Hiernach schlägt sich nun das gelbe Pigment in dem blauen Grunde nieder und die grüne Farbe wird erzeugt.

II. Das Färben des sächsischen Grüns.

§. 109.

Zu Producirung des sächsischen Grün, zu welchem alle hellere grüne Farben gerechnet werden, welche zwar schöner aber weniger dauerhaft sind, als das Kùpengrün, wird das Zeug erst gelb gefärbt, dann aber mittelst der (§. 33.) beschriebenen sauren Indigosolution das Blau so lange darauf gesetzt, bis die verlangte Nuance von Grün herangekommen ist.

§. 110.

Um ein Pfund wollenes Zeug sächsisch Grün zu färben, wird selbiges erst mit

8 Loth Alaun und

1 — Weinstein,

nebst der nöthigen Menge Wasser angesotten, und hierauf in einem Waubade ausgefärbt.

§. 111.

Das gelbgefärbte Zeug wird hierauf in einen kupfernen Kessel mit Wasser gebracht, in welches man eine verhältnißmäßige Portion der (§. 33.) beschriebenen

schwefelsauren Indigauflösung

zugegeben hat, und nun das Ausfärben darin so lange ver-

richtet, bis die verlangte Nuance von Grün herangekommen ist.

§. 112.

Das gefärbte Zeug wird nun gelüftet, dann gespült und getrocknet.

§. 113.

Nachdem mehr oder weniger Gelb oder Blau angewendet worden, kann man sehr mannigfaltige Nuancen von Grün auf diesem Wege produciren.

§. 114.

Man kann auch das Zeug vorher in der Indigosolution blau färben, und dann im Waubade das Gelb darauf setzen, wodurch derselbe Zweck erreicht wird.

Sechste Abtheilung.

Von den Bronze- und Olivenfarben auf Wolle.

§. 115.

Die Bronze- und Olivenfarben werden gleichfalls durch die Zusammensetzung gewonnen, indem man erst das Ansieden mit Eisenvitriol verrichtet und nun Gelb darauf trägt.

§. 116.

Um das Ansieden zu Oliven zu veranstalten, werden für ein Pfund Zeug

6 Loth Alaun,

4 — Eisenvitriol,

2 — Weinstein,

in einem Kessel mit 6 Quart Flußwasser gelöst, und das Zeug in dieser Brühe 30 Minuten lang, unter stetem Herumnehmen, oder überhaupt so lange gesotten, bis die Materien des Sudes sich hinreichend mit dem Zeuge verbunden haben; worauf das Zeug gelüftet und gespület wird.

§. 117.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten, wird das angesottene Zeug in ein starkes Bad von Wau gebracht, und unter stetem Herumnehmen so lange damit gekocht, bis die verlangte Nuance herangekommen ist, worauf das Zeug gelüftet, gespület und getrocknet wird.

§. 118.

Will man jene Farben mehr oder weniger dunkel machen, so kann man beim Ausfärben etwas Galläpfel zusetzen.

§. 119.

Sollen sie sehr ins Grüne sich hinziehen, so setzt man beim Ausfärben dem Bade etwas von der mit Schwefelsäure gemachten Indigoauflösung zu.

Siebente Abtheilung.

Von den violetten Farben auf Wolle.

§. 120.

Die violetten Farben werden erzeugt aus der Verbindung von Roth und Blau. Man unterscheidet davon zweierlei Arten für wollene Zeuge, nämlich ächtes und unächtes Violet. Wir wollen die Verfahrensart zu jeder Einzelnen näher angeben.

I. Das Färben des ächten Violettes.

§. 121.

Um ächtes Violet zu produciren, wird dem wollenen Zeuge erst in der Rüpe (§. 18.) allenfalls auch mit sächsischen Blau, (§. 33.) ein blauer Grund gegeben, worauf solches in einem Bade von Cochenille und Alaun ausgefärbt wird.

§. 122.

Die Quantität des Alauns für 1 Pfund Zeug wird auf 8 Loth bestimmt. Die Quantität der Cochenille richtet sich nach der helleren oder dunkleren Farbe, die producirt werden soll, und kann zwischen 1 Loth und 2 Loth für ein Pfund Zeug betragen.

§. 123.

Die Cochenille wird vorher mit Wasser abgerieben, und mit Wasser ausgekocht. Das geblauete Zeug wird mit dem Alaun angesotten, dann aber in der Cochenillebrühe ausgefärbt, bis die verlangte Nuance von Violet herangefommen ist.

II. Färben des unächtten Violettes.

§. 124.

Ein unächttes Violet auf Wolle wird producirt, mit Brasilienholz oder Kampefcheholz, und nachmaligem Schauen mit Salmiak und Pottasche.

§. 125.

Man siedet zu dem Behuf das Zeug in einem Sud an, der für jedes Pfund desselben

8 Loth Alaun und

2 — Weinstein

gelöst enthält, worauf das angesottene Zeug in einer Abkochung von

Brasilienholz oder Kampeschholz ausgefärbt wird; bis die verlangte Nuance herangekommen ist.

Nun setzt man dem Bade 2 Loth Pottasche und 1½ Loth Salmiak zu, und nimmt das gefärbte Zeug zu dessen Schönung so lange darin herum, bis die verlangte Nuance von Violettt herangekommen ist.

§. 126.

Ein schönes und auch ächtes Violettt gewinnt man, wenn das Zeug in dem vorigen Sude, mit Zusatz von 2 Loth Zinnlösung angesotten, und dann in 2 Theilen Brasilienholz- und 1 Theil Kampeschholzbrühe ausgefärbt wird.

Achte Abtheilung.

Von den braunen Farben auf Wolle.

§. 127.

Die braunen Farben auf Wolle werden aus Roth, Gelb und Schwarz erzeugt. Um dergleichen zu produciren, werden die Zeuge mit Alaun, mit Eisenvitriol und mit Weinstein angesotten, dann aber mit einer Abkochung von Kampeschholz (Blauholz) ausgefärbt.

§. 128.

Für ein Pfund Zeug werden erfordert an Materialien:

a) Zum Ansieden:

6 Loth Alaun,

4 — Eisenvitriol,

2 — Weinstein.

b) Zum Ausfärben:

16 Loth Kampescheholz,

4 — Krapp,

16 — Wau.

§. 129.

Die Materialien zum Ansieden werden in einem kupfernen Kessel mit 6 Quart Wasser gelöst, dann das Zeug so lange unter stetem Herumnehmen darin gesotten, bis alle Stoffe aus der Brühe an das Zeug getreten sind. Dasselbe wird hierauf herausgezogen, gelüftet und gespült.

§. 130.

Das gespülte Zeug wird nun in einer hinreichenden Quantität Kampescheholzbrühe und Waubrühe so lange ausgefärbt, bis die verlangte Nuance herangekommen ist.

§. 131.

Sollen die braunen Farben heller ausfallen, z. B. Simmtbraun u., so wird weniger Vitriol beim Ansieden angewendet.

§. 132.

Sollen sie dunkler ausfallen, so kann beim Ausfärben etwas von Galläpfeln zugesetzt werden.

Neunte Abtheilung.

Von den grauen Farben.

§. 133.

Die grauen Farben auf wollene Zeuge können producirt werden aus Schwarz und Gelb, auch aus Schwarz, Gelb und Roth.

§. 134.

Als Materialien zum Ansieden und Ausfärben für 1 Pfund Zeug werden erfordert:

a) Zum Ansieden:

5 Loth Alaun,

2 — Weinstein,

1½ — Eisenvitriol.

b) Zum Anfärben:

Ein Absud von Galläpfeln oder an deren Stelle von Knoppeln oder von Schmach, in der Versehung mit Bau- oder Kampeschholzbrühe.

§. 135.

Die Materialien zum Sud werden in 6 Quart Wasser in einem kupfernen Kessel gelöst, dann das Zeug darin angesotten, und wenn der Flüssigkeit alle Salztheile entzogen sind, solches gelüftet.

§. 136.

Nach dem Erkalten wird nun das angesottene Zeug in der Abkochung von Galläpfeln oder Knoppeln, mit ei-

nem Zusatz von Wau, ausgefärbt, bis die verlangte Nuance von Grau herangekommen ist.

§. 137.

Man kann auch abwechselnd das Zeug in die Farbenbrühe, und aus dieser in den Sud bringen, um den Zweck zu erreichen.

§. 138.

Je nachdem aber die grauen Farben mehr ins Gelbliche oder ins Rötliche spielen sollen, wird mehr Wau oder mehr Kampeschholz dazu angewendet.

Zehnte Abtheilung.

Von den schwarzen Farben auf Wolle.

§. 139.

Zu den schwarzen Farben auf Wolle bedient man sich zweierlei Verfahrensarten: nämlich a) entweder wird den Zeugen vorher ein blauer Grund, mittelst der Blausüpe gegeben, oder b) sie werden ohne blauen Grund gleich schwarz gefärbt. Ersteres giebt ächte, letzteres unächte schwarze Farbe.

I. Recht Schwarz mit blauem Grunde.

§. 140.

Um ein volles sattes Schwarz mit blauem Grunde zu produciren, wird dem Zeuge vorher in der zum ächten Blau beschriebenen Süpe (§. 18.) ein blauer Grund gegeben, oder derselbe kann auch mit dem blausauren Kali

und Eisenvitriol nach der (§. 39.) beschriebenen Methode gegeben werden.

§. 141.

Ist der blaue Grund gegeben, so wird nun das vorher genähte Zeug in einer Auflösung von

2 Loth Weinstein und

8 — Eisenvitriol,

die mit 6 Quart Wasser gemacht ist, angesotten, und nach dem Ansieden in einem Bade von Galläpfeln oder Knopp-
pern, oder Schmack, mit einem Zusatze von Kampesche-
holz ausgefärbt. Zu diesem Bade kommen überhaupt, für
ein Pfund Zeug

4 Loth Galläpfel,

6 — Kampescheholz,

die mit 8 Quart Wasser abgekocht werden.

§. 142.

Will man statt der theuren Galläpfel einen der an-
dern Stellvertreter wählen, so können dazu angewendet
werden:

8 Loth Schmack oder

10 — Knopp-
pern,

welche in der Wirkung 4 Loth Galläpfeln gleich kommen.

§. 143.

Um das Ausfärben zu verrichten, wird nun das an-
gesottene Zeug in der Farbenbrühe herumgenommen, und darin
gesotten. Man ziehet solches von Zeit zu Zeit heraus, läßt
es an der Luft erkalten, bringt es dann in den Sud, und

wechselsweise wieder in die Farbenbrühe, bis die verlangte Nuance von Schwarz hervorgekommen ist.

§. 144.

Nach dem vollendeten Ausfärben wird das Zeug gespület und getrocknet.

II. Schwarz ohne blauen Grund.

§. 145.

Soll die Wolle ohne blauen Grund schwarz gefärbt werden, so wird das Zeug eben so wie zum vorigen angesotten, dann aber in einer Brühe ausgefärbt, die für jedes Pfund Zeug

12 Loth Knoppeln oder Schmach, und

12 — Kampecheholz

enthält.

§. 146.

Das Schwarz ohne blauen Grund ist aber nie so satt und dauerhaft, als jenes.

§. 147.

Sollen die schwarzen Farben einen Stich ins Gelbe erhalten, wie beim sogenannten englischen Schwarz, so setzt man beim Ausfärben eine Abkochung von Bau zu.

Zweiter Abschnitt.

Das Färben der seidenen Zeuge.

§. 148.

Die Seide wird entweder vor dem Verweben zu Zeugen gefärbt, oder man färbt auch das gewebte Zeug selbst, welches vorzüglich mit schon getragenen Kleidungsstücken der Fall ist.

§. 149.

Soll die Seide schon vor dem Verweben gefärbt werden, so erfordert sie eine vorausgegangene Reinigung, um ihr den natürlichen Firniß und die gelbe Farbe zu entziehen, und ihr diejenige Weichheit und denjenigen Glanz zu ertheilen, die sie auszeichnen. Die schon gewebten Zeuge bedürfen dagegen bloß einer Reinigung mit Seife, um sie vom anklebenden Schmutz zu befreien.

§. 150.

Da indessen dieser Aufsatz nicht für Färber, sondern für Haushaltungen bestimmt ist, welche wohl nie in den Fall kommen, seidene Zeuge selbst zu weben, wohl aber alte seidene Kleidungsstücke neu aufzufärben, so soll von den letztern also auch besonders geredet, und Anleitung dazu gegeben werden.

§. 151.

Ich setze dabei voraus, daß die seidenen Kleidungsstücke entweder völlig farbenlos sind, oder daß sie bereits gefärbt waren, und nur neu aufgefärbt, oder auch mit Farben von

andern Nuancen bedeckt werden sollen, so wie es der häusliche Bedarf wirthschaftlicher Hausfrauen erheischt. Ich werde auch hier, wie bei den wollenen Zeugen, die Farben in derselben Ordnung auf einander folgen lassen, als: 1) Blau; 2) Roth; 3) Gelb; 4) Orangefarbe; 5) Grün; 6) Bronze; 7) Violett; 8) Braun; 9) Grau und 10) Schwarz. Daß man nach eben diesen Methoden, außer den gewebten seidenen Zeugen, auch gewirkte oder gestrickte seidene Zeuge ausfärben kann, versteht sich von selbst.

Erste Abtheilung.

Von den blauen Farben auf Seide.

§. 152.

Die blauen Farben auf Seide werden entweder mit Indigo, oder mit Berlinerblau, oder mit Kampeeschholz producirt; jene sind schöner und ächter; die Holzfarben sind weniger glänzend und weniger ächt, aber sie sind auch soviel wohlfeiler darzustellen. Wir wollen zu jeder einzelnen Art hier Anleitung geben.

I. Rechtes Blau aus Indigo.

§. 153.

Ganz ächtes Blau aus Indigo wird auf der Indigo-Flüße der Seidenfärberei, die eine Abart der für die Wollenfärberei ist, producirt, und ist für das Färben in den Haushaltungen nicht qualificirt. Sehr leicht und ohne Umstände kann man aber eine angenehme und doch ziemlich

haltbare blaue Farbe auf farbenlosen seidenen Zeugen mittelst der durch die Schwefelsäure gemachten Auflösung des Indigo hervorbringen, und zu dieser Verfahrensart soll hier vorzüglich Anleitung gegeben werden.

§. 154.

Das Färben der seidenen Zeuge mit schwefelsaurem Indig zerfällt in zwei Operationen, nämlich: 1) in das Alaunen des Zeuges und 2) in das Ausfärben desselben.

a) Das Alaunen.

§. 155.

Um das Alaunen irgend eines seidenen Zeuges zu veranstalten, wodurch dasselbe zur Annahme und Befestigung der Farben vorbereitet werden soll, löset man eine beliebige Quantität reinen eisenfreien Alaun, in seinem zwanzigfachen Gewicht reinem Flußwasser, siedend heiß auf; wozu es hinreichend ist, wenn für ein Pfund des zu färbenden Zeuges 10 Loth Alaun in der Brühe gelöst enthalten sind. Man verdünnt nun die Auflösung mit mehrerem reinen Wasser, erhitzt sie in einem kupfernen Kessel bis auf 40 Grad Reaumur, gießt sie nun in ein irdenes nicht glasiertes Gefäß, oder auch in eine hölzerne Wanne, bringt das Zeug hinein, das alaunet werden soll, und läßt solches 24 Stunden lang darin liegen, welche Zeit gemeinlich hinreichend ist, um das Zeug so vollkommen mit Alaun zu penetriren, daß es die Farben anzunehmen geschickt ist. Kann man das Gefäß hierbei an einem mäßig warmen Orte

er-

erhalten, so daß solches sich nicht völlig abkühlt, so ist es sehr zu empfehlen.

§. 156.

Das Zeug wird nun aus dem Alaunbade herausgenommen, dann gelinde ausgerungen, und ist jetzt zum Ausfärben vorbereitet. Die rückständige Brühe hält noch Alaun gelöst und kann, ohne zu verderben, in gläsernen Flaschen aufbewahrt werden, um sie bei einer andern Gelegenheit wieder in Ruhanwendung zu setzen.

b) Das Ausfärben des Zeuges.

§. 157.

Um nun das alaunte Zeug mit Indigo auszufärben, bedient man sich der mit der Schwefelsäure gemachten Auflösung des Indigo's, deren Zubereitung (§. 33.) bereits beschrieben worden ist, wie solche zum sächsischen Blau auf Wolle angewendet wird.

§. 158.

Von jener Indigoauflösung verdünnt man eine beliebige Portion mit reinem Wasser, erhitzt sie in einem irdenen Topfe, oder auch einem kupfernen Kessel bis auf 60 Grad Reaumur, und bringt nun das alaunirte Zeug hinein, und unterhält selbiges 3 bis 4 Stunden, oder überhaupt so lange darin, bis die verlangte Nuance von Blau auf demselben herangekommen ist.

§. 159.

Man kann auf einem solchen Wege alle Nuancen von Blau produciren, je nachdem man das Zeug eine län-

gere oder kürzere Zeit in der blauen Flüssigkeit liegen läßt.

§. 160.

Nach dem Ausfärben läßt man das Zeug an der Luft erkalten, worauf solches nun in kaltem Wasser gespült wird.

§. 161.

Die auf solche Weise gefärbten seidnen Zeuge stellen eine sehr schöne feine blaue Farbe dar, die der Luft und dem Regen ziemlich widersteht; nur aber in der anhaltenden Sonne sich ein wenig schwächt.

II. Aechtes Blau mit blausaurem Kali.

§. 162.

Eben so schön, aber viel dauerhafter, ist das Blau, welches man der Seide mit Hülfe des blausauren Eisens (des Berlinerblau's) ertheilen kann, weil das auf diesem Wege erzeugte Blau selbst der Einwirkung des stärksten Sonnenlichtes Widerstand leistet, auch nicht durch Säuren verändert wird: nur Laugen und Seifen kann solches nicht vertragen, deren Einwirkung indessen die seidnen Zeuge überdies nicht ausgesetzt werden.

§. 163.

Das Färben der Seide mit blausaurem Eisen oder Berlinerblau, zerfällt in drei verschiedene Operationen, nämlich: 1) das Vorbereiten derselben mit schwefelsaurem Eisen; 2) das Ausfärben derselben mit blau-

saurem Eisen=Kali; und 3) das Reinigen derselben mit verdünnter Schwefelsäure.

a) Das Vorbereiten des Zeuges.

§. 164.

Um das Zeug zum Blaufärben mit blausaurem Eisen vorzubereiten, wird solches mit einer Auflösung von kalzinirtem Eisenvitriol gebeizt. Man schmelzt zu dem Behuf eine Portion reinen grünen Eisenvitriol in einem irdenen Topfe so lange, bis er trocken wird, und glüheth ihn alsdann so lange, bis er eine gelbrothe Farbe angenommen hat.

§. 165.

Man verkleinert nun den kalzinirten Vitriol, kochet ihn in einem irdenen Topfe mit seinem sechzehnfachen Gewicht Wasser aus, und filtrirt die Auflösung so klar, wie möglich.

§. 166.

In jene bis auf 40 Grad Reaumur erwärmte Auflösung des Vitriols legt man nun das zu färbende Zeug ein, und läßt solches 24 Stunden lang darin liegen, damit es sich mit der Auflösung recht gut penetriren kann: nun ist es vorbereitet, um mit dem blausauren Kali ausgefärbt zu werden.

b) Das Ausfärben des Zeuges.

§. 167.

Um das Ausfärben des mit dem Vitriol vorbereiteten

Zeuges zu veranstalten, wird nun eine hinreichende Quantität blaues Eisen-Kali in seinem zwanzigfachen Gewicht Wasser aufgelöst, die Auflösung bis auf 30 Grad Reaumur erwärmt, und nun das mit dem Vitriol vorbereitete Zeug hineingebracht, und 10 bis 12 Stunden lang darin liegen gelassen, da solches dann schön dunkelblau gefärbt erscheint.

§. 168.

Je nachdem die Farben heller oder dunkler ausfallen sollen, läßt man das Zeug eine kürzere oder eine längere Zeit in der Flüssigkeit liegen; auch braucht man solches, wenn ein ganz helles Blau producirt werden soll, nur 6 bis 8 Stunden in der Vitriolauflösung liegen zu lassen.

§. 169.

Hat das Zeug die verlangte Nuance von Blau angenommen, dann wird solches aus der Flüssigkeit herausgenommen, mit reinem Wasser kalt gespült, und nun muß solches noch gereinigt werden.

c) Das Reinigen des Zeuges.

§. 170.

Um das Reinigen des gefärbten Zeuges zu veranstalten, gießt man in reines Flußwasser so viel Schwefelsäure (Vitriolöl), daß solches die Schärfe eines schwachen Essigs annimmt. In dieses saure Wasser bringt man nun das Zeug, da dann sehr bald der lebhafteste Glanz der Farbe hervorkommt.

§. 171.

Jetzt wird es wieder in Wasser gespült, und dann an der Luft im Schatten getrocknet.

§. 172.

Das blausaure Eisen-Kali, so wie auch den Eisenvitriol, kauft man bei den Droguisten oder den Farbehändlern. Die Flüssigkeit, die nach dem Vorbereiten des Zeuges mit Eisenvitriol zurückbleibt, so wie die, welche nach dem Ausfärben mit dem blausauren Kali zurückbleibt, können beide zu einer künftigen ähnlichen Arbeit noch benutzt werden; denn die erstere Flüssigkeit enthält noch unzersetztes Vitriol, und die letztere enthält noch unzersetztes blausaures Eisen-Kali gelöst.

III. Unächtes Blau mit Kampeschholz auf Seide.

§. 173.

Um das seidene Zeug mit Kampeschholz (Blauholz) unächt blau zu färben, wird solches vorher mit einer Auflösung von Alaun und blauem Kupfervitriol, (die für 1 Pfund Seide, 8 Loth Alaun und 10 Loth Kupfervitriol enthält), angebeizt. Man löset das Gemenge von jenen Salzen in dem zwanzigfachen Gewichte von Wasser auf, erhält die Temperatur der Auflösung bis auf 60 Grad Reaumur, und läßt nun das Zeug 24 Stunden lang darin einweichen.

§. 174.

Nun wird es aus der Brühe herausgenommen, und in

eine mit Wasser gemachte Abkochung von Kampescheholz gebracht, die bis auf 60 Grad Reaumur erwärmt ist, worin wieder das Zeug 10 bis 12 Stunden lang liegen bleibt.

§. 175.

Man ziehet nun das Zeug heraus, und probirt, ob solches die verlangte Nuance erhalten hat. Im entgegengesetzten Fall bringt man das Zeug wieder wechselsweise in das vitriolische Alaunbad, und in die Holzabkochung, bis die verlangte Farbe herangekommen ist. Zuletzt wird dasselbe in einer sehr schwachen Auflösung von Pottasche so lange herumgenommen, bis die blaue Nuance herangekommen ist.

§. 176.

Weniger ächt als das Vorige, aber doch auch recht angenehm, kann man die seidnen Zeuge mit Blauholz auf folgende Weise färben. Man alaunet das Zeug einige Stunden lang, weicht solches hierauf 4 bis 6 Stunden lang in eine Abkochung von Kampescheholz ein, die so heiß ist, daß man eben noch die Hand darin leiden kann, und schönert hernach das so gefärbte Zeug mit in Wasser aufgelöster Seife, worauf dann das verlangte Blau herankommt.

Zweite Abtheilung.

Von den rothen Farben auf Seide.

§. 177.

Um rothe Farben auf Seide zu produciren, bedient man sich, als färbende Materialien: 1) des Saflors; 2)

der Cochenille; 3) des Fernambuckholzes oder Brasilienholzes. Um sie mit diesen Materialien auszufärben, wird für jedes Einzelne eine eigene Methode in der Vorbereitung, und eben so eine eigene Methode beim Ausfärben erfordert.

I. Rosenroth auf Seide.

§. 178.

Um ein schönes Rosenroth auf Seide zu produciren, darf sie nicht schon vorher mit einer andern Farbe bedeckt gewesen seyn, auch muß ihr Grund blendend weiß seyn. Man bedient sich dazu des Saflors. Die ganze Arbeit zerfällt: a) in das Vorbereiten des Saflors; b) in das Säuern des Saflorbades; c) in das Ausfärben des Zeug; d) in das Reinigen desselben.

a) Die Vorbereitung des Saflors.

§. 179.

Der Saflor, den man bei den Farbehändlern bekommt, enthält zwei verschiedene Farbestoffe, einen rothen und einen gelben. Um den gelben, nicht nutzbaren, Stoff von dem rothen zu trennen, wird der Saflor in einen Beutel von grober Leinwand gebunden, und nun unter reinem Flußwasser so oft und so lange geknetet, bis das Wasser ganz klar davon abfließt, und keine gelbe Farbe mehr daraus extrahirt. Das gelbe Wasser wird als völlig unbrauchbar weggegoßen. Jetzt ist nun der rothfärbende

Stoff im Saflor, der von harziger Beschaffenheit und im Wasser unauflöslich ist, in der Masse zurückgeblieben.

§. 180.

Um solchen im Wasser auflöslich zu machen, wird der ausgeknetete Saflor mit reiner in Wasser gelöster Pottasche (für ein Pfund Saflor mit 6 Loth Pottasche) angeknetet, und dann abermals, in einen Beutel von Leinwand eingeschlagen, so lange unter Wasser geknetet, bis die Flüssigkeit nichts Färbendes mehr davon in sich nimmt, worauf die Faser als eine gelblich gefärbte Substanz zurückbleibt.

b) Das Säuern des Saflorbades.

§. 181.

Ist auch dieses geschehen, so wird nun die farbige Brühe, um sie von allen Fasertheilen zu befreien, nochmals durch Leinwand gegossen, und hierauf mit so viel in Wasser aufgelöster Weinstreinsäure (oder an deren Stelle mit Citronensaft) versetzt, bis sie eine röthliche Farbe angenommen hat, und die Säure gelinde verwaltet. Das Bad ist nun vorbereitet, um das Zeug darin auszufärben.

c) Das Ausfärben des Zeuges.

§. 182.

Um das seidene Zeug in jenem Bade auszufärben, wird solches darin eingetaucht, und kalt so lange darin liegen gelassen, bis die verlangte Nuance von Rosenroth auf sel-

bigem herangekommen ist; wobei man solches von Zeit zu Zeit einmal im Bade herum schwenken muß.

§. 183.

Alle jene Arbeiten müssen in hölzernen oder irdenen Gefäßen veranstaltet werden, nicht in metallenen. Die Quantität des Saflors für eine gegebene Masse Zeug läßt sich nicht genau bestimmen, sie hängt von der Güte des Saflors ab; doch wird für 1 Pfund Zeug aber nicht über $\frac{1}{2}$ Pfund Saflor erforderlich seyn.

d) Das Reinigen des gefärbten Zeuges.

§. 184.

Wenn das Ausfärben des Zeuges im Saflorbade geschehen ist, dann wird solches in möglichst reinem Flußwasser gespület, um alle fremdartige Theile davon hinweg zu nehmen, worauf dasselbe getrocknet wird. Das Trocknen desselben muß an einem schattigen Orte verrichtet werden, weil die Einwirkung der Sonne der Farbe nachtheilig ist.

Anmerkung. Wenn man überaus schöne und glänzende Farben aus dem Saflor produciren will, so kann folgende Methode empfohlen werden. Man bereitet sich ein gesäuertes Saflorbath vor, so wie es vorher angegeben worden ist. Man hängt nun in dasselbe alte weiße Lappen von Leinwand oder auch von baumwollenem Zeug, und läßt sie so lange darin liegen, bis sie eine gesättigte rosenrothe Farbe angenommen haben; worauf sie herausgenommen, gespült und getrocknet werden. In das rückständige Bad kann man wieder reine Lappen bringen, bis solche keine Farbe

mehr daraus extrahiren. Die gefärbten Lappen werden dann mit reinem klarem Flußwasser gespült, und im Schatten getrocknet. Sie lassen sich nun Jahre lang aufbewahren, ohne zu verderben, und man kann sie, wenn seidene Zeuge gefärbt werden sollen, nun statt des Saflors selbst, in Anwendung setzen. Um dieses zu bewirken, ist es hinreichend, jene gefärbten Lappen mit Wasser einzuweichen, in welchem wenig Pottasche gelöst ist, welches sehr bald die Farbe davon hinwegziehet, und die Lappen farbenlos zurückläßt. Man setzt nun der Brühe so viel Weinstein säure oder Citronensaft zu, bis die Säure schwach vorwaltet, und färbt nun die Zeuge darin aus. Hier fallen die Farben viel schöner aus, weil sich kein gelber Stoff des Saflors mehr einmengen kann. Alles Uebrige wird wie vorher verrichtet.

II. Ponceau= oder Hochroth.

§. 185.

Um der Seide eine Ponceau= oder hochrothe Farbe zu ertheilen, wird sie eben so mittelst des Saflorbades bearbeitet, wie vorher angegeben worden; nur läßt man sie alsdann länger im Bade beharren, um eine größere Masse des färbenden Stoffes einzusaugen; oder man bringt sie, wenn das Saflorbad nicht reich genug an färbender Masse seyn sollte, in ein zweites oder ein drittes Bad, bis die verlangte Schattirung von Roth herangekommen ist. Wenn das Zeug ausgefärbt und ausgerungen ist, läßt man solches noch einige Mal durch ein kaltes Sauerbad von Weinstein säure oder von Citronensaft gehen; worauf solches gespült wird.

III. Feuerfarbe.

§. 186.

Um der Seide eine feuerrothe Farbe zu geben, giebt man ihr vorher, in dem späterhin zu erörternden Orleanbade, einen gelben Grund, worauf sie, bis zur verlangten Nuance, in einem oder auch in zwei Bädern von Saflor ausgefärbt wird.

IV. Carmosin- oder Kermesinroth auf Seide.

§. 187.

Um seidenen Zeugen eine carmosinrothe Farbe zu geben, müssen solche gleichfalls völlig farbenlos seyn. Jene Farbe zu produciren, macht schon eine umständliche Bearbeitung nöthig. Die ganze Arbeit zerfällt a) in das Alaunen und b) in das Ausfärben. Die Materialien dazu bestehen in Alaun, in Galläpfeln, in Weinstein und in Cochenille.

a) Das Alaunen des Zeuges.

§. 188.

Um das seidene Zeug zu alaunen und dadurch zur Annahme der Farbe vorzubereiten, weicht man das zu färbende Zeug 10 bis 12 Stunden lang in eine gesättigte Auflösung von reinem Alaun mit Wasser gemacht ein, damit selbiges sich so vollkommen wie möglich mit dem Alaun penetriren kann. Es ist gut, wenn das Alaunbad immer dabei milchwarm erhalten werden kann.

b) Das Ausfärben der alaunten Seide.

§. 189.

Um das alaunte seidene Zeug auszufärben, kocht man den achten Theil so viel gröblich zerstampfte Galläpfel, als das Zeug wiegt, in einem zinnernen Kessel, mit dem zwölffachen Gewicht reinem Flußwasser ab. Hat das Bad 3 bis 4 Mal aufgewallet, dann setzt man den achten Theil so viel zart abgeriebene Cochenille und den sechzehnten Theil so viel Weinstein zu, als das seidene Zeug beträgt, verdünnt das Bad noch mit so viel Wasser, daß für jedes Pfund des auszufärbenden seidenen Zeuges wenigstens 10 Berliner Quart Flüssigkeit zu stehen kommen, und nun ist das Bad zum Ausfärben fertig.

§. 190.

Um nun das Ausfärben des Zeuges selbst zu veranstalten, bringt man dasselbe in das heiße Bad hinein, und zieht es so lange darin herum, bis solches gleichförmig gefärbt erscheint; worauf das Bad bis zum Sieden erhitzt, und das Zeug noch zwei volle Stunden lang darin herum bewegt wird. Nun taucht man das Zeug im Bade völlig unter, deckt das Gefäß zu, und läßt das Zeug bis zur Erkaltung darin liegen.

§. 191.

Endlich wird nun das Zeug aus dem Farbenbade herausgenommen, am Fluß gespült, dann ausgerungen und getrocknet.

V. Scharlachartiges Carmoisinroth.

§. 192.

Um diese Farbe zu erzeugen, giebt man den Zeugen erst einen gelben Grund mit Orlean, nach der späterhin (s. Orangegeleb) beschriebenen Methode. Man weicht hierauf die vorgefärbte Seide in eine mit Wasser verdünnte Auflösung von Zinnkomposition (S. 19.) ein bis zwei Stunden lang ein, die für jedes Pfund Seidenzeug 6 Loth Zinnauflösung enthält, worauf man sie in einem Bade ausfärbt, das den vierten Theil so viel Cochenille und den sechzehnten Theil so viel Weinstein enthält, als das Gewicht der Seide beträgt. Die Behandlung wird ganz wie vorher verrichtet.

VI. Ponceauroth.

§. 193.

Um dem seidenen Zeuge eine ponceaurothe oder Feuerfarbe zu geben, wird solches erst, nach der (S. 187.) beschriebenen Methode, Carmoisinroth gefärbt. So vorgefärbt, bringt man das Zeug nun in ein gesäuertes Bad von Saflor (S. 184.), in welchem solches einige Stunden lang herumgenommen wird.

§. 194.

Will man die Farbe noch mehr erhöhen, so ziehet man das bereits rothgefärbte Zeug nun noch eine Zeit lang in einer starken Abkochung von Maun kalt herum.

VII. Purpurroth.

§. 195.

Um seidenes Zeug purpurroth zu färben, beobachtet man dieselbe Verfahrensart im Alaunen und im Ausfärben, wie solche beim Carmoisin (§. 187.) vorgeschrieben worden ist; jedoch mit dem Unterschiede, daß man der Farbenbrühe für jedes Pfund des darin ausgefärbten Zeuges 1 Quentchen weißen Arsenik zusetzt. Wenn das Zeug ausgefärbt ist, wird solches gewaschen, und zuletzt noch durch eine mit vielem Wasser verdünnte, mit Schwefelsäure gemachte Indigoauflösung (§. 33.) gezogen, bis die verlangte Schattirung von roth herangekommen ist.

VIII. Unächtes Carmoisin aus Brasiliensholz.

§. 196.

Um ein unächtes Carmoisin auf seidenes Zeug, mittelst des Brasiliens- oder Fernambuchholzes, zu produciren, wird das Zeug eben so alaunet, wie zum achten Carmoisin, hierauf aber in einer Abkochung von Brasiliensholz oder Fernambuchholz ausgefärbt. Wenn die Farbe schon herangekommen ist, setzt man dem Bade eine geringe Quantität Pottasche zu, und nimmt das Zeug nochmals darin herum, wodurch solches die Schönheit erhält. Endlich wird dasselbe mit reinem Wasser gespület, und dann an einem schattigen Orte getrocknet. Noch schöner fällt diese Farbe aus, wenn beim Alaunen des Zeuges etwas Zinnsolution zugegeben wird.

IX. Ponceauroth aus Brasiliensholz.

§. 197.

Um mit Brasiliensholz, oder an dessen Stelle auch Fernambuckholz, dem seidenen Zeug eine ponceaurothe Farbe zu ertheilen, wird selbigem vorher ein gelber Grund mit Orlean, nach der beim Drangengelb beschriebenen Methode, gegeben; worauf solches, wie zum Carmoisin, alaunet wird. Das so vorbereitete Zeug wird nun in einem Bade von Brasiliens- oder Fernambuckholz ausgefärbt, zuletzt gespült und ausgetrocknet.

Dritte Abtheilung.

Von den gelben Farben auf Seide.

§. 198.

Um gelbe Farben auf seidenes Zeug zu produciren, bedient man sich als färbender Materialien des Bau's, des Gelbholzes und der Quercitronrinde, allenfalls auch der Kurkumewurzel, alle übrige können völlig entbehrt werden. Nachdem das eine oder das andere Material in Anwendung gesetzt werden soll, erfordert solches auch eine eigene Bearbeitung.

I. Schwefelgelb.

§. 199.

Um seidenen Zeugen eine angenehme schwefelgelbe Farbe zu ertheilen, müssen sie so rein, wie möglich seyn. Die Operation selbst zerfällt: a) in das Alaunen des Zeug-

ges und b) in das Ausfärben desselben. Das Ausfärben wird mit Wau verrichtet, den man auf dem Lande entweder selbst bauen kann, oder den man auch bei den Farberhändlern bekommt.

a) Das Alaunen des Zeuges.

§. 200.

Um das seidene Zeug zu alaunen, löset man für ein Pfund desselben 10 Loth Alaun in reinem Wasser auf, und läßt das Zeug, bei der Temperatur der Milchwärme, 24 Stunden lang darin liegen, worauf solches herausgezogen, und schwach ausgerungen wird.

b) Das Ausfärben.

§. 201.

Um das Ausfärben des alaunten Zeuges zu veranstalten, wird eine starke Abkochung von klein gehacktem Wau mit reinem Flußwasser in einem kupfernen Kessel gemacht. Die Abkochung wird sodann durchgegossen, um sie von allen Fasertheilen zu befreien.

§. 202.

Um das alaunte Zeug auszufärben, wird solches in die klare Wauabkochung eingetaucht, und solche vorher so weit erhitzt, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann. Man zieht das Zeug fortwährend 30 Minuten lang darin herum, worauf es untergetaucht, und eine Stunde lang darin gelassen wird; das Zeug kommt nun schön gelb heraus.

§. 203.

§. 203.

Man kann die Nuance stärker oder schwächer machen, wenn man das Zeug eine längere oder kürzere Zeit im Bade beharren läßt.

§. 204.

Nach dem Ausfärben wird solches gespület und getrocknet.

II. Zeisiggelb.

§. 205.

Um dem seidenen Zeuge eine zeisiggelbe, d. i., aus dem Gelben ins Grüne spielende, Farbe zu ertheilen, wird das Zeug eben so wie vorher alaunet, und dann in einer Abkochung von Wau ausgefärbt, der man eine geringe Quantität Pottasche zugesetzt hat, wodurch die grünliche Nuance hervorgebracht wird.

III. Jonquillengelb.

§. 206.

Um dem seidenen Zeuge eine jonquillengelbe Farbe zu ertheilen, operirt man ganz nach der vorher beschriebenen Art, nur daß dem Waubade, in welchem die alaunete Seide ausgefärbt werden soll, eine geringe Quantität, durch Pottasche in Wasser gelöset, Orlean zugesetzt wird.

IV. Citronengelb.

§. 207.

Um der Seide eine citronengelbe Farbe zu er-

theilen, kann man sich der mit Wasser gemachten Abkochung des Gelbholzes bedienen. Die Operation zerfällt dabei: a) in das Vorbereiten und b) in das Ausfärben.

a) Das Vorbereiten des Zeuges.

Um das Zeug vorzubereiten, wird solches 24 Stunden lang in einer mit vielem Wasser verdünnten Auflösung von salzsaurem Sinn, nach der (§. 100.) vorgeschriebenen Weise zubereitet, eingeweicht, dann herausgenommen und gelinde ausgerungen.

b) Das Ausfärben.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten, macht man eine Abkochung von Gelbholz, gießt sie durch Leinwand, und setzt ihr dann so viel abgerahmte Milch zu, daß für ein Pfund des ausgekochten Gelbholzes auch ein Pfund Milch zu stehen kommt. Nun hängt man die mit der Sinnsolution vorbereitete Seide in die Abkochung von Gelbholz hinein, die man vorher bis auf 60 Grad Reaumur erwärmt hat, und läßt sie so lange darin herumnehmen, bis die verlangte Nuance der Farbe herangekommen ist. Jetzt wird das Zeug in reinem Flußwasser gespült, und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

V. Citronengelbe Farbe auf Seide mit Kurkumewurzel.

§. 208.

Eine überaus schöne, aber nicht sehr haltbare citronengelbe Farbe auf Seide gewinnt man auch aus der Kur-

Kumewurzel. Zu dem Behuf wird das Zeug eben so vorbereitet, wie zum Bau, dann in einer mit Wasser gemachten Abkochung von Kurkumewurzel ausgefärbt, zuletzt gespült und getrocknet.

Vierte Abtheilung.

Von den Orangefarben auf Seide.

§. 209.

Um orangegelbe Farben auf Seide zu produciren, wie z. B. in Auroragelb und gewöhnliches Orange gelb u., bedient man sich als färbendes Material des Orleans, den man bei den Farbehändlern bekommt.

§. 210.

Der Orlean ist eine gelbfärbende Materie von eigenthümlicher Beschaffenheit, und nicht leicht für sich im Wasser lösbar. Seine Lösbarkeit wird aber begünstigt, wenn man ihn mit Pottasche mengt. Man veranlaßt die Auflösung des Orleans, wenn gleiche Theile gepulverter Orlean und sehr reine Pottasche gemengt werden, das Ganze mit reinem Wasser gekocht, und die gebildete gelbbraune Auflösung noch durch Leinwand gegossen wird. Die so bereitete Auflösung des Orleans kann nun zum Färben angewendet werden. Sie ist dasjenige, was früher bei den gelben Farben das Orleanbad genannt worden ist. Mit jenem Orleanbade können nun folgende Farben producirt werden.

I. Uroragelb.

§. 211.

Um dieses auf seidenen Zeugen zu produciren, werden sie vorher durchs Waschen mit Seife so gut wie möglich gereinigt, dann aber in der vorher beschriebenen Auflösung des Orleans, nachdem diese vorher so weit erwärmt worden ist, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann, so lange herum genommen, bis die verlangte Farbe herangekommen ist. Die Zeuge werden hierauf mit kaltem Wasser gespület, dann ausgerungen und getrocknet.

II. Pomeranzengelb auf Seide.

§. 212.

Um ein gewöhnliches Orange gelb auf seidenes Zeug zu produciren, verdünnt man eine Portion des vorher gedachten Orleansbades mit so viel Citronensaft oder Weinsäure, oder auch Essig, bis diese gelinde vorwaltet. Nun bringt man das Zeug in jene Brühe, und nimmt solche bei der Temperatur der Milchwärme so lange darin herum, bis die verlangte Schattirung der Farbe herangekommen ist.

§. 213.

Jetzt werden die Zeuge mit kaltem Wasser gespület, gelinde ausgerungen, und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

Fünfte Abtheilung.

Von den grünen Farben auf Seide.

§. 314.

Die grünen Farben auf Seide werden, gleich denen auf wollenen Zeugen, durch die Zusammensetzung aus Blau und Gelb hervorgebracht. Zum Blau bedient man sich dazu der mit Schwefelsäure gemachten Auflösung des Indigo, deren Zubereitung (§. 34.) erörtert worden ist. Zum Gelb wird am besten eine mit Wasser gemachte Abkochung von Wau in Anwendung gesetzt. Man kann sehr verschiedene Nuancen von Grün produciren, dunkel und hell, ins Blaue und ins Gelbe sich ziehend, je nachdem man mehr oder weniger von den färbenden Stoffen darauf wirken läßt, oder je nachdem man bald die blaue, bald die gelbe Farbe mehr vorwalten läßt.

§. 215.

Zu dem Behuf wird die Seide erst alaunet, dann in einem gesättigten Bade von Wau gelb ausgefärbt.

§. 216.

Ist das Zeug im Waubade gelb gefärbt, so bringt man solches nun in eine mit Wasser verdünnte, durch Schwefelsäure gemachte Auflösung des Indigs, in welcher solches bei einer Temperatur, die so hoch ist, daß man die Hand noch kaum in der Flüssigkeit leiden kann, so lange herum genommen wird, bis die verlangte Nuance von Grün herangekommen ist.

§. 217.

Wie schon bemerkt, kann man der Schattirung von Grün mannichfaltige Abweichungen geben, wenn man bald die gelbe Grundlage, bald die blaue Decke, mehr vorwalten läßt, wodurch man jede Farbennüance in seiner Gewalt hat.

§. 218.

Ist das Ausfärben verrichtet, dann wird das Zeug kalt gespült, und an einem schattigen Orte langsam getrocknet.

Sechste Abtheilung.

Von den Bronzefarben auf Seide.

§. 219.

Um Bronzefarben auf seidene Zeuge zu veranlassen, werden solche in einer Auflösung von Eisenvitriol nach der (§. 116.) beschriebenen Methode vorbereitet, und hierauf in einem gesättigten Bade von Bau oder auch von Gelbholz ausgefärbt. Man kann auch die Schattirungen mannichfaltig abändern, je nachdem man die Zeuge längere oder kürzere Zeit in der Vitriolbrühe vorbereitet, oder je nachdem sie längere oder kürzere Zeit in dem Bau- oder Gelbholzbade herumgenommen werden.

§. 220.

Sehr empfehlenswerth ist es auch, wenn man den Zeugen, so wie sie aus dem Vitriolbade kommen, noch ein Bad von Alaun giebt, worauf sie in das Farbebade ge-

bracht werden, wobei der Alaun zur Befestigung und Erhöhung der gelben Farbe viel beiträgt.

§. 221.

Wenn man die bronzefarbten Zeuge hierauf durch eine verdünnte Indigoauflösung (§. 34.) zieht, so kann man die schönsten Nuancen von Olivengrün darauf erzeugen.

Siebente Abtheilung.

Von den violetten Farben auf Seide.

I. Aechtes Violett.

§. 222.

Um seidene Zeuge mit violetten Farben zu bedecken, werden solche erst alaunet, dann in einem Bade von Cochenille und Galläpfeln roth vorgefärbt, ganz nach der (§. 187.) beschriebenen Methode, als wenn man Carmoisin färben wollte; worauf nun das roth vorgefärbte Zeug, in einer verdünnten Auflösung von schwefelsaurem Indig ausgefärbt wird, bis die verlangte Nuance herangekommen ist. Hierauf wird das Zeug gespület und getrocknet.

II. Unächttes Violett.

§. 223.

Um ein zwar unächttes, aber doch schönes Violett auf Seide zu produciren, kann man zwei verschiedene Methoden anwenden, und zwar folgende.

1) Man macht eine Abkochung von Grünspan und blauem Vitriol mit Wasser (für ein Pfund Zeug sind 2 Loth Grünspan und 4 Loth Vitriol hinreichend), erhitzt diese Brühe so weit, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann, und läßt das Zeug 12 bis 15 Stunden lang darin weichen, worauf solches nun in einer Abkochung von Kampeschholz ausgefärbt, und zuletzt mit wenig Pottasche geschönet wird.

2) Man weicht das Zeug in einer mit vielem Wasser verdünnten Auflösung von salzsaurem Zinn (§. 52.) 10 bis 12 Stunden lang kalt ein, worauf solches herausgezogen, schwach ausgerungen, und hierauf in einem Bade von Kampeschholz ausgefärbt wird, bis die verlangte Nuance von Violett herangekommen ist. Zuletzt kann das Zeug noch mit etwas Salmiakgeist geschönet werden, den man mit vielem Wasser verdünnt hat.

Achte Abtheilung.

Von den braunen Farben auf Seide.

§. 224.

Um seidenen Zeugen eine braune Farbe zu ertheilen, werden sie vorher alaunet, dann in einem dazu bereiteten Farbenbade ausgefärbt.

Das Farbenbad bereitet man für ein Pfund Zeug aus:

12 Loth Kampeschholz,

8 — Brasilienholz,

8 Loth Wau, und

6 — Galläpfeln.

§. 225.

Man kocht jene Materialien im vorher zerkleinerten Zustande mit Wasser aus, gießt die Brühe durch Leinwand, und färbt nun das Zeug, nachdem solches vorher alaunet worden war, jetzt in dem Farbenbade so lange aus, bis die verlangte Nuance herangekommen ist. Das Bad muß dabei so heiß gehalten werden, daß man eben noch die Hand darin leiden kann.

§. 226.

Man kann die braunen Farben mannichfaltig nuanciren, heller oder dunkler, ins Gelbe oder ins Röthliche sich ziehen machen, wenn man die quantitativen Verhältnisse jener Materialien abändert. Soll die Farbe dunkler werden, so nimmt man mehr Kampeschholz; soll sie heller werden, so nimmt man mehr Wau; soll sie sich mehr ins Röthliche ziehen, so wird mehr Brasilienholz angewendet.

§. 227.

Man kann auch das Zeug in einer Brühe einweichen, welche, für ein Pfund Zeug, 4 Loth Alaun und 6 Loth Eisenvitriol gelöst enthält, und dann das so vorbereitete Zeug in einer beliebigen Abkochung von Kampeschholz ausfärben, wenn man nämlich ein sehr schönes Dunkelbraun erhalten will. Die gefärbten Zeuge werden zuletzt gespült und getrocknet.

Neunte Abtheilung.

Von den grauen Farben auf Seide.

§. 228.

Um graue Farben auf seidene Zeuge zu produciren, werden sie erst alaunet, dann in einem Bade von Wau ausgefärbt, dem man einen Zusatz von Kampescheholzbrühe und etwas in Wasser gelösten grauen Eisenvitriol gegeben hat, und dann so lange in der Brühe, bloß bei der Temperatur der Milchwärme, herumgenommen, bis die verlangte Farbe herangekommen ist.

§. 229.

Nach einer zweiten Methode kann man auch ein gutes Grau auf Seide produciren, wenn das Zeug bloß in einer Abkochung von Galläpfeln, von Knoppeln oder von Schmaek, bei mäßiger Wärme, 24 Stunden lang eingeweicht, und dann in einer mit Wasser gemachten Auflösung von grünem Eisenvitriol so lange herumgenommen wird, bis die verlangte Nuance von Grau herangekommen ist.

§. 230.

Soll das Grau einen Stich ins Röthliche erhalten, so ziehet man zuletzt das gefärbte Zeug durch eine schwache Brühe von Brasilienholz.

§. 231.

Nach völligem Ausfärben werden dann die Zeuge gespült und getrocknet.

Zehnte Abtheilung.

Von den schwarzen Farben auf Seide.

§. 232.

Um seidene Zeuge schwarz zu färben, brauchen solche nicht weiß zu seyn, sondern sie können schon eine andere Farbe besitzen, welche es auch seyn mag: denn die schwarze Farbe vertreibt alle übrigen Farben vollkommen. Zeuge, die vorher schon blau, braun oder grau waren, auch die grünen, nehmen eine sehr satte Farbe von schwarz an.

§. 233.

Um die schwarze Farbe zu produciren, muß man zwei Bäder vorrätzig haben: a) eines zur Vorbereitung und b) eines zum Ausfärben.

a) Bad zur Vorbereitung.

§. 234.

Um das Bad zur Vorbereitung darzustellen, löset man, für ein Pfund Zeug berechnet, in 10 Berliner Quart Wasser auf:

- 12 Loth roth kalzinirten Eisenvitriol,
- 2 — Kupfervitriol,
- 2 — Grünspan,
- 4 — Zink und
- 4 — Weinstein.

§. 235.

Man kocht jene Materialien mit dem Wasser 30 Minuten lang, in einem Topfe oder auch in einem Kessel von

Kupfer, filtrirt alsdann die Brühe durch Fließpapier, und sorgt dafür, daß sie nicht unter 10 Berliner Quart betrage.

b) Bad zum Ausfärben.

§. 236.

Um das Bad zum Ausfärben zu bereiten, werden für ein Pfund Zeug erfordert:

12 Loth Schmaek,

8 — Kampeschholz und

8 — Knoppeln.

Jene Materialien werden, im verkleinerten Zustande, mit einem Berliner Quart reinem Flußwasser in einem Kessel $1\frac{1}{2}$ Stunde lang ausgekocht, dann die Brühe durch Leinwand gegossen, und dafür Sorge getragen, daß sie nicht unter 10 Berliner Quart beträgt.

c) Das Ausfärben selbst.

§. 237.

Um das Ausfärben des Zeuges zu veranstalten, werden sowohl das Bad zur Vorbereitung, als auch das Bad zum Ausfärben, jedes für sich, in seinem Gefäße besonders erhitzt, bis die Temperatur von 60 Grad Reaumur herangekommen ist, oder bis es sich so weit erhitzt hat, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann.

§. 238.

Nun bringt man das seidene Zeug eine volle Stunde lang in das Vorbereitungsbad, und nimmt es so lange

darin herum, daß es sich recht gut mit der Brühe durchdringen kann.

§. 239.

Ist dieses geschehen, so wird nun das Zeug über jenem Bade leicht ausgerungen, und eine Stunde lang in dem Ausfärbungsbade herumgenommen, worauf man selbiges über diesem Bade leicht ausringt, und dann 10 Minuten lang, auß einander genommen, an der Luft aufgehängt.

§. 240.

Alsdann wird es wieder erst in dem Vorbereitungsbade und dann in dem Farbenbade, in jedem einige 30 Minuten lang, bearbeitet, dann aber wieder 10 Minuten lang gelüftet.

§. 241.

Jene wechselnden Operationen werden nun so oft wiederholt, bis die verlangte Nuance von Schwarz auf den Zeugen hervorgekommen ist. Auf solche Weise gewinnt man ein sehr angenehmes und dauerhaftes Schwarz.

§. 242.

Ist das Zeug völlig ausgefärbt, so giebt man ihm nun, nachdem es gespült worden ist, noch eine Operation, um den Zeugen das Rauhe zu benehmen, und denselben mehr Glanz zu geben.

§. 243.

Zu dem Behuf löst man etwas Seife in Wasser auf, rührt eine geringe Menge Baumöl darunter, und zieht nun das Zeug milchwarm einige Minuten lang darin herum, damit solches auf allen Punkten von der Flüssigkeit

recht wohl durchdrungen werde; worauf dasselbe ausgerungen und getrocknet wird.

Die Appretur der seidenen Zeuge.

§. 244.

Die seidenen Zeuge haben, wenn solche aus der Farbe kommen, noch nicht den Glanz und das schöne Ansehen, das sie anzunehmen vermögend sind. Um ihnen beides zu geben, erfordern sie noch eine besondere Appretur. Um jene Appretur zu geben, wird folgendermaßen operirt.

§. 245.

Man macht eine Auflösung von 6 Loth arabischem oder senegalischem Gummi und 2 Loth Zucker in einem Pfunde reinem Wasser. Man kann auch, um den Glanz zu vermehren, der Flüssigkeit etwas in Wasser aufgelöste Hausenblase, an deren Stelle auch bloß klaren Fischlerleim, zusetzen.

§. 246.

Nun wird das gefärbte Zeug in einem Rahmen ausgespannt, dieser horizontal über zwei Stühle gelegt, und nun jene zur Appretur bestimmte Flüssigkeit, mittelst eines Schwammes, auf der linken Fläche des Zeuges dünn eingegeben, während man, um das Durchschlagen auf der rechten Seite zu verhüten, ein Becken mit glühenden Kohlen, unter dem Zeuge hin- und herziehen läßt, damit die Appretur so schnell wie möglich trocknet.

§. 247.

Ist dieses geschehen, dann wird das appretirte Zeug noch

mit einem warmen Eisen geplättet, worauf solches einen schönen Glanz annimmt.

§. 248.

Will man die gefärbten Zeuge moiriren, d. i. wäsfeln, so werden sie leicht mit Wasser besprengt, dann mit Papier bedeckt, und mit einem heißen Eisen unter dem Papier geglättet, worauf dann das Wäsfrige, nämlich ein flammiges Ansehen, zum Vorschein kommt.

Dritter Abschnitt.

Färbung der baumwollenen Zeuge.

§. 249.

Die baumwollenen Zeuge, welche in einer Haushaltung gefärbt werden, bestehen entweder in Garnen oder in Geweben, wie Kattun, Mousselin u. s. w. Sie sollen daher beide hier näher erörtert werden.

§. 250.

Die baumwollenen Zeuge nehmen die Farben weniger leicht an, als die wollenen und die seidenen; sie müssen daher nicht nur eben so gut wie jene zur Annahme der farbigen Stoffe vorbereitet werden, sondern sie erfordern zuweilen viel umständlichere Vorbereitungen, um schöne und dauerhafte Farben zu produciren. Dieß hindert indessen bei alledem nicht, daß sie nicht in Haushaltungen selbst gefärbt werden könnten,

und es sollen daher fernerhin die möglichst einfachsten Methoden angegeben werden, wie diese Zwecke erreicht werden können.

§. 251.

Die Kunst, baumwollene Garne und Zeuge zu färben, zerfällt, wie bei den meisten andern, in zwei verschiedene Operationen, nämlich: a) das Vorbereiten mit der Beize, und b) das Ausfärben mittelst des dazu bestimmten Pigments. Nur bei wenigen ist dieses nicht nothwendig, da, wo es nämlich zulässig ist, Beize und Pigment in gemeinschaftliche Wirkung zu setzen.

§. 252.

Was die Farben selbst betrifft, so sollen selbige hier in eben der Art geordnet werden, wie solches bei den wollenen und seidenen Zeugen geschehen ist.

Erste Abtheilung.

Von den blauen Farben auf Baumwolle.

§. 253.

Die blauen Farben auf Baumwolle können, wie bei der Wolle und der Seide, entweder die ächten oder unächtten seyn. Manche können auch ächt seyn für Luft, Wasser und Säuren, aber nicht für Laugen und Seife. Die Farbe, die man geben will, muß sich also nach der Bestimmung richten, die das damit gefärbte Zeug erhalten soll.

I. Rechtes Küpenblau auf Baumwolle.

§. 254.

Rechtes Küpenblau auf Baumwolle giebt man derselben mit der nämlichen Küpe, die (§. 20.) zum ächten Blau für Wolle vorgeschrieben ist, deren Anstellung also hier keiner neuen Wiederholung bedarf. Die Methode des Ausfärbens ist indessen einigermaßen verschieden, je nachdem Garne oder Zeuge gefärbt werden sollen. Wir wollen jede einzelne Methode besonders erörtern.

a) Das Färben des Garns.

§. 255.

Um baumwollenes Garn ächt blau zu färben, und zwar einfarbig, wird solches vorher in einem Kessel mit Wasser, dem man für jedes Pfund Garn vier Loth Pottasche zugesetzt hat, eine Stunde lang wohl ausgekocht, dann am Fluß gespült, um dadurch den natürlichen Firnis der Baumwolle hinweg zu nehmen, welcher sonst die Farbe unscheinbar machen würde. Wenn dieses geschehen ist, so hängt man das Garn in Strähnen, wohl aus einander gezogen, über hölzerne glatt gehobelte Stöcke, mittelst welchen solches in die (§. 20.) beschriebene Küpe eingetaucht wird, so daß alles von der Flüssigkeit bedeckt ist.

§. 256.

So läßt man das Garn 30 Minuten lang in der Küpe eingetaucht hängen, worauf solches mittelst den Stöcken herausgezogen und so lange an der Luft hängen gelassen wird, bis sich ein blauer Grund gebildet hat.

§. 257.

Man hängt nun das Garn auf den Stöcken um, dergestalt, daß die Stellen, welche auf den Stöcken lagen, nun nach unten zu hängen kommen, und taucht solches zum zweitenmale in die Küpe ein, läßt dasselbe abermals 30 Minuten lang darin beharren, ziehet es dann heraus, und läßt es so lange an der Luft hängen, bis die blaue Farbe sich ausgebildet hat.

§. 258.

Nun wird die Küpe einmal aufgerührt, und, nachdem sie sich wieder geklärt hat, das Garn nun abermals eingetaucht und herausgezogen, und ganz nach derselben Weise behandelt, wie schon angegeben worden.

§. 259.

Bei dieser Verfahrensart hat man es in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Schattirungen von Blau zu produciren, je nachdem man das Garn mehr oder weniger oft in der Küpe untertaucht.

§. 260.

Da aber das Garn in der Küpe selbst noch nicht blau wird, sondern dieses erst dann erfolgt, wenn der daran abgesetzte Indig mit der Luft in Berührung tritt, so muß dasselbe nach dem Herausziehen aus der Küpe jedesmal so lange an der Luft hängen bleiben, bis die blaue Farbe ausgebildet ist.

§. 261.

Ist das Ausfärben des Garns vollständig nach der Mütze von Blau ausgefallen, die man davon haben wollte, dann wird es in fließendem Wasser gespült, und dann in eis-

nem sauren Bade gereinigt, um alle etwa darauf niedergefallene Kalktheile wieder hinweg zu nehmen, worauf nun dasselbe nochmals am Fluß gespült und getrocknet wird.

b) Das Färben der gewebten Zeuge.

Um gewebte Zeuge in der gedachten Kiste leicht blau zu färben, werden sie vorher gut gewaschen, oder auch, gleich dem Garne, mit schwacher Pottaschenlauge ausgekocht.

Nun läßt man sich einen viereckigen Rahmen von Holz machen, der auf der gegenüber stehenden Seite mit kleinen Hälchen versehen ist, die einen halben Zoll von einander entfernt stehen, und die dazu bestimmt sind, das Zeug dergestalt an die Hälchen zu befestigen, als wenn man solches zusammenlegen wollte, wobei die Berührung der Flächen, nach Möglichkeit, verhütet werden muß, damit beim nachherigen Eintauchen des Zeuges in die Kiste die Flächen sich nicht an einander legen, sondern von einander entfernt bleiben, weil sonst die Flächen sich berühren, und dieses die gleichmäßige Durchdringung mit der färbenden Flüssigkeit verhindern würde.

Ist alles dieses vorgerichtet, so wird nun der Rahmen auf der dem eingehängten Zeuge entgegengesetzten Seite mit vier Stricken verbunden, die man oben zusammenknüpft. An diese bindet man einen längern Strick, der über eine Rolle

geschlagen wird, die über der Kufe in der Decke angebracht ist, und nun leitet man das in dem Rahmen ausgespannte Zeug, nebst dem Rahmen, so in die Kufe ein, daß selbst der Rahmen von der Flüssigkeit bedeckt wird.

§. 265.

So eingetaucht, bleibt solches 30 Minuten lang in der Kufe hängen, worauf dasselbe herausgezogen und an der Luft so lange gelassen wird, bis der blaue Grund herangekommen ist. Man taucht dasselbe nun zum zweiten Male ein, und zieht es wieder heraus, und wiederholt diese abwechselnde Operation so oft, bis die verlangte Schattirung von Blau völlig herangekommen ist, ganz eben so, wie ich solches beim Ausfärben des Garns angezeigt habe.

§. 266.

Das Garn, so wie das Zeug, kommt gewöhnlich gelbgrün aus der Kufe heraus, wird dann an der Luft erst dunkelgrün und zuletzt blau; ein Farbenwechsel, der durch die Einwirkung der Luft auf den gelösten Indig, der sich dadurch aus seiner Auflösung auf das Zeug niederschlägt, gebildet wird.

§. 267.

Man hat es hierbei, wie bei dem Garne, in seiner Gewalt, hellere oder dunklere Schattirungen von Blau zu produciren, je nachdem das Zeug mehr oder weniger oft in die Kufe eingetaucht wird.

§. 268.

Um nun auch das ausgefärbte Zeug zu reinigen, wird solches erst am Flusse gespült, dann aber in ein saures Bad

gebracht, das aus Flußwasser besteht, dem man so viel
 concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl) zugesetzt
 hat, daß das Wasser die Stärke eines mäßig starken Essigs
 annimmt. Diese Säure nimmt alle auf dem Zeuge sitzende
 Kalktheile, so wie die andern Unreinigkeiten hinweg,
 und läßt die Farben des Zeuges in ihrem schönsten Glanze
 zurück. Man thut wohl, wenn man das Zeug oder auch
 das Garn, wenigstens 30 Minuten lang, in jenem Sauer-
 bade liegen läßt.

§. 269.

Zuletzt wird es noch am Flusse rein gespült, um alle
 Säure daraus hinweg zu schaffen, worauf selbiges getrock-
 net wird.

c) Farben des Garns, so daß solches nur stellenweise blau wird,
 und stellenweise weiß bleibt.

§. 270.

Um baumwollenes Garn dergestalt zu färben, daß
 dasselbe nur stellenweise blau wird, an andern hingegen weiß
 bleibt, wie solches zum Stricken der bunten Strümpfe
 erfordert wird, operirt man im Ganzen eben so, wie vorhin,
 nur mit dem Unterschiede, daß man diejenigen Stellen am
 Garn, welche weiß bleiben sollen, vorher mit Papier um-
 wickelt, und solche mit Bindfaden fest zusammenbindet, da-
 mit diese Stellen nicht von der Farbe durchdrungen werden;
 da hingegen diejenigen Stellen, welche blau werden sollen,
 ungebunden bleiben.

Nach vollendetem Färben wird das Garn gespüllet, dann vom Papier befreiet, und zuletzt noch in einem sauern Bade gereinigt.

d) Färben der gewebten Zeuge in der kalten Küpe, mit den weißen Mustern.

Sollen schon gewebte Zeuge dergestalt blau gefärbt werden, daß sie weiße Muster behalten, so bedient man sich dazu gleichfalls der kalten Indigoküpe. Um aber die weißen oder farbenlosen Stellen darin zu erzeugen, läßt man sich dazu von einem Formenschneider eine Druckform anfertigen.

§. 273.

Nun bereitet man einen Papp, indem in zwei Pfund Flußwasser 3 Loth gepulverter Grünspan und 2 Loth Kupfervitriol in der Wärme aufgelöst werden, worauf man die Flüssigkeit mit 8 Loth Stärke, bis zur Auflösung der letztern, in der Hitze verbindet, und zuletzt noch 4 Loth in der Wärme geschmolzenes Talg darunter rührt. Dieser Masse wird nun noch 1½ Pfund in Wasser erweichter Pfeifenthon zugesetzt, und alles wohl unter einander gerührt, da dann der Papp zum Ausdruck fertig ist.

Jenen Papp streicht man mittelst eines Pinsels auf ein Stück ausgebreitetes Tuch dünn auf, drückt die hölzerne Form darauf, trägt sie sodann auf das Zeug, und giebt

ein paar Schläge mit der Faust darauf, da sich dann der Papp nach dem Muster der Form abdrückt, und diese Stellen beim Ausfärben vor der Annahme der Farbe schützt. Ist das Zeug so stellenweise mit dem Papp vorgedruckt, so läßt man dasselbe vollkommen an der Luft austrocknen, worauf solches nun in der Küpe ausgefärbt werden kann.

§. 275.

Um nun das Ausfärben zu verrichten, wird die Küpe, wenn selbige gut stehet, einige Stunden vorher einmal aufgerührt, dann das Zeug mit dem Rahmen hineingetaucht, eine Stunde lang darin gelassen, dann herausgezogen, und so lange an der Luft gelassen, bis solches völlig vergrünnet und blau geworden ist. Man wiederholt nun das Eintauchen und Herausziehen wechselsweise so oft, bis es die verlangte Schattirung von Blau angenommen hat, worauf solches, gleich dem Garne (§. 268.) mit Sauerwasser gereinigt, alsdann gespült und getrocknet wird.

§. 276.

Nach dem Trocknen wäscht man selbiges im Wasser, um den Papp hinweg zu schaffen, da dann die damit bedeckt gewesenen Stellen weiß oder farbenlos erscheinen.

II. Eisenblau.

§. 277.

Noch leichter, als mittelst der kalten Küpe, kann man ein sehr schönes Blau auf baumwollene Garne und Zeuge produciren, mittelst des blausauren Eisens, wels

ches gegen Luft, Wasser, Sonnenlicht und Säuren vollkommen ächt ist, nur nicht die Einwirkung der Laugen und Seife verträgt.

§. 278.

Um jenes schöne Eisenblau zu produciren, werden 2 Operationen erfordert, nämlich: 1) das Vorbereiten des Zeuges mit dem Eisen; 2) das Ausfärben desselben in blausaurem Kali.

a) Die Vorbereitung des Zeuges.

§. 279.

Die Vorbereitung des Zeuges kann auf zweierlei Weise verrichtet werden: einmal, mit grünem Eisenvitriol, ein andermal mit in Essig aufgelöstem Eisen.

§. 280.

Um die Vorbereitung mit Eisenvitriol zu veranstellen, wird eine Portion grüner nicht kupferhaltiger Eisenvitriol in einem irdenen Topfe so lange über dem Feuer gelinde geschmolzen und dann geglähet, bis er eine rothgelbe Farbe angenommen hat; worauf nun der so weit kalzinirte Vitriol in seinem achtfachen Gewicht siedendem Wasser aufgelöst, und die Auflösung durch Löschpapier filtrirt wird.

§. 281.

Jene filtrirte Auflösung des Vitriols wird dann mit mehrerem Wasser verdünnt, und das Zeug, welches vorbereit werden soll, im Rahmen (§. 264.) ausgespannt, hinein-

getaucht, und, nachdem solches eine Stunde lang darin beharret hat, herausgezogen, und sogleich in eine andere Flüssigkeit eingebracht, die aus Wasser und Holzaschenlauge in einem solchen Verhältniß zusammengesetzt ist, daß sie einen mäßig scharfen Geschmack besitzt.

§. 282.

Man läßt nun das Zeug eine halbe Stunde lang in der Lauge, ziehet solches wieder heraus, läßt es eine Stunde lang an der Luft hängen und spült solches alsdann mit Wasser; es erscheint jetzt gelb von Farbe.

§. 283.

Nachdem man dem Zeuge einen mehr oder weniger sattem Grund von Gelb geben will, muß das Eintauchen in die Vitriolauflösung, und dann in die Lauge, 2 bis 3 Mal wiederholt werden, und zwar in derselben Art, wie vorher angegeben worden ist. Es ist nun fertig, um blau gefärbt zu werden. Je satter der gelbe Grund ist, je satter wird auch das Blau beim Ausfärben erscheinen.

§. 284.

Um hingegen die Vorbereitung mit in Essig aufgelöstem Eisen zu veranstalten, wird folgendermaßen operirt. Man übergießt in einem hölzernen Geräthe altes gerostetes Eisen mit Bieressig oder saurem Bier, und läßt das Ganze einige Wochen lang stehen, bis der Essig sich mit dem Eisen so vollkommen gesättiget hat, daß alle Säure verschwunden ist. Es ist gut, wenn man die Flüssigkeit oftmals mittelst eines Zapfens von dem Eisen ableitet, und wieder darauf gießt, um sie dadurch mit der Luft in Berührung

zu setzen, welches dazu beiträgt, ihr eine dunkelbraune Farbe zu ertheilen.

§. 285.

In diesem Zustande ist nun die Flüssigkeit vorbereitet, um angewendet werden zu können. Zu dem Behuf wird sie in ein Faß gebracht, und das zu färbende Zeug, in einem Rahmen ausgespannt, eine Stunde lang hingelängelt, dann herausgezogen, und, nach dem Austrocknen an der Luft, abermals eingehängt und wieder herausgezogen, und so wechselsweise, bis solches einen gelben Grund angenommen hat.

§. 286.

Da die Verbindung des Eisens mit dem Essig sich an der Luft beim Austrocknen zerlegt, die Essigsäure sich von selbst entfernt, und das Eisen allein als ein gelbes Oxyd auf dem Zeuge zurück läßt, so ist hier das Eintauschen in Lauge nicht erforderlich, welches beim Eisenvitriol aus dem Grunde angewendet wird, weil sonst die Säure sich nicht vom Eisen trennen würde.

b) Das Ausfärben der Zeuge.

§. 287.

Man mag das Zeug auf die eine oder die andere Weise mit dem Eisen vorbereitet haben, so muß solches vor dem Ausfärben nochmals in reinem Wasser gut gespület, und dadurch von allen anfliebenden Unreinigkeiten befreiet werden.

§. 288.

Um nun das Ausfärben zu veranstellen, wird eine be-

liebige Quantität blausaures Kali (§. 162.) in Wasser gelöst, solchem so viel Schwefelsäure (Vitriolöl) zugesetzt, daß die Flüssigkeit die Stärke eines schwachen Essigs annimmt, und dann das mit dem Eisenvitriol vorbereitete Zeug, in jenes Fluidum eingetaucht, und eine volle Stunde lang darin gelassen. Hier bildet sich nun ein sehr schönes Blau in demselben.

§. 289.

Ist das Blau herangekommen, so wird das Zeug herausgezogen, und nach dem Auströpfeln am Flusse gespület, dann an der Luft getrocknet.

§. 290.

Es versteht sich, daß, wenn man Garn auf solche Weise färben will, ganz dieselbe Verfahrensart beobachtet wird. Wie viel man vom blausauren Kali bedarf, läßt sich nicht mit Gewisheit beurtheilen; dieses hängt von der Masse des Eisens ab, mit der man den Grund gegeben hat. Das übrigbleibende Fluidum ist aber nicht verloren, es kann zu einer künftigen ähnlichen Färberei benutzt werden.

§. 291.

Es ist schon früher gesagt worden, daß dieses mit dem Eisen producirte Blau zwar Luft, Regen und Sonne verträgt, ohne sich zu verändern, daß solches dagegen die Einwirkung der Seife und der Laugen nicht verträgt. Dieses schadet aber nicht für seinen Gebrauch; denn wenn man die damit gefärbten Zeuge nicht mit Lauge beucht oder blüht, sondern sie mit in heißem Wasser zörthelter Weizenkleie wäscht, so reinigt man die Zeuge dadurch sehr

gut, und die Farbe erleidet nicht die mindeste Zerföhrung. Man kann daher in bürgerlichen Haushaltungen von dieser überaus leichten Methode, ein schönes Blau zu produciren, seinen sehr nützlichen Gebrauch machen.

Zweite Abtheilung.

Von den rothen Farben auf Baumwolle.

Um rothe Farben auf Baumwolle zu erzeugen, werden an Vorbereitungs- oder Seizmitteln erfordert: 1) Alaun, 2) Bleizucker, 3) Galläpfel, 4) salzsaures Senn. Zum Ausfärben werden erfordert: 1) Saflor, 2) Krapp, 3) Kochenille, 4) Brasiliens- oder Fernambuchholz. Einige andere Materialien, die entweder zur Nuancirung oder zur Schönung der Farben erfordert werden, werde ich bei den einzelnen Farben näher erörtern.

I. Rosenroth auf Baumwolle, mit Saflor.

§. 293.

Um ein schönes Rosenroth auf Baumwolle zu erzeugen, es sey nun Garn oder gewebtes Zeug, muß das Zeug vorher so weiß wie möglich gebleicht seyn. Eine besondere Vorbereitung erhält solches nicht, da der Saflor, dessen man sich dabei als färbenden Stoff bedient, keiner Vorbereitung bedarf.

Der Saflor wird zu dem Schuß eben (so vorbereitet, wie zur Seidenfärberei (§. 179.)); das heißt, er wird mit Wasser ausgeknetet, um das gelbe Pigment davon zu trennen, und das Rothe allein übrig zu lassen, das nun durch einen Zusatz von Pottasche im Wasser auflöslich gemacht wird. Um die Pottasche wieder vom rothfärbenden Theile des Saflors zu trennen, bedient man sich, wie bei der Seide (§. 181.), des Citronensaftes oder der Weinsäure; allenfalls auch des klaren Essigs.

Will man in der Saflorbrühe baumwollenes Garn färben, so wird solches in Strähnen auf Stöcke gereiht, hineingehängt; wie bei der Seide.

Will man gewebte Zeug im Saflor ausfärben, so werden diese in die Flüssigkeit eingetaucht, und öfters darin herumgezogen, bis die verlangte Schattirung herangekommen ist. Zuletzt werden sie mit reinem Wasser gespület und im Schatten getrocknet.

II. Rosenroth auf Baumwolle, mit Brasilienholz.

§. 298.

Ein nicht weniger schönes, jedoch weniger dauerhaftes Rosenroth auf Baumwolle kann aus dem Brasilienholz producirt werden. Hierbei zerfällt die Arbeit in

zwei verschiedene Operationen, nämlich: a) in die Vorbereitung und b) in das Ausfärben.

a) Vorbereitung des Zeuges.

Um das Baumwollene Zeug vorzubereiten, werden gleiche Theile Alaun und Bleizucker, jedes für sich, so viel heißem reinen Flußwasser aufgelöst, als dazu erforderlich ist; beide Auflösungen werden dann zusammen gemengt, und wenn das Fluidum sich geklärt hat, von dem weißen Bodensatz abgeseiht.

Für ein jedes Pfund des vorzubereitenden Zeuges wird wenigstens ein halbes Pfund Bleizucker und ein halbes Pfund Alaun erfordert.

Zu jener Auflösung wird nun so viel Wasser angewendet, daß wenn sodann das Zeug in die Auflösung eingebracht wird, das Fluidum sich ganz hineinzieht, ohne daß etwas Merkliches übrig bleibt.

Das so mit jener Beize vorbereitete Zeug wird nun an der warmen Luft getrocknet, und ist dann zum Ausfärben geschickt.

b) Ausfärben des Zeuges.

Um das vorbereitete Zeug auszufärben, wird eine Ablo-

chung von Brasilienholz, oder an dessen Stelle von Fernambuchholz, von Rothholz ꝛc. mit Wasser gemacht, und in dieses das vorbereitete Zeug, bei der Temperatur von ungefähr 75 Grad Reaumur, ausgefärbt; dann getrocknet, und nach dem Trocknen gespület.

Anmerkung. Die städtischen und ländlichen Haushaltungen können auch, sowohl zu dieser, als zu andern Farben auf Baumwolle, wozu Bleizucker erfordert wird, diesen ganz entbehren, und ihn durch essigsauren Kalk ersetzen. Diesen essigsauren Kalk können sie sich selbst verfertigen, indem sie in Bieressig oder sonst sauergewordenes Bier so lange Kreide, oder an dessen Stelle rohen Kalkstein, oder selbst Mergelkalk eintragen, bis der Essig damit gesättigt ist, und nichts mehr auflösen will. Wird nun die Flüssigkeit filtrirt, und dann in einem irdenen Geräthe langsam zur Trockne abgedunstet, so heißt der trockene Rückstand nun essigsaurer Kalk. $\frac{3}{4}$ Pfund des trocknen essigsauren Kalks und 1 Pfund Alaun, gemeinschaftlich in Wasser aufgelöst, und von dem Saß geschieden, der sich dabei bildet, wirken nun eben so viel, als 1 Pfund Bleizucker mit 1 Pfund Alaun wirkt. Jede Haushaltung kann dieses Mittel sich selbst zubereiten; es ist viel wohlfeiler, als der Bleizucker, und ersetzt dessen ungeachtet die Stelle durchaus bei allen Farben, wozu sonst Bleizucker erfordert wird.

III. Rothe Farben aus dem Krapp auf Baumwolle.

§. 304.

Die schönsten und dauerhaftesten Farben auf Baumwolle werden aus dem Krapp producirt; die Materialien mögen Garne oder Gewebe seyn. Die Arbeit zerfällt in

zwei Operationen, nämlich: 1) in die Vorbereitung
und 2) in das Ausfärben.

a) Vorbereitung.

§. 305.

Um die Vorbereitung zur Krappfärberei zu veran-
stalten, werden für ein Pfund Zeug erfordert:

6 Loth Galläpfel,
10 — Maun und
10 — Bleizucker.

Nachdem die Galläpfel gröblich zerstoßen worden, werden
sie ein paar Stunden lang in einem bedeckten Topfe mit rei-
nem Wasser ausgekocht, und wenn die erste Abkochung
durchgegossen ist, die zweite mit dem Rückstände so lange
verstattet, bis die Galläpfel allen Geschmack verloren
haben.

§. 306.

In jener Abkochung werden nun die Zeuge, es mögen
Garne oder Gewebe seyn, 2 bis 3 Stunden lang öfters
herumgezogen, und letztere durchgeknetet, um sie voll-
kommen zu durchdringen; worauf man sie noch eine Nacht
hindurch in der Flüssigkeit liegen läßt. Anstatt der Gall-
äpfel kann auch

1½mal so viel Schmaek,

2mal so viel Knoppern

zur Vorbereitung angewendet werden; womit man wohlfeiler
weg kommt.

§. 307.

§. 307.
Wenn jene Vorbereitung der Zeuge im Gallusbade verrichtet ist, werden sie ausgerungen, und dann an einem schattigen Orte getrocknet.

§. 308.

Nun werden der Bleizucker und der Alaun, jedes für sich, mit Wasser aufgelöst, beide Auflösungen zusammengegossen, und, wenn der Saß sich abgesetzt hat, von selbigem abgegossen. Das Fluidum wird jetzt mit so viel Wasser verdünnt, daß die gegalleten Zeuge bequem darin eingeweicht werden können.

§. 309.

Die gegalleten Zeuge werden nun in jene Brühe eingelegt, dergestalt, daß die Flüssigkeit in allen Punkten darüber strehet, durchgeknetet und 24 Stunden lang darin liegen gelassen, damit die Weize sich vollkommen hineinziehen kann.

§. 310.

Statt der oben gedachten 10 Loth Bleizucker und 10 Loth Alaun, kann hier viel wohlfeiler 8 Loth essigsaurer Kalk (§. 303.) und 10 Loth Alaun in Anwendung gesetzt werden.

§. 311.

Die so vorbereiteten Zeuge werden nun aus der Weize herausgezogen, ausgerungen, und an der Luft stark ausgetrocknet.

§. 312.

Nach dem Trocknen werden die Zeuge in reinem Wasser
Hermbst. gemeinnütziges Handbuch zc. G

ser gespült, nochmals ausgerungen, und sind nun zum Ausfärben geschickt.

b) Das Ausfärben.

§. 313.

Um die so vorbereiteten Zeuge auszufärben, wird ein hinreichend großer kupferner Kessel mit Wasser gefüllet, der Krapp hinzugegeben, mit dem Wasser gut durch einander gerührt, nun die Zeuge hineingebracht, und der Kessel dann so weit angefeuert, daß die Flüssigkeit nicht viel mehr als milchwarm wird. In diesem Zustande wird nun das Zeug, wenigstens eine halbe Stunde, in der Brühe herumgenommen, worauf man dann die Hitze so weit verstärkt, daß man eben noch die Hand darin leiden kann. In diesem Zustande wird das Zeug noch so lange in der Flüssigkeit herumgenommen, bis die Farbe völlig herangekommen ist. Endlich läßt man das Garn noch eine halbe Stunde lang in der Flüssigkeit sieden.

§. 314.

Dieses ist die allgemeine Methode, um ächte dauerhafte Farben aus dem Krapp auf Baumwolle zu erzeugen. Sollen diese aber verschieden nuancirt werden, so veranlaßt man dasselbe durch andere Zusätze, die entweder gleich in der Vorbereitung oder auch in der Ausfärbung gegeben werden. Auf diese Weise können mittelst des Krapps folgende Nuancen von Roth producirt werden.

I. Hochroth.

§. 315.

Dieses erhält man nach der vorher beschriebenen Weise.

II. Krebsroth.

§. 316.

Man gewinnt dieses, wenn das Zeug nach der vorher beschriebenen Methode vorbereitet, beim Ausfärben aber für jedes Pfund desselben $\frac{1}{8}$ Pfund Gelbholz oder $\frac{1}{10}$ Pfund Kurkumewurzel zugegeben wird.

III. Carmoisinroth.

§. 317.

Zur Darstellung desselben geschieht die Vorbereitung wie vorher, beim Ausfärben wird aber für jedes Pfund Zeug $\frac{1}{2}$ Loth Cochenille dem Krapp zugegeben.

IV. Mordoreroth.

§. 318.

Um Mordoreroth auf Baumwolle zu erzeugen, giebt man dem Zeuge dieselbe Vorbereitung mit der Beize, setzt aber der Beize vorher eine kleine Portion in Essig aufgelöstes Eisen zu. Man kann diese Nuance von Roth mannichfaltig modificiren, wenn man mehr oder weniger Eisenauflösung in Anwendung setzt.

§. 319.

Das Ausfärben der Zeuge im Krapp wird bei allen jenen Farben nach derselben Weise veranstaltet, wie

solches bereits beim gewöhnlichen Kirschroth gelehrt worden ist.

§. 320.

Wenn die baumwollenen Zeuge auf solche Weise ausgefärbt worden sind, so werden sie gut gespület, um alle äußere Unreinigkeiten davon hinwegzuschaffen, dann aber noch geschönet, um der Farbe mehr Glanz zu geben.

§. 321.

Um das Schönen zu veranlassen, löset man für jedes Pfund des gefärbten Zeuges $\frac{1}{4}$ Pfund gute Pottasche in 20 Quart Wasser auf, setzt der Auflösung ein paar Hände voll Weizenkleie zu, erhitzt sie in einem kupfernen Kessel bis nahe zum Sieden, trägt alsdann das gefärbte und gereinigte Zeug hinein, deckt den Kessel zu, und läßt das Zeug in einer Brühre 30 Minuten lang gelinde kochen, worauf solches herausgenommen, am Flusse gespület und an der Luft getrocknet wird.

Dritte Abtheilung.

Von den gelben Farben auf Baumwolle.

§. 322.

Um schöne und dauerhafte gelbe Farben auf baumwollenen Zeugen zu produciren, theilt man die Operationen gleichfalls in 2 Theile, nämlich: a) in die Vorbereitung mit der Beize und b) in das Ausfärben mit dem dazu bestimmten Pigment.

§. 323.

Die Beizmittel zur Vorbereitung des Zeuges sind verschieden, und richten sich nach der Farbe, die producirt werden soll; sie sollen bei jeder einzelnen Nuance von Gelb näher erörtert werden.

§. 324.

Als färbende Materialien zu den verschiedenen Nuancen von Gelb werden gebraucht: der Bau, die Scharte, das Gelbholz, die Kurkumewurzel, die Quercitronsrinde, der Orlean. Alle besondere Nuancen von Gelb können damit dargestellt werden.

I. Schwefelgelb.

§. 325.

Um dieses schöne Gelb auf Baumwolle darzustellen, werden für ein Pfund Zeug oder Garn an Materialien erfordert:

a) Zum Vorbereiten.

10 Loth. Alaun und

8 — Bleizucker,

an dessen Stelle auch der (§. 303.) beschriebene essigsaure Kalk angewendet werden kann.

§. 326.

Jene Materialien, der Alaun und der Bleizucker, (oder an dessen Stelle der essigsaure Kalk), werden in einer hinreichenden Quantität Wasser gelöst, die klare Flüssigkeit von dem Bodensatz abgegossen, und nun in die klare

milchwarmer Beize die Zeuge eingelegt, eine Zeit lang wohl darin herumgenommen, und 20 bis 24 Stunden lang darin liegen gelassen, damit die Beize sich recht wohl an ihnen absetzen und befestigen kann; worauf die Zeuge aus der Beize herausgenommen und ausgerungen werden, da sie dann zum Ausfärben vorbereitet sind.

b) Das Ausfärben.

§. 327.

Um nun das Ausfärben zu veranstalten, wird $\frac{1}{2}$ Pfund Quercitronrinde, in einem Kessel mit Wasser eine halbe Stunde lang abgekocht, dann die Brühe durch Leinwand gegossen, um sie von den Holzfasern zu trennen.

§. 328.

Zu jener Abkochung, im abgekühlten Zustande, setzt man nun ein viertel Quart abgerahmte Milch, rührt alles wohl unter einander, bringt dann das zu färbende Zeug hinein, ziehet solches eine Viertelstunde lang darin herum, worauf man dasselbe noch 24 Stunden lang kalt darin liegen läßt. Es zeigt nun, wenn solches aus der Brühe kommt, eine schöne schwefelgelbe Farbe.

§. 329.

Um diese noch mehr zu befestigen, ist es gut, das aus der Brühe herausgenommene gefärbte Zeug eine Viertelstunde lang mit reinem Wasser zu kochen, worauf selbiges herausgenommen, nach dem Erkalten gespület, dann ausgerungen und getrocknet wird.

II. Goldgelb.

§. 330.

Um baumwollenen Garnen oder Zeugen eine schöne goldgelbe Farbe zu ertheilen, werden solche ganz eben so vorbereitet, wie vorher angegeben worden, dagegen aber beim Ausfärben ein Zusatz von Roth gegeben.

§. 331.

Zu dem Behuf werden die Garne oder Zeuge erst schwefelgelb ausgefärbt, dann aber noch in einer Abkochung von Fernambuckholz so lange herumgenommen, bis die verlangte goldgelbe Schattirung herangekommen ist.

§. 332.

Die Fernambuckholzbrühe wird bereitet, indem für ein Pfund des Zeuges 4 Loth Fernambuckholz mit 1 Loth Alaun und der nöthigen Masse Wasser in einen Kessel gebracht wird, worauf man die Brühe durch Leinwand gießt.

III. Citronengelb.

§. 333.

Um ein schönes sattes und dauerhaftes Citronengelb auf baumwollene Garne oder Gewebe zu produciren, werden an Materialien erfordert für ein Pfund jener Zeuge:

16 Loth Bau,

1 Quentchen Orlean,

1½ Loth Pottasche und

½ Quentchen Grünspan,

mit welchen Materialien folgendermaßen operirt wird.

§. 334.

Nachdem der Orlean mit Wasser gelinde abgerieben und geschlemmt worden ist, setzt man der Brühe ein Loth Pottasche zu, und kocht sie eine volle Stunde lang in einem Topfe gelinde ab, um den Orlean aufzulösen.

§. 335.

Nun wird der Wau, im klein gehackten Zustande, nebst $\frac{1}{2}$ Loth Pottasche und der erforderlichen Quantität Wasser in einem kupfernen Kessel eine Stunde lang gut ausgekocht, und die Brühe durchgegossen; dann aber die Abkochung des Orleans und der vorher zart zerriebene Grünspan zugegeben, und alles wohl unter einander gerührt.

§. 336.

In jener Brühe werden nun die zu färbenden Garne oder Gewebe, so heiß wie möglich, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbennüance herangekommen ist, worauf man sie noch ein paar Minuten mit der Brühe sieden läßt.

§. 337.

Nach dem Erkalten werden die Zeuge herausgenommen, am Flusse gespület und an der Luft getrocknet.

IV. Aurora= oder Oranagegelb.

§. 338.

Um auf baumwollene Garne ein sattes Auroragelb zu setzen, werden für ein Pfund Zeug folgende Materialien erfordert:

6 Loth Maun,

12 Loth Orlean und
4 — Pottasche,
mit welchen Materialien nun folgendermaßen operirt wird.

§. 339.

Man löset den Alaun in 10 Quart Flußwasser auf, erhitzt die Lösung zum Sieden, bringt dann das Zeug oder das Garn hinein, und läßt solches eine volle Stunde lang sieden, worauf dasselbe herausgenommen, nach dem Erkalten gespült und ausgerungen wird.

§. 340.

Nun wird der Orlean zerrieben und mit Wasser geschlämmt, dann die Pottasche zugefetzt, und in einem Topfe so lange gelinde gekocht, bis der Orlean aufgelöst ist.

§. 341.

In jener Auflösung des Orleans wird nun das Zeug oder Garn so lange herumgenommen, bis die Brühe ganz klar geworden ist.

§. 342.

Das gefärbte Zeug wird endlich gespült, ausgerungen und getrocknet.

Anmerkung. Man kann auch die Zeuge oder Garne erst in der Auflösung des Orleans anfärben, und dann in der Auflösung des Alauns herumnehmen, und man erreicht auf diesem Wege ebenfalls seinen Zweck.

N a n k i n f a r b e n .

§. 343.

Um den baumwollenen Garnen oder den daraus gewebten Zeugen eine nankingelbe Farbe zu erthei-

ten, können zwei Methoden angewendet werden: 1) entweder das Ausfärben mit Galläpfeln, oder 2) die Bedeckung derselben mit Eisengelb; welche letztere Farbe zwar sehr fest gegen Luft, Wasser, Laugen und Sonne, keinesweges aber gegen Säuren ist.

I. Rankinfarbe mit Galläpfeln.

§. 344.

Um auf Baumwolle eine Rankinfarbe mittelst Galläpfel zu erzeugen, werden für ein Pfund Zeug folgende Materialien erfordert:

- 8 Loth Galläpfel,
- 2 — Seife,
- 4 — Alaun,
- 1 — Quercitronrinde,
- 1 Quentchen Orlean und
- 2½ — Pottasche.

Man kocht die Galläpfel im gröblich zerstoßenen Zustande mit 8 Quart Flußwasser eine halbe Stunde lang aus; löset alsdann die Seife für sich in einer Portion Wasser auf, und setzt die Auflösung der Galläpfelabkochung bei. In jener Brühe wird nun das Garn oder das Zeug eine Stunde lang herumgenommen, und dann ausgerungen.

§. 345.

Nun reibt man den Orlean klein, setzt die Pottasche hinzu, und kocht das Gemenge mit Wasser bis zur Auflösung des Orleans.

§. 346.

Dann wird der Alaun mit Wasser gelöst, und die Quercitronrinde zugesetzt. Mit dieser Alaunbrühe wird nun die Auflösung des Orleans gemengt, und in der gemengten Flüssigkeit die gallirten Garne oder Zeuge eine halbe Stunde lang milchwarm herumgenommen. Zuletzt werden sie ausgerungen und im Schatten getrocknet. Nach dem Trocknen werden sie gespület und wieder getrocknet.

II. Nankin durch Eisengelb.

§. 347.

Um baumwollene Garne oder Zeuge mit Eisen nankinartig gelb zu färben, bedient man sich für ein Pfund Zeug:

$\frac{1}{2}$ Pfund Eisenvitriol und

$1\frac{1}{2}$ — gebrannten Kalk.

§. 348.

Man löst den Vitriol in 6 bis 8 Quart Flußwasser auf, taucht die Garne oder das Zeug in diese Auflösung ein, läßt es eine halbe Stunde lang kalt recht wohl darin herumnehmen, zuletzt aber eine Nacht hindurch in der Brühe liegen, worauf es herausgenommen, und leicht ausgerungen wird.

§. 349.

Nun löset man den Kalk mit 12 bis 15 Quart Wasser, und rühret die Flüssigkeit wohl um, daß sie die Beschaffenheit einer Milch annimmt.

§. 350.

In diese Kalkmilch taucht man nun das mit der Wiriolauflösung getränkte Zeug ein, und läßt solches zwei Stunden lang ruhig darin liegen.

§. 351.

Sodann wird dasselbe herausgezogen, und so lange an der Luft hängen gelassen, bis solches eine gelbe Farbe angenommen hat.

§. 352.

Ist jene Farbe herangekommen, so wird nur das Zeug zu wiederholten Malen mit Wasser gespült, um alle darauf sitzende Kalktheile wieder hinweg zu schaffen, worauf solches getrocknet wird.

§. 353.

Jene dem Rankin ähnliche Farbe ist eben so wohlfeil als dauerhaft. Sie verträgt Luft, Wasser, Seife, Sonne und Laugen; nur den Säuren widersteht sie nicht. Die Zeuge halten, bis sie zerreißen, die stärksten Wäschen aus.

Vierte Abtheilung.

Grüne Farben auf Baumwolle.

I. Reines Grün.

§. 354.

Um baumwollene Zeuge dauerhaft grün zu färben, muß die Farbe aus Blau und Gelb zusammengesetzt werden.

§. 355.

Man erreicht diesen Zweck, wenn man die Zeuge vorher in der (§. 20.) beschriebenen kalten Blauküpe blau ausfärbt, und sie hierauf in einer Abkochung von Alaun und Wau so lange ausfärbt, bis die verlangte Schattirung von Blau herangekommen ist.

§. 356.

Um 1 Pfund Zeug grün zu färben, ist eine Abkochung von 1 Pfund Wau und 8 Loth Alaun hinreichend.

§. 357.

Man kann die grüne Farbe verschiedentlich nanciren, je nachdem man den blauen Grund heller oder dunkler macht, und man das Zeug in der Waubrühe längere oder kürzere Zeit herumnimmt.

§. 358.

Zulezt werden die Zeuge noch gespült und getrocknet. Jene grüne Farbe ist so ächt, daß sie Luft, Regen, Sonne und die Wäsche aushält.

II. Olivengrün.

§. 359.

Um ein ächtes Olivengrün auf Baumwolle zu erzeugen, werden für ein Pfund Zeug erfordert an Materialien zur Beize und zum Ausfärben:

a) Zur Beize:

8 Loth Alaun und

2 — Bleizucker.

b) Zum Ausfarben:

10 Loth Knoppem und
16 — Quercitronrinde.

§. 360.

Man löset den Alaun in 8 Quart Wasser, und den Bleizucker in 3 Quart Wasser auf, gießt beide Auflösungen zusammen, und ziehet, wenn die Flüssigkeit sich geklärt hat, das Klare vom Bodensatz in ein anderes Gefäß über.

§. 361.

In jener Beize werden nun die Zeuge eine Stunde lang gut herumgenommen und dann ausgerungen.

§. 362.

Nun werden die zerkleinerten Knoppem nebst der Quercitronrinde mit 10 Quart Wasser eine Stunde lang gekocht, die Abkochung durchgegeben, und in jene Brühe die gebeizten Zeuge so heiß, daß man eben die Hand in der Flüssigkeit leiden kann, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbe herangekommen ist.

§. 363.

Statt des oben vorgeschriebenen Bleizuckers kann auch hier der essigsaure Kalk in Anwendung gesetzt werden.

§. 364.

Wenn man ein helles oder ein dunkles Olivengrün verlangt, so kommt es nur darauf an, das gebeizte Zeug eine längere oder kürzere Zeit in der Farbenbrühe

herumzunehmen. Zuletzt werden die gefärbten Zeuge gespült und dann getrocknet.

Fünfte Abtheilung.

Violette Farben auf Baumwolle.

§. 365.

Die violetten Farben müssen aus Blau und Roth zusammengesetzt werden. Wir wollen hier zwei Methoden zur Producirung dieser violetten Farben beschreiben.

I. Aechtes Dunkelviolett.

§. 366.

Um ein schönes, ächtes, dunkles Violett auf Baumwolle zu produciren, zerfällt die Arbeit in zwei Operationen, nämlich: das Anbeizen und das Ausfärben. Hierzu werden an Materialien erfordert, für ein Pfund Zeug:

a) Zum Anbeizen:

- 6 Loth Galläpfel,
- 16 — Alaun und
- 6 — Bleizucker.

b) Zum Ausfärben:

- 16 Loth Kampeschholz,
- 2 — Fernambuchholz und
- 2 — Alaun.

Man verrichtet die Arbeit folgendermaßen.

§. 367.

Man kochet die gestossenen Galläpfel mit der gehörigen Masse Wasser eine halbe Stunde lang, gießt dann die Brühe durch, und arbeitet das Zeug eine halbe Stunde lang darin herum, worauf solches eine Nacht hindurch in der Brühe liegen bleibt, um sich recht gut damit zu durchdringen; da solches dann ausgerungen und getrocknet wird.

§. 368.

Nun löset man den Alaun und den Bleizucker, jedes für sich, in Wasser auf, mengt beide Auflösungen unter einander, läßt den gebildeten Bodensatz sich absetzen, gießt das klare Fluidum davon ab, bringt dann das gegallerte Zeug hinein, zieht solches eine Stunde lang gut darin herum, und läßt es noch eine Nacht darin liegen, worauf es ausgerungen wird.

§. 369.

Wenn auch diese Vorbereitung geschehen ist, so wird nun das Kampescheholz und das Fernambuchholz eine Stunde lang mit 10 Quart Wasser recht wohl ausgekocht, die Abkochung durchgegossen, dann 2 Loth Alaun darin aufgelöst, und die Zeuge nun so heiß, daß man eben die Hand darin leiden kann, so lange herumgenommen, bis die Farbe herangekommen ist. Endlich wird das Zeug gespült und getrocknet.

II. Hellviolett.

§. 370.

Man stellt diese Farbe, die jedoch weniger ächt als die vorige ist, auf folgende Weise dar:

16 Loth Kampescheholz und
 1½ — Fernambuchholz

werden mit der hinreichenden Quantität reinem Flußwasser wohl durchgekocht, dann die Brühe durchgegossen. In der durchgegossenen Brühe werden nun

5 Loth Alaun

aufgelöst, und nun in jener Farbenbrühe das Zeug, so heiß wie möglich, so lange herumgenommen, bis die verlangte Farbe herangekommen ist. Zuletzt wird das Zeug gespült und getrocknet.

Sechste Abtheilung.

Braune Farben auf Baumwolle.

§. 371.

Braune Farben entstehen aus der Verbindung von Roth, Gelb und Schwarz. In der Methode, diese Farben gehörig mit einander zu verbinden, bestehet also die Kunst, braune Farben zu erzeugen. Nach der Auswahl der Materialien unter verschiedenen quantitativen Verhältnissen können verschiedene Nuancen von Braun producirt werden.

I. Dunkelbraun.

§. 372.

Um ein schönes und dauerhaftes Dunkelbraun auf Baumwolle zu produciren, werden die Zeuge in einer Beize von Alaun, von Bleizucker und von essigsaurem Eisen vorbereitet, und dann in einer Abkochung von

Krapp und von Quercitronrinde ausgefärbt. Für ein Pfund Zeug werden erfordert:

a) Zur Beize.

12 Loth Alaun,

12 — Bleizucker und

6 bis 8 Loth Eisenauflösung.

b) Zum Ausfärben.

$\frac{3}{4}$ Pfund Krapp und

$\frac{1}{2}$ — Quercitronrinde.

§. 373.

Nachdem der Alaun und der Bleizucker, jeder für sich, in Wasser aufgelöst worden, werden die Auflösungen zusammengegossen. Das Flüssige wird dann vom Bodensatz klar abgossen, mit dem aufgelösten Eisen gemengt, und mit so viel Wasser verdünnt, daß das Zeug bequem eingetaucht werden kann. Wenn die Flüssigkeit sich meist ganz in das Zeug eingezogen hat, wird selbiges leicht ausgerungen, dann im Schatten getrocknet, und nach dem Trocknen gespült.

§. 374.

Um das Ausfärben zu veranstalten, wird der Krapp nebst der Quercitronrinde in einem Kessel mit 20 Quart Wasser übergossen, das angebeizte Zeug hineingetaucht, der Kessel gelinde erwärmt, und nun das Ausfärben unter beständigem Herumnehmen des Zeuges so lange fortgesetzt, bis die Farbe herangekommen ist; wobei man die Hitze nur so weit treiben muß, daß man die Hand noch in der Brühe leiden kann. Wenn indessen die Farbe herangekommen ist, dann

wird die Brühe zum Sieden erhitzt, und 30 Minuten lang das Zeug damit gekocht, um die Farbe zu befestigen.

Anmerkung. Man kann die auf solche Weise producirte braune Farbe verschiedentlich nuanciren, je nachdem man den Zeugen mehr oder weniger von der Weiße mittheilt, und je nachdem man mehr oder weniger von den färbenden Stoffen in Anwendung setzt; auch kann man die Quantität der Eisenauflösung verschieden abändern, und dadurch hellere oder dunklere Nuancen von Braun erzeugen.

II. Leberbraun.

§. 375.

Um eine Leberbraune Farbe auf Baumwolle zu produciren, werden an Materialien erfordert für ein Pfund Zeug:

- 2 Loth Galläpfel,
- 4 — Eisenvitriol,
- 2½ Quentchen Orlean,
- 2 Loth Scharke und
- 8 — Pottasche.

Nachdem die Galläpfel im verkleinerten Zustande mit Wasser ausgekocht worden sind, und die Brühe durchgegossen ist, werden die Zeuge darin gut herumgenommen, dann aber einige Stunden lang darin liegen gelassen, und dann ausgerungen.

§. 376.

Nun löst man den Vitriol in 10 Quart Wasser auf, und arbeitet das Zeug eine Stunde lang darin herum,

worauf solches herausgenommen, gespület, und eine Stunde lang in Holzaschenlauge eingeweicht wird.

§. 377.

Hierauf wird der Orlean mit der Pottasche abgekocht, die Scharte hinzugesetzt, das Ganze mit 10 Quart Wasser in einem Kessel gemengt, damit einige Minuten lang gekocht, dann das Zeug darin völlig ausgefärbt, und nach dem Färben gespült und getrocknet.

III. R e h b r a u n.

§. 378.

Um baumwollenen Zeugen eine rehbraune Farbe zu ertheilen, werden an Materialien erfordert:

3 Loth Galläpfel,

5 — Eisenvitriol,

$\frac{1}{2}$ — Orlean und

4 — Pottasche.

§. 379.

Um mit selbigen das Färben des Zeuges zu veranstalten, werden die Galläpfel im gröblich zerstoßenen Zustande erst mit 8 bis 10 Quart Wasser ausgekocht, und die Abkochung durchgegossen. Mit dieser Brühe wird nun das Zeug eine halbe Stunde lang gut durchgearbeitet, und dann ausgerungen.

§. 380.

Nun wird das Vitriol in 8 Quart Wasser aufgelöst, und in dieser Auflösung die gegalleten Zeuge eine Viertelstunde lang herumgenommen, und dann ausgerungen.

§. 381.

Endlich wird nun der Orlean in Verbindung mit der Pottasche und der nöthigen Masse Wasser aufgelöst, diese Auflösung mit reinem Wasser verdünnt, die Zeuge eine halbe Stunde lang darin herumgearbeitet, und dann ausgerungen.

Zuletzt kann man die Zeuge noch mit einer Auflösung von Maun schönem, um ihnen den völligen Glanz zu ertheilen.

IV. Chocoladebraun.

§. 383.

Zu dieser Farbe werden für ein Pfund baumwollenes Zeug erfordert:

2½ Loth Galläpfel und

5 — Eisenvitriol.

Die Galläpfel werden vorher mit Wasser abgekocht, die Brühe durchgegossen, und das Zeug darin herumgenommen. Hierauf wird der Vitriol in Wasser aufgelöst, und das gegallete Zeug im Vitriolbade herumgearbeitet. Endlich wird es ausgerungen, gespült und getrocknet.

Siebente Abtheilung.

Graue Farben auf Baumwolle.

I. Gelbgrau.

§. 384.

Um baumwollenen Zeugen eine gelbgraue Farbe zu ertheilen, werden für ein Pfund Zeug an Materialien erfordert:

16 Loth Scharte,
 4 $\frac{1}{2}$ — Pottasche,
 1 $\frac{1}{2}$ — Galläpfel,
 18 — Eisenvitriol und
 $\frac{1}{2}$ — Kupfervitriol.

Die zerkleinerte Scharte wird mit 10 Quart Wasser eine halbe Stunde lang ausgekocht, dann die Galläpfel und die Pottasche hinzugegeben, und alles noch $\frac{1}{2}$ Stunde lang zusammen gekocht, worauf die Abkochung durchgeseifen wird.

§. 385.

In jener Flüssigkeit werden nun die Zeuge eine halbe Stunde lang recht gut herumgearbeitet, dann aber ausgerungen.

§. 386.

Nun werden der Eisenvitriol und der Kupfervitriol in Wasser gelöst, die vorbereiteten Zeuge darin herumgearbeitet, worauf sie ausgerungen, gespült und getrocknet werden.

II. M a u s e g r a u.

§. 387.

Hierzu werden für ein Pfund Zeug an Materialien erfordert:

5 Loth Galläpfel,
 10 — Eisenvitriol,
 18 — Scharte und
 5 — Pottasche.

Man kocht die zerkleinerten Galläpfel nebst der Scharke mit der nöthigen Masse Wasser aus, setzt dann die Pottasche zu, gießt die Brühe durch, und färbt das Zeug darin aus, indem selbiges eine halbe Stunde lang darin herumgenommen wird.

§. 388.

Hierauf wird nun der Vitriol in Wasser gelöst, und die vorbereiteten Zeuge eine halbe Stunde lang darin herumgenommen, dann ausgerungen und getrocknet.

§. 389.

Jene Farbe kann, nachdem man sie mehr grau oder mehr gelb haben will, nach Verschiedenheit niancirt werden: wenn man sie im erstern Fall nochmals in das Vitriolbad, und im letztern Fall, wenn man sie in das Bad von der Scharke bringt.

Achte Abtheilung.

Schwarze Farben auf Baumwolle.

§. 390.

Um baumwollene Zeuge oder auch Garne ächt schwarz zu färben, giebt man ihnen entweder auf der kalten Küpe erst einen blauen Grund, oder man färbt sie auch unmittelbar gleich schwarz aus. Die Materialien, die man dazu gebraucht, bestehen:

in Knoppfern, oder an deren Stelle
in Schmaek oder Galläpfeln,

in Kampescheholz und
in essigsaurem Eisen.

Die ganze Arbeit zerfällt in zwei verschiedene Operationen, in das Vorbereiten mit der Beize und in das Ausfärben.

I. Schwarz mit blauem Grunde.

§. 391.

Um baumwollene Zeuge schwarz mit blauem Grunde zu färben, wird ihnen zuvor in der kalten Indigoküpe (§. 20.), nach der dort beschriebenen Art, ein blauer Grund gegeben, worauf sie nun mit den andern Materialien angebeizt und ausgefärbt werden.

§. 392.

Um das Zeug mit blauem Grunde anzubeizen, wird selbiges eine halbe Stunde lang in der mit Essig gemachten Auflösung des Eisens herumgearbeitet, dann ausgerungen, stark ausgetrocknet und zuletzt gespült. Nun wird solches zum zweiten Male in der Eisenbrühe eine halbe Stunde lang herumgenommen, dann ausgetrocknet, und zuletzt gespült, in welchem Zustande solches zum Ausfärben geschickt ist.

§. 393.

Um das Ausfärben zu veranstalten, bedient man sich für ein Pfund Zeug:

- 16 Loth Knoppeln,
- 18 — Kampescheholz und
- 12 — Weizenkleie.

Man kocht die zerleinerten Knoppem eine Stunde lang mit Wasser gut aus, und gießt die Brühe durch Leinwand.

§. 394.

In jener Brühe wird nun das angebeizte Zeug so lange ausgefärbt, bis die Farbe herangekommen ist, worauf selbiges getrocknet, nach dem Trocknen gespület und wieder getrocknet wird.

II. Schwarz ohne blauen Grund.

§. 395.

Um ein gutes Schwarz auf Baumwolle ohne blauen Grund zu färben, das zwar weniger ächt ist, als das vorige, werden an Materialien erfordert für ein Pfund Zeug:

- 16 Loth Knoppem,
- 12 — Eisenvitriol,
- 18 — Kampeschholz und
- 1 — Kupfervitriol.

Man kocht die Knoppem im zerleinerten Zustande, nebst dem Kampeschholze, eine Stunde lang mit 15 Quart Wasser recht gut aus, und gießt die Brühe durch.

§. 396.

Man löst nun den Eisenvitriol und den Kupfervitriol in 8 Quart Wasser auf, arbeitet das Zeug eine halbe Stunde lang recht wohl darin herum, und läßt solches an der Luft austrocknen, worauf dasselbe in der Knoppembrühe siedendheiß ausgefärbt wird.

§. 397.
Nach dem Ausfärben in der Knoppernbrühe bringt man das Zeug wieder in die Beize und nimmt solches 30 Minuten lang darin herum, worauf dasselbe nun wieder in die Farbenbrühe gebracht wird.

§. 398.
So kann man mit der wechselsweisen Behandlung in der Beize und in der Farbenbrühe fortfahren, bis die Farbe herangekommen ist.

Anmerkung. Ein weit schöneres und satteres Schwarz gewinnt man aber auf jenem Wege, wenn zur Vorbereitung statt des Eisenvitriols, das essigsaure Eisen in Anwendung gesetzt wird. Auch kann man, statt der Knoppern, mit dem besten Erfolg den Schmach gebrauchen.

Vierter Abschnitt.

Das Färben der leinenen Zeuge.

§. 399.
Die Leinwand nimmt die Farben weit schwerer an, als Wolle, Seide und Baumwolle; indessen kann man doch auch dieser, wenn nur ordnungsmäßig operirt wird, nicht weniger schöne als ächte und dauerhafte Farben ertheilen.

§. 400.
Da indessen die Schönheit, so wie die Festigkeit der Farben auf Leinwand, von der Reinheit des Grundes

abhängt, den die farbenlosen Zeuge besitzen, so müssen selbige, mögen es nun gesponnene Garne, oder Zwirn, oder gewebte Zeuge seyn, allemal so gut wie immer möglich gebleicht und mit Seife gewaschen werden.

§. 401.

Was die Operation beim Färben der leinenen Zeuge betrifft, so zerfällt sie, wie bei der Baumwolle, in 3 Abtheilungen, nämlich: a) in die Vorbereitung oder Anbeizung; b) in das Ausfärben und c) in das Reinigen der gefärbten Zeuge. Die Vorbereitungsmittel, so wie die färbenden Materialien, bleiben übrigens ganz dieselben, wie bei den baumwollenen Zeugen. Da die leinenen Zeuge oder Gespinnte die Farbe lange aushalten müssen, so kann daher von unächten Farben dabei gar nicht die Rede seyn: und nur allein ächte dürfen dazu in Anwendung gesetzt werden. Weil endlich das Färben der leinenen Zeuge ganz nach derselben Weise veranstaltet wird, wie das der baumwollenen, dieses aber (§. 249. bis §. 398.) genug erörtert worden ist, so bedarf auch die Leinen-Färberei hier keineswegs einer besondern Wiederholung, sondern nur einer Zurückweisung auf das, was beim Färben der baumwollenen Gespinnte und Gewebe früher gesagt worden ist.

Fünfter Abschnitt.

Die Kunst baumwollene und leinene Zeuge zu bleichen.

§. 402.

Die Kunst, Leinwand und leinenes Garn zu bleichen, versteht zwar jede wohlverfahrene Hausmutter; aber die Kunst, solches gründlich und mit Vortheil auszuüben, ist nicht jeder bekannt, und dieses ist es, was hier eigentlich gelehrt werden soll.

§. 403.

Baumwollene und leinene Zeuge bleichen heißt, ihnen alle diejenigen Materien vollkommen entziehen, welche ihre ursprüngliche Weiße stören können.

§. 404.

Die Operationen, welche beim Bleichen jener Zeuge vorkommen, zerfallen in 4 Abtheilungen: a) in das Entschlichten; b) in das Beuchen; c) in das Bleichen und d) in das Reinigen der gebleichten Zeuge. Wir wollen jede einzelne Operation hier näher erörtern.

Erste Abtheilung.

Das Entschlichten der Garne und Gewebe.

§. 405.

Schlichte wird jede Unreinigkeit genannt, welche entweder beim Spinnen der Garne oder beim Weben der Zeuge aus denselben darangekommen ist.

§. 406.

Jene Unreinigkeiten bestehen bei den Garnen in aufgetrocknetem Speichel, in Schweiß der Hände und anderm Schmutz. Bei den Geweben ist es vorzüglich der Kleister aus Mehl und Wasser gekocht, auch wohl mit einem Zusatz von Leim versehen, mit welchem die Kette zugerichtet wird, wenn die Gespinnste gewebt werden sollen.

§. 407.

Werden jene Unreinigkeiten nicht vorher hinweggeschafft, so bekommt man nie einen recht reinen Grund.

§. 408.

Um das Entschlichten zu veranstalten, kommt es vor allen Dingen darauf an, den Kleister und die andern Unreinigkeiten aus den Garnen oder Zeugen hinweg zu schaffen; und hierzu ist warmes Wasser am allergeeignetesten, besser als Lauge.

§. 409.

Man thut daher wohl, wenn man die Zeuge oder Garne, welche entschlichtet werden sollen, in einem Fasse mit reinem warmen Flußwasser einweicht, und sie 2 bis 3 Tage damit geweicht stehen läßt, worauf sie aus der Flüssigkeit herausgenommen, und in fließendem Wasser gut gewaschen werden, bis das Wasser gar keine Schmutztheile daraus mehr in sich nimmt.

§. 410.

Gewebte Zeuge, die eine Schlichte von Mehلكleister erhalten haben, erhalten hierbei einen essigartigen Geruch, weil

der Kleister in Säure überget, welches sehr heilsam ist, weil dadurch schon der Firniß gelöst wird.

Zweite Abtheilung.

Das Beuchen der Zeuge.

§. 411.

Das Beuchen oder Bläsen der baumwollenen und leinenen Zeuge, oder auch Garne, ist dazu bestimmt, den natürlichen Firniß jener Materien aufzulösen, solchen hinweg zu schaffen, und die Zeuge zum nachmaligen Bleichen dadurch vorzubereiten. Dem Beuchen muß daher allemal das Entschlichten vorausgeschickt werden.

a) Das Beuchen der baumwollenen Zeuge.

§. 412.

Die baumwollenen Garne und Gewebe sind von Natur viel reiner, als die leinenen, sie sind mit weniger färbendem Firniß bedeckt, und dieser läßt sich leichter wieder hinwegschaffen.

§. 413.

Das Auslöfungsmittel für den färbenden Firniß der baumwollenen Gegenstände bestehet in den Alkalien, unter denen die gute reine Pottasche obenan stehet.

§. 414.

Man schichtet die Zeuge oder Garne zu dem Behuf in einem kupfernen Kessel, dessen innerer Raum mit einem Korbe von Stroh ausgelegt ist, oder in dem man auch

einen Sack von grober Leinwand aufhängt, damit die Zeuge nicht den Kessel unmittelbar berühren. Nun füllet man den Kessel mit Wasser dergestalt an, daß die Zeuge mit der Flüssigkeit völlig bedeckt werden, nachdem man vorher in dem Wasser so viel Pottasche gelöst hat, daß für jedes Pfund des Zeuges 2 Loth Pottasche zu stehen kommen.

§. 415.

Nun wird der Kessel mit einem hölzernen Deckel zuge-
deckt, die Flüssigkeit zum Sieden erhitzt, und 2 bis 3 Stun-
den lang darin erhalten.

§. 416.

Ist dieses Auskochen geschehen, so werden die Zeuge aus
der Lauge herausgenommen, und am Flusse gespült.

§. 417.

Sind die baumwollenen Zeuge einmal mit Pott-
asche ausgekocht, so sind sie entweder schon rein genug, um
gebleicht zu werden, oder sie werden nun nochmals gebeucht,
und zwar auf folgende Weise.

§. 418.

Man schichtet die Zeuge in einem hölzernen Fasse mit
doppeltem Boden, dessen oberer Boden, wie bei den Lau-
genäschern, mit Löchern durchbohrt ist.

§. 419.

Man bedeckt die obere Fläche mit einem Stück Lein-
wand, schüttet den zehnten Theil so viel Pottasche dar-
über, als das Gewicht des Zeuges beträgt, und füllet nun
siedendes Wasser darauf, bis die Flüssigkeit über dem Zeuge
stehen bleibt.

Das Wasser löst hierdurch die Pottasche auf, die Flüssigkeit dringt in die Zeuge hinein, die Unreinigkeiten der Pottasche bleiben hingegen auf der Leinwand zurück, welche nun mit selbiger abgenommen werden.

§. 421.

Nun wird der Sappen am untern Theile des Fasses geöffnet, und die Flüssigkeit abgezogen. Diese wird nun wieder in den Kessel gefüllet, zum Sieden erhitzt, und dann zum zweiten Male durch das Zeug hindurchgeleitet, so daß die Lauge wieder am Boden des Fasses abfließt, worauf sie zum dritten Male durch das Zeug hindurch geleitet wird. Hierdurch löset die Lauge allen Firniß aus den baumwollenen Zeugen auf, dergestalt, daß die zuletzt abfließende Lauge völlig braun gefärbt erscheint. Die so gebeuchten baumwollenen Zeuge sind nun geschickt, um gebleicht zu werden, welches, wie späterhin gelehrt werden soll, entweder auf gewöhnliche Weise oder auch mittelst der chemischen Bleiche veranfalet wird.

b) Das Beuchen der leinenen Zeuge.

§. 422.

Die leinenen Garne, so wie die gewebten Zeuge, enthalten einen viel schwereren lösbaren Firniß, als die baumwollenen, daher muß auch die Operation der Beuche auf eine andere Weise eingerichtet und bewirkt werden.

§. 423.

Der Firniß der Leinwand ist in den alkalischen

Lau-

Laugen allein nicht gut lösbar, er muß vielmehr durch saure Mittel zur Lösung in selbigen vorbereitet werden; eine Methode, welche die holländischen Bleichereien befolgen, und welche auch in jeder Landbleicherei für den häuslichen Bedarf nachgeahmt zu werden verdient, wenn man das Bleichgeschäft schnell betreiben und ein schön gebleichtes Zeug gewinnen will.

§. 424.

Um diesen Zweck zu erreichen, wird folgendermaßen operirt. Nachdem die Garne oder die leinenen Gewebe so vollkommen wie möglich entschlichtet worden sind, und man sie mit reinem Wasser ausgewaschen hat, werden sie mit sauren Mitteln behandelt.

§. 425.

Wer im Besitze der sauren Molke ist, und dieses wird jeder Landwirth und jede Landwirthin seyn, da wo Butter und Käse gemacht wird, kann diese mit Vortheil dazu anwenden.

§. 426.

Wem aber keine saure Molke zu Gebote stehet, der kann sich auf folgende Weise eine dazu dienliche essigartige Säure wohlfeil bereiten.

§. 427.

Vier Pfund gemalzte und geschrotete Gerste werden mit 20 Quart Wasser angebrühet, das so heiß ist, daß man nur eben noch die Hand darin leiden kann. Der Flüssigkeit wird nun 1 Pfund Sauerteig zugesetzt, und alles in einem hölzernen Fasse sechs bis acht Tage lang ruhig ste-

hen gelassen; da man dann das Ganze in einen schwachen Essig übergegangen findet.

§. 428.

Wer noch kürzer operiren will, nimmt 16 Quart guten Malz= oder Biereffig, und verdünnt ihn mit halb so viel Wasser.

§. 429.

Um allerwohlfeststen kommt man aber endlich zum Zweck, wenn statt jenen vegetabilischen Säuren eine schwache Mineralsäure angewendet wird. Man erhält diese, wenn 1 Pfund Vitriolöl mit 80 Pfund Wasser dergestalt verdünnt wird, daß man die Säure nach und nach in das Wasser gießt.

§. 430.

Welches von jenen sauren Mitteln man nun auch anwenden will, ist völlig gleich, man erreicht doch allemal denselben Zweck.

§. 431.

Jene Säuren werden nun wechselseitig mit den alkalischen Lauge in Anwendung gesetzt, dergestalt, daß der Firniß der leinenen Zeuge durch die Säuren zur Lösung in der Lauge vorbereitet, sodann aber durch die Lauge selbst wirklich aufgelöst wird.

§. 432.

Zu den Lauge kann man sich für leinene Zeuge entweder der Holzasche oder auch der Pottasche bedienen; mit der Letztern arbeitet man aber immer viel reinlicher,

als mit den erstern, und sie ist im Ganzen nicht viel kostbarer.

§. 433.

Ein Pfund gute Pottasche leistet in der Wirkung immer eben so viel, als 10 Pfund Holzasche. Es kommt daher darauf an, welches Material man am wohlfeilsten haben kann.

§. 434.

Um nun das Beuchen der Leinwand mit Säuren und mit Laugen zu veranstalten, wird folgendermaßen operirt.

§. 435.

Man bereitet sich ein hölzernes Faß vor, in welchem dem Zeuge ein Bad von einem oder dem andern der oben gedachten sauren Mittel gegeben wird. Man schichtet die Zeuge in dem Fasse, und gießt dann so viel von der zu wählenden Säure darüber, daß die Zeuge völlig damit bedeckt erscheinen. Man knetet sie nun mit der Flüssigkeit gut durch, damit alle Theile der Zeuge davon wohl durchdrungen werden, worauf man das Ganze wohl bedeckt 48 Stunden lang stehen läßt. Ist dieses geschehen, so werden die Zeuge herausgenommen, gut ausgerungen, und nun wird ihnen eine Beuche von Lauge gegeben.

§. 436.

Um dieses zu veranstalten, werden sie, wie die baumwollenen, in einem Fasse mit doppeltem Boden geschichtet, dann der obere Theil mit doppelter grober Leinwand zugedeckt, hierauf aber auf dieser für jede 100 Pfund der zu beu-

henden trocknen Zeuge, 20 Pfund gute Holzasche, oder an deren Stelle 2½ Pfund gute Pottasche ausgebreitet.

§. 437.

Nun wird eine gehörige Masse Wasser in einem Kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, und dieses nach und nach über die Holzasche oder die Pottasche gegossen, und mit dem Zugießen des Wassers so lange fortgeföhren, bis die Flüssigkeit über dem Zeuge stehet. Nun wird die obere Decke der Leinwand mit der ausgelaugten Asche abgenommen.

§. 438.

Das Beuchfaß wird nun zugedeckt, und eine Stunde lang stehen gelassen, worauf dann die Lauge mittelst des am Boden des Fasses angebrachten Sapsens abgezogen, und aufs neue in das Faß gegossen wird; damit sich hierdurch alles recht wohl unter einander mengt.

§. 439.

Jetzt wird nun die Lauge zum zweiten Male abgezogen, im Kessel wieder zum Sieden erhitzt, und dann auf die Leinwand im Fasse gegossen, eine Stunde lang mit der Leinwand in Berührung gelassen, und hierauf abermals abgezogen.

§. 440.

Die Lauge ist nun gewöhnlich ganz braun, und hat alle Kraft verloren.

§. 441.

Das Zeug wird hierauf aus dem Beuchfasse herausgenommen, am Flusse gut gewaschen, und hat nun die erste Vorbereitung erhalten.

§. 442.

In diesem gereinigten Zustande wird solches jezt 2 bis 3 Tage lang auf dem Bleichplatze ausgelegt.

§. 443.

Nach dieser Arbeit bekommt nun das Zeug, wie das erste Mal, wieder ein Sauerbad von einer oder der andern der oben genannten Säuren, etwa 24 Stunden lang; worauf solches ausgerungen, und zum zweiten Male mit Lauge von Holzasche oder von Pottasche gebeucht wird, ganz nach derselben Art, wie solche vorher beschrieben worden ist.

§. 444.

Jezt wird nun das zum zweiten Male gebeuchte und am Flusse gut gereinigte Zeug 6 Tage lang auf dem Bleichplan ausgelegt, und dann am Flusse gereinigt.

§. 445.

Das Zeug bekommt nun zum dritten Male ein Sauerbad, und dann die dritte Beuche, worauf dasselbe wieder 14 Tage lang dem Bleichplan übergeben wird.

§. 446.

Nach Beendigung der dritten Beuche und der dritten Bleiche hat nun das Zeug gemeiniglich seine verlangte Weiße erreicht; oder es erreicht dieselbe, wenn solches noch eine längere Zeit auf der Bleiche erhalten wird.

§. 447.

Wer aber die Bleiche auf den höchsten Punkt treiben will, kann dem Zeuge noch zum vierten Male ein saures Bad und eine vierte Beuche mit Lauge geben,

und es alsdann so lange auf dem Bleichplan ausstellen, bis das vollkommenste Lüster der Weiße herangekommen ist.

§. 448.

Auf solche Weise erreicht man den vorgesehnen Endzweck auf das vollkommenste, und zwar in kürzerer Zeit, als wenn der Gebrauch der Säure nicht in Anwendung gesetzt wird. Desgleichen werden auch die Zeuge auf solche Weise weit weniger angegriffen, als ohne Anwendung der Säure.

Dritte Abtheilung.

Das Bleichen der baumwollenen und leinenen Zeuge.

§. 449.

Die durch das Beuchen von dem natürlichen Firniß gereinigten baumwollenen und leinenen Zeuge oder Garne sind nun geschickt, um gebleicht zu werden. Dieses geschieht entweder mittelst der gemeinen oder der Rasenbleiche, oder mittelst der chemischen oder Kunstbleiche, welche letztere jedoch fast nur allein für die baumwollenen Zeuge, weniger für die leinenen, qualificirt ist.

a) Das Bleichen der baumwollenen Zeuge mit der Rasenbleiche.

§. 450.

Wenn die baumwollenen Zeuge mittelst der Rasenbleiche gebleicht werden sollen, so wird diese gleich mit dem Preß des Beuchens verbunden. Zum Bleichen selbst wird ein mit Rasen bewachsener Raum erfordert, der

nicht dem Staube ausgesetzt ist, und eben so wird ein gutes klares Wasser erfordert, um die zu bleichenden Zeuge damit zu benehen; nicht weniger muß der Bleichplatz so gelegen seyn, daß die Morgen-, Mittag- und Abendsonne frei darauf wirken kann.

§. 451.

Hat man hingegen baumwollene Gespinnte zu bleichen, so werden diese entweder unmittelbar über die besetzte Oberfläche des Bodens, oder über einem darüber ausgebreiteten Netze ausgelegt, was einige Zoll hoch über dem Boden erhaben seyn kann.

§. 452.

Nun werden die Zeuge oder die Gespinnte, erst nach der (§. 422. bis §. 447.) beschriebenen Weise gebeucht, dann über dem Rasen ausgebreitet, und der Einwirkung der Luft und der Sonne unterworfen.

§. 453.

Hierauf müssen selbige mit Wasser beneht werden, und das Begießen derselben mittelst einer Brause muß so oft wiederholt werden, als es erforderlich ist, damit nie eine vollkommene Austrocknung entstehen kann, welche sonst leicht Flecke veranlassen würde.

§. 454.

So setzt man das erste Bleichen 30 bis 48 Stunden fort. Hierauf werden die Zeuge am Flusse gespület, sodann zum zweiten Male gebeucht und endlich auch zum zweiten Male gebleicht.

§. 455.
 Jene wechselseitigen Beuchungen und Bleichungen werden nun 3 bis 4 Mal wiederholt, worauf man endlich die Zeuge so lange an der Luft, unter fernern Begießen mit Wasser bleicht, bis sie die verlangte Weiße erhalten haben. Zuletzt werden sie nochmals am Flusse gespület.

b) Das Bleichen der baumwollenen Zeuge mit Chlor oder der chemischen Bleiche.

§. 456.
 Die chemische Bleiche oder Kunstbleiche wird mittelst des Chlor (der oxydirten Salzsäure oder dem Bleichwasser) veranstaltet, dessen Zubereitung (§. 465.) beschrieben worden ist.

§. 457.
 Man verdünnet zu dem Behuf ein Quart dieser Flüssigkeit mit 12 Quart reinem Flußwasser, weicht die Zeuge oder die Garne, nachdem beide vorher 3 bis 4 Mal gebeucht worden sind, kalt hinein, und läßt sie 24 bis 30 Stunden darin beharren; und man wird sie dann entweder schon fertig gebleicht finden, oder doch beinahe.

§. 458.
 Im letztern Fall werden sie zum zweiten Male in einer neuen Portion der bleichenden Flüssigkeit eingetaucht, da sie dann den weißesten Glanz annehmen.

§. 459.
 Hat man Garne zu bleichen, so werden sie eben so behandelt, nur muß man Sorge tragen, daß sie sich nicht

verwirren, und daß die Strähnen nicht zu fest zusammengebunden sind, weil sonst Stellen übrig bleiben, die nicht völlig weiß erscheinen.

c) Das Bleichen der leinenen Waaren mit der Rasenbleiche.

§. 460.

Um die leinenen Waaren, die Zeuge und die Garne, den Zwirn u. mittelst der Rasenbleiche zu bleichen, werden sie eben so behandelt, wie die baumwollenen, d. h., abwechselnd gebeucht und gebleicht, nur mit dem Unterschiede, daß dabei auch der Gebrauch saurer Molke oder einer andern essigartigen Säure in Anwendung gesetzt wird, die man wechselseitig mit der Lauge darauf wirken läßt, wie (§. 434. bis 448.) bereits erörtert worden.

§. 461.

Man wechselt also hier in folgender Ordnung: 1) ein Sauerbad, 2) eine Laugebeuche, 3) Ausstellung auf dem Bleichplan. Wenn jene dreifachen Operationen drei Mal hinter einander wiederholt worden sind, so wird nun endlich das Bleichen noch so lange fortgesetzt, bis der Zweck erreicht ist.

§. 462.

Nur ist hierbei zu bemerken, daß, wenn gleich man zur ersten und zur zweiten Beuche die Lauge von Holzasche mit Nutzen anwenden kann, es doch rathsam ist, bei der dritten und vierten die reine Pottasche in An-

wendung zu sehen, weil sie die farbigen Theile der Holz-
aschenlauge hinwegnimmt.

d) Das Bleichen der leinenen Gegenstände mit
der Chlor-, Kunst- oder chemischen Bleiche.

§. 463.

Die Chlor-, Kunst- oder chemische Bleiche ist
zwar nur allein für baumwollene Zeug bestimmt, denn
für leinene wird sie mit weniger Vortheil angewendet, auch
werden diese leichter davon angegriffen und zerstört.

§. 464.

Da man indessen mittelst der Kunstbleiche auch den
leinenen Gegenständen einen höhern Lüster ertheilen
kann, als mit der bloßen Rasenbleiche, so verdient diese
besonders dann noch angewendet zu werden, wenn die Zeug
mittelst der Rasenbleiche schon fertig gebleicht sind; und
es ist dann hinreichend, wenn man sie nur noch ein paar
Stunden in der bleichenden Flüssigkeit herunnimmt, um den
höchsten Lüster zu erzeugen.

Die Zubereitung des Chlors oder des Bleichwassers.

§. 465.

Die Zubereitung des Bleichwassers ist etwas un-
ständlich und nicht Jedermanns Sache. Wer indessen sich
die Mühe geben will, kann es folgendermaßen darstellen.

§. 466.

In einen gläsernen Kolben bringt man ein Ge-
menge von 2 Pfund Klächensalz, 1 Pfund zart gepul-

verten Braunstein, $1\frac{1}{2}$ Pfund Vitriolöl und eben so viel Wasser, das man vorher dergestalt mit der Säure gemengt hat, daß man die Säure nach und nach tropfenweise in das Wasser trägt.

§. 467.

Ist jenes Gemenge in den Kolben gebracht worden, so verschließt man seine Oeffnungen mit einem in Wachs gekochten Korkstöpsel, der in der Mitte mit einem anderthalb Linien weiten Loch durchbohrt ist, so fest wie möglich.

§. 468.

In jenes Loch befestigt man den kürzern Schenkel einer heberförmig gebogenen Glasröhre, so luftdicht wie möglich, während man den längern Schenkel, der wenigstens 2 Fuß lang seyn muß, in eine gläserne Flasche leitet, in der sich die Auflösung von $1\frac{1}{2}$ Pfund Pottasche in 4 Quart Wasser gemacht befindet, und zwar so, daß die Oeffnung des längern Schenkels bis nahe auf den Boden der Flasche reicht.

§. 469.

Nun setzt man den Kolben mit seinem Bauche auf eine Schüssel mit Sand, und macht gelindes Kohlenfeuer darunter. Es entwickelt sich sehr bald ein luftförmiges Fluidum, das aus der Oeffnung des längern Schenkels in Blasen entweicht, die von der alkalischen Flüssigkeit eingesaugt werden.

§. 470.

So läßt man nun die ganze Luftentwicklung so lange

fortgehen, bis sie nachläßt. Man muß nun so schnell wie möglich das Rohr mit dem kurzen Schenkel aus dem Stempel des Kolbens herausziehen, weil sonst leicht die ganze Bleichflüssigkeit, die sich in der Flasche erzeugt hat, durch das Rohr in den Kolben übertritt, und dann die ganze Arbeit verdorben ist.

§. 471.

Die Flüssigkeit in der Flasche ist jetzt das verlangte Chlor- oder Bleichwasser, das nun nach der (§. 466.) gemachten Angabe, mit Wasser verdünnt, zum Bleichen in Anwendung gesetzt werden kann.

Vierte Abtheilung.

Das Reinigen der gebleichten Zeuge.

§. 472.

Man mag baumwollene oder leinene Gegenstände gebleicht haben, auch mögen sie mittelst der natürlichen Rasenbleiche oder mittelst der Kunstbleiche gebleicht worden seyn, so erfordern sie doch durchaus eine nochmalige Reinigung, um alle während der Bleiche darin zurückgebliebenen fremdartigen Materien daraus hinweg zu schaffen.

§. 473.

Jene fremdartigen Materien bestehen entweder in erdigen Theilen, die aus dem bei dem Bleichen zum Begießen gebrauchten Wasser daran abgesetzt worden sind; oder sie bestehen in Eisentheilen, welche entweder aus demsel-

ben Wasser, oder auch aus dem künstlichen Bleichliquor daran abgesetzt worden sind.

§. 474.

Um diese Reinigung zu veranstalten, verdünnt man einen Theil concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl) mit 100 Theilen reinem Flußwasser, weicht die gebleichten Zeuge in diese Flüssigkeit ein, und läßt sie 24 Stunden darin liegen; worauf sie ausgerungen, in reinem Wasser gespült und dann nochmals mit Seife gewaschen werden.

A n h a n g.

Ueber die beste Art, gefärbte und gedruckte baumwollene und leinene Kleidungsstücke leicht zu waschen, ohne die Farben zu zerstören, oder ihre Schönheit zu verderben.

§. 475.

Wenn das schöne Geschlecht bei der Wahl gefälliger Muster und Farben auf gedruckten Rattunen die Delikatesse seines feinen Geschmacks am besten zu befriedigen glaubt, so stellen sich ihm in der Regel zwei Hindernisse entgegen: nämlich Verminderung im Glanze und in der Schönheit dieser Farben beim Waschen der Zeuge oder der daraus gefertigten Kleidungsstücke und das Ausbleichen derselben an der Luft und der Sonne.

§. 476.

Was das Erstere betrifft, so hat der Gebrauch der Seife eine zu nachtheilige Einwirkung auf die Farben, daß sie nicht früher davon zerstört werden sollten, als es sonst der Fall seyn würde, und wenn diese Zerstörung verhütet wird, so zeigt auch der Einfluß der Luft und des Lichtes weniger Nachtheil.

§. 477.

Um diesen Zweck zu erlangen, ist es rathsam, zum Waschen farbiger baumwollener und leinener Kleidungsstücke sich derjenigen Methode zu bedienen, die man in den Stättendruckereien anwendet, um die ausgefärbten Zeuge, die immer etwas unrein erscheinen, zu reinigen; und diesen Zweck erreicht man auf folgende Weise.

§. 478.

In einem kupfernen Kessel, der für jedes Pfund der zu waschenden gefärbten baumwollenen oder leinenen Kleidungsstücke 12 Berliner Quart Wasser fasset, wirft man für jedes Pfund solcher Kleidungsstücke eine halbe Meße Weizenkleie, rührt sie mit dem Wasser wohl unter einander, und erhitzt das Fluidum bis so weit, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann.

§. 479.

In diese Flüssigkeit taucht man nun die zu waschenden Kleidungsstücke ein, und arbeitet sie einige Minuten lang darin herum, worauf sie nun wirklich mit der kleiehaltigen Flüssigkeit gewaschen werden.

§. 480.

Wenn dieses geschehen ist, werden die Zeuge in reinem Wasser gespület und gewaschen, ohne Seife anzuwenden, und sie erscheinen nun eben so rein, als wenn sie mit Seife gewaschen worden wären. Auf solche Weise bleiben die Farben immer unzerstört, und halten sich so lange, als die Zeuge selbst.

Zweites Kapitel.

Anweisung zur Bereitung der gemeinen Hausseife, so wie der feinen Toilettenseifen.

Einleitung.

§. 481.

Man gebraucht das Wort Seife in einer sehr ausgedehnten Bedeutung, indem man damit jede Substanz bezeichnet, welche die Fähigkeit besitzt, Fettigkeiten in sich zu nehmen, und solche mit dem Wasser mengbar zu machen.

§. 482.

Materien, welche die oben genannte Eigenschaft besitzen, bieten sich uns in allen Reichen der Natur dar; daher man überhaupt natürliche und künstliche Seifen zu unterscheiden pflegt.

Natürliche Seifen.

§. 483.

Zu den natürlichen Seifen werden alle diejenigen Substanzen gezählt, die ohne künstliche Bereitung von der
Na=

Natur dargeboten werden, und zur Reinigung verschiedener Zeuge von Fettigkeiten und andern Schmutztheilen benutzt werden können. Nach ihrer Abstammung können solche unterschieden werden: in mineralische, in vegetabilische und in animalische.

Mineralische Seifen.

§. 484.

Als natürliche mineralische Seifen kommen in Betrachtung: 1) die Walkerde, 2) der weiße Bolus. Beide verbinden sich gern mit Fettigkeiten, und können zur Hinwegnahme aus verschiedenen Zeugen benutzt werden.

Vegetabilische Seifen.

§. 485.

Als natürliche vegetabilische Seifen können gebraucht werden, besonders zum Reinigen farbig gedruckter Kattune, deren Farben dadurch nicht zerstört werden: 1) die Weizenkleie, 2) das Mehl von Rosskastanien, 3) das Mehl von den sogenannten großen oder Saubohnen; sie reinigen so gut, wie Seife, und erhalten die Farben der gedruckten Kattune, auch wenn sie nicht ächt wären, ungestört.

Animalische Seifen.

§. 486.

Als natürliche animalische Seifen kommen in Betrachtung: 1) die Rindsgalle, 2) der ein Jahr lang durchgefaukte menschliche Urin. Die Rindsgalle, mit Was-

fer verdünnt, dient vorzüglich zum Waschen seidener Zeuge. Der gefaulte Harn kann zum Reinigen wollener Zeuge benutzt werden, indem man ihn mit zwei Drittheilen Wasser verdünnt, und die Zeuge warm (etwa bei 40 Grad Reaumur) darin wäscht.

Künstliche Seifen.

§. 487.

Zu den künstlichen Seifen gehören alle die, welche aus einem Alkali, in der Verbindung mit einer fettigen Substanz (Falg oder Del), oder auch mit Wachs oder Harz erzeugt worden sind; die Falgseife ist diejenige, welche am häufigsten in der Haushaltung in Anwendung gesetzt wird, und deren Zubereitung wirthliche Hausfrauen selbst zu veranstalten pflegen.

Erster Abschnitt.

Bereitung der Falg- oder Hausseife.

§. 488.

Wirthschaftliche Hausfrauen pflegen ihren Bedarf an Seife sich selbst zu bereiten, und für solche insbesondere ist diese Anleitung bestimmt. Man wählt dazu entweder 1) das Fett aus Knochen, oder 2) die Abfälle von Falglichtern, in Vereinigung mit jenem; oder 3) und zwar am besten, reines ausgeschmolzenes Rinder- oder Hammelfalg,

welches, weil es das reinste ist, auch die beste Seife darbietet.

§. 489.

Wer die schon einmal mit dem Fleische gekochten Knochen auf Talg zur Seife benutzen will, thut am besten, solche auf folgende Weise zu bearbeiten.

§. 490.

Man zerschlägt die Knochen mittelst eines Hammers oder eines Beiles in kleine Stücke, so daß keiner unzerschlagen bleibt. Man übergießt solche in einem damit angefüllten kupfernen Kessel mit ihrem sechsfachen Gewicht weichem Flusswasser. Man verschließt die Oeffnung des Deckels mit einem passenden Deckel, aus dessen Mitte ein 3 Fuß langes und $\frac{1}{2}$ Zoll weites, oben heberförmig gebogenes Rohr von verzinnem Blech herausragt, das oben und unten offen ist. So vorgerichtet erhitzt man nun das Wasser zum Sieden, und erhält solches 5 bis 6 Stunden darin.

§. 491.

Man gießt nun die gebildete Brühe, noch siedend heiß, durch ein Sieb von Draht, oder einen Durchschlag von Blech, und läßt solche erkalten, da man dann das Fett im erstarrten Zustande auf der darunter stehenden gallertartigen Brühe schwimmend findet, welches nun abgenommen werden kann. Es ist jetzt geeignet, um zur Seife verarbeitet zu werden.

Erste Abtheilung.

Vereitung der Talgseife zum häuslichen Gebrauch,
mittelft Holzasche.

§. 492.

Die Holzasche, welche nach dem vollkommenen Verbrennen des Holzes übrig bleibt, ist sich nicht immer gleich, sondern ihre Güte hängt von der Art des Holzes ab, das man zum Brennen gebraucht. Die beste ist die von Büchenholz, dieser folgt die von Ahornholz, dieser die Eichenholzasche, dieser die von Birkenholz, dieser die von Eichenholz und Rüsterholz, endlich die von Fichten- und Tannenholz, zuletzt die von Weidenholz.

§. 493.

Landwirthe, die Mangel an Holz leiden, und den Torf als Brennmaterial gebrauchen, können sich, wenn sie Tabak oder auch Tompinambours (Erdäpfel, Unterartischocken) bauen, deren Laub zum Futter der Schafe jetzt so gern benutzt wird, eine überaus gute und wohlfeile Asche bereiten, wenn sie vom Tabak die Strünke und von den Tompinambours die Stängel als Brennmaterial benutzen, und die Asche davon sammeln, sie verdient jeder andern aus irgend einer Holzart vorgezogen zu werden.

§. 494.

Der wirksame Stoff in jeder Holzasche ist das Kali. Je reicher sie damit beladen ist, je mehr Talg ist sie vermögend in Seife umzuwandeln. Von allen Aschenarten zeichnet sich in dieser Hinsicht die von Tabakstrünken

und die aus den Stängeln der Tompinambours erhaltene am vortheilhaftesten aus.

Vorbereitung der Asche zur Seifenlauge.

§. 495.

Die Asche enthält ihren Gehalt an Kali zum Theil an Kohlen Säure gebunden, welche daraus hinweg geschaffet werden muß, wenn das Kali die Eigenschaft erhalten soll, die Fettigkeit aufzulösen, und solche in Seife umzuwandeln; und hiezu dient der frisch gebrannte Kalk, der die Kohlen Säure in sich nimmt, und das Kali, im ägenden Zustande in Wasser gelöst, als scharfe Lauge (Seifensiederlauge) zurückläßt.

§. 496.

Um den Laugeächer anzustellen, gebraucht man für jeden Berliner Scheffel Asche 15 Pfund gebrannten Kalk, der noch nicht gefallen seyn darf. Man schüttet die Asche auf einen ebenen Fußboden, macht in der Mitte des Haufens eine Vertiefung, legt in diese den Kalk in Stücken und beneht ihn nachher nach und nach mit seinem gleichen Gewicht Wasser. Er fängt bald an sich zu erhitzen, sich zu löschen, zerfällt in Pulver, und wenn dieses beginnt, so wird er mit Asche bedeckt. Ist aller Kalk gelöscht, so wird der Haufen mit Schaufeln gut unter einander gearbeitet, damit die Kalktheile sich mit der Asche vollkommen vereinigen.

Anstellung des Aeschers.

§. 497.

So vorbereitet, wird nun das Gemenge aus Asche und Kalk in den dazu bestimmten Laugeäschel mit doppeltem Boden eingebracht, von dem der obere Boden durchlöchert ist, in allen Punkten festgestoßen, oben mit etwas Stroh bedeckt, und dann so viel Wasser hinzugegeben, daß solches eine Hand breit über der Aschenmasse steht, und der am untern Theile des Aeschers angebrachte Zapfen offen gelassen, indem ein Gefäß zum Auffangen der Lauge darunter gesetzt wird.

§. 498.

Das Wasser wird bald von der Aschenmasse eingesaugt und kann durch neues ersetzt werden. Die Lauge fließt in das untergesetzte Gefäß ab. Die erste Lauge zeigt, wenn sie mit dem Laugenprober versucht wird, einen Gehalt von 28 bis 30 Procent, dann wird sie allmählig schwächer. Man läßt die so erhaltene Lauge zusammentreten, bis das Gemenge eine Stärke von 16 bis 18 Procent zeigt. Diese wird Feuerlauge genannt. Was nachfließt ist schwächer, hat ungefähr nur 6 Procent Gehalt, und wird Abrihtelauge genannt; sie wird besonders aufbewahrt.

Anmerkung. Den Laugeprober kauft man bei den meteorologischen Instrumentenmachern, in Berlin bei dem Mechanikus Herrn Greiner.

§. 499.

Hat man eine gehörige Portion Feuerlauge und Ab-

richtelauge stehen, so läßt sich durch den Prober ihr Gehalt an Kali leicht bestimmen. Man habe z. B. so viel Lauge vorräthig, daß sie zusammen gegen 15 Pfund Kali enthält, so können damit 30 Pfund Talg zur Seife gesotten werden, und man gewinnt daraus 60 Pfund fertige Seife, zu deren Ausfällen gegen 15 Pfund Kochsalz erforderlich sind.

Das Kochen der Seife.

§. 500.

Zu dem Behufe bedient man sich eines kupfernen Kessels. Man wolle z. B. 30 Pfund Talg zur Seife sieden, so bringt man in den Kessel so viel Feuerlauge, als erforderlich ist, um 10 bis 12 Pfund Kali zu enthalten; man setzt das Talg hinzu, macht Feuer unter den Kessel, und erhitzt die Flüssigkeit zum Sieden. Das Talg schmilzt sehr bald, vereinigt sich mit der Lauge, und es wird eine seifenartige Gallerte (Seifenleim) erzeugt. Man setzt das Sieden langsam fort, und rührt die Masse von Zeit zu Zeit mit einem hölzernen Spaten um. Von jetzt an wird nach und nach Abrichtelauge zugegeben. Das Kochen wird nun so lange fortgesetzt, und nur jedes Mal umgerührt, wenn die schäumende Masse übersteigen will, wobei man mehr oben, als in der Tiefe des Kessels rühren muß. Wenn sich große Blasen zu bilden anfangen, wird von Zeit zu Zeit eine Probe herausgenommen. Wenn sich solche leicht von der Wassrigkeit trennt, so ist die Seife so weit fertig, daß sie nun ausgefalzen werden kann.

Das Ausfalzen.

§. 501.

Jetzt läßt man das Feuer etwas verlöschen, setzt das Küchensalz hinzu, und rührt alles gut durch einander. Die ganze Masse kommt jetzt zum Gerinnen und nimmt einen förnigen Zustand an. Man erhitzt nun alles wieder zum Sieden, und gießt die ganze Masse durch grobe Leinwand.

Das Gahrkochen der Seife.

§. 502.

Die ausgefalzene und durchgegossene Seifenmasse wird nun, sammt der Unterlauge, wieder in den Kessel gebracht, eine Portion Abrihtelauge zugegeben, wieder zum Sieden erhitzt, und das Sieden nun so lange fortgesetzt, bis sich große Blasen bilden, die an der Luft zerplagen. Man nimmt nun von Zeit zu Zeit eine kleine Probe der Seifenmasse heraus, legt etwas davon auf den Ballen der flachen linken Hand, und drückt mit dem Daumen der rechten Hand fest darauf. So lange jene Masse sich noch zusammendrücken läßt, muß das Kochen ferner fortgesetzt werden; wenn sie dagegen unter dem Daumen in Blättern hinweggleitet, so ist die Gahre vorhanden, und das Feuer muß unter dem Kessel hinweggenommen werden.

§. 503.

Von nun an läßt man alles ruhig stehen, damit die Seife sich setzt. Sie schwimmt immer über der Unterlauge, von der sie abgeschöpft werden kann. Man gießt solche in

eine Form (eine hölzerne flache Wanne) aus, die inwendig mit grober Leinwand ausgelegt ist. Die beim Abschöpfen etwa mitgenommene Lauge fließt durch die Leinwand ab, die Seife bleibt aber im erstarrten Zustande auf der Leinwand zurück, und kann nun zu Stücken zerschnitten werden, die man an der Luft austrocknen läßt.

Zweite Abtheilung.

Bereitung der Seife mit Pottasche.

§. 504.

Haushaltungen, denen keine brauchbare Holzasche zu Gebote steht, können die Pottasche an deren Stelle setzen und stehen sich oftmals noch besser dabei. Am besten ist es, amerikanische oder russische Pottasche dazu anzuwenden, die man zu billigen Preisen bei den Droguisten bekommt. Für jedes Pfund Talg, das man in Seife umwandeln will, kann ein halbes Pfund Pottasche in Rechnung gestellt werden, und man kommt dann vollkommen aus.

§. 505.

Um mit Pottasche Seife zu sieden, gebraucht man indessen gleichwohl etwas Holzasche, die jedoch schon ausgelaugt seyn kann, so wie man solche von einem ausgebrauchten Laugeäsker übrig behält. Man wolle z. B. 30 Pfund rohen Talg zur Seife machen, so sind dazu 15 Pfund gute Pottasche vollkommen hinreichend, nebst 18 Pfund gebrannter Kalk.

Um den Laugenäsker anzustellen, wird die Pottasche klein geschlagen, durch ein Drahtsieb gesiebt, so daß solche in Form eines gröblichen Pulvers erscheint. Dieses mengt man mit der schon ausgelaugten Asche (von einem bereits gebrauchten Aescher), macht einen Haufen daraus, legt den Kalk, in kleine Stücke zerschlagen, in eine Vertiefung des Haufens, besprengt ihn mit seinem gleichen Gewicht Wasser, um solchen zu löschen, schüttet, wenn er sich zu löschen beginnt, etwas von der Asche darauf, und schaufelt, wenn das Löschen vorbei ist, alles mit der Schaufel nochmals unter einander. Das Gemenge wird nun in einen Aescher gebracht, und nach der (§. 497.) angezeigten Methode ausgelaugt, so daß man zwei Arten von Lauge gewinnt; 1) Feuerlauge von 16 Procent Kaligehalt, und 2) Abrichtelauge von 5 bis 6 Procent Kaligehalt.

Das Sieden des Talgs zur Seife mit jener Lauge, so wie das Ausfalzen und Gahrsteden derselben, wird ganz nach derselben Weise veranstaltet, wie schon bei dem Sieden mit Holzasche (§. 500 bis 503.) gelehrt worden ist.

Anmerkung. Wenn die Holzasche nicht zufällig abfällt, sondern sie kaufen muß, wird sich beim Gebrauch der Pottasche immer besser stehen. Man bezahlt z. B. den Scheffel Asche (welcher von der besten Art etwa 10 Pfund Kali enthält) mit einem Thaler, so werden 10 Scheffel erfordert, um dem Gehalt an Kali in einem Centner grober amerikanischer oder russischer Pottasche gleich zu kommen. 10 Scheffel Holzasche kosten also 10 Thaler. Ein Centner der besten

Pottasche kostet jetzt 8 Thaler; man gewinnt also ein Fünftheil, welches erspart wird.

Dritte Abtheilung.

Bereitung der Seife mit Soda.

§. 508.

Wem weder Holzasche noch Pottasche zu Gebote stehet, der kann seine Seife zum häuslichen Bedarf auch mit Soda sieden. Die Soda unterscheidet sich von der Pottasche dadurch, daß solche Natron als alkalischen Bestandtheil enthält, während in der Pottasche und der Holzasche das Kali enthalten ist.

§. 509.

Man erhält die Soda bei den Droguisten, gemeiniglich als eine schwarzgraue Masse, im schon gemahlten Zustande. Um solche zur Seife in Anwendung zu setzen, wird sie eben so behandelt, wie die Pottasche.

§. 510.

Man kann im Durchschnitt annehmen, daß 1 Theil Soda 2 Theile Talg in Seife umwandelt. Man wolle z. B. 30 Pfund Talg zur Seife sieden, so werden 15 Pfund Soda dazu erfordert. Man bringt sie im zerkleinerten Zustande mit der schon ausgelaugten Holzasche in einem Klescher, der 1 Scheffel Asche enthält, macht aus dem Gemenge einen Haufen, legt in dessen Vertiefung 18 Pfund gebrannten Kalk hinein, und gießt so viel Wasser hinzu, daß der Kalk vollkommen gelöscht wird, worauf alles wohl unter einander geschaufelt, das Gemenge auf den Klescher

gebracht und ausgelaugt wird. Auch hier bekommt man 2 Sorten Lauge, Feuerlauge und Abrichtelauge.

§. 511.

Das Sieden des Salgs zur Seife mit gedachter Sodalauge wird ganz nach derselben Weise verrichtet, wie solches (§. 500. bis 503.) bei der Aschen- und Pottaschen-säure erörtert worden ist. Ist die Seife bis zum Aus-salzen vorbereitet, und auch schon ausgesalzen, so wird sie eben so behandelt, wie die mit Holz-asche bereitete; nur wird zum Aus-salzen kaum $\frac{1}{2}$ so viel Salz erfordert, als zum Aus-salzen der Aschen- oder Pottaschen-seife.

§. 512.

Auf solche Weise gewinnt man eine sehr schöne Soda-seife, die weißer und härter, als die mit Holz- oder Pottasche gesottene, ist, und weniger austrocknet. Sie schäumt zwar etwas weniger beim Waschen, als die andern Seifenarten, aber sie reinigt sehr gut, und nutzt sich weniger ab, so daß man im Durchschnitt $\frac{1}{2}$ weniger von der Soda-seife, als gewöhnlich gebraucht, um beim Waschen denselben Zweck damit zu erreichen.

Zweiter Abschnitt.

Anleitung zur Zubereitung der wohlriechenden
Toilettenseifen.

§. 513.

Die wohlriechenden sogenannten Toilettenseifen, de-

ren man so viele Sorten kennet, haben fast sämmtlich eine sehr reine Soda- oder Natronseife zur Basis, die so dann willkürlich geformt und mit wohlriechenden Oelen parfümirt worden ist. Nur wenige von den wohlriechenden Seifen haben die venetianische oder Marseiller Seife zur Basis.

§. 514.

Die Hauptsache bei der Zubereitung der Toilettenseifen ist eine reine farblose Seife, aus den reinsten Materialien angefertigt. Sollen dergleichen Seifen recht schön ausfallen, so wählt man dazu frisch ausgeschnittenes Nientalg von Rindern und reines krystallinisches Natron (gereinigte Soda).

§. 515.

Man kauft das Talg zu dem Behuf von Schlächtern, frisch ausgeschnitten, noch mit den Häuten durchweht. Man schneidet solches in kleine Stücke und wäscht diese so oft mit klarem Flusswasser kalt aus, als dieses noch eine farbige Beschaffenheit davon annimmt. Nun wird dasselbe, am besten in einem Kessel von reinem Eisenblech, so behutsam wie möglich ausgeschmolzen, damit es nicht anbrennen und sich dadurch färben kann. Man setzt das gelinde Schmelzen so lange fort, bis ein Tropfen der flüssigen Fettigkeit, den man auf eine glühende Kohle bringt, sich flammend entzündet, ohne zu zischen, worauf die Flüssigkeit, um sie von den Grieben zu befreien, durch ein Haartuch geseihet, und der Rückstand ausgepresset wird. Nach dem Erkalten stellt die Flüssigkeit ein erstarrtes, völlig farbenloses Talg dar. Das Natron, wel-

ches dazu erfordert wird, kauft man bei den Droguisten unter dem Namen von krySTALLINISCHEM Natron.

Erste Abtheilung.

Das Sieden der reinen Natronseife.

Bereitung der Natronlauge.

§. 516.

Um die Natronlauge zur Toilettenseife anzufertigen, löset man z. B. 10 Pfund reines krySTALLINISCHES Natron in 40 Pfund (oder 16 Berliner Quart) reinem klarem Regenwasser auf. Eben so werden 10 Pfund frisch gebrannter Kalk mit dem gleichen Gewicht Wasser gelöscht, der gelöschte Kalk nach und nach in der Natronlösung eingetragen, und das Ganze in einem eisernen Kessel eine Viertelstunde lang im Sieden erhalten, worauf man die Flüssigkeit durch gebleichte Leinwand klar durchseihet, und den Kalkrückstand auf der Leinwand so oft mit Wasser abspült, bis er mit geschmacklos geworden ist.

§. 517.

Die so erhaltene Lauge wird nun in dem eisernen Kessel so lange verdunstet, bis sie so stark geworden ist, daß ein Glas, welches 6 Loth Wasser aufzunehmen vermögend ist, 8 bis 8½ Loth jener Lauge in sich aufnehmen vermag, worauf sie nochmals klar durchgeseihet wird. Sie ist nun fertig, um zur Seife verbraucht zu werden.

Das Zusammensetzen der Natronseife.

§. 518.

Man erwärmt nun die abgewogene klare Natronlauge in einem zinnernen Kessel bis auf 50 Grad Reaumur. In einem andern Gefäße wird doppelt so viel des gereinigten Talges bis zum Flüssigwerden geschmolzen. Nun wird die Lauge nach und nach in das fließende Talg eingetragen, und bei ganz gelinder Wärme so lange herumgearbeitet, bis beide Theile sich zu einer noch liquiden Seifenmasse vereinigt haben, welche nun, so lange sie noch warm und flüssig ist, in Formen ausgegossen, und hierauf nach dem Erstarren zu kleinen Tafeln 3 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und $\frac{1}{2}$ Zoll dick zerschnitten werden.

Zweite Abtheilung.

Das Parfümiren der Seifentafeln.

§. 519.

Wenn die Seifentafeln (die auch in Formen runder Scheiben dargestellt werden können) gehörig zugeschnitten und gepuht worden sind, werden sie mit dem dazu bestimmten, aus Metall angefertigten, vorher mäßig erwärmten Stempel bedruckt. Sie sind nun fertig, um parfümirt zu werden, zu welchem Behuf man solche, mittelst eines zarten Pinsels, mit den dazu bestimmten wohlriechenden Oelen bestreicht. Auf solche Weise gewinnt man:

- a) die Windsorseife, wenn zum Parfümiren ein Gemenge von gleichen Theilen Fenchelöl und Kümmelöl angewendet wird;

b) die Rosenseife, durch das Bestreichen mit orientalischem Rosenöl;

und so kann man sich sehr verschiedener wohlriechender Oele, entweder für sich, oder in Verbindung unter einander, auch wohl in der Versezung mit Bisam und Umbra, bedienen, um verschiedene wohlriechende Toilettenseifen damit darzustellen.

Dritte Abtheilung.

Bereitung der durchsichtigen Toilettenseifen.

§. 520.

Unter den Toilettenseifen zeichnen sich die durchsichtigen von mancherlei Farben ganz besonders aus. Man bereitet solche von den Abschnitzeln, welche beim Zurechtschneiden der vorigen übrig bleiben.

§. 521.

Man läßt sich zu dem Behufe ein cylindrisches Gefäß von verzinnem Eisenblech anfertigen, ungefähr 18 Zoll hoch und 8 Zoll im Durchmesser, welches 5 Zoll vom Boden mit einem Hahn versehen ist. In demselben übergießt man die vorher klein zerschnittene Seife mit ihrem sechsfachen Gewicht Weingeist, von 80 Procent Alkohol (nach Richter); und erhält das wohlverschlossene Gefäß so lange in gelinder Wärme, bis die Seife vollkommen gelöst ist, und läßt sie so lange darin beharren, bis eine Probe, die man mittelst des Hahns abzieht, vollkommen klar erscheint.

§. 522.

§. 522.

In diesem Zustande wird nun die Seifenslösung von dem untern Bodensatz klar abgossen, und hierauf in eine gläserne Retorte gefüllet, aus der man aus dem Sandbade den Spiritus überziehet, der zu einer künftigen Zubereitung wieder gebraucht werden kann.

§. 523.

Was nach dem Abziehen des Weingeistes übrig bleibt, ist eine bernsteinfarbne klare Flüssigkeit; sie wird, noch warm, in eine blechernes Form ausgegossen, nach dem Erstarren in der Kälte in Tafeln zerschnitten, diese mit dem bestimmten Stempel gestempelt, hierauf mit wohlriechenden Oelen parfümirt und in Papier eingeschlagen.

§. 524.

Soll diese Seife eine rothe Farbe erhalten, so wird dem Weingeiste, vor der Auflösung der Seife in selbigem, eine mit Weingeist gemachte Extraktion von Cochenille oder von Alkannawurzel zugesetzt, und nun ganz wie vorher operirt.

§. 525.

Zur Parfümirung dieser Seifen kann man sich des ächten Rosenöls, des Orangeblüt- oder Neroliöls, des Bergamottöls, des Lavendulöls, des Simmtöls oder des Nelkenöls, auch mehrerer dieser Oele unter einander, selbst in der Verbindung mit Moschus oder Ambra, bedienen.

Vierte Abtheilung.

Bereitung der Mandelseifen.

a) Gewöhnliche Mandelseife.

§. 526.

Ein Pfund bittere Mandeln zerstoßet man in einem messingenen Mörser mit 3 Pfund Rosenwasser zu einem dünnen Brei von milchähnlicher Beschaffenheit, und presset solchen durch Leinwand stark aus. Man füllet diese Milch in einen kupfernen Kessel, setzt ein Pfund weiße Talgseife und eben so viel weiße Marseiller Seife hinzu, die vorher in kleine Stücken zerschnitten sind, und unterhält das Ganze, unter stetem Umrühren, so lange in der Wärme, bis die Seife vollkommen gelöst ist, worauf das Flüssige nochmals durch Leinwand gegossen wird.

§. 527.

Der Kessel wird nun gereinigt, die durchgeseihete Seifenmasse hineingegeben, ein Pfund Natronlauge von 6 Procent Alkaligehalt hinzugethan, und alles so lange im gelinden Sieden erhalten, bis ein dicker, zäher Seifenbrei erzeugt worden ist, der beim Herausnehmen einer Probe sich als ein dicker Strahl am Spaten herabziehet.

§. 528.

Nun werden der Masse 4 Loth Küchensalz zugesetzt, und alles wohl unter einander gerührt, die Masse hierauf, ohne solche umzurühren, wieder gesotten, bis die Seifenmasse sich aus der Lauge herauswirft und obenauf schwimmt. Man setzt nun das Sieden so lange fort, bis sich große Bla-

fen bilden, und eine mittelst des Spatens herausgenommene Probe beim Erfalten starr und spröde wird.

§. 529.

Man hebt nun den Kessel vom Feuer, nimmt die Seife mit einem Löffel von der Unterlage ab, und gießt selbige in irgend eine beliebige Form aus, worauf sie in Stücke zerschnitten wird. Diese Seife zeichnet sich durch einen angenehmen Geruch aus, und macht beim Waschen die Haut sehr sanft und weich. Nach Gefallen kann solche auch mit einem wohlriechenden Oele parfümirt werden.

b) Mandel-Schaumseife.

§. 530.

Um diese Seife darzustellen, werden $3\frac{1}{2}$ Pfund weiße Talgseife mit $3\frac{1}{2}$ Pfund Mandelmilch aufgelöst, die aus 2 Pfund bittern und 1 Pfund süßen Mandeln, mit dem sechsfachen Gewicht Rosenwasser, bereitet worden ist, der man $1\frac{1}{2}$ Loth Kochsalz zugesetzt hat.

§. 531.

Man zerkleinert die Seife vorher, löset solche in der Mandelmilch in gelinder Hitze auf, und schlägt und quirlt die Lösung, damit sie schaumig wird, und setzt diese Arbeit über gelindem Feuer so lange fort, bis die Seifenmasse nicht mehr an das Gefäß und an die Hand anklebt, worauf die Seife ausgebracht, getrocknet und in Tafeln zerschnitten wird, die nun nach Gefallen mit einem wohlriechenden Oele parfümirt werden können.

Anmerkung. Statt der Mandeln können auch die innere

wohlriechenden Früchte der Pfirsichen, Aprikosen, Pflaumen und Kirschkerne gebraucht werden.

Fünfte Abtheilung.

Verfertigung der Seifenkugeln.

§. 532.

Die Seifenkugeln bestehen bloß in einer mit wohlriechenden Materien verbundenen Marseiller- oder auch Talgseife, die man auch wohl mit farbigen Substanzen versetzt und in Kugeln formt.

§. 533.

Am besten werden dergleichen Seifenkugeln angefertigt, indem man gleiche Theile gemeine Talgseife und Marseiller Delfeife, jede zu 1 Pfund berechnet, im zerkleinerten Zustande, mit 2 Pfund Rosenwasser vermengt, in welchem 8 Loth krySTALLINISCHES Natron gelöst sind, und alles so lange knetet, bis ein gleichförmiger Teig daraus entstanden ist, aus dem nun die Kugeln geformt werden können.

a) Gemeine Seifenkugeln.

§. 534.

Zu deren Darstellung wird 2 Pfunden des vorher beschriebenen Seifenteigs 1 Pfund feiner Haarpuder zugegeben, alles gleichförmig unter einander geknetet, bis eine formbare Masse daraus hervorgeht, der man beim Kneten einige wohlriechende Oele zusetzen kann, worauf die Kugeln geformt werden.

§. 535. Das Formen der Kugeln geschieht entweder aus freier Hand, oder man bedient sich dazu zweier aus Buchsbaumholz angefertigter hohler Halbkugeln, um die Seifenkugeln von gleicher Größe zu erhalten.

b) Bunte Seifenkugeln.

§. 536.

Sollen die Seifenkugeln bunt oder marmorirt erscheinen, so geschieht solches mit farbigen Materien. Zur rothen Farbe bedient man sich des Zinnober, zur blauen des zart geschlammten Indigs. Jede dieser Farben knetet man vorher mit einer Portion des Seifenteigs einzeln wohl durch, schneidet die gefärbte Seife in kleine Würfel, mengt diese mit einer größern Masse des farbenlosen Seifenteigs, knetet alles so unter einander, daß eine marmorirte Seifenmasse daraus hervorgeht, parfümirt selbige, und formt nun die Kugeln daraus.

c) Feine wohlriechende Seifenkugeln.

§. 537.

Zur Darstellung derselben wird ein Pfund weiße Marseiller Seife in dünne Scheiben zerschnitten, worauf man in einem irdenen Gefäße ein Pfund Weingeist darauf gießt, und alles wohl bedeckt in mäßiger Wärme 24 Stunden lang stehen läßt. Hierauf wird diese Masse in einem feineren Mörser zerrieben, der Teig auf Filzpapier ausgebreitet und mäßig getrocknet. Nun

setzt man der Masse nach Belieben verschiedene wohlriechende Oele, als: Neroliöl, Bergamottöl, Cedroöl, Lavendulöl, oder außer diesen auch Moschus zu, welchen letztern man vorher mit etwas Weingeist abreibt, und formt dann Kugeln daraus, die an der Luft getrocknet werden.

d) Seifenkugeln des Serails.

§. 538.

Zu deren Darstellung werden 1 Pfund florentinische Viole wurzel, 8 Loth Benzoecharz, 4 Loth Storax, 4 Loth gelbes Sandelholz, 1 Loth Gewürznelken, 1 Loth Simmtekassienrinde und 1 Loth Muskatennuß zusammen gestoßen, zum feinsten Pulver zerrieben, und solches durch ein Florfuch gebeutelt, dann mit 2 Pfund zart gepulverteter guter weißer Seife gemengt. Hierauf übergießt man dieses Pulver in einem gläsernen Gefäße mit 2 Pfund Weingeist, und erhält dasselbe 3 Tage hindurch in gelinder Wärme. Jetzt setzt man der Masse noch 1 Pfund Oran-geblütwasser zu, und knetet nun die Masse zum Teige an, indem man derselben noch etwas Puder zusetzt, um ihr die erforderliche Festigkeit zu geben. Es wird deswegen noch etwas in Wasser gelöster Traganthschleim und Eiweiß zugegeben, und dann Kugeln daraus geformt.

e) Seifenkugeln à la Franchipano.

§. 539.

Um diese darzustellen, werden 5 Quentchen bittere Mandeln, Kalmuswurzel, florentinische Viole wur-

zel, Simmt, Gewürznelken und Kurkumawurzel, von jedem 2 Loth, zusammen zerkleinert, das Gemenge in einem gläsernen Kolben mit 40 Loth Weingeist übergossen, und 24 Stunden lang in gelinder Hitze digerirt, hierauf die Flüssigkeit durch feine Leinwand filtrirt, und der Rückstand ausgepresset. Diese Flüssigkeit bringt man in einen gläsernen Kolben, setzt ihr 6 Quentchen Benzocharz, 4 $\frac{1}{2}$ Quentchen Laudanumharz und 3 Quentchen Storax zu, und erhält alles so lange in Digestion, bis diese Materien aufgelöst sind. Nun werden 7 Pfund gepulverte weiße Seife in einem zinnernen Kessel mit 10 Loth Rosenwasser oder Orangeblütwasser übergossen, die vorher gemachte Tinktur hinzugegeben, und nun alles so lange bei mäßiger Wärme ungerührt, bis die Seife von dem Fluidum wohl durchdrungen ist. Man bringt nun die weiche Seifenmasse in einen vorher erwärmten steinernen Mörser, setzt ihr nach Gefallen einige wohlriechende Oele zu, knetet alles recht gleichförmig durch einander, und formt die Kugeln daraus.

Sechste Abtheilung.

Zubereitung der wohlriechenden weichen Seifen,
Seifenessenzen.

a) Honigseife für die Toilette.

§. 540.

Zur Darstellung dieser Honigseife für die Toilette werden 8 Loth weiße Marseiller Seife in Späne zerschnitten, hierauf in einem steinernen Mörser mit 8 Loth rei-

nem Honig nebst $\frac{1}{2}$ Loth gereinigter Pottasche und 4 Loth Orangeblütwasser recht wohl unter einander gerieben, bis eine völlig gleichförmige Masse daraus hervorgeht. Diese liquide Seife wird nun in porzellanene Töpfe gefüllt. Um ihr Wohlgeruch zu ertheilen, kann man ihr nach Gefallen einige wohlriechende Oele zusetzen.

b) Weiche Bartseife, zum Rasiren. §. 541.

Man kochet 2 Gewichtstheile reines Mandelöl (an dessen Stelle auch feines Provenceroil genommen werden kann) mit 1 Gewichtstheile reiner ägender Kalilauge von 25 Procent Kaligehalt, nachdem solche vorher mit dem dreifachen Gewicht Rosenwasser verdünnt worden ist, zur Seife, setzt solches hierauf mit etwas Lavendulöl oder Bergamottöl zusammen, und füllet es in porzellanene Töpfchen.

c) Weiche Bartseife anderer Art.

§. 542.

Auf eine andere Weise kann eine solche Bartseife folgendermaßen dargestellt werden. Man mengt 8 Loth weiße Marseiller Seife, die in Späne zerschnitten ist, mit 2 Quentchen gereinigter Pottasche, übergießt das Gemenge in einem gläsernen Kolben mit 16 Loth Weingeist von 60 Procent Alkoholgehalt nach Richter, und digerirt das Ganze in gelinder Hitze so lange, bis die Seife gelöst worden ist. Man gießt die Auflösung noch warm durch Lein-

wand, macht solche durch den Zusatz einiger Oele wohlriechend, und verwahrt sie zum Gebrauch.

Siebente Abtheilung.

Bereitung der Seifenessenzen oder Spiritus.

a) Seifenessenz.

§. 543.

Acht Loth gute weiße Talg- oder auch Marseiller Seife, in dünne Scheiben zerschnitten, werden in einem gläsernen Kolben mit Lavendulöl, Bergamottöl und Nelkenöl, von jedem 10 Tropfen, nebst 2 Gran Moschus versehen, 32 Loth guter Weingeist hinzugegossen, und alles so lange in der Wärme erhalten, bis die Seife aufgelöst ist. Die entstandene Tinktur wird nun filtrirt und zum Gebrauch aufbewahrt. Es genügt, diese Essenz mit einem dritten Theil Wasser zu mengen, um sie als eine wahre flüssige Seife zum Waschen der Hände zu gebrauchen.

b) Seifenspiritus.

§. 544.

Zur Darstellung eines solchen Seifenspiritus, der mit Wasser gemengt, als Seife zum Reinigen der Hände, außerdem aber als ein Mittel zum Einreiben bei Contusionen, Quetschungen etc. benutzt werden kann, wird folgendermaßen operirt. Acht Loth weiße Talgseife, im zerschnittenen Zustande, werden mit 2 Loth gereinigter Pottasche zusammen zerrieben, und das Gemenge in einem gläsernen

Kolben mit 40 Loth Weingeist, von 60 Procent Alkoholgehalt, übergossen, bis zur Auflösung der Seife, in gelinder Hitze behandelt, worauf die Flüssigkeit filtrirt wird. Wer diesen Spiritus wohlriechend verlangt, kann ihm einige ätherische Oele zusetzen.

Anmerkung. Setzt man diesem Spiritus 4 Loth Kampher zu, so wird seine Wirkung als zertheilendes Mittel bei Einreibungen dadurch noch befördert.

c) Bereitung des Opodeldoc.

§. 545.

Das Opodeldoc, welches früher aus England kam, und zum Einreiben bei rheumatischen Schmerzen, bei Contusionen &c. gebraucht wird, ist gleichfalls eine Art von Seife, mit reizenden ätherischen Oelen und Kampher versetzt. Man bereitet solchen auf folgende Weise:

- 1½ Pfund reine weiße Talgseife, in grobe Späne zerschnitten,
- 5½ Pfund Weingeist von 88 Procent Alkoholgehalt.
- 1 Pfund destillirtes Wasser,
- 4 Loth Kampher

werden zusammen in einem gläsernen Kolben gebracht, dessen Oeffnung mit einer nassen Blase verschlossen ist, in die man eine Stecknadel gesteckt hat, und so lange in gelinder Hitze erhalten, bis alles zu einer klaren Flüssigkeit gelöst worden ist. Ist diese Auflösung vollendet, so werden ihr zugefetzt:

6 Loth ägender Salmiakgeist,

1 Loth Rosmarinöl,

3 Quentchen Thymianöl.

Nun wird alles unter einander geschüttelt, und die Flüssigkeit in gelinder Wärme so lange stehen gelassen, bis sie sich geklärt hat, worauf sie in kleine cylinderförmige Gefäße gefüllet wird, in denen sie nach dem Erkalten erstarrt.

Achte Abtheilung.

Bereitung einer Fleckseife zum Reinigen der seidenen Zeuge.

§. 546.

Zur Darstellung dieser Fleckseife zerschneidet man 3 Pfund gute weiße Talgseife in dünne Scheiben, mengt sodann, in einem steinernen Mörser, den halben Theil des Inhalts von einer Ochsen-galle und das Weiße von 2 Eiern mit 1 Pfund kalzinirten und gepulverten Borax wohl unter einander, setzt hierauf die Seife zu, reibt solche mit der übrigen Masse genau zusammen, und läßt dann das Gemenge 24 Stunden lang an einem feuchten Orte stehen. Man formt nun Kugeln daraus, läßt sie an der Luft trocknen, und verwahrt sie zum Gebrauche. Soll diese Seife gebraucht werden, so befeuchtet man das durch Del besleckte Zeug mit reinem Wasser, reibt nun die Seifenkugel darauf, und wäscht dann den Fleck mit Wasser aus.

Drittes Kapitel.

Anleitung zur Bereitung eines künstlichen, dem aus Wein bereiteten gleichkommenden Essigs, so wie der feinen Tafel-essige und mehrerer Toiletten-essige.

Einleitung.

§. 547.
Essig nennt man jede Flüssigkeit, welche aus der Weingährung in die saure oder Essiggährung übergetreten ist, wobei der geistige Antheil der weingahren Flüssigkeit in die Natur der Essigsäure übergeht, die dann, in Vermengung mit den übrigen Bestandtheilen derselben, den Essig darstellt.

§. 548.
Hierauf gründet sich der Unterschied in Weinessig, in Obstessig, in Getreide- oder Bieressig, in Zucker- oder Honigessig u., welche aus der sauren Gährung des Weins, des Eiders oder Obstweins, der Extraktion von Malz, des weingahren Zuckers und Honigwassers hervorgehen.

§. 549.

Um jene weingahren Flüssigkeiten in die saure oder Essiggährung überzuführen, werden drei Bedingungen erfordert: 1) die Mitwirkung eines sauren Ferments (wofür fertiger Essig, oder an dessen Stelle auch Sauerteig, besonders aus Erbsenmehl bereiteter, benutzt werden kann). 2) Mitwirkung der Luft. 3) Eine Temperatur von 18 bis 20 Grad Reaumur.

§. 550.

Die Güte des Essigs hängt von der Reinheit der Materialien ab, aus denen das weingahre Fluidum bereitet wurde. Die Stärke desselben, oder sein Gehalt an wahrer Essigsäure, wird durch den Gehalt des Weingeistes bedingt, der im weingahren Fluidum enthalten war. Bei Flüssigkeiten solcher Art, die geistarm sind, kann durch das Zusetzen von Weingeist nachgeholfen werden.

§. 551.

Der Essig ist ein so allgemeines Bedürfnis für jede Haushaltung, daß er nie entbehrt werden kann. Sein Bedarf zum Einmachen vieler Früchte, zum Salat, zu sauren Saucen etc. ist unentbehrlich; es wird also wirthlichen Hausvätern oder Hausmüttern, die ihren Bedarf an Essig sich selbst verschaffen wollen, von Wichtigkeit seyn, sie mit dem besten Verfahren dazu bekannt und vertraut zu machen.

Erster Abschnitt.

Bereitung des ächten Weinessigs.

§. 552.

Wer selbst Weinbauer ist, thut wohl, wenn er nur die völlig reif gewordenen Trauben zum Kelttern für den Weinessig auswählt, die weniger reifen hingegen besonders kelttert, und den daraus gezogenen Most zur Bereitung des Essigs bestimmt.

§. 553.

Um den aus sauren Trauben gewonnenen Most in Weinessig umzuwandeln, läßt man denselben, gleich nachdem er gekelttert worden ist, wie gewöhnlich auf einem Bottich oder auf einem Fasse die Weingährung überstehen, worauf der ausgegohrne Most, den man erforderlichen Falls, um einen sauren Essig daraus zu erhalten, mit dem 10ten oder 15ten Theile Weingeist versehen kann, der sauren Gährung unterworfen wird.

§. 554.

Zu dem Behuf placirt man ein Faß, auf welchem Wein oder Essig gelegen hat, im Winter in der Nähe eines Ofens, der täglich geheizt wird. Man nimmt nun den zehnten Theil des Inhalts dieses Fasses von dem zum Essig bestimmten Weine, mengt ihn mit seinem gleichen Umfang schon fertigen Essig, bringt das Gemenge, in einem stark verzinneten kupfernen Kessel, bis nahe zum Sieden, und gießt nun das Fluidum in das Faß, ohne die Spundöffnung zu ver-

schließen, in welchem Zustande solches 3 bis 4 Wochen im warmen Zimmer liegen bleibt.

§. 555.

Nun ziehet man die Hälfte der Flüssigkeit aus dem Fasse, die nun schon Essig darstellt, ab, versetzt sie wieder mit ihrem gleichen Umfang Wein, vereint das Gemenge, und setzt es dem Uebrigen im Fasse zu. Nach 3 — 4 Wochen ist auch dieses in Essig übergegangen. Von nun an wird alle 3 — 4 Wochen der zehnte Theil so viel vom Weine, ohne ihn vorher zu erwärmen, in das Faß getragen, bis solches endlich voll ist, und 4 Wochen nach dem letzten Einfüllen des Weins wird man alles Fluidum im Fasse mit Essig angefüllt finden.

§. 556.

Hat man das erste Mal das Faß voll Essig, so ziehet man den fünften Theil des fertigen Essigs auf ein anderes Faß ab, das man in einem kühlen Keller placirt, und die Spundöffnung fest verschließt. Man versetzt dagegen das Herausgenommene mit so viel nicht sauren Wein, trägt aber Sorge, daß nur der achte Theil des innern Raumes vom Fasse leer bleibt, um der eindringenden Luft eine größere Oberfläche der Flüssigkeit darzubieten; und nach 4 Wochen ist auch dieser Wein wieder in Essig umgewandelt. Auf solche Weise kann man alle 4 Wochen fortwährend den fünften Theil Essig abziehen, und solchen durch neuen Wein ersetzen, und die Essigbildung nimmt nun ohne alle Umstände ihren Fortgang.

§. 557.

Der fertige Essig ist anfangs noch sehr trübe. Man füllet damit die Fässer allmählig an, placirt solche in einem kalten Keller, und verspundet sie luftdicht. Nach einigen Monaten hat der Essig sich geklärt, und kann nun auf die Fässer abgezogen werden. Er ist nun zum Gebrauch fertig, haltbar, und nimmt, wird er länger in den Fässern verwahrt, an Stärke, d. i. an Säuregehalt, immer mehr zu.

Zweiter Abschnitt.

Bereitung des Eider- oder Obstessigs.

§. 558.

Den Eider- oder Obstessig kann man auf zweierlei Weise verfertigen: 1) aus Obstwein, 2) aus gegohrnem oder teiggewordnem Obste, nämlich Äpfeln und Birnen. Gelingt die Bereitung sehr gut, so kann ein solcher Obstessig ganz und gar nicht vom ächten Weinessig unterschieden werden.

Erste Abtheilung.

Eider- oder Obstessig aus edlen Obstarten.

§. 559.

Wer viel edles Obst (Äpfel und Birnen) erzielet, und sie als solche nicht in Geld umsetzen kann, thut wohl, sie zu Obstwein zu verwenden. Er bietet für sich ein angenehmes

Gez

Getränk dar, und kann leicht in sehr guten Essig umgewandelt werden.

§. 560.

Die Aepfel oder Birnen werden zu dem Behuf zwischen zwei Steinen, so daß einer über den andern sich hinbewegt, dergestalt zerquetscht, daß ein Brei daraus entsteht, welcher sodann in einer Presse stark ausgepresst wird; und man erhält einen guten Most. Der ausgepresste Rückstand kann, mit Zusatz von etwas Wasser, nochmals zerquetscht und ausgepresst werden. Man erhält einen schwächern Most, der mit dem erstern gemengt werden kann; doch ist ein solcher gewonnener Most nur zum Essig, nicht zum trinkbaren Weine, tauglich. Der Most geht sehr bald in die Weingährung über, und der so gebildete Obstwein kann nun in Essig umgewandelt werden.

§. 561.

Um den Obstwein in Obstweinessig umzuwandeln, bedient man sich ganz derselben Methode, wie solche vorher beim Weinessig angegeben worden ist. Man versetzt ihn, im reinen Zustande, in demselben Verhältniß mit fertigem Essig, und behandelt ihn förmlich eben so, wie man den Wein behandelt, um ihn in Essig übergehen zu lassen. Der Obstessig unterscheidet sich vom ächten Weinessig allein dadurch, daß er keinen Weinstein enthält. Man kann ihn sehr stark machen, wenn dem Weine, vor seiner Umwandlung in Essig, der zehnte oder funfzehnte Theil Spiritus zugegeben wird.

Zweite Abtheilung.

Obsteffig aus gegohrnen oder teiggewordenen Aepfeln
und Birnen.

§. 562.

Wer viel Obst bauet, kann es nicht verhindern, daß nicht ein bedeutender Theil davon, wenn die Früchte abfallen, gestoßen oder sonst verletzt werden, in einen Zustand der Gährung übergehen sollte, den man das Teigwerden zu nennen pflegt. In diesem Zustande sind sie nicht mehr brauchbar, um genossen zu werden, wohl aber, um Essig daraus zu bereiten.

§. 563.

Man zerquetscht gedachte Früchte eben so, wie das frische Obst, presset den Saft aus, und läßt solchen, allenfalls in einem offenen Bottich, die Weingährung völlig beendigen. Ist diese vollendet, welches man daran erkennt, daß der süße Geschmack des Mostes verschwunden ist, so wird er klar abgezogen, und nun, in dessen Versetzung mit Essig, ganz auf dieselbe Weise behandelt, wie solches beim ächten Weinessig gelehrt worden ist.

Essig aus wildem Obst.

§. 564.

Gegenden, welche reich an wildem Obst sind, können auch dieses benutzen, um einen sehr brauchbaren, dem aus Wein bereiteten ziemlich gleichkommenden, Essig daraus zu verfertigen. Nur ist es nothwendig, das wilde Obst an den Bäumen zur Reife kommen zu lassen, bevor solches verbraucht

wird. Die Verwandlung desselben in Most, so wie die Behandlung des Mostes zu Wein, und die Umwandlung des Weins in Essig geschieht ganz nach derselben Methode, wie beim Weinessig.

Dritter Abschnitt.

Anleitung zur Verfertigung künstlicher, dem ächten Weinessig ähnlicher Essige.

§. 565.

Der nach der hier zu beschreibenden Verfahrungsart zu gewinnende Essig ist von mir seit mehreren Jahren bereitet und in meiner Haushaltung gebraucht worden. Er ersetzt den besten ächten Weinessig, zeichnet sich durch Reinheit im Geruch und Geschmack aus, so wie derselbe sich nicht nur Jahre lang hält, ohne kahmig zu werden, sondern an Gehalt der Säure stets zunehmend wird. Man kann den Essig auf zwei verschiedene Arten verfertigen, aus Honig und aus Zucker; die aus beiden Materien bereiteten Essige sind durchaus nicht verschieden. Auch in chemischer Hinsicht halten diese Essige durchaus die Probe mit dem ächten Weinessig. Ihre Stärke hängt allein von der Quantität der dazu genommenen Materialien gegen die Wässerigkeit ab.

Erste Abtheilung.

Künstlicher Weinessig aus Honig.

§. 566.

Um den Honigessig darzustellen, werden 10 Pfund

gewöhnlicher gelber Honig, 1 Pfund Weinstein, 10 Berliner Quart Branntwein, 10 Quart fertiger Essig und 64 Berliner Quart weiches Flußwasser, noch besser Regenwasser, erfordert, welches zusammen 1 Eimer oder 64 Quart fertigen Essig darbietet.

§. 567.

Jene Materialien werden auf folgende Weise verarbeitet. Das Wasser wird in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, dann der vorher gepulverte Weinstein hinzugegeben, und sobald dieser gelöst ist, der Honig. Wenn auch dieser gelöst ist, welches sehr schnell erfolgt, wird die Flüssigkeit sogleich aus dem Kessel herausgenommen, und in einen hölzernen Bottich gebracht, worin man sie bis zur Temperatur von 20 Grad Reaumur abkühlen läßt.

§. 568.

Der so weit abgekühlten Flüssigkeit wird nun ein halbes Quart gute Oberhefe von Bier zugegeben, alles recht wohl unter einander gerührt, und dann das Ganze in einem leicht bedeckten Bottich sich selbst überlassen. Es beginnt sehr bald eine Weingährung, die einige Tage fort dauert. Ihr Endpunkt giebt sich dadurch zu erkennen, daß sich keine Luftblasen mehr auf der Oberfläche der Flüssigkeit entwickeln, daß kein Steigen der Hefendecke mehr wahrgenommen wird, und daß die vorher süße Flüssigkeit nun einen weinartigen Geschmack angenommen hat.

§. 569.

Jetzt zieht man, mittelst eines 2 Zoll über dem Boden des Bottichs angebrachten Hahns, die klare Flüssig-

keit ab; dagegen der trübe Theil, der zurückbleibt, durch einen Spitzbeutel von Leinwand filtrirt werden muß, um die Hefenmasse davon zu trennen.

§. 570.

Jetzt wird die klare Flüssigkeit mit dem Branntwein und dem fertigen Essig versetzt, alles gut unter einander gearbeitet, und nun ein Eimerfaß, das 64 Quart halten muß, damit angefüllt, doch so, daß der achte Theil davon leer bleibt. Was nicht hineingehet, wird auf ein kleineres Faß oder auf eine Flasche gefüllet.

§. 571.

Das Faß wird nun mit offenem Spunde, dessen Oeffnung leicht mit Leinwand bedeckt wird, im Winter in der Nähe des Ofens einer täglich geheizten Stube, im Sommer unter dem Dache eines der Sonne ausgesetzten Gebäudes, auf ein Lager gelegt, sich selbst überlassen. Nach dem Zeitraum von einigen Monaten findet man dessen Inhalt ganz in Essig übergegangen, der klar, rein von Geschmack und Geruch ist, sich durch eine helle Weinsfarbe auszeichnet, und viel Säure besitzt. Eben so verhält sich das Fluidum in dem kleinen Geräthe, welches gleichfalls klar abgegossen wird.

§. 572.

Man ziehet nun den Essig klar auf ein anderes Faß ab, füllet solches mit dem Fluidum aus dem kleinern Geräthe vollkommen an, und setzt, wenn etwas fehlen sollte, so viel Branntwein zu. Man placirt nun das Faß in einem Keller, spundet solches zu, und läßt es ruhig liegen.

Jener Essig verstärkt sich mit der Zeit immer mehr, und kann mit dem besten französischen oder rheinischen ächten Weinessig verwechselt werden.

Zweite Abtheilung.

Künstlicher Weinessig aus Zucker.

§. 573.

Wem kein Honig zu Gebote steht, kann an dessen Stelle gelben Farin oder Kochzucker in Anwendung setzen. Das Verhältniß bleibt dasselbe, und eben so auch das aller übrigen Materialien, so wie die ganze Behandlung. Man gewinnt auch auf diese Weise einen ganz vorzüglich guten Essig, der vom besten ächten Weinessig nicht zu unterscheiden ist.

§. 574.

Es versteht sich von selbst, daß man den Essig auch in kleinern Quantitäten, als zu einem Eimer, darstellen kann. Man darf nur die Verhältnisse danach berechnen, und kleinere Gefäße zur sauren Gährung anwenden. In diesem Falle ist es gut, Flaschen aus grauem Steingut zu gebrauchen, um die saure Gährung darin vor sich gehen zu lassen. Nur inwendig glasierte Gefäße taugen dazu durchaus nicht. Auf solche Weise kann jede kleine oder große Familie sich ihren Bedarf an Essig selbst verschaffen.

Vierter Abschnitt.

Anleitung zur Verfertigung eines guten Bier-, Malz-
oder Getreide-Essigs.

§. 575.

Es ist eine allgemein bekannte Erfahrung, daß, wenn Reigen von Bier in offenen oder nur leicht verschlossenen Gefäßen, bei einer mäßigen Temperatur aufbewahrt werden, das Bier leicht eine saure Beschaffenheit annimmt, und in die Natur des Essigs übergeht. Solches ist der eigentliche wahre Bieressig. Durch den Hopfen des Biers ist er stets mit einem mehr oder weniger hervorstechenden bitteren Geschmack verbunden.

Vereitung des reinen Malzessigs.

§. 576.

Wer sich einen reinen Getreideessig verschaffen will, bedient sich hiezu des Luftmalzes aus Gerste. Zur Darstellung dieses Essigs, z. B. für 1 Eimer zu 64 Berliner Quart (das Quart dem Umfange nach $2\frac{1}{2}$ Pfund Wasser gleich gesetzt) bedient man sich der folgenden Methode.

§. 577.

Fünfzehn Pfund geschrotetes Gersten-Luftmalz werden mit 30 Berliner Quart Flußwasser, oder besser Regenwasser, das man vorher bis auf 40 Grad Reaumur erhitzt hat, in einem hölzernen Gefäße eingerührt (eingemeischt), indem man, unter stetem Umrühren, das Malz-

schrot nach und nach in das Wasser bringt, und Sorge trägt, daß keine Klumpen sich bilden. Nun werden 20 Quart kochendes Wasser zugegeben, abermals alles unter einander gerührt, und bedeckt 5 Stunden lang ruhig stehen gelassen.

§. 578.

Man zieht nun die gebildete Würze von den Trebern ab, und filtrirt noch 30 Quart kochendes Wasser durch die lethern hindurch, worauf man die sämtliche erhaltene Würze bis auf die Temperatur von 22 Grad Reaumur abkühlen läßt.

§. 579.

In diesem Zustande wird sie mit 1 Quart Bierhefe versetzt, alles unter einander gearbeitet, und nun die Weingährung abgewartet. Diese erfolgt sehr bald, und ist im Zeitraum von 2 Tagen beendigt.

§. 580.

Man zieht nun die ausgegohrne Würze von der darunter und darüber liegenden Hefe, mittelst eines einen Zoll über dem Boden des Gefäßes angebrachten Hahnes, klar ab, versetzt solche mit 10 Quart fertigem Essig, und füllet das Ganze in ein aufrecht gestelltes Faß, dessen Oeffnung nur leicht bedeckt wird. Man placirt solches in der Nähe eines täglich geheizten Ofens, oder, im Sommer, unter dem der Sonne ausgesetzten Dache des Hauses. Nach dem Zeitraum von 8 — 12 Wochen ist das ganze Fluidum in einen brauchbaren Malzessig übergegangen.

§. 581.

Man ziehet nun den Essig auf ein anderes Faß klar ab, versetzt ihn mit 2 — 3 Quart Branntwein, spundet das Faß fest zu, und läßt ihn in einem Keller ruhig liegen. Er klärt sich auf solche Weise sehr leicht, und stellt einen klaren, ziemlich starken Essig dar. Soll er stärker werden, so braucht man nur, gleich anfangs, die Masse des Malzschrotens zu vermehren.

Fünfter Abschnitt.

Anleitung zur Bereitung der feinen Tafel- und Toiletten-Essige.

§. 582.

Die feinem Tafel-Essige zu Salat u., so wie die wohlriechenden Toiletten-Essige, bestehen aus der Verbindung eines reinen starken Essigs mit aromatischen Substanzen verschiedener Vegetabilien, oder mit wohlriechenden ätherischen Oelen versetzt. Sie werden entweder aus Frankreich bezogen, oder von den Parfümeurs zubereitet. Jede bürgerliche oder ländliche Haushaltung kann sich solche selbst zubereiten, wenn sie folgende Vorschriften befolgen will.

§. 583.

Zu den gewöhnlichen Essigen solcher Art dient der nach der (§. 566.) beschriebenen Methode bereitete Künst-

liche Weinessig aus Honig und Zucker. Sollen sie sehr stark seyn, so verstärkt man vorher den Essig dadurch, daß man ihn im Winter so weit ausfrieren läßt, daß nur die Hälfte oder $\frac{2}{3}$ des Umfanges im liquiden Zustande übrig bleibt. Man verrichtet solches dadurch, daß man den Essig im Winter in einen steinernen, nicht glasierten Topf füllet, und ihn des Nachts der freien Luft bei einer Kälte aussetzt, die 6 bis 8 Grad unter dem Reaumur'schen Gefrierpunkt beträgt. Am andern Morgen bohrt man in die Eisdecke ein Loch, und stürzt das Gefäß, umgekehrt, über ein anderes. Was abfließt, ist der verstärkte Essig. Was zurückbleibt, ist gefrorenes Wasser, und kann weggeworfen werden.

Erste Abtheilung.

Darstellung der einfachen aromatischen Tafelessige.

§. 584.

Die einfachen aromatischen Tafelessige, zum Gebrauch der Küche bestimmt, werden aus verschiedenen aromatischen Vegetabilien durch die Extraktion mit gutem scharfen Essig bereitet. Allgemeine Regeln dabei bestehen darin: 1) daß man die Pflanzen nicht eher einsammelt, als wenn sie ihre vollständige Kraft besitzen; 2) daß man alle nutzlose Theile, als Stengel, holzige Theile *cc.* davon absondert; 3) daß alle krankhafte oder verdorbene Theile weggeworfen werden; 4) daß man solche an einem schattigen Orte in der warmen Luft austrocknen läßt, nicht an der Sonne, oder in einem geheizten Ofen, um nicht zu viel zu verflüch-

tigen; 5) daß man die Vegetabilien vorher klein zerhackt, um die Extraktion des Essigs zu begünstigen.

a) Vinaigre d'Esdragon.

(Essig vom Kaiser-Salat.)

§. 585.

Zwei Pfund klein zerhacktes trocknes Dragun- oder Esdragonkraut werden in einer gläsernen Flasche, mit weiter Mündung, mit 6 Quart gutem starken Weinessig übergossen. Man schließt die Flasche mit einem Korkstöpsel, und setzt sie 14 Tage bis 3 Wochen der Einwirkung der Sonne aus, oder im Winter in die Nähe eines geheizten Stubenofens, wobei man jeden Tag wenigstens ein Mal das Ganze umschüttelt. Man gießt nun die Flüssigkeit ab, und presset den Rückstand aus, filtrirt die Extraktion durch Druckpapier, und verwahrt den Essig in gut verschlossenen gläsernen Flaschen.

b) Vinaigre de Sureau.

(Fliederblumen-Essig.)

§. 586.

Zur Darstellung dieses Essigs werden die Fliederblumen (Hollunderblüten) in der Zeitperiode gesammelt, wo solche im Ausbrechen begriffen sind, an der warmen Luft getrocknet, dann von den Stielen gesondert, und hierauf 2 Pfund derselben, in einer gläsernen Flasche, mit 6 Quart starken Essig übergossen, und die wohl verschlossenen Flaschen 14 Tage lang, an einem mäßig warmen Orte, der Ma-

ceration überlassen, hierauf die Flüssigkeit durchgegossen, der Rückstand ausgepresst, und das Ganze filtrirt. Der Essig ist nun zum Gebrauch fertig.

c) Vinaigre des Roses.
(Rosen-Essig.)

§. 587.

Zur Darstellung des Rosen-Essigs werden die Rosen in dem Zeitpunkte gepflückt, wo sich solche eben entfalten wollen. Die Blumenblätter werden von den Kelchen behutsam gesondert, dann 4 Pfund derselben, in noch frischem Zustande, in einer gläsernen Flasche mit 6 Quart starkem Essig übergossen, 14 Tage lang in gelinder Wärme macerirt, dann die Flüssigkeit durchgeseiht, der Rückstand ausgepresst, und das Ganze filtrirt. Dieser Rosenessig, der sich durch eine angenehme Farbe auszeichnet, ist nun zum Gebrauch fertig.

d) Vinaigre de Citron.
(Citronen-Essig.)

§. 588.

Zur Darstellung desselben wird das Gelbe von einigen Citronen mittelst eines Reibeisens abgerieben, sodann 4 Loth des Abgeriebenen, in einer gläsernen Flasche, mit 2 Quart starkem Essig übergossen, 48 Stunden lang in Maceration gelassen, dann durchgegossen, filtrirt, und der Essig zum Gebrauch aufbewahrt.

e) Vinaigre de fleurs d'Oranges.
(Orangenblumen-Essig.)

§. 589.

Man sammelt die Orangenblüten in der Zeitperiode, wo solche im Aufbrechen begriffen sind, sondert die Blumenblätter von den Kelchen ab, und übergießt 8 Loth derselben in einer Flasche mit 1 Quart guten Essig, läßt das Ganze 48 Stunden lang maceriren, gießt die Flüssigkeit durch Leinwand, presset den Rückstand aus, und filtrirt das Ganze.

Zweite Abtheilung.

Anweisung zur Zubereitung der einfachen aromatischen
Tafel-Essige, im farblosen Zustande.

§. 590.

Man bereitet die vorher genannten aromatischen Essige, indem man bei der Zubereitung von den vorher beschriebenen Arten von den Vegetabilien einen halben Theil mehr nimmt, und sich des durch Hülfe des Frostes verstärkten Essigs zur Extraktion derselben bedient. Alles Uebrige wird nach der vorher beschriebenen Methode bearbeitet. Sind die Essige fertig, so werden sie aus einer gläsernen Retorte bis auf den achten Theil überdestillirt. Die Destillate erscheinen nunmehr farblos, als reine wäßrige Essigsäure, welche mit den aromatischen Materien der gebrauchten Vegetabilien verbunden ist.

Dritte Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung der zusammengesetzten aromatischen Tafel=Essige.

§. 591.

Zusammengesetzte Tafel=Essige (Vinaigres composés) werden diejenigen genannt, welche die Vereinigung der aromatischen Theile mehrerer Vegetabilien, an Essig gebunden, enthalten. Hierzu gehören folgende.

a) Zusammengesetzter Salat=Essig.

§. 592.

Hierzu werden an Materialien gebraucht, und zwar im frischen Zustande:

Dragunkraut,

Pfefferkraut,

Chalottenzwiebeln,

Knoblauch, von jedem 6 Loth;

Krauseminze,

das Gelbe von Citronenschalen, von jedem 1 Loth.

Diese Materialien zusammen genommen, im zerkleinerten Zustande, werden in einem gläsernen Kolben mit 6 Quart gutem starken Essig übergossen, 14 Tage lang in Maceration gelassen, dann die Flüssigkeit durchgegossen, der Rückstand ausgepresst und das Ganze filtrirt, in welchem Zustande der Essig fertig ist.

b) Vinaigre composé pour la Salade blanche.

§. 593.

Zu dessen Darstellung werden die oben genannten Vegetabilien im anderthalbfachen Gewicht gegen den Essig angewendet, dann der fertige Essig aus einer Retorte bis auf den achten Theil überdestillirt, wodurch man solchen im farblosen Zustande erhält.

c) Vinaigre d'Oranges composé pour la Salade.

§. 594.

Zur Darstellung dieses angenehmen Essigs werden mit einander gemengt:

Destillirter Orangenblüt=Essig (§. 589.) 3 Theile;

— Essdragon=Essig,

— Rosen=Essig,

— Flieder=Essig, von jedem 1 Theil.

Das Gemenge stellt nun den verlangten Essig dar.

d) Vinaigre aux fines herbes de M. Maillie.

(Maillie's feiner Kräutereffig.)

§. 595.

Die Kräuter, welche zu diesem Essig erforderlich sind, müssen frisch gesammelt, von den Stielen befreit und dann im schattigen Orte getrocknet werden. Sie werden nun in folgenden Verhältnissen gemengt:

Essdragonkraut 12 Loth

Basilienkraut 4 —

| | |
|----------------|--------|
| Lorbeerblätter | 4 Loth |
| Roccambollen | 8 — |

Jene Materialien werden klein gehackt, dann in eine hohe gläserne Flasche gebracht, mit 3 Quart durch Frost verstärkten Essig übergossen, die Flasche luftdicht verschlossen, und nun das Ganze 14 Tage lang der Sonne ausgesetzt, oder die Maceration an einem mäßig warmen Orte verrichtet. Die Flüssigkeit wird nun durchgeseiht, der Rückstand ausgepresst, dann das Flüssige durch Druckpapier filtrirt.

§. 596.

Soll dieser Vinaigre aux fines herbes farbenlos erscheinen, um solchen als Tafel-Essig zu gebrauchen, so wird er aus einer gläsernen Retorte bis auf den achten Theil überdestillirt.

e) Vinaigre à la Ravigotte.
(Französischer Kraft-Essig.)

§. 597.

Hierzu werden folgende Materialien erfordert:

| | |
|--------------------|---------|
| Esdragonkraut | 12 Loth |
| Lorbeerblätter | 6 — |
| Angelikawurzel | 4 — |
| Kapern | 6 — |
| Sardellen | 6 — |
| Roccambollen | 6 — |
| Schalottenzwiebeln | 4 — |

Diese Materialien werden zerkleinert, in einer gläsernen Flasche mit 3 Quart durch den Frost verstärkten Essig über-

übergossen, damit 14 Tage lang in gelinder Wärme macerirt, dann ausgepresst und das Flüssige filtrirt.

§. 598.

Um auch diesen Kraft=Essig im farbenlosen Zustande als Tafel=Essig darzustellen, wird er aus einer gläsernen Retorte bis auf den achten Theil überdestillirt. Das Destillat stellt den verlangten farbenlosen Essig dar.

§. 599.

Jene beiden Tafel=Essige können entweder für sich als solche benutzt werden, oder man kann dieselben auch als Grund=Essige gebrauchen, aus welchen, durch die Vermengung mit einander, unter verschiedenen proportionalen Verhältnissen, eine große Anzahl anderer Tafel=Essige von der feinsten Art zusammengesetzt werden können.

Vierte Abtheilung.

Anleitung zur Bereitung verschiedener wohlriechender oder Toiletten=Essige.

§. 600.

Diese Essige, welche sich durch besondern Wohlgeruch auszeichnen, sind allein als stärkende wohlriechende Mittel zum Gebrauch für die Toilette bekannt. Zu ihrer Darstellung wird ein höchst starker farbenloser Essig erfordert, den man gewinnt, wenn man den vorher destillirten Essig bis auf den vierten Theil seines Umfanges, ja wohl, und noch besser, bis auf den achten Theil desselben ausfrieren läßt. Je stärker der Essig ist, um so passender ist er zu dem Behuf.

Hat man einmal den starken reinen Essig, so wird er bloß mit einem wohlriechenden ätherischen Oele versetzt, und das Gemenge aus einer gläsernen Retorte überdestillirt. Auf solche Weise können folgende Toiletten-Essige dargestellt werden.

1) Vinaigre de Lavande.

Aus dem Gemenge von 1 Quart des concentrirten Essigs mit 3 Quentchen ächtem Lavendulöl, das man aus einer Retorte bis auf den achten Theil überdestillirt.

2) Vinaigre de Girofle.

Man bereitet diesen Nelkenessig aus 1 Quart des fertigen Essigs mit 1 Loth ächtem Nelkenöl, nach der vorher angegebenen Methode.

3) Vinaigre de Bergamotte.

Derselbe wird aus 1 Quart des Essigs, mit 2 Quentchen Bergamottöl versetzt, durch Ueberdestilliren des Gemenges bis auf den achten Theil, zubereitet.

Vinaigre sanspareille.

Zu diesem komponirten Essig mengt man

| | |
|-------------|---------|
| Bergamottöl | 1½ Loth |
| Citronenöl | 1½ — |

| | |
|----------------------|-----------------|
| Nelkenöl | 1 Loth |
| Rosmarinöl | $\frac{3}{4}$ — |
| Moschus | 6 Gran |
| höchst starken Essig | 3 Quart |

wohl unter einander, unterwirft das Gemenge der Destillation, und ziehet solches bis auf den achten Theil über. Das Destillat stellt den verlangten wohlriechenden Essig dar.

Vinaigre radicale camphorée.

§. 603.

Dieser stärkende Riechessig wird auf folgende Weise zusammengesetzt. Ein Loth Kampfer wird mit Zusatz von etwas Weingeist zum zarten Pulver zerrieben, diesem $\frac{3}{4}$ Loth Nelkenöl zugesetzt, dann zuletzt das Ganze mit 8 Loth höchst starker Essigsäure (die man unter dem Namen Acidum aceticum bei Droguisten bekommt) zusammengebracht, und die Flüssigkeit, nachdem sie sich geklärt hat, ohne sie überzudestilliren, zum Gebrauch aufbewahrt.

Vinaigre de quatre Voleurs.

§. 604.

Dieser Essig ist weniger zum Riechen, als vielmehr zu einem Hausmittel bestimmt, das als Präservativ bei ansteckenden Krankheiten theils verschluckt, theils zum Ausspülen des Mundes, theils zum Waschen der Hände, theils zum Räuchern in den Krankenzimmern benutzt werden kann.

§. 605.

Um den Vinaigre de quatre Voleurs zu bereiten, wer-

den folgende Materialien erfordert, und zwar alle Kräuter und Wurzeln im frischen Zustande:

Wermuth,
 Rosmarin,
 Salbei,
 Krausemünze,
 Raute, jedes 12 Loth,
 Lavendelblumen 8 Loth,
 Knoblauch,
 Kalmuswurzel, jedes 4 Loth,
 Gewürznelken,
 Muskatennuß,
 Baldrianwurzel,
 Simmkassienrinde, jedes 1 Loth.

Sene Materialien werden zerkleinert, in einem gläsernen Kolben mit 4 Quart starken Essig übergossen, alles 4 Wochen lang bei mäßiger Wärme in Maceration erhalten, hierauf das Flüssige durchgegossen, der Rückstand ausgepresset, und der gesammten Flüssigkeit $1\frac{1}{2}$ Loth Kampfer, der vorher in Weingeist gelöst war, nebst 1 Loth Rosmarinöl zugefetzt, dann das Ganze filtrirt, und zum Gebrauch aufbewahrt.

Fünfte Abtheilung.

Nutzanwendung des Essigs in der Haushaltung.

§. 606.

Der Essig wird in den Haushaltungen häufig als ein fäulnißwidriges Mittel in Anwendung gesetzt, um frisches Fleisch damit zu säuern, und demselben einerseits dadurch

einen pikanten Geschmack zu ertheilen, andrerseits aber dasselbe dadurch zu conserviren, und vor der frühen faulenden Verderbniß zu schützen.

§. 607.

Man weiß auch in der That, daß die animalischen Substanzen insgesammt eine große Neigung zur Fäulniß besitzen, daß sie durch eben dieses Bestreben ihren natürlichen Zusammenhang verlieren, einen widrigen Geruch und Geschmack annehmen, und daß ein guter, mäßig starker Essig jene Zufälle theils aufzuhalten, theils zu vernichten geschickt ist.

§. 608.

Sowohl in größeren Küchen, als in kleineren Haushaltungen pflegt man daher Kalbfleisch, Wildpret und anderes Fleisch 24 bis 48 Stunden lang in einem mäßig starken Essig einzulegen, um solches zarter und schmackhafter zu machen, und ihm dadurch seinen widrigen Geschmack und Geruch zu benehmen, welche das Fleisch, besonders zur Brunftzeit der Thiere, zu besitzen pflegt.

§. 609.

Viele Landleute, besonders in den Rheingegenden, wo es Sitte ist, daß mehrere Dorfgemeinden gemeinschaftlich schlachten, haben daher die Gewohnheit, das Fleisch in saure Molken einzuweichen, um solches darin maceriren zu lassen; und sie erhalten dasselbe dadurch eine lange Zeit wohlschmeckend und ohne Verderbniß. Sie ahnen vielleicht nicht, daß es allein die Essigsäure ist, welche sich in der sauren Molke befindet, die das Fleisch conservirt; man sieht also daraus, daß

die Behandlung des Fleisches mit irgend einem Essig einen gleichen und noch bessern Erfolg gewähren muß.

§. 610.

Einen eben so nützlichen Gebrauch macht man in der Haushaltung von dem Essig zur Conservation der Früchte, der Schotengewächse &c. Der Wohlgeschmack, den fast Jedermann an dergleichen mit Essig behandelten Vegetabilien findet, giebt einen deutlichen Beweis, daß der Bedarf saurer Mittel für den Menschen allgemein ist; welches noch dadurch bestätigt wird, daß man gewohnt ist, selbst einige an sich nicht saure Substanzen in den Zustand der Essiggährung übergehen zu lassen, bevor man selbige genießt; wie der so allgemein beliebte Sauerkohl, so wie die sauren Gurken ein Beispiel davon abgeben.

§. 611.

Die Anwendung des Essigs zum Einmachen der Kapern, der Kirschen, der Schlehen, der Pflaumen, der Artischocken, der Melonen, der kleinen Gurken, der Bohnen, der Champignons, der Zwiebeln, der unreifen Fruchtbären des türkischen Weizens, der rothen Rüben, so wie vieler andern schleimigen Substanzen aus dem Pflanzenreiche, um sie dadurch vor dem Austrocknen und der Verderbniß zu schützen, ist hinreichend bekannt.

§. 612.

Jene Methode, dergleichen Früchte mit Essig einzumachen, war schon in der frühesten Zeit bekannt, so wie man gewohnt war, dergleichen mit Essig eingemachte Früchte un-

ter dem Namen der macedonischen Früchte, auf die Tafeln zu bringen.

§. 613.

Wenn man indessen einerseits zugefsehen muß, daß der Genuß der mit Essig eingemachten Früchte schon lange als ein Gegenstand des Luxus angesehen wurde, so muß man andrerseits auch einräumen, daß diese Art der Nahrung im gleichen Maße gesund, und sogar fauligen, scorbutischen und entzündungsartigen Krankheiten vorbeugend ist.

§. 614.

Werden dergleichen Vegetabilien mit Essig eingemacht, so schlucken dieselben weit mehr davon in sich, als wenn man sie mit Weingeist übergießt; sie entziehen dem Essig seine Säure, und lassen die Wästringkeit des Essigs, so wie ihre eigene, entweichen. Jene Erscheinung ist zu merkwürdig, als daß es nicht interessant seyn sollte, die dabei zum Grunde liegenden Ursachen näher zu entwickeln.

§. 615.

Zur Erklärung jenes Phänomens muß eine allgemein bekannte Erfahrung dabei in Erwägung gezogen werden, die darin besteht: daß der Essig, so wie alle übrige Säuren, die Eigenschaft besitzt, sich mit den gallertartigen Bestandtheilen der Vegetabilien zu vereinigen, und solche erstarren zu machen, folglich zu verdichten.

§. 616.

Nun lehrt aber die Erfahrung, daß alle diejenigen Vegetabilien, die man mit Essig einzumachen pflegt, mehr oder weniger Pflanzengallerte unter ihren Bestandtheilen ent-

halten; wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn wir bemerken, daß die wahre Essigsäure im Essig ihre wäßrigen Theile verläßt, mit denen solche früher gemengt war, um sich nun mit der Gallerte jener Vegetabilien zu vereinigen, und die wäßrigen Theile derselben auszustoßen.

§. 617.

Jene Verbindung der Essigsäure mit der Gallerte der Vegetabilien ist so fest, daß solche durch das Auswaschen mit Wasser nicht ganz wieder getrennt werden kann; sie scheint sich also in einem Zustande der chemischen Mischung darin zu befinden: daher solche auch ohne eine wahre chemische Bergliederung derselben nicht daraus abgefondert werden kann.

§. 618.

Aber die Pflanzengallerte ist es nicht allein, welche jene Veränderung durch den Essig erleidet; auch auf die animalische Gallerte übt derselbe eine analoge Wirkung aus, wie sich solches an dem Fleische begründet, das mit Essig macerirt worden ist. Dasselbe nimmt einen säuerlichen Geschmack an, der durch kein wiederholtes Auswaschen desselben mit Wasser wieder heraus geschaffet werden kann; und die animalische Gallerte scheint sich nun darin in einem ähnlichen verdorbenen Zustande zu befinden, wie in den mit Essig behandelten Vegetabilien einiger Fruchtarten.

Sechste Abtheilung.

Benutzung des Essigs zum Räuchern, als Mittel zur
Reinigung der verdorbenen Luft.

§. 619.

Der Essig ist von den ältesten Zeiten her in der
Arzneikunst als ein sehr heilsames Mittel angesehen wor-
den, dem die Aerzte einen sehr ausgedehnten Gebrauch und
bedeutenden Rang angewiesen haben. Sein allgemeiner Ge-
brauch, der jeden Menschen interessiren muß, ist der zum
Räuchern der Krankenzimmer, der Gefängnisse, der
Lazarethe, der innern Schiffsräume und aller derjeni-
gen Orte überhaupt, wo eine unreine und durch Krankheits-
stoffe verpestete Luft existirt.

§. 620.

Die Art und Weise, wie man den Essig anwendet,
um damit zu räuchern, ist oft sehr unzuweckmäßig, und be-
darf daher einer wesentlichen Verbesserung, wenn seine Kräfte
nicht zerstört oder vernichtet werden sollen, und man da-
durch nicht die Luft in irgend einem Raume mehr verder-
ben als verbessern will.

§. 621.

Gemeiniglich hat man die sehr üble Gewohnheit, den
Essig, mit welchem man räuchern will, auf eine glühende
Kohlenschaufel zu gießen, und so die davon aufsteigenden
Dünste im Zimmer sich verbreiten zu lassen: eine Methode,
die sehr nachtheilig ist, weil der Essig durch das glühende

Eisen größtentheils zerlegt, und statt des Dunstes der reinen verflüchtigten Essigsäure nur Kohlenwasserstoffgas entwickelt wird, das nicht geeignet ist, eine unreine Luft zu verbessern.

§. 622.

Weit regelmäßiger operirt man dagegen, wenn der Essig bloß auf einen nahe zum Glühen erhitzten Ziegelstein oder Sandstein gegossen, und so zum Verdunsten gezwungen wird. Sonst ist es auch hinreichend, den Essig bloß in einigen Winkeln des Zimmers auf dem Fußboden auszugießen, da solcher sich dann nach und nach von selbst in Dämpfe auflöst und so ein Reinigungsmittel für die verdorbene Luft im Zimmer darbietet.

§. 623.

Außerdem, daß der Essigdunst zur Reinigung der von Menschen bewohnten Zimmer mit Nutzen angewendet wird, hat man auch die Bemerkung gemacht, daß diese Reinigung überaus günstig für solche Zimmer ist, worin Seidenraupen kultivirt werden, deren Erkranken und Absterben nur zu oft ihren Grund allein in der verdorbenen Luft haben.

§. 624.

Die Art und Weise, wie der Essig in allen diesen Fällen wirkt, ist auf die neutralisirende Kraft seines Dunstes gegen die alkalisaure Exhalationen gegründet, die in solchen Zimmern sich verbreitet befinden. Der Schweiß, der faulende Speichel, der Urin in Krankenzimmern und

so mehrere andere faulende Ausdünstungen in denselben müssen darin die Atmosphäre allmählig verpesten, und alle diese der Gesundheit nachtheiligen Wirkungen werden durch die Dünste des Essigs vernichtet. In allen diesen besondern Fällen kann auch, und zwar mit noch besserem Erfolge, der (§. 605.) beschriebene Vinaigre de quatre Voleurs in Nuzanwendung gesetzt werden.

Viertes Kapitel.

Von den einfachen und zusammengesetzten
Moutarden und deren Zubereitung.

Einleitung.

§. 625.

Die Grundlage zu allen sogenannten Moutar= den bietet der Senffamen dar. Man unterscheidet davon den weißen und den schwarzen; beide sind inländisches Erzeugniß, werden von den Landwirthen gebaut, und können in den Waarenhandlungen für Geld gekauft werden; beide Samenarten dienen dazu, um solche bald in Pulverform, bald im eingemachten Zustande auf der Tafel zu gebrauchen. Ihre Zubereitung soll im Folgenden gelehrt werden.

Erster Abschnitt.

Anweisung zur Bereitung des Senfs in Pulverform.

§. 626.

Der Senffame ist reich an fettem Oele, welches vorher aus selbigem gesondert werden muß, wenn derselbe nicht beim Gebrauch einen widrigen unangenehmen Geschmack veranlassen soll. Zu dem Behuf wird der Same (es sey weißer oder schwarzer Senf) vorher von allen anklebenden Staubtheilen so vollkommen wie möglich befreit, dann in einem Mörser zerstampft, so daß kein einzelnes Korn unzerquetscht bleibt, und hierauf, in einem Haartuche eingebunden, unter einer Presse scharf ausgepresset. Was sich ausscheidet, ist Oel; was zurückbleibt, ist nun geschickt, um zermalen zu werden.

Anmerkung. Man hüte sich, einen Senffamen einzukaufen, der mit dem Samen von Ackersenf oder gar mit Rübsamen gemengt ist, welche beide Sorten mit dem schwarzen Senf sehr viel Aehnlichkeit besitzen; sie bieten ein unbrauchbares Material dar. Beim weißen Senf, dessen Körner hellgelb, nicht braun sind, wie die des schwarzen, hat man die Verfälschung weniger zu befürchten.

§. 627.

Ist der Senffamen von seinem Oelgehalte durch das Auspressen befreit worden, so läßt er sich nun zum zartesten Pulver umwandeln. Zu dem Behuf wird solcher in einem messingenen Mörser zerstampft, dann durch ein feines Haarsieb gesiebt.

In diesem Zustande ist das Pulver aber noch nicht zart genug; es muß noch zermalen werden, so daß ein höchst zartes Pulver daraus hervorgeht. Um diesen Zweck zu erreichen, wird das Pulver auf einem Reibstein, wie ihn die Maler gebrauchen, mittelst eines steinernen Reibers, zum zartesten Pulver zerrieben; oder man schüttet solches in einen ausgehohlten Reibstein, mit einem sich darin bewegenden Läufey, der mittelst einer Kurbel in Bewegung gesetzt werden kann. Ist der Senf zart zerrieben, so ist er nun zu dem Gebrauch fertig.

Erste Abtheilung.

Bereitung des sogenannten englischen Senfs, in Pulverform.

Unter dem Namen des englischen Senfs kauft man gewöhnlich einen nach der vorher beschriebenen Methode höchst zart zermalnten weißen Senf, in Form eines hellgelben Pulvers, das in Blasen eingebunden, oder in Gläsern verwahrt ist. Es dient dazu, um dieses Pulver, bloß mit mäßig warmen Wasser angefeuchtet und etwas Küchensalz versetzt, auf den Tisch zu bringen, und dasselbe beim Genuß der Fische u. als Würze zu gebrauchen.

Man bereitet jenes Pulver dadurch, daß man 10 Gewichtstheile des zart gepulverten Senfs mit 1 Gewichtstheile

theile höchst reinem, nicht feuchtwerdendem Küchensalz zusammenreibt, in welchem Zustande nun das Pulver zum Gebrauch aufbewahrt wird.

Zweite Abtheilung.

§. 631.

Man kann diesem Pulver noch mehr Annehmlichkeit verschaffen, wenn man auf 10 Loth desselben 2 Quentchen Roccambollen im trocknen zartgepulverten Zustande beifügt, wodurch der Wohlgeschmack in einem hohen Grade begünstigt wird; doch darf auch hiebei der Zusatz des Küchensalzes nicht aus der Acht gelassen werden.

Dritte Abtheilung.

Bereitung eines Senfpulvers aus schwarzem Senf, zum Anrühren mit Wein oder Essig.

§. 632.

Um dieses Senfpulver darzustellen, werden 16 Loth schwarzer Senf, im höchst zart gepulverten Zustande, mit 1 Loth Dragunkraut, 1 Loth Thymian, $\frac{1}{2}$ Loth Majoran und 1 Loth Roccambollen, gleichfalls alles im höchst zartgepulverten Zustande, nebst $1\frac{1}{2}$ Loth Küchensalz und 2 Loth Zucker, ganz genau unter einander gemengt, und das Pulver zum Gebrauch aufbewahrt. Wird solches mit Wein oder auch mit Essig angerieben, so stellt dasselbe eine treffliche Moutarde dar.

Zweiter Abschnitt.

Anweisung zur Zubereitung der breiartigen, weichen
oder dickflüssigen Moutarden.

§. 633.

Die weichen oder dickflüssigen Moutarden sind entweder einfache oder zusammengesetzte. Die erstern bestehen bloß in zartgepulvertem Senfsamen, den man mit wenig Salz versetzt, mit Wasser, mit Wein, mit Weinstock oder auch mit Essig, bis zur Bildung eines dickflüssigen Breies angerührt hat. Die zusammengesetzten werden aus einem gleichen Senfpulver, mit einem aromatischen Essig zusammengerieben, zubereitet.

Erste Abtheilung.

Einfache breiartige Moutarden.

a) Moutarde oder Möstrich mit Wasser.

§. 634.

Zu dessen Darstellung wird das höchst zart zerriebene Pulver vom gelben Senf mit dem achten Theil Küchensalz versetzt, und mit so viel warmen Wasser zusammen gerieben, daß ein dickflüssiger Brei daraus entsteht, dem man nach Gefallen auch etwas Zucker zugeben kann.

b)

b) Moutarde oder Mostrich mit Wein.

§. 635.

Man wählt hiezu das höchst zarte Pulver vom schwarzen Senf, mit dem achten Theile Küchensalz und eben so viel Zucker versetzt, welche Mischung man mit gutem Wein zum dickflüssigen Brei anrührt.

c) Moutarde oder Mostrich mit Weinmost.

§. 636.

Auch zu diesem wählt man das allerfeinste Pulver vom schwarzen Senf, mit dem achten Theile Küchensalz versetzt, das man mit gutem süßen, die erste Gährung überstandenen, oder noch besser bis auf die Hälfte abgedunsteten Weinmost, bis zur Bildung eines dickflüssigen Breies anrührt. Hat man den Most bis auf die Hälfte eingedickt, so läßt er sich Jahre lang ohne Verderbniß aufbewahren, und man kann sich damit zu jeder Zeit die Moutarde zubereiten.

d) Moutarde mit Essig.

§. 637.

Auch hiezu wird das Pulver vom schwarzen Senf angewendet, mit dem achten Theile Kochsalz versetzt, das man nun mit Essig so lange zusammenreibt, bis ein dickflüssiger Brei daraus gebildet wird, dem man, nach Gefallen, auch etwas Zucker zusetzen kann.

Zweite Abtheilung.
Zusammengesetzte Moutarden.

a) Moutarde de Maillie.

§. 638.

Zu dessen Darstellung wird 1 Pfund des höchst fein präparirten Pulvers vom schwarzen Senf mit 2 Pfund von dem (§. 595.) beschriebenen Vinaigre aux fines herbes zusammen zerrieben; und das Gemenge in einem nicht glasirten irdenen Topfe so lange in gelinder Hitze erhalten, bis alles eine etwas steife breiartige Konsistenz angenommen hat; worauf die Masse in Gläser oder irdene Töpfe gefüllet und zum Gebrauch aufbewahrt wird.

b) Moutarde à la Ravigotte.

§. 639.

Zur Darstellung desselben wird 1 Pfund des zart präparirtesten schwarzen Senfs mit 2 Pfund des (§. 597.) beschriebenen Vinaigre à la Ravigotte zusammen zerrieben, und die Masse so lange in der Wärme erhalten, bis solche die Konsistenz eines etwas steifen Teiges angenommen hat, worauf sie in Gefäße vertheilet wird.

c) Moutarde confortative.

§. 640.

Um diesen Senf darzustellen, werden 8 Loth Sardellen, 2 Loth Pfeffer, $\frac{1}{2}$ Loth Gewürznelken, 1 Eis

trone, 1 Loth Knoblauch, 4 Loth weiße Zwiebeln, $1\frac{1}{2}$ Loth frische Lorbeerblätter, nebst 6 Loth Zucker, alles im zerkleinerten Zustande, mit 1 Quart durch Frost verstärkten Essig zusammengebracht, das Ganze zum Sieden erhitzt, und 5 Minuten lang darin erhalten; worauf die Flüssigkeit durchgegossen und der Rückstand ausgepresst wird. Mit diesem aromatischen Essig werden nun $1\frac{1}{2}$ Pfund höchst zartes Mehl vom schwarzen Senf zusammengerieben, und das Gemenge so lange in der Wärme erhalten, bis solches die Konsistenz eines mäßig steifen Breies angenommen hat, in welchem Zustande der Senf zum Gebrauch aufbewahrt wird.

§. 641.

Weniger komponirte Moutarden, als die hier beschriebenen, gewinnt man auch, wenn das höchst zarte Pulver vom gelben oder vom schwarzen Senf mit dem achten Theile Küchen Salz versetzt, und mit der hinreichenden Portion des einen oder des andern der (§. 585. bis 589.) beschriebenen einfachen Tafel Essige zusammen zerrieben wird. Ob man der Mischung etwas Zucker zusetzen will, hängt von der Willkühr ab.

Fünftes Kapitel.

Anweisung zur Darstellung künstlicher Weine
für den häuslichen Gebrauch.

Einleitung.

§. 642.

Der ächte Wein behauptet allerdings den Vorzug vor jedem andern weinartigen Getränk, das man aus säuerlich-süßen Obst- oder Beerenfrüchten darstellen kann. In so fern diese aber, besonders in ländlich-wirtschaftlichen Anstalten erzielet, und zum Theil häufig gewonnen werden, verdienen solche, rücksichtlich ihrer mehr oder weniger ähnlichen Grundmischung mit dem Weinbeersafte, auch keinesweges aus der Acht gelassen zu werden.

§. 643.

Das wahre Wesen in dem Traubensaft ist der Zuckergehalt, denn er bietet die Grundlage zum Geiste, so wie zur Aepfelsäure dar, die nach vollendeter Fermentation des im Weinmoste vorhandenen Zuckergehalts

erzeugt werden. Die Weinstein säure, so wie das weinsteinsäure Kali, welche Bestandtheile im Weinmoste ausmachen, kommen hierbei nur als Nebenmittel in Betrachtung, welche auf das Wesen des Produktes von keinem bedeutenden Einflusse sind. Uebrigens bezieht sich dieses auch nur auf den Most aus Äpfeln und Birnen; die Säfte von Kirschen, von Johannisbeeren, von Erdbeeren, von Himbeeren, von Stachelbeeren u. enthalten ebenfalls Weinstein säure, nur weniger Zuckerstoff als die Beeren des Weins, also nähern sich diese darin den Weinbeeren gleichfalls. Was übrigens jenen Säften der Beerenfrüchte an wahrem Zuckergehalte mangelt, kann leicht durch Zusatz von Zucker ersetzt werden.

Erster Abschnitt.

Anweisung zur Bereitung des Obstweins oder Eiders.

§. 644.

Die Bereitung des Obstweins oder Eiders geschieht auf eine ganz einfache Weise, und setzt wenig oder gar keine besondere Kunstfertigkeit voraus. Die Güte des Obstweins hängt vor allen Dingen von der edlen Sorte des Obstes ab, dessen Saft dazu verwendet wird, so wie von seiner vollkommenen Reife, welche mit der Masse seines Gehaltes an Zuckerstoff immer im Verhältniß steht. Wichtig aber ist die Zubereitung des Mostes aus solchen Früch-

ten, welche viel Vorsicht erfordert, wenn der Saft nicht durch fremde Beimischungen verdorben werden soll, die auf die Güte des daraus gezogenen Weins einen mehr oder weniger nachtheiligen Einfluß ausüben können.

§. 645.

Alle Obstarten (Äpfel und Birnen) enthalten in ihrer Schaafe ein eigenes Del, und in ihren Fruchtkernen sogar Blausäure. Sie sind ferner stets mit freier Äpfelsäure beladen, die es nothwendig macht, alles Metall zu vermeiden, welches von dieser Säure angegriffen werden kann, weil sonst der Saft dadurch in seiner Grundmischung verändert wird.

§. 646.

Will man aus Äpfeln und Birnen einen sehr guten und wohlschmeckenden Cider bereiten, so muß man sich die Mühe nehmen, die Früchte vorher abzuschälen, und von den Kernen zu befreien. Zum Abschälen und zum Ausschneiden der Kerne darf kein eisernes Messer angewendet werden, weil das Eisen von der Säure des Obstes zu leicht angegriffen wird, und denn letzteres einen eisenhaltigen Wein darbietet, der, wenn er mit der Luft in Berührung tritt, eine bräunliche Farbe annimmt. Man bedient sich zu dem Behufe am besten eines Messers mit silberner oder mit durch Silber plattirter Klinge.

§. 647.

Das Zerkleinern des Obstes muß mit hölzernen Stampfen oder mittelst feinerer Walzen geschehen, von welchen

das Eisen entfernt gehalten wird. Das Auspressen des Saftes geschieht vermittelst einer gewöhnlichen Presse.

§. 648.

Der erhaltene Most kann, um einen geistreichen Wein daraus zu gewinnen, vor der Gährung mit 5 Procent Zucker versetzt werden, den man darin löset. Man füllet nun den Most gleich in ein Faß mit offenem Spunde und läßt die Weingährung darin so lange vollenden, bis kein Sischen und Brausen mehr wahrgenommen wird. Man spundet hierauf das Faß zu, und läßt solches 4 Wochen lang in einem kühlen Keller ruhen.

§. 649.

Man ziehet nun den gegohrnen Most, mittelst eines 3 Zoll über dem Boden des Fasses angebrachten Hahns, möglichst klar ab, und bringt ihn auf ein anderes Faß, das vollkommen damit angefüllet wird; worauf man das Faß zuspundet und den Wein 8 Wochen darauf ruhen läßt; nach welcher Zeit derselbe abermals auf ein anderes Faß abgezogen werden muß, auf dem er, wohl verspundet, ein volles Jahr liegen bleibt. Während dieser Zeit muß das Faß alle 3 Wochen geöffnet, und, je nachdem der Wein sich verzehret hat, mit Wein von derselben Art nachgefüllet werden.

§. 650.

Nach abermaliger Beendigung eines Jahres wird der Wein abermals auf ein neues Faß abgezogen, auf dem er, im kühlen Keller, noch ein Jahr lang gut gepflegt wird; er ist nun ein guter trinkbarer Wein.

Zweiter Abschnitt.

Wein aus Beerenfrüchten.

§. 651.

Als süßlich-saure Beerenfrüchte können angewendet werden, um einen guten Wein daraus zu bereiten, die Johannisbeeren, die Himbeeren, die Stachelbeeren, die Erdbeeren und die Kirschen (besonders Glaskirschen, Matten, Amarellen u.). Bei den Kirschen ist es gut, sie vorher von den Kernen zu befreien, wenn nicht der daraus bereitete Wein den Kerngeschmack annehmen soll. Die früher genannten Früchte können dagegen mit den Kernen zerquetscht und der Rückstand ausgepresset werden.

§. 652.

Um geistreiche trinkbare Weine daraus zu erhalten, ist es zu empfehlen, den Saft vorher mit 8 bis 10 Procent Zucker zu versetzen, der in einer kleinen Portion des Saftes für sich gelöst, und das Gelöste dem übrigen Moste zugesetzt wird. Die Behandlung des Mostes, nach überstandener Weingährung, wird ganz auf dieselbe Weise veranstaltet, wie solches beim Obstwein näher erörtert worden ist. Auf solche Weise gewinnt man, wenn sie gut abgelagert sind, sehr gute geistreiche Weine aus jenen Säften, die jeden andern Wein entbehrlich machen.

Dritter Abschnitt.

Anweisung zur Bereitung künstlicher Weine.

Erste Abtheilung.

Ungarwein.

§. 653.

In ein Eimerfaß (zu 64 Berliner Quart Inhalt) füllet man 40 Quart irgend eines beliebigen weißen (am besten eines französischen) Weins. Man setzt nun 30 Pfund gelben Farinzucker zu, rührt alles so lange um, bis der Zucker geschmolzen und im Wein gelöst worden ist. Nun werden der Flüssigkeit 15 Pfund große, von den Stielen befreite Rosinen zugesetzt, welche vorher mit den Fingern zerissen worden sind. Man rührt abermals alles gut unter einander, füllet das Faß vollends mit Wein an, nagelt über die Spundöffnung ein Stück doppelte Leinwand, und läßt nun das Faß so auf einem Lager, bei einer Temperatur von 13 bis 14 Grad Reaumur, ruhig liegen.

§. 654.

Nach dem Zeitraum von 10 bis 14 Tagen kommt die Masse in Gährung, welche sich durch Zischen und Brausen ankündigt. Läßt solches nach, so wird das Faß fest verspundet, und in einem kühlen Keller 8 bis 10 Wochen lang ruhig liegen gelassen.

§. 655.

Nun wird der Wein auf ein anderes Faß möglichst

klar abgezogen, das völlig damit angefüllt werden muß, fest verspundet und so lange liegen gelassen, bis er sich vollkommen geklärt hat, worauf solcher auf Bouteillen abgezogen werden kann.

Zweite Abtheilung.

Champagnerwein.

§. 656.

Zu dessen Darstellung bringt man in ein Eimerfaß (zu 64 Berliner Quart) 20 Pfund weißen Farinzucker, setzt 8 Stück in Scheiben zerschnittene Citronen mit den Schalen hinzu, nebst 12 Pfund große, von den Stielen befreite und vorher mit den Fingern zerrissene Rosinen. Indem man das Faß senkrecht aufgestellt hat, fülle man nun, bis auf zwei Finger breit vom obern Boden, guten weißen Franzwein hinzu, und läßt alles 5 bis 6 Stunden lang ruhig stehen, damit der Zucker sich lösen kann.

§. 657.

Man spundet nun die am obern Boden des Fasses befindliche Oeffnung fest zu, rollet das Faß öfters herum, damit alles wohl unter einander kommt, und stellt solches nun wieder senkrecht auf, und zwar an einem Orte, dessen Temperatur 14 Grad Reaumur nicht übersteigt. Man verschließt die Spundöffnung des Fasses mit einem Korkstöpsel, durch den ein Loch gebohrt ist, in welchem man eine 4 Linien weite heberförmig gebogene Glasröhre mit ihrem längern Schenkel

befestigt hat, während der kürzere Schenkel in ein Gefäß mit Wasser eintaucht, und wartet nun die Gährung ab.
§. 658.

Wenn die Gährung nachläßt, welches daran erkannt wird, daß keine Luftblasen mehr aus dem Wasser sich entwickeln, wird die Spundöffnung des Fasses fest verschlossen, und das Faß in einem kühlen Keller 12 Wochen lang ruhig stehen gelassen.

§. 659.

Jetzt wird nun der Wein, mittelst eines an der untern Seite des Fasses angebrachten Hahns, in gläserne Bouteillen abgezogen, die man mit kurzen Korkstöpseln schließt, und solche auf ein mit Löchern durchbohrtes Brett dergestalt placirt, daß die Oeffnungen nach unten gerichtet sind. So bleiben sie 4 bis 6 Wochen lang hängen, dann werden sie umgekehrt geöffnet, damit die etwa noch abgelagerte Hefe sich ausscheiden kann, worauf sie mit langen Korkstöpseln fest verschlossen werden, die man dann mit Draht befestigt und noch verpicht. So bleibt der Wein nun noch 8 Wochen lang liegen, und er ist dann zum Genuß brauchbar.

Dritte Abtheilung.

Muskatellersekt.

§. 660.

Man bereitet diesen Wein ganz nach derselben Vorschrift, welche zur Darstellung des Ungarweins (§. 653.) gegeben worden ist, nur mit dem Unterschiede, daß, wenn die Ferment-

tation des Weins auf dem Fasse sich ihrem Ende nähert, man 5 bis 6 Loth trockne, von den Stielen befreite, Flieder- oder Hollunderblüthen, in einen Beutel von Leinwand gebunden, in das Faß einhängt, und die Fermentation vollends zu Ende gehen läßt, worauf der Wein, wie beim Ungarwein bemerkt worden, behandelt wird.

Vierte Abtheilung.

Lacrimae Christi.

§. 661.

Zur Darstellung dieses Weins werden folgende Materialien erfordert:

- 15 Pfund große stengelfreie Rosinen,
- 12 — Lumpen- oder Farinzucker,
- 1 Eimer (= 64 Berliner Quart) guter Landwein.

Die zerrissenen Rosinen werden nebst dem Zucker in ein dazu passendes Faß gethan, der Wein darauf gegossen, und das Faß an einen mäßig warmen Ort hingelegt. Man setzt dem Ganzen 2 Loth gereinigte Pottasche, nebst eben so viel krySTALLINISCHER WEINSTEINSAURE zu, verschließt solches, rollet es eine Zeit lang herum, damit alles recht wohl unter einander kommt, und läßt es nun, mit locker verschlossenem Spunde, ruhig liegen.

§. 662.

Die Fermentation beginnt sehr bald, und dauert 6 bis 8 Wochen, worauf sie beendigt ist. Das Faß wird nun in einen Keller gebracht, worin solches, mit fest verschlossenem

Spunde, noch 10 bis 14 Tage liegen bleibt, worauf der Wein klar auf ein anderes Faß abgezogen wird.

§. 663.

Der gegohrne Wein stellt in diesem Zustande einen schönen trinkbaren Sekt dar. Um ihn in die Beschaffenheit der *Lacrimae Christi* umzuwandeln, wird demselben zuletzt so viel Syrup von schwarzen Herzkirschen zugesetzt, bis derselbe eine dunkle Farbe und eine liebliche Säure annimmt. Man läßt nun den Wein auf dem Fasse sich vollkommen klären, und hebt ihn zum Gebrauche auf.

§. 664.

Den Kirschsyrop bereitet man, indem die von den Kernen befreiten schwarzen Herzkirschen ausgepresset werden, worauf man den Saft, in einem nicht glasirten irdenen Topfe, mit seinem gleichen Gewicht Zucker versetzt, ein paar Mal aufwallen läßt, und ihn dann durch Flanell gießt.

Fünfte Abtheilung.

Frontignac.

§. 665.

Hiezu bedient man sich gleichfalls des (§. 653.) beschriebenen künstlichen Ungarweins. Wenn die Gährung bald beendigt ist, setzt man der Flüssigkeit 3 Loth Blätter von Salbey und 4 Loth trockne Fliederblumen (beide in einen Beutel von Leinwand gebunden) hinzu, und läßt die Fermentation damit vollends zu Ende gehen. Der Wein wird nun abgelagert, und dann klar auf Bouteillen gezogen.

Sechste Abtheilung.

Mikantwein.

§. 666.

Hiezu werden an Materialien erfordert:

28 Pfund gelber oder weißer Farinzucker,

30 — Corinthen oder kleine Rosinen,

1 Loth Galganthwurzel,

1 — Zimtkassie,

 $\frac{1}{2}$ — Gewürznelken,

64 Berliner Quart guter Landwein.

Die Corinthen werden zerquetscht, der Zucker im Wein gelöst, und alles auf ein passendes Faß gebracht, 1 Loth gereinigte Pottasche und 2 Loth krystallinische Weinstensäure zugegeben; die Gewürznelken, im zer kleinerten Zustande und in ein Beutelchen von Leinwand gebunden, in das Faß gehängt, solches leicht verschlossen, wird nun die Fermentation abgewartet.

§. 667.

Der gegohrne Wein wird nun auf ein anderes Faß abgezogen, solches fest verspundet, und einige Wochen lang ruhig liegen gelassen, um sich zu klären; worauf nun alles auf ein kleineres Faß abgezogen wird, auf dem er ein Jahr liegen bleibt. Er ist nun trinkbar. Die rothe Farbe ertheilt man diesem Wein durch einen Zusatz vom Saft der Heidel- oder Blaubeeren.

Benutzung der Rückstände von jenen Materialien.

§. 668.

Die Rückstände, welche von jenen Weinen, nach der ersten Gährung, auf den Fässern zurückbleiben, können noch auf Essig benutzt werden. Zu dem Behuf werden sie ausgepresset, der Rückstand nochmals mit etwas Wasser angerieben und abermals ausgepresset. Die sämtliche Flüssigkeit wird mit dem sechsten Theile fertigem Essig und dem zehnten Theile Spiritus versetzt, und in einem nicht verspundeten Fasse an einem mäßig warmen Orte placirt, wo man dann das ganze Fluidum nach und nach in einen guten Essig übergehen läßt.

Anmerkung. Man kann die vorher beschriebenen künstlichen Weine auch mit gutem Landwein zubereiten; wenn gleich die mit französischen Weinen bereiteten besser ausfallen.

Sechstes Kapitel.

Anweisung zur Darstellung einiger weinähnlicher Getränke.

Erste Abtheilung.

Anweisung zur Darstellung eines dem Champagnerwein ähnlichen Getränkes, aus Birkenwasser.

§. 669.

Zur Darstellung dieses Getränkes sammelt man im Frühjahr, am besten in den Monaten Februar und März, den Saft von Birken. Man gewinnt solchen, indem man die Bäume, mittelst eines Hohlbohrers, einen Fuß über dem Boden, nach Morgen, Mittag und Abend so weit anbohrt, daß der Splint verlegt wird. Der Durchmesser des Hohlbohrers muß wenigstens 5 bis 6 Linien betragen. In jede der gemachten Oeffnungen schlägt man ein ausgehöhltes Stäbchen Hollunderholz ein, setzt einen Topf unter, und wartet nun das Ausströpfeln des Saftes ab, das sehr bald beginnt und fortbauert. Auf solche Weise kann in kurzer Zeit eine bedeutende Quantität des Saftes gesammelt werden.

Un-

Anmerkung. Wer im Besiz der Ahornbäume ist, kann diese statt der Birken zapfen. Der Saft der Ahornbäume leistet durchaus ganz dasselbe, wie der Birkensaft.

§. 670.

Um den Einen oder den Andern jener Baumäfte ferner zu verarbeiten, löset man in 32 Berliner Quart desselben (gleich einem Anker) 6 bis 7 Pfund gemeinen Koch- oder Lumpenzucker auf, und läßt das ganze Fluidum in einem kupfernen Kessel so weit verdunsten, bis 24 Quart übrig bleiben, nimmt den Schaum ab, gießt dann das klare Fluidum durch ein Stück Flanell, und läßt solches bis zur Temperatur von 30 Grad Reaumur abkühlen.

§. 671.

Man bringt 8 Stück von den Schalen befreite Citronen, die man jede in 4 Stücke zerschneidet, in ein reines Ankerfaß, gießt 8 Quart guten weißen Franzwein (sonst auch Landwein) hinzu, und zuletzt die eingedickte Auflösung des Zuckers in Birkenwasser oder Ahornwasser.

§. 672.

Hat sich alles bis zur Temperatur von 15 bis 16 Grad Reaumur abgekühlt, so setzt man 2 Eßlöffel voll guter frischer Oberhefe von einem nicht bittern Biere hinzu, rührt alles recht wohl unter einander, verschließt die Spundöffnung des Fasses nur leicht, und läßt das Faß 3 bis 4 Tage liegen; worauf solches in einen Keller gebracht, fest verspundet und noch 4 Wochen lang in Ruhe gelassen wird.

§. 673.

Jetzt kann nun die Flüssigkeit von der abgelagerten

Gefe mittelst eines Hahns, und zwar so klar als möglich, auf starke gläserne Bouteillen abgezogen werden, die fest verschlossen und verpicht werden müssen. Hat das Fluidum 14 Tage lang auf Bouteillen gelegen, so ist es trinkbar.

§. 674.

Dieser Birken- oder Ahornwein hat in der That viel Aehnlichkeit mit dem ächten Champagner, er moussirt stark, und schmeckt sehr angenehm. Er hält sich Jahre lang ohne Verderbniß, und nimmt an innerer Güte immer mehr zu.

§. 675.

Wenn man die Bäume, besonders die Ahornbäume, nachdem sie aufhören zu tröpfeln, mit Thon verschmiert, oder nur in die gemachte Oeffnung ein Stückchen abgerundetes Holz schlägt, und sie mit Erde verklebt, so verwächst die Wunde sehr bald, ohne daß der Baum erkrankt. Man kann also auf solche Weise sich diesen Wein in jedem Jahre anfertigen, und ihn als Stellvertreter des Champagner gebrauchen. Je besser der Wein war, den man dazu anwendet, je schöner fällt auch dieses Kunstprodukt aus.

Zweite Abtheilung.

Darstellung eines dem Oeil de Perdrix ähnlichen weinartigen Getränkes.

§. 676.

Um einen dem Oeil de Perdrix ähnlichen künstlichen Wein darzustellen, operirt man ganz nach derselben Weise, wie vorher beschrieben worden. Indem man aber die Flüss-

figkeit auf das Faß bringt, um solche der Fermentation zu unterwerfen, setzt man derselben vorher 3 Pfund Himbeersyrup zu, der damit gut gemengt werden muß. Man wartet nun die Gährung, wie vorher, gut ab, zieht die Flüssigkeit auf Bouteillen, und gewinnt so ein sehr angenehmes Getränk.

§. 677. Um den Himbeersyrup zu verfertigen, sammelt man die rothen Himbeeren zur Zeit ihrer vollkommenen Reife. Man zerquetscht sie in einem nicht gläsernen irdenen Gefäße, preßt den Saft aus, und läßt solchen in einem gut verzinneten kupfernen Kessel einmal aufwallen, worauf er durch Flanell gegossen wird, um die geronnene Gallerte davon zu trennen. Nun löset man in 1 Gewichtstheile dieses Saftes 2 Gewichtstheile Zucker auf, läßt alles ein paar Mal aufwallen, und gießt nun den Syrup durch Flanell. Ist er erkaltet, so wird solcher in gläserne Flaschen gebracht, und diese in einem kühlen Keller aufbewahrt. In diesem Zustande hält sich dieser Syrup Jahre lang, und kann, theils als eine Confectur, theils zur Darstellung des oben erwähnten Getränkes, benutzt werden.

Dritte Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung eines guten Clairets.

§. 678.

Mit dem Namen Clairet bezeichnet man in Frankreich ein angenehmes moussirendes weinartiges Getränk, das im

Sommer als Erfrischungsmittel genossen wird. Es hält sich nicht länger als höchstens 4 Wochen, ohne sauer zu werden; es darf daher nie in großen Quantitäten zubereitet werden, wenn es nicht bald verbraucht werden kann.

§. 679.

Um den Clairret darzustellen, löset man in 30 Quart reinem Regen- oder Flußwasser 6 Pfund Koch- oder Lumpenzucker kalt auf, setzt der Auflösung das mit Zucker abgeriebene Gelbe von 6 Citronen zu, nebst 1 Pfund krystallinischer Weinsäure, 2 Loth mit einem Reibeisen zerriebene Muskatennuß, und 3 Eßlöffel voll guter Bierhefe, mengt alles gehörig unter einander, und läßt solches auf dem leicht verspundeten Ankerfasse 14 Tage lang ruhig liegen, worauf das Faß, fest verspundet, noch 8 Tage lang in einem kühlen Keller ruhig liegen bleibt.

§. 680.

Die gegohrne Flüssigkeit kann nun auf gläserne Flaschen abgezogen werden, und ist zum Trinken brauchbar. Sie stellt für den Gebrauch im Sommer ein sehr angenehmes, gesundes, mouffirendes und erfrischendes Getränk dar.

Siebentes Kapitel.

Anweisung zur Zubereitung von guten trinkbaren Bieren, ohne Brauhaus.

§. 681.

Die Darstellung der gewöhnlichen Biere aus Malz setzt die Einrichtung eines Brauhauses, sey es auch nur im Kleinen, voraus. Die Bewohner des platten Landes, die nicht selbst im Besitz einer Brauerei sind, sehen sich daher in die Nothwendigkeit gesetzt, ihren Bedarf an Bier entweder aus benachbarten Stadtbrauereien anzukaufen, und erhalten oft ein sehr schlechtes, kaum genießbares und in vielen Fällen ungesundes Fabrikat. Solches ist selbst öfters in den kleinern Landstädten der Fall. Es wird daher keine unnütze Arbeit seyn, wenn ich hier die Vorschriften mittheile, nach den jede Privat-Haushaltung sich ihren Bedarf an ganz gesundem und wohlschmeckendem Biere selbst verfertigen kann.

Erster Abschnitt.

Darstellung guter gesunder Biere aus Weizenmalz.

§. 682.

Die Grundlage zu jedem guten Bier ist das vorher gemalzte Getreide, d. i. Gerstenmalz oder Weizenmalz, oder beide mit einander gemengt. Durch das Malzen dieser Getreidearten wird ihre Grundmischung wesentlich verändert; die mehlartigen Bestandtheile derselben werden in Gummi und Zucker umgewandelt, und solches sind die wesentlichen Materien, welche durch den Effect der Fermentation das Bier erzeugen.

§. 683.

Um eine solche Grundlage zum Bier darzustellen, bereitet man sich aus dem vorher gröblich geschroteten Malz einen Syrup, der sich Jahre lang aufbewahren läßt, ohne zu verderben, und den man zu jeder Zeit, um Bier daraus zu brauen, in Anwendung setzen kann.

§. 684.

Um einen solchen Syrup zu bereiten, bedient man sich folgender Methode. Man wolle z. B. aus 100 Pfund Malzschrot den Syrup anfertigen, so erwärmt man 10 Eimer reines Flußwasser (den Eimer zu 10 Berliner Quart gerechnet) in einem kupfernen Kessel bis auf 70 Grad Reaumur. Man füllt nun dieses Wasser in einen hölzernen Bottig und rührt das Schrot so gut damit zusam-

men, daß keine Klumpen sich bilden können. Man deckt den Bottich zu, und läßt alles 3 Stunden lang in Ruhe.

§. 685.

Man gießt nun noch 8 Eimer siedendes Wasser hinzu, rührt abermals alles wohl unter einander, und gießt nun die Flüssigkeit durch Flanell, so bekommt man eine Brühe, die ziemlich klar und süß von Geschmack ist. Durch die rückständigen Trebern können nochmals 3 Eimer heißes Wasser hindurch geseiht werden, um alle lösbare Materien vollends aus den Trebern zu extrahiren.

§. 686.

Die sämtliche durchgeseihete Flüssigkeit wird nun in einem kupfernen Kessel so weit verdunstet, bis nur noch der Umfang von etwa 20 Quart übrig ist, worauf man sie bis zur Temperatur von 30 Grad Reaumur abkühlen läßt. Nun setzt man ihr das Weiße von acht Eiern zu, rührt alles recht wohl unter einander, läßt sie zum Sieden kommen, und unterhält sie so lange darin, bis eine davon herausgenommene Probe vollkommen weinklar ist, worauf sie siedend heiß durch dicken Flanell gegossen wird.

§. 687.

Das Durchgegossene stellt nun einen dickflüssigen süßen Syrup dar. Man verdunstet ihn gelinde so lange, bis er die Steifigkeit des gewöhnlichen Syrups angenommen hat, und verwahrt ihn nun in irdenen oder gläsernen Gefäßen. In diesem Zustande erhält er sich Jahre lang, ohne zu verderben. Auf solche Weise kann man sich einen solchen

Syrup aus Gerstenmalz und einen andern aus Weizenmalz zubereiten, und beide zu Bier verarbeiten.

§. 688.

Hat man Luftmalz oder auf der Darre bloß gewelktes Malz dazu angewendet, so ist der Syrup weinklar und sehr süß von Geschmack, so daß er zum Versüßen der Speisen benutzt werden kann. Hat man mehr oder weniger braun gedarrtes Malz dazu angewendet, so erscheint der Syrup bald hell-, bald dunkelbraun, und besitz im Geschmack mehr oder weniger Bitterkeit.

§. 689.

Auf solche Weise gewinnt man aus 100 Pfund Malzschrot 25 bis 30 Pfund Syrup, der nun zur Bereitung der Biere angewendet werden kann. Man kann dazu jede Sorte für sich verarbeiten, oder auch beide Arten mit einander gemengt zum Bier gebrauchen, nachdem man aus reinem Gersten- oder reinem Weizenmalz bereitetes, oder ein gemengtes Bier darstellen will.

Erste Abtheilung.

Bier aus Gerstenmalz.

a) Leichtes Bier.

§. 690.

Um ein zum gewöhnlichen Getränk bestimmtes leichtes Bier zu produciren, werden 100 Berliner Quart weiches Flußwasser mit 18 Loth zerkleinertem Hopfen bis zum Sieden erhitzt, und 10 Minuten lang darin erhalten. Nun

löset man 25 Pfund Gerstenmalzsyrop in der Flüssigkeit auf, und gießt alles durch Flanell in einen hölzernen Bottich. Wenn die Flüssigkeit bis auf 14 Grad Reaumur abgekühlt ist, wird solche mit 12 Loth guter Oberhefe recht durch einander gerührt, und alles auf ein 100 Quart haltendes Faß gefüllet. Sollte dasselbe nicht voll werden, so wird bloß reines abgekochtes Wasser kalt nachgefüllet. Man läßt nun das Faß mit offenem Spunde ruhig liegen. Die Gährung erfolgt sehr bald, und man ersetzt während derselben die aus der Spundöffnung ausgelaufene Hefe durch reines kaltes, vorher abgekochtes Wasser. Wenn das Ausfroßen der Hefe nachläßt, so wird das Faß fest verspundet, und 6 Tage lang im Keller aufbewahrt, worauf nun das Bier auf Flaschen abgezogen werden kann.

b) Starkes Bier.

§. 691.

Soll ein starkes haltbares Lagerbier aus dem Gerstenmalzsyrop dargestellt werden, so nimmt man den Syrup, den Hopfen und die Hefe, gegen das nämliche Verhältniß des Wassers, im doppelten Verhältniß. Alle übrigen Arbeiten sind dieselben.

Zweite Abtheilung.

Bier aus Weizenmalzsyrop.

a) Leichtes Bier.

§. 692.

Man bereitet dieses Bier ganz nach derselben Weise,

wie das vorige, nur daß man statt des Gerstenmalzsy-
rups den Syrup von Weizenmalz anwendet. Alle
übrigen Materialien bleiben dieselben.

b) Starkes Bier.

§. 693.

Soll ein starkes Bier aus dem Weizenmalzsy-
rup dargestellt werden, so operirt man eben so, wie vorher, nur
daß man, mit Ausnahme des Wassers, alle übrigen Mate-
rialien im doppelten Verhältniß anwendet.

Dritte Abtheilung.

Aromatische Biere.

§. 694.

Sollen die auf solche Weise producirten Biere eine aro-
matische Beimischung erhalten, so bewirkt man solches durch
den Zusatz von einer aromatischen Substanz. S. B. für
100 Quart 3 Loth Ingber zu Ingberbier; 2 Loth
Gewürznelken zu Nelkenbier; 10 Loth trockne grüne
Pomeranzen zu Orangebier; auch können zu verschie-
denen einige Lothe klein gehackte Lorbeerblätter angewen-
det werden.

Zweiter Abschnitt.

Bierartige Getränke.

§. 695.

Nach ohne Getreidemalz können sich ländliche und städtische Haushaltungen ein bierartiges Getränk darstellen, das die Stelle des besten Malzbiers zu ersetzen vermag. Ich habe diese Bierarten an Freunde empfohlen, die sich solche zubereiten und sie als gesundes Getränk mit Vergnügen genießen. Die Bereitung derselben wird also hier nicht am unrechten Orte stehen.

Erste Abtheilung.

Bier aus Zucker.

a) Reines Zuckerbier.

§. 696.

Zur Darstellung dieses sehr angenehmen bierartigen Getränkes werden an Materialien erfordert, für die Masse von einem Eimer (— 64 Berliner Quart): 16 Pfund Rohzucker oder Lumpenzucker, 1 Pfund guter Hopfen und 1 Pfund Oberhefe, nebst 70 Berliner Quart weiches Flußwasser oder Regenwasser.

§. 697.

Um die Zusammensetzung zu veranstalten, wird das Wasser in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, der zerleinerte Hopfen hinzugegeben, und 30 Minuten lang da-

mit gekocht, worauf die Flüssigkeit durch Flanell gegossen und zum Erkalten sich selbst überlassen wird. Ist das klare Fluidum bis auf 14 Grad Reaumur abgekühlt, so wird die Hefe zugegeben, alles recht wohl unter einander gearbeitet, dann das mit der Hefe versetzte Fluidum auf ein Eimerfaß gefüllet, und dieses, mit offenem Spunde, sich selbst überlassen.

§. 698.

Sollte das Faß nicht voll werden, so wird der leere Raum mit kaltem, vorher abgekochtem Wasser nachgefüllet. Die Fermentation beginnt sehr bald, und die ausgestoßene Hefe wird durch Nachfüllen mit kaltem Wasser zum Ausscheiden befördert. Wenn das Aufstoßen nachläßt, so wird das Faß mit Wasser vollgefüllet, fest verspundet, und bleibt noch 3 bis 4 Tage ruhig liegen, worauf das Bier auf Bousteillen abgezogen werden kann. Es ist nun trinkbar, und hält sich selbst im Sommer etwa 6 Wochen lang.

b) Gummihaltiges Zuckerbier.

§. 699.

Dieses reine Zuckerbier stellt ein weinklares, stark mouffirendes, sehr angenehmes, weinartiges Getränk dar; es besitzt aber keinesweges das Fette und Nährende, was man am guten Malzbier liebt. Um ihm auch diese Eigenschaft zu ertheilen, operirt man ganz nach derselben Weise, wie in der vorher gegebenen Vorschrift gelehrt worden, nur mit dem Unterschiede, daß man, außer dem Zucker, noch 2 Pfund

arabisches oder senegalisches Gummi (das man bei den Droguiſten kauft) zuſetzt, und im Waſſer löſen läßt, und nun alles, wie vorher angegeben, behandelt.

§. 700.

Jene beiden beſchriebenen Getränke ſind von blaſſer weingelber Farbe. Sollen ſie eine dunkelgelbe oder braune Farbe erhalten, ſo färbt man ſolche mit geröſtetem Zucker. Zu dem Behuf löſet man 1 Pfund Zucker in 2 Pfund Waſſer auf, und kochet die Auflöſung in einem Keſſel über gelindem Feuer ſo lange, biß ſie eine dunkle ſchwärzlich-braune Farbe annimmt. Man löſet nun die braune Maſſe in 1 Quart Waſſer in der Hitze auf, und gewinnt eine dunkle Flüſſigkeit, von der nun der Maſſe zum Bier, bevor ſolche mit der Hefe verſetzt und der Gährung unterworfen wird, ſo viel zugeſetzt werden kann, biß die verlangte Nuance der Farbe hervorgebracht iſt.

Zweite Abtheilung.

Bier aus Syrup.

§. 701.

Statt des Zuckers kann auch der gewöhnliche Zuckersyrup angewendet werden, um ein brauchbares Bierartiges Getränk daraus darzuſtellen. Man operirt zu dem Behufe ganz nach derſelben Art, wie ſolches beim Zuckerbier erörtert worden iſt, nur mit dem Unterſchiede, daß man ſtatt 16 Pfund Zucker 24 Pfund Syrup in Anwendung ſetzt.

Man kann dieses Bier kraftvoller machen, wenn man dem Wasser, außer dem Syrup, noch 1 Pfund Gummi zusetzt.

Dritte Abtheilung.

Bier aus Stärke = Syrup.

§. 702.

Man bedient sich hierzu des Syrups aus Kartoffelstärke (dessen Zubereitung späterhin gelehrt werden wird). Man wählt auf einen Eimer Bier (= 64 Quart) 24 Pfund reinen Stärkesyrup; Hopfen und Hefe nebst Wasser, ganz in demselben Verhältniß, wie beim Zuckerbier angegeben worden. Die übrige Bearbeitung ist ganz dieselbe, wie beim Zuckerbier erörtert worden ist.

A n h a n g.

Bereitung des zu jenem Biere erforderlichen Stärkesyrups.

§. 703.

Zur Darstellung jenes Syrups kann man sich der Stärke aus Kartoffeln, so wie der aus Weizen, bedienen. Man wolle z. B. von 50 Pfund Stärke den Syrup anfertigen, so bedient man sich dazu eines Fasses, am besten aus Weißbüchenholz, das 100 Berliner Quart fasset. In dieses Faß bringt man 60 Quart Wasser, das man auf folgende Weise zum Sieden erhitzt.

§. 704.

Man füllet eine Destillirblase $\frac{2}{3}$ ihres Inhalts mit Wasser an, und verschließt die Mündung derselben mit ei-

nem heberförmig gebogenen Rohre von Blei, dessen kürzer Schenkel in der Mündung der Blase luftdicht befestigt ist, dessen langer Schenkel hingegen bis auf den Boden des Fasses mit dem Wasser hinabreicht. Man bringt nun das Wasser in der Blase zum Kochen, und läßt die Dämpfe davon so lange in das Wasser des Fasses treten, bis solches zum Sieden kommt.

§. 705.

Nun wägt man 3 Pfund concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl, das man in den Schwefelsäure-Fabriken kauft, das Pfund zu 2½ Sgr.) ab, verdünnt diese mit 2 Quart kaltem Wasser, indem man die Säure nach und nach in das Wasser gießt. Die verdünnte Säure wird nun zu dem siedenden Wasser in das Faß gegossen.

§. 706.

Nun rührt man die 50 Pfund Stärke in so viel kaltem Wasser ein, daß ein milchähnliches Fluidum daraus entsteht, und trägt solches, unter stetem Umrühren, nach und nach in die saure, im Sieden befindliche Flüssigkeit ein, wodurch die Stärke sehr bald aufgelöst wird.

§. 707.

So vorgerichtet, erhält man nun das ganze Fluidum 10 Stunden hindurch in fortwährendem Sieden, worauf man alles erkalten läßt. Das Ganze stellt jetzt ein süßlich-säuerliches Fluidum dar. Man bringt solches in ein anderes hölzernes Faß, und setzt 5 Pfund gepülverte Aecide hinzu, rührt alles nochmals um, und läßt das Ganze, nachdem das

Aufbrausen sich gelegt hat, 24 Stunden lang ruhig stehen. Man ziehet nun, mittelst eines an der einen Seite, einige Zoll über dem Boden des Fasses, angebrachten Hahnes, das klare Fluidum ab, und wäscht den Bodensatz, der jetzt Gyps ist, so oft mit kaltem Wasser aus, bis es geschmacklos geworden ist.

§. 708.

Das nun süße Fluidum wird jetzt in einem kupfernen Kessel nach und nach so weit abgedunstet, bis solches die Konsistenz eines sehr dünnen Syrups angenommen hat, sodann in ein hölzernes Geräth abgezogen und darin erkaltet. Man zieht nun das klare Fluidum von dem Bodensatz ab, der sich darin gelagert haben wird, versetzt solches mit dem Weissen von 8 Stück Eiern, und siedet es in einem kupfernen Kessel auf. Man nimmt den sich bildenden Schaum ab, und verdunstet die Masse so lange, bis der Syrup die verlangte Steifigkeit erhalten hat, worauf er durch Flanell gegossen und nach dem Erkalten aufbewahrt wird.

§. 709.

Der so bereitete Stärkesyrup erscheint hellgelb, durchsichtig, von angenehmen süßem Geschmack, und kann nun sowohl zum Versüßen von Backwerken, als auch zum Bier, mit Nutzen in Anwendung gesetzt werden. Er hält sich lange, ohne zu verderben. Man gewinnt eben so viel Syrup, als man Stärke angewendet hat.

Achtes Kapitel.

Anweisung zur Zubereitung verschiedener Arten künstlicher Hefe oder Bärme.

§. 710.

Die Hefe oder Bärme ist ein in den ländlichen und städtischen Haushaltungen allgemein erforderliches Bedürfnis. Die ländlichen Bierbrauereien (in welchen nur dann und wann gebraut wird), eben so die Branntweinbrennereien und die Bäckereien, zu deren Privatgebrauch, besonders zum Kuchen, Hefe erfordert wird, müssen solche oft, mit Zeit und Kostenaufwand, mehrere Meilen entfernt herbei holen. Es ist aus dem Grunde ein allgemeiner Wunsch, eine Hefe oder Bärme zu besitzen, die Jeder sich selbst, zu jeder Zeit ihres Bedarfs, in kleinen Quantitäten anfertigen kann, und die alles das leistet, was man von der besten Bierhefe (Kopf- oder Oberhefe) zu den verschiedenen Zwecken zu erwarten berechtigt ist. Zwar giebt es eine Menge Geheimnißkrämer, die Recepte zu solchen künstlichen Hefenarten für Geld ausbieten, die aber nur selten dem Zwecke entsprechen. Ich meinerseits bin ein Todfeind

von allen Geheimnißkrämereien, und will daher hier die Anweisung zur Darstellung solcher künstlichen Hefenarten ertheilen, auf die man sich verlassen kann.

Erste Abtheilung.

Bereitung einer künstlichen Hefe für die Semmel- und Brotbäckereien.

§. 711.

Zur Darstellung dieser Hefe wird 1 Pfund des feinsten Weizenmehls mit 2 Pfund milchwarmen Wasser zum Teige eingerührt, so daß keine Klümpchen übrig bleiben. Man läßt den Teig 5 bis 6 Stunden lang bedeckt ruhig stehen, damit das Mehl sich völlig mit dem Wasser durchdringen kann. Nun setzt man 2 Loth vorher in wenig Wasser gelösten Zucker zu, nebst 4 Loth guter Oberhefe vom Bier, oder an deren Stelle $\frac{1}{2}$ Quart gutes nicht saures mouffirendes Bier. Man rührt alles recht gut durch einander, und läßt das Ganze in einem bedeckten Topfe, in einer mäßig warmen Stube, oder sonst an einem mäßig warmen Orte, dessen Temperatur 16 Grad Reaumur nicht übersteigen darf, ruhig stehen: da dann nach einigen Stunden die Mischung in Gährung kommt, und nun für die Bäckereien als die beste Hefe benutzt werden kann.

Zweite Abtheilung.

Hefe in trockner Form, für die Bäckereien.

§. 712.

In 1 Pfund auf 50 Grad Reaumur erhitztes reines

Wasser rührt man $\frac{1}{2}$ Pfund des feinsten Roggenmehls nach und nach dergestalt ein, daß keine Klumpen sich bilden können. Wenn der Teig bis auf 25 Grad Reaumur abgekühlt ist, werden demselben 4 Loth in Wasser gelöster Zucker, nebst 6 Loth guter Oberhefe von Bier (oder an dessen Stelle $\frac{1}{2}$ Quart gutes mouffirendes Bier) zugegeben, und alles wohl unter einander gearbeitet. Am folgenden Tage kommt das Gemenge in Gährung. Nun setzt man demselben $1\frac{1}{2}$ Pfund des feinsten Mehls von türkischem Weizen (oder an dessen Stelle von Erbsen, oder von Gerste, nur nicht von Weizen) zu, rührt alles recht gut unter einander, damit keine Klumpen übrig bleiben, und ein knetbarer gleichförmiger Teig daraus hervorgehet.

§. 713.

Dieser Teig wird nun recht gut durchgeknetet, alsdann mittelst einer hölzernen Rolle ausgerollet, so daß eine Fläche von 4 Linien dick daraus hervorgeht, welche man, mittelst der Mündung eines Bierglases, zu runden Tafeln ausschneidet, die man auf ein Papier gelegt, und mit Abhaltung der Feuchtigkeit von außen, an der Sonne trocknen läßt, wobei sie täglich umgewendet werden müssen, bis sie so hart wie Schiffszwieback geworden sind.

§. 714.

Um das Austrocknen jener Scheiben oder Tafeln zu beschleunigen, thut man wohl, sie mit einer Glasglocke zu bedecken, wie man solches bei den Melonen oder Gurken zu thun pflegt. Sind die Tafeln vollkommen ausgetrocknet (aber nur an der Sonne, oder im Winter in der

warmen Luft einer geheizten Stube), so werden sie, in gut zugebundenen Gläsern eingeschlossen, zum Gebrauch aufbewahrt.

§. 715.

Wenn mit vorgedachter trockner Hefe ein Kuchenteig zubereitet werden soll, so nimmt man, nach der größern oder kleinern Masse des einzuteigenden Mehls, einen oder mehrere Hefenkuchen, bricht solche in kleine Stücke, weicht diese in reinem Wasser ein, und läßt sie so eingeweicht die Nacht hindurch auf einem mäßig warmen Ofen stehen. Den Morgen darauf findet man alles zu einer liquiden Hefe umgewandelt, die nun wie gewöhnliche Hefe in Anwendung gesetzt wird.

§. 716.

Vorstehende künstliche Hefenarten sind bloß zur Kuchenbäckerei bestimmt, daher sie keinen Zusatz von Hopfen erhalten, welcher die Hefe bitter-schmeckend macht. Soll dagegen eine mehrere Wochen haltbare Hefe dargestellt werden, wie solche für die Bierbrauereien anwendbar ist, so darf der Hopfen dabei durchaus nicht fehlen.

§. 717.

Außerdem daß die (§. 712.) erörterte trockne Hefe in Kuchenform, wenn solche mit Wasser erweicht wird, eine liquide Hefe darstellt, dient sie auch dazu, um sich zu jeder Zeit und zu jedem andern Behufe eine Hefe damit zu bereiten, wodurch gährungsfähige Substanzen in Fermentation gesetzt werden können; in welchem Fall sie also auch

selbst die sonst zum Erzeugen der Fermentation erforderliche Hefe beim Brauen des Biers entbehrlich macht.

Dritte Abtheilung.

Künstliche Hefe oder Bäreme aus Malzsyrop.

§. 718.

Hat man die genannte trockne Hefe vorrâthig, die nicht leicht der Verderbniß ausgesetzt ist, wenn sie nur an einem trocknen Orte aufbewahrt wird, so kann sie auch dazu dienen, um aus Syrup (es sey Malzsyrup, Zuckersyrup oder Stärkesyrup) eine gute Hefe zu bereiten. Zu dem Behuf löset man einen Theil des Eine oder des Andern der gedachten Syrupe in seinem gleichen Gewicht warmen Wasser auf, rührt halb so viel, wie der Syrup beträgt, feines Weizenmehl dazu, und setz dem Gemenge sehr wenig von der erwähnten trocknen Hefe in Kuchenform zu nachdem sie vorher mit warmen Wasser zerlassen worden war; da man dann, an einem mäßig warmen Orte, in wenig Stunden die ganze Masse in schäumende Hefe übergehen sieht, die zu jedem Behuf, wozu gute Hefe erfordert wird, in Anwendung gesetzt werden kann.

Anmerkung. Daß die Eine oder die Andere jener Hefenarten auch zum Gähren der Bierwürze benutzt werden kann, bedarf keiner weitern Erörterung.

Neuntes Kapitel.

Anweisung zur Vereltung verschiedener Schreibe = Tinten.

§. 719.

Gute Tinte zum Schreiben ist ein allgemeines Bedürfnis für jeden Geschäftsmann, das nicht immer hinreichend befriedigt wird. Die Tinten, deren man im gemeinen Leben bedarf, sind: 1) die Schwarze; 2) die Rothe; 3) die Grüne; 4) die Gelbe und 5) die Blaue. Die schwarze Tinte allein ist bestimmt, um damit zu schreiben; die Rothe, so wie die Blaue, um Linien in Rechnungsbüchern damit zu ziehen; die beiden letztgenannten, so wie auch die grüne und die gelbe, um Landkarten damit zu coloriren.

§. 720.

Eine gute Tinte, von welcher Farbe sie auch sey, die schwarze Tinte aber ganz insbesondere, muß billig folgende Eigenschaften besigen: 1) ihre Farbe muß gehörig intensive, d. i. satt seyn; 2) sie muß so dünnflüssig seyn, daß sie aus der Feder leicht ausfließt, ohne eine klebrige Beschaffenheit zu

besitzen; 3) sie muß sich konstant erhalten, ohne die farbigen Theile abzulagern; 4) sie darf nicht Schimmel ansetzen, wenn sie aufbewahrt wird; 5) die damit producirte Schrift oder sonstige Zeichnung muß unveränderlich seyn, darf nicht verlöschen und (namentlich bei der schwarzen Tinte) mit der Zeit nicht gelb werden; 6) die damit producirte Schrift muß vollkommen und leicht austrocknen, ohne eine klebrige Beschaffenheit beizubehalten; 7) sie darf keine zerstörende Einwirkung auf das Papier machen, welches damit beschrieben wird. Sind diese Eigenschaften in einer Tinte, und in der schwarzen ganz besonders, vereinigt, so kann solche als vollkommen gut und tadellos anerkannt werden.

Erster Abschnitt.

Von der schwarzen Tinte.

§. 721.

Die schwarze Tinte, als die gewöhnlichste und am meisten gebrauchte, verdient vor allen andern Arten auch die meiste Berücksichtigung. Wir kennen in der Natur kein farbiges Material, welches liquide, in sich selbst schwarz sey, und ohne einen Bodensatz abzulagern, stets in der gehörigen gleichförmigen liquiden Gestalt aufbewahrt werden könnte: die schwarzen Farben sind vielmehr stets Produkte oder Zusammensetzungen mehrerer an sich oft nicht farbigen Materien, aus deren Verbindung die schwarze Farbe hervorgeht.

§. 722.

Die Substanzen, welche zur Produktion der schwarzen Tinte gebraucht werden, sind: 1) solche, in denen ein Eisenoxydul an irgend einer Säure gebunden ist; 2) solche, aus dem Pflanzenreiche, welche reich mit Galläpfelsäure beladen sind; 3) ein klebriges Wesen, welches dazu bestimmt ist, die gebildete schwarze Farbe in der Flüssigkeit schwebend zu erhalten, und sie vor dem Ablagern zu schützen; 4) eine schickliche Flüssigkeit, welche als Vehikulum dient, alle unentbehrliche Bestandtheile der Tinte im gelösten Zustande, oder wenigstens schwebend, zu erhalten.

§. 723.

Als eisenhaltige Salze zur Darstellung der schwarzen Tinte bedient man sich gewöhnlich: 1) des grünen Eisenvitriols (eine Verbindung des Eisenoxyduls mit Schwefelsäure); 2) des in Essigsäure aufgelösten Eisens; 3) des schwefelsauren Kupfers; entweder einzeln oder mit einander gemengt.

§. 724.

Als Galläpfelsäure haltende Vegetabilien gebraucht man zur schwarzen Tinte: 1) die levantischen Galläpfel, welche den Vorzug vor jedem andern Material verdienen; 2) den Sumach oder Schmack; 3) die Knoppern. Das wirksame Prinzipium in allen genannten Vegetabilien ist die Gallussäure; sie ist aber darin mehr oder weniger mit Gerbestoff verbunden, welcher zwar ebenfalls mit dem Eisen einen schwarzen Niederschlag erzeugt, der aber sich leicht absetzt, und mehr grau als

schwarz erscheint. Außer den genannten Materialien pflegt man auch noch das Blauholz oder Kampescheholz dazu in Anwendung zu setzen, welches vorzüglich da von Nutzen seyn kann, wo man, neben dem Eisensalze, auch ein Kupfersalz zu gebrauchen pflegt.

§. 725.

Was das klebrige Mittel betrifft, so muß es von solcher Art seyn: 1) daß es der Tinte keine schleimige, gallerartige Beschaffenheit ertheilt; 2) daß solches nicht mit der Zeit in Gährung übergeht, und seine vorige Natur in eine andere umwandelt; 3) daß solches beim Austrocknen der Tinte auf dem Papier gleichfalls vollkommen austrocknet, ohne Feuchtigkeit anzuziehen und die Schrift mit der Zeit klebrig zu machen.

§. 726.

Die Materialien, deren man sich zu solchem Behufe bedient, sind: 1) das arabische oder senegalische Gummi; 2) der Zucker. Das Erstere allein kann als völlig brauchbar zu dem Behuf benutzt werden. Der Zucker macht die Tinte leicht klebrig und Feuchtigkeit anziehend, auch geht er, wenn die damit zubereitete Tinte lange aufbewahrt wird, leicht in eine saure Gährung über, und die farbigen Theile setzen sich dann leicht aus der Tinte zu Boden, so daß nur ein blaßblaues Fluidum übrig bleibt.

§. 727.

Als Fluidum, das den farbigen Theilen der Tinte zum Behuf dient, bedient man sich bald des Weins, bald des Weinessigs, bald des Bieressigs, bald des Wassers,

bald der Mengung vom Essig und Wasser, auch wohl in Vermengung mit etwas Brantwein, welcher das Schimmeln der Tinte verhindern soll.

§. 728.

Alle diese Mittel leisten nicht das, was sie sollen. Das reine Wasser ist nicht vermögend, die schwarzen Theile der Tinte hinreichend schwebend zu erhalten. Der Wein, so wie der Weinessig und der Bieressig veranlassen, wegen ihres Gehaltes an Weinsteinsäure und Aepfelsäure, das Schimmeln der Tinte, das man, wenn solches einmal beginnt, kaum abhalten kann; denn der Zusatz von Gewürznelken, von Weingeist &c. leisten gegen das Schimmeln durchaus nicht das, was man sich davon verspricht.

§. 729.

Das vorzüglichste Mittel zu dem Behuf ist eine mäßig starke, reine Essigsäure, das ist destillirter Essig, den man sich bereitet, wenn irgend eine Art Essig, wozu ein guter Bier- oder Malzessig recht schicklich gebraucht werden kann, aus einer gläsernen Retorte oder aus einer kupfernen Destillirblase, bis auf den zwölften Theil seines Umfanges, überdestillirt wird. Hiedurch gehet die reine Essigsäure, nebst den wäsrigen Theilen in die Vorlage über, dagegen die fremdartigen Beimengungen des rohen Essigs im Destillirgeräthe zurückbleiben. Die mit einem solchen reinen Essig bereitete Tinte ist niemals dem Schimmel unterworfen.

Erste Abtheilung.

Schwarze Tinte der besten Art.

§. 730.

Zur Darstellung dieser sehr schönen und dauerhaften schwarzen Tinte werden, für einen halben Unker (16 Berliner Quart) berechnet, folgende Materialien erfordert:

- $3\frac{1}{2}$ Pfund levantische Galläpfel,
- 1 — grüner Eisenvitriol,
- $\frac{1}{2}$ — arabisches oder senegalisches Gummi,
- 16 Berliner Quart destillirter Essig.

§. 731.

Um jene Materialien zur Tinte zu verarbeiten, werden die Galläpfel zum gröblichen Pulver zerstoßen, und solches durch einen groblöchrigen Durchschlag geleitet, so daß die kleinsten Theile des Pulvers die Größe der Linsen haben. Man läßt den Essig in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzen, setzt dann das Pulver von Galläpfeln hinzu, und unterhält das Ganze 8 bis 10 Minuten lang im Sieden, worauf der Vitriol, und zuletzt das Gummi (beide im zerkleinerten Zustande) hinzugegeben werden. Man gießt nun alles in ein dazu passendes Faß oder eine Flasche von irdenem Zeug, die nicht glasirt ist, verschließt solche, und läßt das Ganze 8 Tage lang ruhig stehen, während man die Masse täglich einmal wohl durchrührt. Die Tinte ist nun zum Gebrauch fertig, und kann, nachdem sie zum Bedarf klar abgeseigt wird, in Anwendung gesetzt werden.

§. 732.

Man kann, nach dem Zeitraume von vier Wochen, den flüssigen Theil dieser Tinte von dem Bodensatz möglichst klar abziehen, und solchen auf ein anderes Gefäß bringen. Dagegen kann man dem Bodensatz nochmals ein halbes Pfund grünen Eisenvitriol und ein viertel Pfund Gummi, nebst $7\frac{1}{2}$ Quart destillirten Essig, lehtern siedend heiß, zusetzen, und nach 14 Tagen stellt auch diese Masse eine sehr brauchbare Tinte dar, die jedoch der erstern, in der Intensität der Farbe, etwas nachstehen muß.

Zweite Abtheilung.

Schwarze Tinte von mittlerer Güte.

§. 733.

Hiezu werden an Materialien erfordert, für eine Masse von 15 Berliner Quart:

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Levantische Galläpfel | $1\frac{1}{2}$ Pfund |
| Schmack | $2\frac{1}{2}$ — |
| Grüner Eisenvitriol | $1\frac{1}{2}$ — |
| Gummi | $\frac{1}{2}$ — |
| Destillirter Essig | 8 Quart |
| Regenwasser | 8 — |

Um diese Tinte zusammen zu setzen, wird der Essig und das Wasser zusammengemengt, zum Sieden erhitzt, dann das Gummi nebst dem Vitriol darin gelöst, und die Flüssigkeit auf die zerkleinerten Galläpfel und den Schmack gegossen. Man läßt das Gemenge 14 Tage lang stehen,

rührt es täglich einmal um, und läßt dann die Tinte sich klären, die nun zum Gebrauch fertig ist.

Dritte Abtheilung.

Schwarze Tinte von schlechter Art.

§. 734.

Zu deren Darstellung operirt man folgendermaßen. Acht Pfund Knoppeln werden gröblich zerstoßen, und das Pulver mit einem Gemenge von 8 Quart rohem Essig und 10 Quart Regenwasser 15 Minuten lang im Sieden erhalten, worauf man die Flüssigkeit durch Leinwand gießt und den Rückstand auspresset. In der Flüssigkeit werden nun $1\frac{1}{2}$ Pfund grüner Eisenvitriol und ein halb Pfund Gummi gelöst, worauf man alles 14 Tage lang ruhig stehen läßt, wo dann die Tinte gebraucht werden kann.

Vierte Abtheilung.

Schwarze Tinte nach Robison.

§. 735.

Hiezu werden an Materialien erfordert, für 16 Quart Tinte:

| | |
|--|------------------|
| Blauholz oder Kampeschholz (geraspelt) | 1 Pfund |
| Galläpfel | $1\frac{1}{2}$ — |
| Grüner Vitriol | $\frac{3}{4}$ — |
| Gummi | $\frac{1}{2}$ — |
| Regenwasser | 24 Quart |
| Essig | 3 — |

Um diese Tinte zusammen zu setzen, werden das Kampefcheholz und die Galläpfel, beide im zerkleinerten Zustande, mit dem Wasser so lange gekocht, bis ein Drittheil des Wassers verdunstet ist. Nun bringt man den Vitriol und das Gummi, nebst dem Essig hinzu, rührt alles wohl unter einander, und läßt das Ganze 14 Tage lang ruhig stehen. Die Tinte ist nun zum Gebrauch fertig, und kann vom Bodensatz klar abgezogen werden.

Zweiter Abschnitt.

Anweisung zur Bereitung guter rother Tinte.

Erste Abtheilung.

Rothe Tinte von der feinsten Art.

§. 736.

Diese rothe Tinte, welche rücksichtlich der Schönheit und Intensität der Farbe durchaus nichts zu wünschen übrig läßt, erfordert die Anwendung des feinsten Carmins. Zur Darstellung von einem Berliner Quart dieser überaus schönen Tinte mengt man 1 Pfund ähnden Salmiakgeist mit $1\frac{1}{2}$ Pfund sehr reinem Regenwasser, in einer gläsernen Flasche, setzt nun 2 Quentchen des feinsten Carmins, nebst $1\frac{1}{2}$ Loth ganz weißem arabischen Gummi hinzu, schüttet alles wohl unter einander, und läßt das Ganze 14 Tage lang, ohne solches zu erwärmen, ruhig

stehen, während welcher Zeit die Flüssigkeit täglich einmal wohl umgeschüttelt wird. Man läßt nun die Flüssigkeit sich klären, welche sehr wenig Bodensatz darbietet, und die Tinte ist nun fertig zum Gebrauch. Sie muß stets in wohl verschlossenen Flaschen aufbewahrt werden.

§. 737.

Von dieser Tinte kommt freilich das Quart auf 2 Thaler und darüber zu stehen, wegen der Kostbarkeit des Carmin; man kann aber auch sehr viel damit ausrichten. Sie ist zum Schreiben, so wie zum Liniren der Comtoirbücher und zum Ausmalen der Landkarten gleich brauchbar. Sollen die damit gemachten Zeichnungen sehr hell erscheinen, so darf sie bloß vor dem Gebrauch mit Wasser verdünnt werden.

Zweite Abtheilung.

Rothe Tinte von mittlerer Güte.

§. 738.

Zu deren Darstellung bedient man sich der Cochenille. Zwei Loth zart gepülverte Cochenille werden mit $3\frac{1}{2}$ Quart Regenwasser und $\frac{1}{2}$ Quart destillirten Essig, nebst 1 Loth Weinstein, in einem zinnernen oder nicht gläsernen irdenen Gefäße, bis auf 1 Quart Flüssigkeit eingekocht, und diese dann durch Leinwand filtrirt. Der Flüssigkeit setzt man 2 Loth Alaun und 1 Loth Gummi zu. Wenn diese gelöst sind, und die Tinte sich geklärt hat, ist sie zum Gebrauch fertig. Jene Mischung giebt 2 Quart Tinte.

Dritte Abtheilung.

Rothte Tinte von gewöhnlicher Art.

§. 739.

Zur Darstellung derselben bedient man sich des feinsten geraspelten Fernambuckholzes. Um ein Quart Tinte zu produciren, wird 1 Pfund des geraspelten Fernambuckholzes, nebst 5 Loth Alaun, mit 4 Berliner Quart Wasser, in einem zinnernen Kessel so lange gekocht, bis noch 1 Quart Flüssigkeit übrig ist, die durch Leinwand gegossen wird. Der durchgeseihten Flüssigkeit werden $1\frac{1}{2}$ Loth Gummi, nebst 1 Loth gereinigtem Weinstein zugesetzt, und alles einige Tage lang stehen gelassen. Die Tinte ist nun zum Gebrauch fertig.

Dritter Abschnitt.

Darstellung der grünen Tinte.

§. 740.

Um diese grüne Tinte darzustellen, werden 4 Loth höchst zart zerriebener Grünspan, nebst 2 Loth gepulvertem Weinstein, $\frac{1}{2}$ Pfund Essig und 2 Pfund Wasser, unter stetem Unrühren, in einem irdenen Topfe so lange gekocht, bis noch 1 Pfund Flüssigkeit übrig ist. Man filtrirt diese, und setzt dem Filtrirten 1 Loth Gummi zu, da man dann dieses Fluidum als eine sehr schöne grüne Tinte zum

zum Schreiben, so wie zum Ausmalen der Landkarten, ge-
brauchen kann.

Vierter Abschnitt.

Darstellung der gelben Tinte.

§. 741.

Zu deren Darstellung werden 2 Loth zerstoßene Kur-
kumwurzeln, nebst 1 Loth Alaun, mit 1 Quart Re-
genwasser so lange gekocht, bis ein halbes Quart Flüss-
igkeit übrig bleibt, das nun durch Leinwand geseiht, hierauf
durch Papier filtrirt, dann 1 Loth Gummi darin gelöst,
und nun zum Gebrauche aufbewahrt wird.

Fünfter Abschnitt.

Darstellung der blauen Tinte.

§. 742.

Zur Darstellung einer schönen blauen Tinte kann
folgendermaßen operirt werden. In 4 Loth concentrirte
rauchende Schwefelsäure, die sich in einer gläsernen
oder porzellanenen Schaal befindet, trägt man 1 Loth höchst
fein zerriebenen Indigo nach und nach ein, reibt alles mit
einem gläsernen Stabe wohl unter einander, und läßt nun
die Masse, in gelinder Wärme, 48 Stunden lang ruhig

sehen. Man verdünnt hierauf die Masse mit 1½ Pfund Regenwasser, wodurch man eine dunkelblaue saure Flüssigkeit erhält.

§. 743.

Zener Flüssigkeit werden 4 Loth zart gepulverte Kreide zugegeben, wohl damit unter einander gerührt, und wenn das Brausen nachgelassen hat, das Ganze abermals 24 Stunden lang in Ruhe gelassen, worauf die Flüssigkeit filtrirt wird. In dieser Flüssigkeit wird nun 1 Loth Alaun und 1 Loth Gummi aufgelöst, und dann die Tinte zum Gebrauch aufbewahrt.

Anmerkung. Diese blaue Tinte ist sehr dunkel. Soll sie heller erscheinen, so ist es hinreichend, solche mit Wasser zu verdünnen, bis die verlangte Nuance von Farbe hervor kommt.

Zehntes Kapitel.

Anweisung zur Zubereitung verschiedener wohlriechender Räuchermaterialien.

§. 744.

Als Mittel zum Räuchern, um Wohlgeruch in den Zimmern zu verbreiten, bedient man sich bald einzelner wohlriechender Harze, bald mehrerer Harze vereinigt, in der Verbindung mit andern aromatischen Substanzen, die man auf glühende Kohlen streuet, und dann den aufsteigenden Rauch sich im Zimmer verbreiten läßt. Oder man bedient sich dazu wohlriechender Gemenge, die man bloß auf den Ofen streuet; oder solcher, die man bloß in Vasen aufbewahrt, um ihren Wohlgeruch langsam ausströmen zu lassen. Oder sie sind von der Art, daß sie, wenn mit eisernen Defen geheizt wird, bloß an den Ofen gestrichen werden (wie der Räucherlack); oder man formt solche, in Vereinigung mit Kohle, in kleine Kerzen, die man anzündet (wie die Räucherkerzen); oder man bedient sich zum Räuchern der wohlriechenden Flüssigkeiten. Ländliche und städtische Haushaltungen können

sich diese Mittel sehr leicht und wohlfeil selbst anfertigen, daher hier die Anweisung dazu mitgetheilt werden soll.

Erste Abtheilung.

Räuchern mit einzelnen Harzen.

§. 745.

Welches wohlriechende Harz man auch dazu gebrauchen will, so wird solches gröblich zerstoßen, und dann auf ein Becken mit glühenden nicht mehr rauchenden Kohlen gestreuet. Zu Harzen solcher Art qualificiren sich:

- 1) der Weihrauch,
- 2) der Mastix,
- 3) der Storax,
- 4) das Benzoeharz,
- 5) das Curbaril- oder Animaharz,
- 6) das Ladanumharz,
- 7) der Bernstein,

welche Harze man sämmtlich in den Apotheken oder bei den Droguisten kauft. Sie sind hinreichend, um von dem Einen, oder dem Andern, ein paar Quentchen auf glühende Kohlen zu streuen, und Wohlgeruch in einem großen Zimmer zu verbreiten.

§. 746.

Das Räuchern mit Wachholderbeeren, mit Lavendulblüten &c. liefert zwar auch wohlriechende Dämpfe; ihr Geruch muß aber dem, der durch die vorher genannten Harze veranlaßt werden kann, weit nachstehen.

Zweite Abtheilung.

Räucherpulver, aus Harzen und einigen andern Vegetabilien bereitet.

§. 747.

Wir theilen hier die Vorschriften zu zwei Sorten der mit wohlriechenden Harzen bereiteten Räucherpulver, auf glühende Kohlen zu streuen, mit.

a) Erste feinste Sorte. Hiezu werden erfordert:

Animaharz,

Mastigharz,

Benzoeharz,

Weihrauch,

Storag, von jedem 4 Loth,

Florentinische Violonwurzel,

Kasfarillrinde,

Zimmtkassia,

Gewürznelken, von jedem 2 Loth,

Rhodiserholz,

gelbes Sandelholz, von jedem 1 Loth,

rothe trockne Paeonienblüthen,

Lavendulblüthen,

trockne blaue Kornblumenblätter, von jedem $\frac{1}{2}$ Loth.

b) Zweite Sorte. Hiezu werden erfordert:

Mastigharz,

Weihrauch, von jedem 4 Loth,

Bernstein,
 Storaxharz,
 Benzocharz,
 Wachholderbeeren,
 Florentinische Viofenwurzeln,
 Kasfarillrinde, von jedem 2 Loth,
 Gewürznelken,
 Lavendelblumen,
 Päonienblüthen, von jedem 1 Loth.

§. 748.

Um jene beiden Räucherpulver zusammenzusetzen, werden die Harze gröblich zerleinert, so daß die einzelnen Theile die Größe eines Gerstenkornes annehmen. Die Rinden, Wurzeln und das Holz werden eben so zerleinert. Die Päonienblüthen werden mit Essig angerieben, welcher die rothe Farbe derselben erhöht, dann wieder getrocknet, hierauf zerleinert. Dann alles unter einander gemengt, welches Gemenge nun das Räucherpulver darstellt. Um den zerleinerten Harzen Glanz zu geben, können sie mit etwas Weingeist angerieben werden.

Dritte Abtheilung.

Königs-Räucherpulver, bloß auf den warmen Ofen
 zu streuen.

§. 749.

Zur Darstellung dieses vortreflichen Räucherpulvers, welches bloß auf den geheizten Ofen gestreuet, oder sonst durch eine Spirituslampe, auf einer irdenen Schaafe erhitzt

wird, um seinen Wohlgeruch zu verbreiten, werden folgende Materialien erfordert:

Simmtkassienrinde,

Gewürznelken, von jedem 3 Quentchen,

Florentinische Violewurzeln,

Storax, von jedem 1 Loth,

Lavendulblüthen,

rothe Rosenblätter, von jedem 1½ Loth,

Nelkenöl,

Lavendulöl,

Bergamottöl,

Cedroöl, von jedem 15 Tropfen,

Rosenöl 3 Tropfen,

Bisam 1 Gran (NB. der Gran ist der 240ste
Theil eines Lothes).

§. 750.

Um jenes Räucherpulver zusammen zu setzen, werden die ersten 5 Substanzen zerkleinert, so daß ein gröbliches Pulver daraus entsteht. Die Rosenblätter werden vorher mit etwas verdünnter Salzsäure angefeuchtet, um ihre rothe Farbe zu erhöhen, dann getrocknet, und ebenfalls zerkleinert. Die Oele, nebst dem Bisam (die man in Apotheken oder bei Droguisten kauft), werden mit etwas starkem Weingeist gemengt, dann das Ganze mit dem früher genannten Pulver zusammengerieben, worauf das gröbliche Pulver in einem wohl verschlossenen Glase aufbewahrt wird. Ein paar Theelöffel voll von diesem Pulver,

in die Röhre oder auf den Rand eines geheigten Ofens gestreuet, sind hinreichend, ein bedeutend großes Zimmer mit dem angenehmsten Geruch zu erfüllen.

Vierte Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung der Räucherkerzen.

§. 751.

Die Räucherkerzen, welche dazu bestimmt sind, um sie anzuzünden, damit solche während des Berglimmens einen wohlriechenden Rauch verbreiten, bestehen aus der Vermengung von mehreren wohlriechenden Harzen mit Kohle, welches Gemenge mit in Wasser gelbstem Traganthschleim zum Teige angestossen wird, aus dem man die kleinen Dreiecke mit spitzen Ecken, mittelst der Finger, anfertigt, welche unter dem Namen der Räucherkerzen bekannt sind.

§. 752.

Zur Darstellung solcher Räucherkerzen kann man sich mehrerer Zusammensetzungen bedienen, zu feinen und zu ordinären, wozu die Vorschriften hier mitgetheilt werden sollen.

a) Feinste Räucherkerzen. Hierzu werden an Materialien erfordert:

- 1) Simmtkassia,
- 2) Benzoecharz, von jedem 4 Loth,
- 3) Animaharz,
- 4) Storaxharz,
- 5) Bernstein,

weißer Zucker,
 Peruvianischer Balsam, jedes 2 Loth,
 Rhodiserholz,
 flüssiger Storax, jedes 4 Loth,
 Bisam 6 Gran ($\frac{1}{10}$ Quentchen),
 höchst fein gepulverte Kohle 64 Loth.

b) Ordinaire Räucherkerzen. Hiezu werden an
 Materialien erfordert:

Bernstein,
 Benzoeharz,
 Kaszarillrinde, jedes 8 Loth,
 Mastixharz,
 Weihrauch,
 Storax, jedes 4 Loth,
 Flüssiger Storax,
 Terpenthin, jedes 8 Loth,
 Kohlenpulver, 4 Pfund.

§. 753.
 Die erst genannten, zu den feinern Räucherkerzen
 bestimmten sechs Substanzen werden zum zarten Pulver
 zerrieben, eben so das Rhodiserholz und der Bisam,
 den man vorher mit etwas Weingeist übergießen kann.
 Der peruvianische Balsam und der flüssige Sto-
 rag werden gleichfalls mit einem Theil des Kohlenpul-
 vers zusammengerieben, bis sie gleichförmig zertheilt sind,
 dann alles mit dem übrigen Kohlenpulver zusamme-
 mengt, und mit in Wasser gelöstem Traganth (Traganth=

(schleim) in einem Mörser so vollkommen wie möglich zusammen gestoßen, so daß ein zäher knetbarer Teig daraus gebildet wird, aus dem man nun, mittelst der Finger, die Räucherkerzen formt und sie trocknen läßt. Zu den ordinären Räucherkerzen werden die erst genannten sechs Substanzen für sich zart gepulvert, dann mit dem Kohlenpulver gemengt. Der flüssige Storax und der Serpenthin werden in einem Gefäße über dem Feuer bis zum Flüssigwerden erhitzt, dann alles mit dem Kohlenpulver unter einander gearbeitet, und hierauf in einem Mörser mit dem Zusatz von Traganthschleim zusammen zerstoßen, bis ein gleichförmiger formbarer Teig daraus hervorgehet, aus dem nun die Kerzen geformt werden.

Fünfte Abtheilung.

Räucher=Lack oder spanischer Lack.

§. 754.

Der Räucher=Lack ist dazu bestimmt, um ihn da zum Räuchern zu gebrauchen, wo man mit eisernen Defen von Gußeisen oder von Eisenblech heizt. Im entgegengesetzten Fall ist es hinreichend, etwas davon auf einen erhitzten eisernen Bolzen zu streichen, um auf der Stelle Wohlgeruch zu verbreiten.

§. 755.

Zum Zusammensetzen des Räucher=Lackes werden an Materialien erfordert:

Benzoeharz 4 Loth,

Storag 2 Loth,
 Labanumharz 1 Loth,
 Bisam 6 Gran (= $\frac{1}{10}$ Quentchen),
 schwarzer peruvianischer Balsam 1 Loth,
 Nelkenöl,
 Bergamottöl,
 Lavendulöl, jedes 20 Tropfen.

§. 756.

Um den Räucher-Lack zusammen zu setzen, werden die Harze und der Bisam zum zarten Pulver zerrieben, dieses mit dem peruvianischen Balsam und dem Oele in einem mäßig warmen Mörser zusammen geknetet, bis ein gleichförmig fester Teig daraus hervorgeht, aus dem nun dünne Stangen geformt werden, die man zum Gebrauch aufbewahrt.

Sechste Abtheilung.

Anweisung zur Darstellung eines sehr schönen Pot-pourri.

§. 757.

Was man Pot-pourri zu nennen pflegt, besteht in der Vermengung mehrerer wohlriechenden Blumen und anderer Substanzen, im frischen Zustande, mit Salz eingemacht, um das Gemenge vor der Verderbnis zu schützen; welche Materien in einem porzellanenen Gefäße (einer Vase etc.) mit durchlöcherter Deckel aufbewahrt werden, um im Zimmer stets Wohlgeruch zu verbreiten. Die Materialien zu einem solchen Pot-pourri bestehen in folgenden:

Frische, noch nicht völlig aufgeblühte und von
 den Kelchen befreite Rosenblätter 2 Pfund,
 Lavendulblumen, von den Stengeln befreit,
 Frische, von den Kelchen befreite, Orangenblü-
 thenblätter, von jedem 1½ Pfund,
 Gewürznelken,
 Zimmtkassia,
 Storax,
 Florentinische Violewurzel,
 Kardamomen, von jedem 6 Loth,
 Kochsalz 2½ Pfund,
 Rosmarinöl 10 Tropfen,
 Bergamottöl,
 Nelkenöl,
 Lavendulöl, jedes 3 Quentchen.

§. 758.

Um diese Materialien zu mengen, werden die Gewürze
 zu gröblichem Pulver zerstoßen, dieses mit den nicht zerklei-
 nerten Blumenblättern gemengt, dann die Oele damit
 zusammen gebracht, und hierauf alles mit dem Kochsalz
 gemengt und gleichförmig unter einander gearbeitet. Das Ge-
 menge wird nun in die dazu bestimmten Gefäße vertheilt,
 um den Wohlgeruch zu verbreiten. Solche Räuchertöpfe
 halten sich Jahre lang, ohne zu verderben.

Siebente Abtheilung.

Wohlriechender Spiritus zum Räuchern in Zimmern.

§. 759.

Dieser wohlriechende Spiritus ist dazu bestimmt, um solchen im Zimmer zu versprühen und Wohlgeruch dadurch zu verbreiten. Man setzt ihn aus folgenden Materialien zusammen:

Guten Weingeist 1 Pfund,
 ätzender Salmiakgeist 8 Loth,
 Nelkenöl,
 Bergamottöl, jedes 3 Quentchen,
 Lavendulöl $\frac{1}{2}$ Loth,
 Rosmarinöl $\frac{1}{2}$ Loth.

Diese Materialien werden in einer gläsernen Flasche zusammengeschüttet, und dann das Gemenge zum Gebrauch aufbewahrt.

Anmerkung. Wer da will, kann auch etwas Bisam zusetzen, um den Gebrauch dadurch zu vermehren. Der ätzende Salmiakgeist dient dazu, den Geruch mehr zu verbreiten. Die Oele, so wie den Salmiakgeist, kauft man bei den Droguisten oder in den Apotheken.

Fünftes Kapitel.

Anweisung zur Selbstverfertigung der Chokolade.

§. 760.

Die Grundlage zur Chokolade besteht in der Kakaobohne. Der Zusatz des Zuckers ist eine Nebensache; ob man die Chokolade mit Gewürzen versehen will, hängt von der Willkür desjenigen ab, der sie genießt. Die Hauptsache dazu ist immer die Kakaobohne und die zweckmäßige Röstung derselben.

§. 761.

Die Kakaobohne ist der Fruchtkern des Kakaobaumes (*Theobroma Cacao*). Derselbe wächst im heißesten Gürtel von Amerika, besonders zu Mexiko in den Provinzen Nizaraka und Guatimala. Ferner längs den Ufern des Amazonenflusses, auf der Küste von Karaka und Cumana bis Carthagena und den Goldinseln; desgleichen kommt derselbe in den Wäldern von Martinique vor. Die Gegend, wo der Baum gewachsen ist, hat einen großen Einfluß auf die Güte seiner Fruchtkerne.

Sie kommen nie so, wie sie gewonnen werden, in den europäischen Handel, sondern man läßt sie an Ort und Stelle vorher eine Art von Fermentation überstehen, welche sehr leicht zu ihrer Verderbniß beitragen kann.

Erste Abtheilung.

Auswahl der Kakaobohnen zur Chokolade.

§. 762.

Von den im Handel vorhandenen Kakaobohnen unterscheiden sich 3 Hauptgattungen: 1) die große und die kleine Kakaobohne, welche von Nikaraka zu uns kommt, und unter dem Namen große und kleine Karakabohne bekannt ist. 2) Die Verbiche = Kakaobohne, welche von den Holländern auf der Insel Verbiche gebaut wird. 3) Die große und die kleine Kakaobohne von den französischen Inseln.

§. 763.

Von diesen sind die Karakabohnen, denen man den Vorzug vor allen übrigen giebt, mit einem dunkelbraunen Sande überzogen, der mit kleinen Kieselsteinen von gelber Farbe gemengt ist. Diesen folgen die Verbichebohnen, die man über Holland erhält. Sie sind weniger glatt, aber mehr erhaben. Ihre Schalen sind mit einem aschfarbigen Staube überzogen. Die Kakaobohnen von den französischen Inseln sind kleiner als beide vorhergenannten, dagegen mehr oder weniger lang. Die besten Gattungen dieser Bohnen sind die, deren Kerne nach Ablösung der Schale glatt und dunkelbraun sind.

Zweite Abtheilung.

Das Rösten der Kakaobohnen.

§. 764.

Wenn man die zur Chokolade bestimmten Kakaobohnen ausgewählt hat, so müssen sie gereinigt und geröstet werden. Das Erste verrichtet man dadurch, daß man sie in ein groblöchriges Sieb bringt, und darin mit den Händen hin und her schiebt, bis sie von dem anklebenden Staube, Sand und Steinen befreit worden sind, eben so von den kleinen Bruchstücken.

§. 765.

So gereinigt bringt man sie in eine eiserne Kaffeetrommel, und bewegt diese über gelindem Feuer so lange hin und her, bis die Schalen zu zerplätzen beginnen, und sich leicht mit den Fingern vom Kern trennen lassen, worauf man sie gleich ausschüttet und abkühlen läßt. Sie werden nun von der äußern Schale befreit, und sind zum Zermahlen vorbereitet.

Dritte Abtheilung.

Das Zermahlen der gerösteten Bohnen.

§. 766.

Hiezu bedient man sich eines hinreichenden großen Mörsers von gegossenem Eisen, der recht rein und mehr weit als hoch seyn muß. Man placirt ihn über einem gemauerten Ofen, so daß sein Boden, von außen her, durch darunter gemachtes gelindes
Koh-

Kohlenfeuer bis zu 60 Grad Reaumur erwärmt werden kann. In diesen Mörser bringt man nun eine bereits abgewogene Quantität dieser Bohnen, und zerstößt sie mit einem eisernen gleichfalls vorher erwärmten Stampfer so lange, bis alles in einen zarten Brei umgewandelt worden ist.

§. 767.

Ist der Brei zubereitet, so setzt man nun den vorher gepulverten Zucker zu, und späterhin die vorher zart gepulverten Gewürze, wenn die Chokolade aromatisch werden soll, und arbeitet dann alles mit der Keule so lange unter einander, bis eine gleichförmige flüssige Masse daraus gebildet ist, die man nun in Formen von Blech ausgießt, welche inwendig mit etwas Mandelöl oder mit ungesalzener Butter ausgestrichen sind, um die Chokolade zu formen. Nach dem Erstarren werden die Tafeln aus den Formen herausgenommen.

Vierte Abtheilung.

Zusammensetzung verschiedener Gattungen der Chokolade.

§. 768.

Man kann verschiedene Sorten Chokolade bereiten, deren Unterschied theils in der Feinheit der Kakaobohnen, theils in der Beschaffenheit der Gewürze begründet ist, die man dazu in Anwendung setzt. Hier mag die Mischung von sechs Sorten der Chokolade folgen.

Erste Sorte (feinste Chokolade).

Hiezu werden erfordert:

entschalte Kakaobohnen 3 $\frac{1}{2}$ Pfund,

Hermst. gemeinnütziges Handbuch 2c.

S

Zucker 3 Pfund,
 Simmt 3 Loth,
 Mexikanische Vanille $1\frac{1}{2}$ Loth,
 Grauen Amber $\frac{1}{6}$ Loth,
 giebt zusammen ungefähr $6\frac{1}{2}$ Pfund Chokolade.

Zweite Sorte.

Karakabohnen $1\frac{3}{4}$ Pfund,
 Verbichebohnen $1\frac{3}{4}$ Pfund,
 Zucker 3 Pfund,
 Simmt, Vanille und Amber wie vorher,
 giebt zusammen $6\frac{1}{2}$ Pfund Chokolade.

Dritte Sorte.

Karakabohnen $2\frac{1}{2}$ Pfund,
 Martinikebohnen 1 Pfund,
 Zucker $3\frac{1}{4}$ Pfund,
 Simmt, Vanille und Amber wie vorher,
 giebt zusammen $6\frac{3}{4}$ Pfund Chokolade.

Vierte Sorte.

Verbichebohnen 2 Pfund,
 Amber $1\frac{1}{2}$ Pfund,
 Zucker $3\frac{1}{4}$ Pfund,
 Simmt, Vanille und Amber wie vorher,
 giebt zusammen $6\frac{3}{4}$ Pfund Chokolade.

Fünfte Sorte (ordinaire).

Martinikebohnen $3\frac{1}{2}$ Pfund,

Zucker 3 $\frac{1}{2}$ Pfund,
 Zimmtkassia 4 Loth,
 Gewürznelken 2 Loth,
 Schwarzer peruvianischer Balsam 1 Loth,
 giebt zusammen 6 $\frac{1}{2}$ Pfund Chokolade.

Sechste Sorte (Gesundheits-Chokolade).

Kakaobohnen (von irgend einer Art) 3 $\frac{1}{2}$ Pfund,
 Zucker 2 Pfund,
 Gewürze kommen gar nicht hinzu.

Fünfte Abtheilung.

Anweisung, wie die Chokolade zum Getränk zubereitet werden muß.

§. 769.

Alle Chokolade giebt ein weit angenehmeres Getränk, wenn sie nach der Anfertigung 6 bis 8 Monate lang gelegen hat, als wenn sie frisch gebraucht wird. Um sie zum Genuß vorzubereiten, rechnet man auf 12 Tassen ein Pfund Chokolade, so daß für jede Tasse 2 $\frac{2}{3}$ Loth Chokolade zu stehen kommen. Man zerbricht die Chokolade in kleine Stücke, thut solche in einen Chokoladentopf, und setzt so viel Tassen Wasser zu, als man Chokolade haben will. Man setzt nun den Topf über das Feuer, und läßt die Flüssigkeit zum Sieden kommen. Sobald die Flüssigkeit kocht, nimmt man den Topf vom Feuer, rührt alles stark mit einem Quirl, bringt dann den Topf abermals über Feuer, und läßt die Flüssigkeit 6 bis 7 Minuten lang sieden.

Soll die Chokolade stark schäumen, so wird solches durch eine eigene Zubereitung hervorgebracht. Man rührt gepulverten Zucker und Eiweiß zusammen, so lange, bis das Gemenge eine steife knetbare Konsistenz annimmt. Man formt nun kleine Kugeln, einer Haselnuß groß, daraus, und wirft in den Chokoladentopf so viel davon, als Tassen Chokolade darin enthalten sind. Man quiert alles recht gut unter einander, und gießt nun, wenn die Kügelchen zergangen sind, die Chokolade in die Tassen zum Trinken aus. Jene Kugeln können auch trocken vorrätzig gehalten und zum genannten Gebrauche angewendet werden.

Zwölftes Kapitel.

Anweisung zur Verfertigung mehrerer sehr angenehmer Liquöre, ohne Destillation.

§. 771.

Die feinen Liquöre werden gewöhnlich unterschieden 1) in sogenannte doppelte Branntweine; 2) in Creme's; 3) in l'Huile's; 4) in Matafia's. Die erstern sind mit wenigem Zucker versüßte und mit aromatischen Materien versetzte mäßig geistreiche Branntweine. Die zweiten sind stärkere Spiritus, mit aromatischen Materien und so viel Zucker versetzt, daß sie eine dickflüssige Beschaffenheit angenommen haben. Die dritten sind Verbindungen des Spiritus mit ätherischen Oelen, in der Versetzung mit Zucker. Die Vierten sind Säfte von Obst- und Beerenfrüchten, mit Spiritus und Zucker, auch wohl einigen aromatischen Substanzen versetzt.

Erster Abschnitt.

Darstellung der doppelten Branntweine.

§. 772.

Zur Darstellung der sogenannten doppelten Branntweine oder Liquöre, so wie zu allen übrigen feinen Liquören wird ein völlig fuselfreier Branntwein erfordert, der wenigstens 60 Procent Alkoholgehalt, nach dem Voltaischen Alkoholimeter, besitzt. Man versetzt ihn sodann mit so viel reinem Regenwasser, daß das Gemenge nur noch 35 Procent Alkohol andeutet, und rechnet, zur Versüßung, für jedes Berliner Quart 10 Loth Zucker. Um solche Branntweine oder Liquöre sich jederzeit, ohne Destillation, selbst zu bereiten, bedarf man der aus aromatischen Vegetabilien bereiteten ätherischen Oele, die aber ächt seyn müssen; auch kann übrigens der Rum dazu angewendet werden. Man löset die Oele in dem Spiritus, den Zucker hingegen in Wasser auf, mengt beide Lösungen unter einander, läßt das Gemenge so lange stehen, bis es sich vollkommen geklärt hat, und der Liquör ist zum Gebrauch fertig. Auf solche Weise kann sich Jedermann in kurzer Zeit die verschiedenen Liquöre solcher Art selbst zubereiten. Die ätherischen Oele dazu kauft man bei den Droguisten.

Erste Abtheilung.

Kümmel-Liquör. Doppelter Kümmel.

§. 773.

Um zwei Berliner Quart dieses Liquörs zu bereiten, bedient man sich der folgenden Materialien:

1½ Quart Spiritus von 60 Proc. Alkohol nach Richter,

½ Quart reines Regenwasser,

20 Tropfen Kümmelöl,

20 Loth Zucker.

Man löset das Del in dem Spiritus auf, wenn man solchen hinzu tröpfelt, und die Flüssigkeit umschüttelt. Den Zucker löset man in dem Wasser in der Wärme auf, und läßt die Flüssigkeit erkalten. Beide Flüssigkeiten werden unter einander gegossen, und der Liquör darf sich nur noch klären, um genossen zu werden.

Zweite Abtheilung.

Anies-Liquör. Doppelter Anies.

§. 774.

Um zwei Berliner Quart doppelten Anies zu bereiten, werden 1½ Quart Spiritus von 60 Procent Alkohol (nach Richter) mit ½ Quart reinem Regenwasser, 10 Tropfen Aniesöl, das man vorher mit 20 Loth Zucker abgerieben hat, versetzt, alles bis zur Auflösung des Zuckers und Klärung der Flüssigkeit stehen gelassen, und dann der Liquör zum Gebrauche aufbewahrt.

Dritte Abtheilung.

Zimmtliquör. Doppelter Zimmt.

§. 775.

Zu 2 Quart dieses Liquörs werden $1\frac{1}{2}$ Quart Spiritus von der vorher genannten Stärke mit 15 Tropfen Zimmtkassienöl versetzt, dann $\frac{1}{2}$ Quart reines Regenwasser zugegeben, zuletzt 20 Loth Zucker; alsdann so lange stehen gelassen, bis der Zucker gelöst ist, und die Flüssigkeit sich geklärt hat, dann zum Gebrauch aufbewahrt.

Vierte Abtheilung.

Citronenliquör. Doppelter Citronen.

§. 776.

Der Citronenliquör kann auf zweifache Weise bereitet werden, a) mittelst des ächten italienischen Citronenöls und b) mittelst des Gelben der Schalen von frischen Citronen. Der erste Liquör ist wasserklar, der zweite ist weingelb von Farbe.

a) Zur Darstellung des wasserklaren Citronenliquörs wird $1\frac{1}{2}$ Quart reiner Spiritus, von dem früher genannten Alkoholgehalte, mit 30 Tropfen ächtem italienischen Citronenöl versetzt, dann 20 Loth weißen Zucker dazu gethan, und $\frac{1}{2}$ Quart klares Regenwasser zugelegt, und alles bis zur klaren Lösung stehen gelassen.

b) Zur Darstellung des gelben Citronenliquörs wird das Gelbe von 6 Stück Citronen mit Zucker abgerieben,

und von diesem wieder mittelst eines Reibeisens abgenommen. Dem Abgeriebenen wird noch so viel Zucker zugegeben, daß das Ganze 20 Loth wiegt. Nun wird dem so bereiteten Zucker in einer Flasche $1\frac{1}{2}$ Quart Spiritus, von vorgenannter Stärke, und $\frac{1}{2}$ Quart reines Regenwasser zugesetzt, und, nachdem aller Zucker gelöst ist, und die Flüssigkeit sich geklärt hat, solche filtrirt und der Liquör zum Gebrauch aufbewahrt.

Zweiter Abschnitt.

Darstellung verschiedener sogenannter Creme's.

§. 777.

Mit dem Namen Creme's bezeichnet man eine Klasse höchst feiner Liquöre, die sich durch einen etwas dickflüssigen Zustand und eine völlig farblose Beschaffenheit auszeichnen. Auch diese können, ohne weitere Destillation, aus gutem reinen Weingeist und ätherischen Oelen, so wie destillirten Wasser zusammengesetzt werden, so daß jede Haushaltung sich solche selbst anfertigen kann. Wir theilen davon Folgendes mit.

Erste Abtheilung.

Bereitung des Maraschino.

§. 778.

Dieser überaus angenehme Liquör, der besonders von

Frauenzimmern, sowohl für sich, als im Thee, gern genossen wird, der aber auch zur Anfertigung des Maraschino-Eises benutzt werden kann, erfordert folgende Ingredienzien:

Reinster Spiritus (von 80 Procent Alkohol) $1\frac{1}{2}$ Quart,
 Himbeerwasser $\frac{1}{2}$ Quart,
 Kirchwasser $\frac{1}{2}$ Quart,
 Orangenblüthwasser $\frac{1}{2}$ Quart,
 Ganz weißer Zucker $1\frac{1}{2}$ Pfund.

§. 779.

Um den Maraschino zusammen zu setzen, werden die genannten Wasser gemengt, dann der schon zerleinerte Zucker hinzugegeben, und alles in einer wohlverschlossenen Flasche so lange aufbewahrt, bis der Zucker vollkommen gelöst ist. Nun wird der Spiritus zugegeben, alles wohl unter einander geschüttelt, und so lange wohl verschlossen stehen gelassen, bis der Liquör eine wasserklare Beschaffenheit angenommen hat, worauf er vom Bodensatz abgezogen, dann noch filtrirt und zum Gebrauche benutzt werden kann.

§. 780.

Die gedachten Wasser (Himbeerwasser, Kirchwasser und Orangenblüthwasser) kauft man in Apotheken. Wer mit einer kleinen Destilliranstalt (Retorte, Vorlage und einem Sandbade) versehen ist, kann sich solche auch selbst bereiten; daher hier Anleitung dazu gegeben werden soll.

Himbeerwasser. §. 781.

Um dieses zu bereiten, werden die frisch gesammelten Himbeeren zerquetscht, das Zerquetschte während 3 Tagen hindurch ruhig hingestellt, dann der Saft ausgepresst, welcher zum Himbeersyrup oder Himbeergelee benutzt werden kann.

§. 782.

Von dem ausgepressten Rückstande werden 8 Pfund, in einer kleinen Destillirblase oder in einer gläsernen Retorte, mit 15 Pfund (= 6 Quart) Wasser übergossen, 2 Loth Pottasche zugegeben, alles wohl unter einander gearbeitet, und dann 10 Pfund (= 4 Quart) Flüssigkeit übergezogen, welche als Himbeerwasser aufbewahrt werden kann.

Kirschwasser. §. 783.

Um das Kirschwasser selbst zu bereiten, werden 8 Pfund saure Kirschen mit den Kernen klein gestampft, der Brei in einer kleinen Blase oder in einer gläsernen Retorte mit 15 Pfund (= 4 Quart) Wasser übergossen, und dann 4 Quart Flüssigkeit überdestillirt, welche als Kirschwasser aufbewahrt wird.

Orangeblüthwasser. §. 784.

Um das Orangeblüthwasser zu verfertigen, werden

2½ Pfund frische, von den Kelchen befreite Blumenblätter der Orangenbäume in einer kleinen Destillirblase oder in einer gläsernen Retorte mit 2 Loth Pottasche versetzt, dann mit 10 Pfund (= 4 Quart) Wasser übergossen, und 2 Quart Flüssigkeit überdestillirt, welche als Orangenblüthwasser aufbewahrt wird.

Zweite Abtheilung.

Rosen = Creme.

§. 785.

Zur Darstellung des Rosencreme's werden 1½ Pfund Spiritus von 80 Procent Alkohol, mit eben so viel Rosenwasser versetzt, 5 Tropfen orientalisches Rosenöl nebst 1½ Pfund weißen Zucker zugegeben, und alles so lange in einer gut verschlossenen Flasche stehen gelassen, bis der Zucker gelöst ist, und das Fluidum vollkommene Klarheit angenommen hat.

§. 786.

Um sich das Rosenwasser selbst zu bereiten, ist es hinreichend, 5 Pfund frische, von den Kelchen befreite Blumenblätter der Centifolien-Rosen, in einer kleinen Destillirblase oder einer gläsernen Retorte, mit 8 Quart Wasser und 2 Loth Pottasche zu versetzen, und durch die Destillirblase 4 Quart Rosenwasser überzuziehen. Man thut wohl, wenn man solches 8 Tage lang in einem offenen Gefäße stehen läßt, bevor es in Flaschen gefüllet wird, weil solches dann angenehmer riecht.

Dritte Abtheilung.

Vanillen-Creme.

§. 787.

Zu dessen Darstellung werden $2\frac{1}{2}$ Loth der besten Vanille und eben so viel Simmtkassia, beide im zerkleinerten Zustande, mit 2 Quart reinem Spiritus von 80 Procent Alkohol (nach Richter, = 90 nach Tralles) in einer gläsernen Retorte 48 Stunden lang in gelinder Wärme digerirt, dann 1 Quart Wasser zugegossen, und nun 2 Quart Flüssigkeit überdestillirt; das Destillat wird dann mit so viel Wasser versetzt, daß die Flüssigkeit noch 40 Procent Alkohol (nach Richter) zeigt; dann für jedes Quart der Flüssigkeit $\frac{1}{2}$ Pfund weißer Zucker zugegeben, und alles so lange stehen gelassen, bis der Zucker gelöst ist, und die Flüssigkeit sich vollkommen geklärt hat.

Vierte Abtheilung.

Chokoladen-Creme.

§. 788.

Zu dessen Darstellung werden die feinsten Kakaobohnen wie zur Chokolade (§. 762.) geröstet, dann von den Schaalen gesondert. Hierauf wird 1 Pfund der gerösteten Bohnen in einem Mörser zum zarten Pulver zerstoßen, dem Pulver 4 Loth Simmtkassia, $1\frac{1}{2}$ Loth Vanille und $\frac{1}{2}$ Quentchen Gewürznelken, alles im zerkleinerten Zustande, zugegeben. Das gemengte Pulver wird in eine Re-

torte gethan, 2 Quart reiner Spiritus von 80 Procent Alkohol zugegeben, nebst 1 Quart reines Wasser, und nun durch die Destillation $1\frac{1}{2}$ Quart Flüssigkeit übergezogen. Dem Destillate wird so viel reines Regenwasser zugegeben, bis das Alkoholimeter, darin eingetaucht, 40 Procent Alkohol nach Richter (= 50 Procent nach Trales) andeutet. Nun wird für jedes Quart der Flüssigkeit $1\frac{1}{2}$ Pfund weißer zerkleinerter Zucker zugegeben, alles in einer Flasche umgeschüttelt, und so lange darin stehen gelassen, bis der Zucker gelöst ist, und die Flüssigkeit sich vollkommen geklärt hat.

Dritter Abschnitt.

Anweisung zur Bereitung der Katarfia's.

§. 789.

Mit dem Namen Katarfia bezeichnet man jeden Liqueur, welcher aus den frisch gepressten Säften der Obst- und Beerenfrüchte, in der Versetzung mit Weingeist, mit Zucker und mit verschiedenen aromatischen Substanzen zubereitet worden ist.

Erste Abtheilung.

Darstellung der erforderlichen Frucht- und Beeren-säfte.

§. 790.

Um die erforderlichen Säfte zu bereiten, werden die

Früchte und Beeren frisch gesammelt, wenn sie vollkommen reif sind, dann zerquetscht und der Saft ausgepresst, den man, um ihn vor der Gährung zu schützen, in einem zinnernen oder gut verzinnten Gefäße, oder auch in einem nicht glazierten irdenen Topfe, ein paar Mal aufwallen läßt, und ihn hierauf durch Flanell gießt, um die geronnenen Theile davon zu trennen.

Zweite Abtheilung.

Darstellung der zu den Katarisia's erforderlichen Essenzen.

§. 791.

Die zu diesen Liquören erforderlichen Gewürze werden vorher mit gutem Spiritus extrahirt, um die wirksamen Theile daraus an den Spiritus überzutragen, und sie von den holzigen, nicht aromatischen Theilen zu trennen, worauf man die Flüssigkeit durch Leinwand gießt, und den Rückstand auspresst; die Flüssigkeit wird endlich durch Papier filtrirt. Flüssigkeiten solcher Art werden mit dem Namen Essenzen bezeichnet, und unter demselben aufbewahrt.

§. 792.

Auf solche Weise können folgende Essenzen zubereitet und zur Darstellung der verschiedenen Katarisia-Liquöre in Anwendung gesetzt werden.

1. Zimmt-Essenz: aus 8 Loth Zimtkassia und $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus, von 60 Procent Alkoholgehalt (nach Richter).

2. Nelken=Essenz: aus 6 Loth Gewürznelken und $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.
3. Kaffee=Essenz: aus 16 Loth mäßig geröstetem Mochakaffe mit $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.
4. Kakao=Essenz: aus 16 Loth gerösteten Kakao=bohnen mit $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.
5. Kardamomen=Essenz: aus 4 Loth von den Samenkapfeln befreiten Kardamomen mit $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.
6. Muskatennuß=Essenz: aus 4 Loth Muskatennuß mit $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.
7. Vanillen=Essenz: aus 3 Loth der besten Vanille: mit $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.
8. Orangen=Essenz: aus 16 Loth trocknen grünen unreifen Pomeranzen mit $\frac{1}{2}$ Quart Spiritus.

§. 793.

Um jene Essenzen anzufertigen, werden die dazu erforderlichen Gewürze zum gröblichen Pulver zerkleinert, solches dann in einer gläsernen Flasche mit dem Spiritus übergossen, die Oeffnung derselben mit nasser Blase verschlossen, in deren Mitte man eine Stecknadel einsticht, und nun die Flasche in der Nähe eines geheizten Stubenofens, bei mäßiger Wärme, 48 Stunden lang stehen gelassen, worauf die Flüssigkeit durch Leinwand gegossen, der Rückstand ausgepresset und das ganze Fluidum durch Papier filtrirt wird; in welchem Zustande nun die Essenz in gut zugestopften gläsernen Gefäßen zum Gebrauch aufbewahrt werden kann.

Vierter Abschnitt.

Anweisung zur Bereitung der verschiedenen Katarfia's.

Erste Abtheilung.

Kirsch-Katarfia.

§. 794.

Zur Darstellung des Kirsch-Katarfia werden 2 Quart des Saftes aus mit den Kernen zermalmten Matten- oder Glaskirschen, mit eben so viel reinem Spiritus von 60 Procent Alkohol (nach Richter) gemengt, dem Gemenge $2\frac{1}{2}$ Pfund Zucker zugegeben, nebst 24 Loth Simmt-Essenz, 16 Loth Nelken-Essenz und 8 Loth Muskatennuß-Essenz. Wenn der Zucker sich gelöst, und die Flüssigkeit sich geklärt hat, wird der Liquör klar filtrirt und zum Gebrauch aufbewahrt.

Zweite Abtheilung.

Himbeer-Katarfia.

§. 795.

Zu dessen Darstellung werden 2 Quart Himbeersaft mit 2 Quart Spiritus von voriger Stärke, $2\frac{1}{2}$ Pfund Zucker und 16 Loth Vanillen-Essenz versetzt; alles Uebrige wie vorher behandelt.

Dritte Abtheilung.

Erdbeer-Katarfia.

§. 796.

Hiezu werden 2 Quart Erdbeersaft (am besten aus

Feld=Erdbeeren bereitet) mit 2 Quart Spiritus, von voriger Stärke, 24 Loth Zimmt=Essenz und 8 Loth Muskatennuß=Essenz, nebst 2½ Pfund Zucker versetzt; alles Uebrige aber wie vorher behandelt.

Vierte Abtheilung.

Johannisbeer=Ratafia.

§. 797.

Zwei Quart Johannisbeersyrup (von rothen Johannisbeeren) werden mit 2 Quart Spiritus, von voriger Stärke, 2½ Pfund Zucker, 24 Loth Nelken=Essenz und 12 Loth Muskatennuß=Essenz wie vorher angegeben behandelt.

Bereitung der Heidelbeer=Linctur.

§. 798.

Um den hier beschriebenen Ratafia=Sorten eine schöne dunkle weinrothe Farbe zu ertheilen, werden sie mit so viel Linctur von Heidelbeeren (Blaubeeren, schwarze Besing) versetzt, bis die verlangte Farbe hervorgekommen ist. Um diese Heidelbeer=Linctur anzufertigen, werden 2 Pfund getrocknete Heidelbeeren mit 2 Quart Spiritus (von 40 Procent Alkohol) in einer gläsernen Flasche übergossen, solche mit nasser Blase verschlossen, wodurch eine Stecknadel gestochen worden ist, das Ganze so lange in gelinder Wärme erhalten, bis eine dunkelrothe Linctur gebildet worden ist, diese hierauf durch Lein-

wand geseiht, der Rückstand ausgepresset, dann alles nochmals filtrirt, und zum Gebrauch aufbewahrt.

Fünfte Abtheilung.

Quitten-Katafia.

§. 799.

Hiezu werden 2 Quart Spiritus, von 60 Procent Alkohol, mit eben so viel Quittensaft versetzt, der Flüssigkeit 2 Pfund Zucker zugegeben, und zuletzt 16 Loth Nelken-Essenz und 8 Loth Muskatennuß-Essenz dazu gethan.

Sechste Abtheilung.

Ahlbeeren-Katafia.

§. 800.

Zu dessen Darstellung werden 2 Quart Saft der Ahlbeeren (schwarzen Johannisbeeren) mit 2 Quart Spiritus, von voriger Stärke, gemengt, 2 Pfund Zucker zugefetzt, und zuletzt noch 16 Loth Simmet-Essenz, 12 Loth Muskatennuß-Essenz, 16 Loth Kardamomen-Essenz und $\frac{1}{2}$ Quart rother Wein zugegeben; alles Uebrige wird wie vorher angegeben behandelt.

Siebente Abtheilung.

Orangen-Katafia.

§. 801.

Hiezu werden 5 Stück etwas große, völlig reife gelbe Orangen, so dünn wie möglich abgeschält, so daß nur die

reine gelbe Schale genommen wird. Solche wird, ohne vorher zu zerkleinern, in einem porzellanenen Topfe oder in einem Glaskolben mit $2\frac{1}{2}$ Quart weißen Franzwein oder Rheinwein (in Ermangelung beider auch Landwein) übergossen, und, ohne die Flüssigkeit zu erwärmen, solche 24 Stunden lang damit in Berührung gelassen, worauf die Flüssigkeit durch Leinwand gegossen, und der Rückstand ausgepresst wird. Nun werden die von der Schale befreiten Früchte zerschnitten, von den Kernen gesondert, und der Saft so gut als möglich (am besten mit einer Citronenpresse) ausgepresst. Dieser Saft wird nun zum vorigen Wein gesetzt, das gesammte Fluidum gemessen, und das Ganze mit seinem gleichen Umfange Spiritus, von 70 Procent Alkohol, gemengt. Nun werden für jedes Quart der gemengten Flüssigkeit $\frac{1}{2}$ Pfund Zucker zugegeben, und damit so lange in Berührung gelassen, bis er gelöst ist, und die Flüssigkeit sich geklärt hat.

Anmerkung. Ganz auf dieselbe Weise kann auch ein sehr schöner Natasia aus Apfelsinen und aus Citronen angefertigt werden.

Achte Abtheilung.

Nuß-Natasia.

§. 802.

Zu dessen Darstellung werden die noch grünen Walnüsse zu der Zeit vom Baume genommen, wenn sie noch keinen harten Fruchtkern angefaßt haben. Man bringt solche in ein weites Gefäß, und gießt sodann heißes Wasser darauf, um

sie abzubrühen. Man läßt die Nüsse 3 Stunden lang im Wasser liegen, hierauf werden sie herausgenommen, in kleine Stücke zerschnitten, und das Zerschnittene in einen porzellanenen Topf gebracht, so daß er bis auf $\frac{3}{4}$ seines Raumes damit angefüllt wird. Für jede 25 Stück solcher Nüsse wird die Schale einer großen frischen Citrone zugegeben, und nun 2 Quart von 70 Procent Alkohol Spiritus zugesetzt, mit welchem die Nüsse, in dem Topfe gut zugebunden, 4 bis 5 Wochen lang aufbewahrt werden, worauf die geistige Flüssigkeit abgegossen, und der Rückstand ausgepresst wird. Jene Extraktion wird nun mit 2 Quart reinem Regenwasser, nebst 3 Pfund Zucker, versetzt, und so lange stehen gelassen, bis der Zucker gelöst worden ist. Der Flüssigkeit wird endlich 16 Loth Melken-Essenz und eben so viel Simmt-Essenz zugegeben; wenn sich alles geklärt hat, wird die Flüssigkeit filtrirt, und zum Gebrauch aufbewahrt.

§. 803.

Auf gleiche Weise können aus Pfirsichen, Aprikosen, Kirschclauden, Nespeln, Birnen, Weinmost u. dergleichen Katakasia's bereitet werden, indem man die Säfte derselben mit dem gleichen Volumen Spiritus mengt, dem Ganzen für jedes Quart $\frac{1}{2}$ Pfund Zucker zusetzt, und wenn man will, eine oder die andere, oder auch mehrere zugleich, von den früher beschriebenen Essenzen beimengt.

Fünfter Abschnitt.

Anweisung zur Zubereitung verschiedener als Liqueure
zu gebrauchender Elixire.

§. 804.

Mit dem Namen Elixir werden diejenigen Liqueure bezeichnet, die durch die Extraktion verschiedener Vegetabilien mit Spiritus, die Mischung der Extraktion mit Wasser und Zucker zubereitet worden sind. Sie sind sämtlich von der Art, daß ländliche und städtische Haushaltungen sie selbst anfertigen können; daher hier mehrere Vorschriften dazu mitgetheilt werden sollen.

Erste Abtheilung.

S e u b a c.

§. 805.

Dieser elixirartige Liqueur, welcher in Frankreich unter dem Namen Seubac allgemein beliebt und bekannt ist, wird aus folgenden Materialien zusammengesetzt:

Angelikawurzeln,
Zimtkassia, von jedem 1 Loth,
Wachholderbeeren,
Anisssamen, von jedem 1½ Loth,
Koriandersamen 2 Loth,
frische Schalen von Citronen 4 Loth,
Safran 1 Loth.

Diese Materialien werden zerkleinert, und mit 2 Quart Spiritus (von 70 Procent Alkohol) in einem gläsernen Kolben übergossen, und 8 Tage damit in Maceration erhalten, worauf das Fluidum durchgeseiht, und der Rückstand ausgepresset wird. Die Flüssigkeit wird nun mit 2 Quart reinem Regenwasser versetzt, dann 4 Pfund Zucker und $\frac{1}{2}$ Quart Orangenblüthwasser (§. 784.) zugegeben, und alles bis zur völligen Klärung stehen gelassen, worauf das Fluidum klar abgegossen, der Rückstand filtrirt, und das Ganze zum Gebrauch aufbewahrt wird.

Zweite Abtheilung.

Bermuth-Elixir (Elixir d'Absinthe).

§. 806.

An Materialien werden hiezu erfordert:

Trockne Blätter von Bermuth 2 $\frac{1}{2}$ Loth,
frische große Citronen 4 Stück.

Die Bermuthblätter werden klein gehackt, die Citronen in kleine Stücke zerschnitten, das Ganze mit 2 Quart Spiritus (von 70 Procent Alkohol) in einer gläsernen Flasche übergossen, acht Stunden lang damit in Berührung gelassen, dann die Flüssigkeit durchgeseiht, und der Rückstand ausgepresset. Der Flüssigkeit werden nun 2 Quart reines Regenwasser, 3 Pfund Zucker, nebst 16 Loth Zimmtessenz und 8 Loth Muskatennußessenz zugegeben, und alles so lange in Ruhe gelassen, bis der Zucker gelöst ist, und sich die Flüssigkeit geklärt hat. Das Klare wird abgegossen, und ist nun zum Gebrauch fertig.

Dritte Abtheilung.

Magen = Elixir.

§. 807.

Hiezu werden an Materialien erfordert:

Ralmuswurzel 2 Loth,
 Rosmarinblätter $\frac{1}{2}$ Loth,
 Majoran 1 Loth,
 trockne grüne Pomeranzen 2 Loth,
 trockne Pomeranzenschalen,
 Kardamomen, jedes 1 Loth,
 Muskatennuß,
 Simmtkassia, jedes $1\frac{1}{2}$ Loth,
 Galganthwurzel 1 Loth,
 Gewürznelken $\frac{1}{2}$ Loth.

Diese Materialien werden zum zartesten Pulver zerkleinert, dasselbe in einem gläsernen Kolben mit 2 Quart Spiritus von 70 Procent Alkohol übergossen, und alles, bei 30 Grad Wärme, nach Reaumur, 8 Tage lang in Maceration gelassen. Die Flüssigkeit wird dann durchgossen, und der Rückstand ausgepresset. Die Flüssigkeit wird mit 2 Quart reinem Regenwasser, nebst $1\frac{1}{2}$ Pfund Zucker versetzt; wenn der Zucker sich gelöst hat, und alles klar geworden ist, ist das Elixir zum Gebrauch fertig.

Vierte Abtheilung.

Lebens = Elixir.

§. 808.

Zu diesem Elixir werden an Materialien erfordert:

Zimmtkassia 2 Loth,
 Gewürznelken $\frac{1}{2}$ Loth,
 Kardamomen $\frac{1}{2}$ Loth,
 Muskatennuß $\frac{1}{2}$ Loth,
 Florentinische Viole wurzel 1 Loth,
 Rhodiserholz $\frac{1}{2}$ Loth,
 frische gelbe Citronenschalen 8 Loth.

Diese Materialien werden zerkleinert, in einem Kolben mit 2 Quart Spiritus von der erwähnten Stärke übergossen, der Kolben erhitzt, und alles 8 Tage lang in gelinder Wärme macerirt. Die Flüssigkeit wird dann durchgegossen, der Rückstand ausgepresst, dann der Flüssigkeit 2 Quart Rosen-Essenz und $1\frac{1}{2}$ Pfund Zucker zugegeben, zuletzt 2 Gran Bisam. Wenn alles geklärt ist, kann das Fluidum gebraucht werden.

Fünfte Abtheilung.

Parfaite d'amour.

§. 809.

Zu diesem trefflichen elixirartigen Liquor werden folgende Materialien erfordert:

Zimmtkassia 8 Loth,
 Gewürznelken 2 Loth,
 Muskatennüsse 2 Loth,
 Kalmuswurzeln 2 Loth,
 Kardamomen 1 Loth.

Diese Materialien werden zum gröblichen Pulver zerstoßen,

und solches mit 2 Quart Spiritus von oben genanntem
 Gehalte in einer Flasche übergossen, 8 Tage lang damit in
 gelinder Wärme macerirt, dann die Flüssigkeit durchgeseiht,
 und der Rückstand ausgepresset. Die Flüssigkeit wird mit
 2 Quart reinem Regenwasser und 3 Pfund Zucker
 versetzt. Wenn alles sich geklärt hat, ist der Liquör zum
 Gebrauch fertig.

Dreizehntes Kapitel.

Anweisung zur Erzielung verschiedener Mittel
zum häuslich-ökonomischen Gebrauch.

§. 810.

Das gegenwärtige Kapitel, als das letzte dieses kleinen Buches, ist dazu bestimmt, die Darstellung verschiedener Mittel zum ökonomischen Gebrauch, für ländliche und städtische Haushaltungen, zu lehren; sie sind sämmtlich von solcher Art, daß Jeder sie leicht und ohne große Umstände benutzen kann; ich darf mir schmeicheln, daß man solche nicht ohne Nutzen in Anwendung setzen wird.

Erste Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung einer Frostsalbe.

§. 811.

Das Erfrieren der Extremitäten, der Hände und Füße, oftmals auch der Ohren, der Nase und der Backen, in strengen Wintern, ist eine allgemein bekannte Sache; die Mittel, welche man dagegen in Vorschlag gebracht hat, sind

mannigfaltig; aber nicht immer leisten sie das, was man davon erwartet. Die hier folgende Frostsalbe hat sich durch ihre treffliche Wirkung mehrere Jahre hindurch bestätigt; sie darf also allgemein empfohlen werden.

§. 812.

Um jene Frostsalbe zusammen zu setzen, werden an Materialien erfordert:

Petroleum d. i. Steindöl 2 Loth,

Rosmarindöl 1 Loth,

Lavendulöl,

Bergamottöl, jedes $\frac{1}{2}$ Loth,

Wallrath $1\frac{1}{2}$ Loth,

Kampher 2 Loth.

Diese Materialien werden zusammen in ein Glas gebracht, solches verschlossen, und so lange in gelinder Wärme aufbewahrt, bis sich alles zu einer dickflüssigen Salbe vereinigt hat, welche nun zum Gebrauch fertig ist.

Anmerkung. Die hier beschriebene Frostsalbe zeichnet sich durch einen angenehmen Geruch aus; sie ist aber auch theuer, und daher nur allein für bemittelte Personen bestimmt. Wer sich an den Geruch nicht kehrt, kann die theuren Oele daraus hinweg lassen, und solche bloß aus 4 Loth Steindöl, 2 Loth Kampher und $1\frac{1}{2}$ Loth Wallrath zusammensetzen, und sie leistet dieselben Dienste. Die Salbe kann man in einer Apotheke machen lassen, oder sich auch die Materialien dazu aus den Apotheken kaufen, und sie selbst zusammensetzen.

§. 813.

Das stattgefundene Erfrieren der Hände, der Füße, der Backen, der Nase und der Ohren kündigt sich da-

durch an, daß diese Glieder weiß und gefühllos erscheinen. Bemerket man solches, so hüte man sich, sie an einem geheizten Ofen erwärmen zu wollen; ein schnelles Aufstehen derselben hat alle Mal Gefahr zur Folge, indem kalter Brand eintritt, und man den gänzlichen Verlust der erfrorenen Glieder befürchten muß.

§. 814.

Wem die Glieder erfroren sind, der eile, solche mit Schnee oder Eis zu umhüllen, und sie so lange damit in Berührung zu lassen, bis das Eis oder der Schnee schmilzt, während welcher Zeit man sich in einem nur mäßig erwärmten Zimmer aufhalten muß. Es ist das beste Mittel, die Erstarrung zu mildern, das Gleichgewicht der zerstörten Functionen wieder herzustellen, und den dadurch bewirkten Schaden wo nicht ganz zu heben, ihn doch zu schwächen.

§. 815.

Sind die erfrorenen Glieder nicht vollkommen retabliert, so kündigt sich das Uebel mit jedem herannahenden Winter wieder an; ein juckendes schmerzliches Gefühl, ein Anschwellen der erfrorenen Glieder, dem das Aufbrechen derselben sehr bald nachfolgt, sind unausbleibliche Folgen jenes Uebels.

§. 816.

Hier tritt der Zeitpunkt ein, wo die vorher (§. 812.) beschriebene Salbe mit dem größten Nutzen in Anwendung gesetzt werden kann. Sobald man die juckenden Empfindungen wahrnimmt, reibe man jeden Abend vor dem Schlafengehen die erfrorenen Glieder damit stark ein, und wiederhole solches mehrere Winter hinter einander, so lange, bis

der juckende Schmerz nachläßt. Man kann sodann der Heilung entgegensehen, ohne daß die Glieder aufbrechen, auch wird man von dem Uebel im nachfolgenden Jahre durchaus nichts mehr wahrnehmen.

Zweite Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung einer Handpomade, gegen das Aufspringen der Hände im Winter.

§. 817.

Zur Darstellung dieser Handpomade, die Jedermann sich selbst anfertigen kann, werden an Materialien erfordert:

Ballrath,

feinstes Provenzeröl, jedes 4 Loth,

Lavendulöl,

Bergamottöl,

Nelkenöl, jedes 15 Tropfen.

Um die Materialien zu mengen, wird der Ballrath in einer porzellanenen Tasse in gelinder Wärme geschmolzen, dann das Olivenöl dazu gegeben, und alles unter einander gerührt. Wenn die Masse erkaltet ist, werden die Oele zugegeben, und abermals alles unter einander gemengt. Die Pomade ist nun fertig, und kann in einer gut verschlossenen Büchse zum Gebrauch aufbewahrt werden. Sie dient nicht allein dazu, das Aufspringen der Hände im Winter zu verhüten, sondern überhaupt eine sehr geschmeidige Haut zu erhalten. Um sie zu gebrauchen, nimmt man einer Erbse groß und reibt sich die Hände damit ein.

Dritte Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung eines wohlriechenden Waschpulvers, gegen das Aufspringen der Hände.

§. 818.

Zur Darstellung dieses Pulvers werden 8 Loth zart gepulverte gewöhnliche oder auch Marseiller Seife mit 4 Loth florentinischer Violwurzel und 1 Loth Orangeshalen zusammengemengt, dann 15 Tropfen Bergamottöl und 20 Tropfen Lavendulöl zugegeben, und alles in einem gläsernen Gefäße aufbewahrt. Um die Seife zu pulvern, muß solche vorher in dünne Scheiben zerschnitten, und dann gut an warmer Luft getrocknet werden, damit sich solche pulvern läßt. Von den Pomeranzeshalen dürfen nur die dünnsten gelben Schalen im trocknen Zustande gebraucht werden. Wer da will, kann jenem Pulver auch noch 1 Gran Bisam zugeben.

Vierte Abtheilung.

Zubereitung eines Fleckwassers, um Fettflecke und Oelflecke aus seidenen und wollenen Zeugen heraus zu machen.

§. 819.

Zu dem Behuf werden 4 Loth des allerstärksten Weingeistes mit $\frac{1}{2}$ Loth Citronen und $1\frac{1}{2}$ Loth Bergamottöl, nebst $\frac{1}{2}$ Loth ätzenden Salmiakgeist in einem Glase gemengt, und alles so lange aufbewahrt, bis die Flüssigkeit sich vollkommen geklärt hat.

§. 820.

Um diese Flüssigkeit zu gebrauchen, bringt man einen oder zwei Tropfen davon auf den Fleck, und reibt solches mit einem Stückchen Löschpapier so lange, bis der Fleck verschwunden ist.

Anmerkung. Die Oele und den Salmiakgeist kauft man bei den Droguisten.

Fünfte Abtheilung.

Anweisung zur Zubereitung zweier trefflicher Zahnpulver.

§. 821.

Von einem guten Zahnpulver ist billig zu verlangen: 1) daß solches geschickt ist, den sogenannten Weinstein, der sich an den Zähnen ansetzt, zu zerstören; 2) daß solches die Zähne reinigt, ohne die Glasur anzugreifen; 3) daß dasselbe bei vorhandenen hohlen Zähnen den üblen Geruch derselben verhindert; 4) daß dasselbe das Zahnfleisch frisch erhält, und den scorbutischen Zufällen desselben entgegenwirkt. Zu solchem Zahnpulver theile ich hier zwei Vorschriften mit: a) zu einem schwarzen, dem der Vorzug in jedem Betracht gebührt; b) zu einem rothen, zum Gebrauch für diejenigen, denen die schwarze Farbe des erstern zuwider seyn möchte.

a) Schwarzes Zahnpulver.

§. 822.

Zu dessen Darstellung werden erfordert, im höchst zartgepulverten Zustande, folgende Materialien:

Schwarz=

Schwarz gebranntes Elfenbein 2 Loth,
 Chinarinde 2 Quentchen,
 Kalmuswurzel 1 Quentchen,
 Myrrhe $\frac{1}{2}$ Quentchen,
 Nelkenöl 10 Tropfen.

Nachdem vorstehende Materialien, jedes für sich, zum feinsten Pulver zerrieben worden, werden sie in den angegebenen Gewichtsverhältnissen unter einander gemengt, in einem Mörtel zusammen zerrieben, und das Pulver, am besten in einem Stöpselglase, zum Gebrauch aufbewahrt.

b) Rothess Zahnpulver.

§. 823.

Hiezu werden an Materialien erfordert:

Höchst zart gepulverter u. geschlämmter Bimsstein 1 Loth,
 Weiß gebranntes Elfenbein 3 Quentchen,
 Chinarinde 2 Quentchen,
 Myrrhe $\frac{1}{2}$ Quentchen,
 Nelkenöl 15 Tropfen,
 Zinnober 1 Quentchen.

Diese Materialien werden in den vorgeschriebenen Gewichtsverhältnissen gemengt, und in einem Mörtel wohl unter einander gerieben, das Pulver sodann in einem gut verschlossenen Gefäße aufbewahrt.

Sechste Abtheilung.

Anweisung zur Zubereitung eines trefflichen Mundwassers.

§. 824.

Hiezu werden an Materialien erfordert:

Löffelkraut = Spiritus 4 Loth,

Salbeiwasser 12 Loth,

Rosenhonig 2 Loth,

China = Tinktur, $1\frac{1}{2}$ Loth,

Myrrhen = Tinktur 1 Loth,

welche Materialien in den vorgeschriebenen Gewichtsverhältnissen unter einander gemengt werden. Das daraus gebildete Mundwasser wird in einem Stöpselglase aufbewahrt. Soll dieses Wasser gebraucht werden, so spült man sich den Mund damit aus, Morgens und Abends, nachdem die Zähne vorher gereinigt worden sind.

Siebente Abtheilung.

Anweisung zur Zubereitung eines sehr heilsamen Augengewässers bei Entzündung der Augen.

§. 825.

Hiezu werden an Materialien erfordert:

Rosenwasser,

Gliederblumenwasser, jedes 4 Loth,

Zinkvitriol (weißer Vitriol) 4 Gran,

Franzbranntwein 1 Loth.

Um das Wasser zusammen zu setzen, wird der Zinkvitriol in den beiden Wassern gelöst, dann der Franzbranntwein zugegeben, und alles, wohl unter einander geschüttelt, in einem Stöpselglase aufbewahrt. Das Wasser hält sich Jahre lang, ohne zu verderben. Um solches zu gebrauchen, taucht man ein Lappchen hinein, und bestreicht damit die Augenlie-

der Morgens und Abends außerhalb, doch so, daß das Wasser nicht selbst in das Innere des Auges eindringen kann.

Achte Abtheilung.

Anweisung zur Darstellung der Arquebusade.

§. 826.

Dieses sehr einfach zusammengesetzte Wundwasser, welches jede Haushaltung stets vorräthig haben sollte, ist dazu bestimmt, um solches bei stattgefundenen Quetschungen der Glieder, wenn sie übrigens nicht ausgerenkt oder zerbrochen sind; so wie auch bei Verbrennung der Glieder, es sey am heißen Ofen, oder mittelst kochenden Wassers, zur Heilung derselben in Ruhanwendung zu setzen. Um solches zu gebrauchen, genügt es, einen leinenen Lappen damit zu tränken, und solchen auf den verletzten Theil zu legen, und ein anderes Stück Leinwand darum zu binden, und solches so oft zu wiederholen, bis die Schmerzen und die etwa entstandene Geschwulst nachgelassen haben.

§. 827.

Zur Darstellung dieses Wundwassers werden an Materialien erfordert:

Guter Weinessig (am besten destillirter) 3 Pfund.

Salmiak 2 Loth,

Spiritus von 60 Proc. Alkohol (nach Richter) 1 Pfund.

Diese Flüssigkeiten werden zusammengemengt, der Salmiak hinzugegeben, und alles so lange in einem Glase geschüttelt, bis der Salmiak gelöst worden ist, worauf man das Ganze

in einer gut zugespöpften Flasche zum Gebrauch aufbewahrt. Dieses Wundwasser ist keiner Verderbniß unterworfen, es verbessert sich vielmehr mit der Zeit noch, wenn es Jahre lang aufbewahrt wird.

Neunte Abtheilung.

Anweisung zur Zubereitung einer guten Glanzwische für Stiefeln und Schuhe.

§. 828.

Die meisten Glanzwischen für Stiefeln und Schuhe sind mit Schwefelsäure versetzt, welche die Eigenschaft besitzt, das Leder zu zerstören, und daher billig vermieden werden muß. Die hier zu beschreibende Wische ist mit diesen Nachtheilen nicht begabt, sie hält vielmehr das Leder geschmeidig, giebt einen schönen Glanz und zeichnet sich noch durch Wohlgeruch aus.

§. 829.

Zur Zusammensetzung der gedachten Glanzwische werden folgende Materialien erfordert:

Schwarz gebrannte, gepulverte und höchst zart geschlammte Thierknochen 2 Pfund,
 in einem fest verschlossenen Topfe gut ausgeglühter
 Kienruß 8 Loth,
 arabisches oder senegalisches Gummi 12 Loth,
 Baumöl 4 Loth,
 reines Wasser 2 Pfund,
 Lavendulöl $\frac{1}{2}$ Quentchen.

§. 830.

Um jene Materialien zu verbinden, wird das Gummi in dem Wasser in gelinder Wärme so lange erhalten, bis solches gelöst worden ist, und die Lösung nochmals durch Leinwand gedrückt. Nun wird dem Olivenöl nach und nach die Gummilösung zugesetzt, und alles in einem Mörser damit zusammen zerrieben, bis eine milchähnliche Flüssigkeit daraus entstanden ist, die man hierauf nach und nach mit dem trocknen Pulver der geschlämmten Knochenkohlen und des ausgeglühten Kienerußes zusammenreibt, bis ein gleichförmiger dünner Brei daraus hervorgegangen ist, der nun in einer Stöpselflasche aufbewahrt wird. Soll die Masse dünn werden, so versetzt man sie mit etwas Wasser. Um sie zu gebrauchen, wird sie nur ganz dünn aufgetragen, und dann mittelst einer Bürste so lange gebürstet, bis sie trocken und glänzend geworden ist. Sie trocknet leicht, und ertheilt dem Leder einen sehr schönen Glanz.

Zehnte Abtheilung.

Anweisung zur Bereitung eines sehr guten Kittes für zerbrochenes Porzellan, Glas und andere Gegenstände.

§. 831.

Dieser vom Herrn Hofrath Fuchs zuerst erwähnte Kitt leistet zu dem bestimmten Behuf alles, was man davon wünschen kann. Um solchen anzufertigen, löset man in kleine Stückchen, einer Linse groß, zerschlagenen Kopal in seinem dreifachen Gewicht sehr reinem Schwefeläther in ge-

sunder Wärme auf. Um die Auflösung zu veranstalten, übergießt man den zerkleinerten Kopal in einer gläsernen Flasche mit dem Aether, verbindet die Oeffnung mit einer feuchten Blase, in deren Mitte man eine Stecknadel sticht. Man setzt nun das Glas der Sonne aus, schüttelt die Masse oft um, und läßt alles so lange stehen, bis der Kopal gelöst ist, worauf die Flüssigkeit in einem wohl verschlossenen Stöpselglase aufbewahrt wird.

§. 832.

Soll diese Kopalauflösung als Kitt gebraucht werden, so gießt man so viel davon in ein anderes Gefäß, als zur Befestigung der zerbrochenen Stücke erforderlich ist, setzt sehr wenig Wasser dazu, reibt solches damit zusammen, und streicht nun den ganz dünnen Brei auf die zerbrochenen Theile. Man fügt sie nun an einander, bindet das Ganze fest zusammen, und läßt es einige Wochen lang an einem trocknen Orte ruhig liegen, damit solches völlig austrocknen kann. Man wird nun die Scherben so fest vereinigt finden, daß man Wasser und Säuren in dem gefitteten Gefäße kochen kann, ohne daß der Kitt zerstört wird.

Filfte Abtheilung.

Anweisung zur Selbstverfertigung sehr guter, sparsam brennender Talglichte.

§. 833.

Gute Hauswirthte, besonders auf dem Lande, pflegen gern ihren Bedarf an Talglichten, zur häuslichen Erleuch-

tung, sich selbst anzufertigen. Wie solche von der besten Art dargestellt werden können, so daß sie zugleich sehr sparsam brennen, und doch sehr helles Licht verbreiten, soll hier gelehrt werden.

§. 834.

Um die zu dergleichen Lichten bestimmten Dochte zu verfertigen, werden solche aus gleichen Theilen Baumwolle und Leingarn gebildet, hierauf gut getrocknet, dann in recht starken Brantwein eingelegt, in dem man etwas Kampher gelöst hat, und damit gut getränkt. Hierauf werden sie abermals gut getrocknet, und mit einem aus gleichen Theilen Wachs und Talg zusammenschmolzenen Gemenge überzogen.

§. 835.

Will man ganz vorzüglich schöne Talglichte gießen, so wird dazu ein Gemenge von 1 Theil Hammel- oder Siegentalg mit 2 Theilen Kindertalg in Anwendung gesetzt. Je fester und reiner das Talg ist, je schöner und weißer fallen die Lichte aus.

§. 836.

Um das Talg zu reinigen, wird solches in kleine Stücke zerschlagen, dann in einem Kessel von Zinn oder verzinn-tem Eisenblech 24 Pfund davon mit 4 Pfund siedendem reinem Wasser gebracht, in dem vorher 3 Loth Alaun, 4 Loth gereinigte Pottasche und 16 Loth reines Kochsalz gelöst worden sind. Man thut am besten, diese Lösung vorher klar zu filtriren, und ihr erst dann das Talg zuzusehen.

§. 837.

Mit jener Auflösung wird nun das Talg anhaltend gelinde 30 Minuten lang gekocht, während welcher Zeit, wenn das Wasser früher verdunsten sollte, wieder frisches reines Wasser nach und nach zugefetzt wird. Hat das Kochen 30 Minuten lang gedauert, und ist jetzt alle Bähigkeit verdunstet, welches man daran erkennet, daß ein Tropfen der Flüssigkeit, auf eine glimmende Kohle gebracht, sich schnell flammend entzündet, ohne zu zischen, so wird die Flüssigkeit durch Leinwand gegossen. Mit diesem gereinigten Talg, im vorher geschmolzenen Zustande, können nun die Lichte gegossen werden.

§. 838.

Sollen Lichte gegossen werden, die bis drei Stunden länger brennen, als andere von gleichem Gewicht, so wählt man dazu 8 Theile Rindertalg und 3 Theile Hammeltalg. Von diesem Gemenge werden 12 Pfund in kleine Stücke zerschnitten, und das Ganze in einem zinnernen oder stark verzinneten eisernen Kessel mit einer Lösung von 4 Loth Küchensalz, 1 Loth Salpeter, $\frac{1}{2}$ Loth Salmiak mit $1\frac{1}{2}$ Pfund reinem Wasser gemacht, so lange gelinde gekocht, bis das Wasser verdunstet ist. Man bringt nun die Masse in ein zweites Gefäß, in welchem $\frac{1}{2}$ Loth Salpeter in 1 Pfund Wasser gelöst enthalten ist, und kocht sie abermals bis zum Verdunsten der Bähigkeit, worauf das geschmolzene Talg durch Leinwand gegossen wird, und nun zum Gießen der Lichte angewendet werden kann.

§. 839.

Die auf solche Weise gegossenen Lichte, vorzüglich die
letztern, sind sehr weiß, hart, nicht fettig anzufühlen, und
brennen sehr hell und sanft. Soll die Farbe einen Stich
ins Bläuliche erhalten, so setzt man dem Talg, außer
den vorher genannten Substanzen, für jede 10 Pfund Talg
 $\frac{1}{2}$ Loth blauen Vitriol zu.