
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, Ratine, 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 Blaulüpe 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 andern 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 verzinneten, 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 glazirten 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 angefotten, 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 angefottene 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 gefottene 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 Ingredienzien, bei den Farbenhändlern.

II. Carmoisiroth. Kermesinroth.

§. 59.

Um ein Pfund wollenes Zeug carmoisiroth zu färben, 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 Wasser aufgelöst, dann das Zeug hineingebracht, und 30 Minuten lang mit der Flüssigkeit gesotten; worauf solches herausgenommen, 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 Niancen 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 anzufieden, 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 verzinnnten 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 Kampeschholz, 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 Kampeschholz,

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 gespület.

§. 130.

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

§. 131.

Sollen die braunen Farben heller ausfallen, z. B. Simmtbraun ic., 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. Aecht 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 Knoppfern, oder Schmack, mit einem Zusatze von Kampescheholz 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 andern Stellvertreter wählen, so können dazu angewendet werden:

8 Loth Schmack oder

10 — Knoppfern,

welche in der Wirkung 4 Loth Galläpfeln gleich kommen.

§. 143.

Um das Ausfärben zu verrichten, wird nun das angesottene 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 alauante 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 alauirte 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 seidenen 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 seidenen 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 unzersehtes Vitriol, und die letztere enthält noch unzersehtes 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 Maun und blauem Kupfervitriol, (die für 1 Pfund Seide, 8 Loth Maun 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 seidenen 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 Weinstein säure (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. Carmoisin- oder Kermesinroth auf Seide.

§. 187.

Um seidenen Zeugen eine carmoisinrothe 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 alauten Seide.

§. 189.

Um das alaute 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 vorgesärbte 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 vorgesärbt, 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 Bau verrichtet, den man auf dem Lande entweder selbst bauen kann, oder den man auch bei den Farbehändlern 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 Bau 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 Bauabkochung 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. Rechtes 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 Carmosin 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. Unächtes Violett.

§. 223.

Um ein zwar unächtes, 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 Farbad, 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. Echtes Küpenblau auf Baumwolle.

§. 254.

Echtes 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) zugefetzt
 hat, daß das Wasser die Stärke eines mäßig starken Essigs
 annimmt. Diese Säure nimmt alle auf dem Zeug 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 gepülverter 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 Kúpe ausgefärbt werden kann.

§. 275.

Um nun das Ausfärben zu verrichten, wird die Kúpe, wenn selbige gut stehet, einige Stunden vorher einmal aufgerühret, dann das Zeug mit dem Rahmen hineingetaucht, eine Stunde lang darin gelassen, dann herausgezogen, und so lange an der Luft gelassen, bis solches völlig vergrünet 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 gereiniget, 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. E i s e n b l a u.

§. 277.

Noch leichter, als mittelst der kalten Kúpe, 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 Seihmitteln erfordert: 1) Alaun, 2) Bleizucker, 3) Galläpfel, 4) salzsaures Sinn. 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 abgesehen.

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 — Alaun 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 Brühse 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 nuanciren, je nachdem man den blauen Grund heller oder dunkler macht, und man das Zeug in der Waubrühe längere oder kürzere Zeit herumnimmt.

§. 358.

Zuletzt 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 Ausfärben:

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 zer kleinerten 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 schönern, 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 Knoppeln, 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 veranstaltet 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 Glanz 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 Glanz 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 Klüchensalz, 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 Loche 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.