

JACOBSSON, JOHANN KARL GOTTFRIED

**Schauplatz der Zeugmanufacturen in
Deutschland, das ist, Beschreibung aller
Leinen-, Baumwollen-, Wollen- und
Seidenwürker-Arbeiten, vornemlich wie
sie in den Königlich-Preussischen und
Churfürstlich-**

Berlin : August Mylius
1775

EOD – Millions of books just a mouse click away! In more than 10 European countries!



Thank you for choosing EOD!

European libraries are hosting millions of books from the 15th to the 20th century. All these books have now become available as eBooks – just a mouse click away. Search the online catalogue of a library from the eBooks on Demand (EOD) network and order the book as an eBook from all over the world – 24 hours a day, 7 days a week. The book will be digitised and made accessible to you as an eBook.

Enjoy your EOD eBook!

- Get the look and feel of the original book!
- Use your standard software to read the eBook on-screen, zoom in to the image or just simply navigate through the book
- *Search & Find:* Use the full-text search of individual terms
- *Copy & Paste Text and Images:* Copy images and parts of the text to other applications (e.g. word processor)

Terms and Conditions

With the usage of the EOD service, you accept the Terms and Conditions provided by the library owning the book. EOD provides access to digitized documents strictly for personal, non-commercial purposes. For any other purpose, please contact the library.

- Terms and Conditions in English: <http://books2ebooks.eu/odm/html/utl/en/agb.html>
- Terms and Conditions in Estonian: <http://books2ebooks.eu/odm/html/utl/et/agb.html>

More eBooks

Already a dozen libraries in more than 10 European countries offer this service.

More information is available at <http://books2ebooks.eu>

Sch a u p l a ß
der
Z e u g m a n u f a c t u r e n
in Deutschland,
das ist;
B e s c h r e i b u n g

aller
L e i n e n = B a u m w o l l e n = W o l l e n =
u n d S e i d e n w ü r k e r = A r b e i t e n ,

v o r n e m l i c h
w i e s i e i n d e n K ö n i g l i c h = P r e u ß i s c h e n u n d
C h u r f ü r s t l i c h = B r a n d e n b u r g i s c h e n L a n d e n v e r =
f e r t i g t w e r d e n .

Mit allerhöchster Erlaubniß herausgegeben

von

Johann Carl Gottfried Jacobsson.



D r i t t e r B a n d .

Mit drey dazu nöthigen Kupfertafeln.

B e r l i n ,

b e y A u g u s t M y l i u s , 1 7 7 5 .

Seiner Excellenz

dem Hochwürdigem und Hochwoll-
gebornen Herrn

H e r r n

Friederich Christoph
von Görne,

Er königl. Majestät in Preußen hoch-
betrauten wirklichen geheimen Stats- und Kriegs-
minister, Vicepräsident und dirigirenden Minister
bey dem General- Ober- Finanz- Krieges- und
Domainendirectorio, Cammerherr Sr. Majestät
des Königs, Domherrn zu Magdeburg, Ritter des
St. Johannisordens, Erbherrn zu Golwitz und
Ploßin, Herrn zu Rüksow, Bähniß, Tietow, Trie-
busch, Klein Saul, Jacobine, Nieder- und Ober-
Dremling, Schimmeley, Klein Peiskerau, Ell-
guth, Schmarcken, Raschewiß, Schiedlowe,
Altshammer &c.

Hochwürdiger,
Hochvolgeborener Herr,
Hochgebietender Herr Stats-
und Kriegsminister.

Ich unterstehe mich, Ew. Ex-
cellenz, die Fortsetzung meiner
Arbeit von den Zeugmanufacturen
in Unterthänigkeit zu überreichen.
Sie betrifft den vorzüglichsten Ge-
genstand der Beschäftigungen ei-

nes großen Theils der Unterthanen Sr. Majestät unsers großen Monarchen. Allerhöchst-
Dieselben lassen Sich den Betrieb des Seidenbaues und der daraus entstandenen Manufactur dergestalt angelegen seyn, daß Dieselben alle mögliche Unterstützung derselben angedeyen lassen, um solche zur größten Vollkommenheit zu bringen. Und daher verspreche ich mir um so vielmehr einer gnädigen Aufnahme dieses Werks.

Erw. Excellenz große und weise Einsichten in die Vortheile des Staats und das Wohl der Unterthanen sind mehr als zu bekannt. Die Wahl, welche Se. Majestät getroffen, der Handlungs-
lung

lung und den Manufacturen in
Hochderoselben Person einen
großen Beförderer zu geben, wird
von Kennern für die glücklichste
gepriesen. Indem Deroselben
vollkommne Kenntniß gewiß hof-
fen läßt, daß ein jeder, der auch
nur wenig zur Verbesserung die-
ses Nahrungsstandes beynträgt, un-
ter dem hohen Schuß Ew. Ex-
cellenz glücklich seyn kann.

In diesem Zutrauen hoffe ich, Ew.
Excellenz werden meine schwa-
che Bemühungen die Kenntnisse
der Seidenmanufacturen ausge-
breiteter zu machen, mit gnädigen
Augen ansehen. Ich bin daher
so dreist, mich der Gnade und dem
hohen Schuß Ew. Excellenz un-

terthänigst zu empfehlen, und mich
mit der tiefsten Ehrerbietung un-
ter den eifrigsten Wünschen für das
hohe Wohl Ew. Excellenz und
Dero ganzen hohen Hauses zu
nennen

Hochwürdiger,
Hochvolgeborner Herr,
Hochgebietender Herr Statz-
und Kriegsminister,
Ew. Excellenz

Berlin,
den 10. April 1775.

unterthänigster Knecht,
Joh. Carl Gottfr. Jacobson,
Musquetier des hochl. königl. preußl.
Infanterieregiments von Ramin.

Vorrede.

Ich liefere hiemit meinen Lesern versprochenemmaßen den dritten Theil meines Werks. Er handelt von der Seidenmanufactur. Ich bin hier sowohl, wie in den vorigen Theilen meinem einmal gemachten Plan gefolget.

Es ist wahr, ich fand einen ungebahnten Weg, ein unbebautes Feld und eine Menge Schwierigkeiten vor mir, auch fast keine andre Quellen, woraus ich hätte schöpfen können, als meine eigene Nachforschungen, und angestellte Prüfungen. Ich bin noch glücklich genung gewesen, in diesem Fache Männer anzutreffen, die nicht nach den gewöhnlichen Schlag der Professionisten dachten, welche ob gleich ihre Beschäftigungen noch so einfach sind, doch mit einer geheimnißvollen Miene dem Auge eines forschenden Beobachters, alles versagen, und aus Brodneid aus den geringsten Dingen die größten Geheimnisse machen.

Mein ich habe hier solche Männer gefunden, welche mit einer rühmlichen Bereitwilligkeit sich keine Mühe haben verdrüßen lassen, mir alle mögliche Unterstützungen bey meinen Untersuchungen zu leisten. Insbesondere kann ich nicht unterlassen eines Mannes zu gedenken, dem ich größtentheils meine Nachrichten zu verdanken habe. Er ist nicht allein ein geschickter Fabrikant, sondern er besitzt auch die bey solchen Männern so seltene Gabe, sich über seine Beschäftigungen gehörig und mit Verstand zu erklären, auch hinlängliche Gründe anzugeben, weswegen dieses so, und nicht anders gemacht werden muß. Ich würde diesen Mann, hier öffentlich nennen, da ich ihm für seinen Unterricht so vielen Dank schuldig bin, wenn ich nicht befürchten müste, ihn dem Neid seiner Mitbrüder auszusetzen. Indessen kann ich nicht unterlassen, ihm sowohl, als allen denen, die mir zu meiner Arbeit behülflich gewesen sind, hiermit öffentlich Dank zu sagen.

Alles

Alles meines Fleißes und aller meiner Mühe, die ich mir gegeben habe, diese Beschreibung so vollkommen als möglich zu machen ohngeachtet, muß ich doch eingestehen, daß ich noch nicht alles habe leisten können. Denn dieses Fach ist so weitläufig und in einigen Dingen so verwirrt, daß selbst Professionsverwandten öfters Schwierigkeiten finden, alles gehörig zu entwickeln. Wer könnte also wohl verlangen, daß ich ohne alle Fehler seyn sollte, da ich zuerst die Bahn gebrochen habe, und mir einen eigenen Weg habe suchen müssen. Die Gerechtigkeit wird man mir aber wiederfahren lassen, daß ich hoffentlich von dem wesentlichen nichts aus der Acht gelassen haben werde, indem ich mich bemühet, bestmöglichst alles in gehöriger Ordnung deutlich zu zeigen. So wie Kenner von der Sache, vielleicht hier oder da einige Fehler finden könnten, so möchte hingegen mancher, ja auch wohl ein Professionsverwandter, etwas neues erfahren, das er vorher noch nicht gewußt hat.

Eine

Eine schöne Schreibart wird man von mir nicht verlangen, ich lebe seit 24. Jahren in einem Stande der mit den Musen wenig Gemeinschaft hat. Ich begnüge mich wenn ich der menschlichen Gesellschaft in etwas nützlich seyn kann, und die Herren Kunstrichter belieben bloß die Sache anzusehen so wie sie vor ihnen liegt, und sich nicht daran zu stoßen wer ich ist bin. Uebrigens kann ich auch nicht unterlassen, vielen Beurtheilern meines Werkes den verbindlichsten Dank abzustatten, und ich werde in dem folgenden vierten und letzten Theil zeigen, daß mir ihre gemachten Anmerkungen nicht entwischt sind. So wie ich mir dieselben schon in gegenwärtigen zu Nutzen gemacht habe.

Inhalt

des dritten Bandes.

Der erste Abschnitt.

Die Maulbeerbauplantagen. Seite 1.

Der zweyte Abschnitt.

Der Seidenbau. 28.

Der dritte Abschnitt.

Das Haspeln (Tirage) der Seide. 79.

Der vierte Abschnitt.

Von dem Zurichten und Zwirnen (Moulinage)
der Seide. 97.

Der fünfte Abschnitt.

Von den verschiedenen Arten der Seide nach
ihrem Vaterland, und von der Kenntniß
derselben. III.

Der

Inhalt.

Der sechste Abschnitt.

- Das Wickeln der Seide, und das Cartätschen
und Spinnen der Floretseide. 129

Der siebende Abschnitt.

- Das Verfertigen der Mallions, des Musterpa-
piers der Patronen, und der Blätter. 146.

Der achte Abschnitt.

- Von den halbseidenen Zeugen, dem Marle, Sas-
tinade, Papeline, und bandige Zeuge, und
dergleichen mehr. 165.

Der neunte Abschnitt.

- Die glatte seidene Zeuge, Laffente, Gros de
Tours und Terzenelle. 294.

Der zehnte Abschnitt.

- Die faconirten Zeuge, Serge, Atlas, bandige
und figurirte Zeuge. 337.

Der eilfte Abschnitt.

- Von den Zeugarten, die mit dem Regelyug
geblümt gewirkt werden, als Prusienne,
Lustrine, Droguet, geblünten Atlas, Mu-
scheltaffent und dergleichen. 391.



Die Seidenmanufactur.

Der erste Abschnitt.

Die Maulbeerbaumpflanzungen.

Inhalt.

Nachdem in diesem Abschnitte erstlich die Geschichte des Seidenbaues überhaupt in aller Kürze erzählt worden, so wird auch mit wenigem von der Aufnahme und dem Fortgange des Seidenbaues in den Brandenburgischen Landen geredet; nachher aber der Anbau der Maulbeerbaumpflanzungen gezeigt, und auf welche Art solcher betrieben werden muß.



Es ist ohnstreitig, daß der Seidenbau und die daraus entstehende Manufacturen, einer der vorzüglichsten Zweige des Handels

dels in einem Lande ist. Man hat daher heut zu Tage das Vorurtheil glücklich überwunden, daß nicht in einem jeden Lande, oder unter einem jeden Clima die Seidenwürmer mit Nutzen ihre Arbeit verrichten können. Die tägliche Erfahrung hat uns schon überführet, daß nicht nur in den südlichen Ländern, sondern auch selbst in dem kältesten Norden der Seidenbau mit gutem Fortgang getrieben wird, so daß nicht allein Italien und Frankreich, sondern auch fast ganz Deutschland, ja selbst zum Theil Schweden und Dänemark den Seidenbau in Flor zu bringen suchen.

So wie bey einer jeden Sache, welche noch neu ist, Schwierigkeiten anzutreffen sind, und man, wenn man nicht Muth genug hat, solche zu überwinden, selten sich einen guten Fortgang versprechen darf, so ist es auch in Ansehung des Seidenbaus ergangen. Denn das oben angeführte Vorurtheil, als wenn das Clima eines jeden Landes hiezu nicht bequem wäre, legte sehr viele Hindernisse in den Weg, diese für ein Land so vortheilhafte Beschäftigung vorzunehmen.

Vor tausend Jahren wußte man in Europa noch nichts von dem Seidenbau, und noch im vorigen Jahrhundert eben so wenig in Deutschland, so daß man sich verwundern muß, wie in einer Zeit von 70 Jahren die Cultur des Seidenbaues in Deutschland einen so großen Fortgang gewonnen hat. Denn sobald man eingesehen, was für einen großen Nutzen dieser Anbau einem Lande stiftet: sobald hat man sich auch bestrebet, mit dem größten Eifer denselben fortzusetzen.

Man behauptet fast durchgehends, daß der erste Ursprung der Seidenwürmer und ihrer Spinnerey

rey aus China herzuleiten sey, die Zeit läßt sich aber nicht bestimmen. Soviel ist gewiß, daß die Seres, eine Nation in China, sich am ersten damit bekannt gemacht haben, und daß solches von ihnen an die Perser, von diesen auf die Griechen, und endlich an die Römer gekommen ist. Man weiß aus der Geschichte, daß die Seide vor diesem in Rom etwas seltenes gewesen, und daß zu den Zeiten des Kayfers Justinian die Mönche selbige aus den entfernteiten Morgenländern nach Constantinopel und hierauf nach Rom gebracht haben. Man behauptet ferner, daß im Jahre 1130 der König Roger, nachdem er den Griechen Athen entriß, die Seidenarbeiter aus Griechenland nach Sicilien geführet hat, und diese haben nach der Zeit den Seidenbau in Italien, in der Provence, in Languedoc, und in Spanien ausgebreitet. Man will auch versichern, daß König Heinrich II. von Frankreich bey dem Belager seiner Schwester zuerst seidene Strümpfe getragen habe. Ohngeachtet nun aber in der Provence und in Languedoc schon einiaue Anlage zum Seidenbau war, so war dieses doch noch in keine Betrachtung zu ziehen. Ohne Colberts Anstalten wäre dieser Bau in Frankreich nimmers mehr zu einer solchen Größe gestiegen.

Dieser große Finanzminister wuste durch versprochene Vortheile den Landmann anzulocken, daß derselbe sich mit allem Fleiß bestrebte, die Maulbeerbäume so häufig wie möglich zu pflanzen. Denn da Colbert wohl wuste, daß durch einen noch entfernten Nutzen der Bauer selten gereizet wurde: so ließ derselbe durch ein Edict bekannt machen, daß ein jeder Bürger oder Bauer für jeden Baum, welchen er auf seinem Grund und Boden

gepflanzt hätte, 20 Sols aus der Steuerkasse empfangen sollte. Hat nun zwar diese Ausgabe dem Könige von Frankreich vieles gekostet, so ist hingegen das Königreich hiedurch desto mehr bereichert worden, so daß der König nach Verfließung einiger Jahre seine Capitalien, die er hierauf verwendet, mit vielem Nutzen wieder in seine Casse erhalten hat. Und dieses ist auch derjenige Weg, wodurch ein Landesherr in seinem Lande Manufacturen und Fabriken errichten kann, wenn er nemlich den gemeinen Mann durch gewisse darauf gesetzte Preise zum Fleiß zu reizen suchet. Denn jemehr neue Arten von Commerzien in einem Lande eingeführt werden können, um soviel wie möglich das Geld im Lande zu behalten, oder wohl gar von auswärts Geld ins Land zu ziehen, mit desto größerer Sorge und Fleiß muß das Wachsthum solcher Commerzien von der Regierung befördert werden. Hutiges Tages ist der Seidenbau als eine Hauptsache dieser Art anzusehen, nachdem das Tragen der Kleidungsstücke von Seidenzeugen so gemein geworden, indem jetzt selbst die gemeinsten und schlechtesten Leute solche Kleider tragen, anstatt vordem sich nur Könige und Fürsten damit bekleideten.

Frankreich hat durch Colberts gute Anstalten in Ansehung des Seidenbaues jährlich viele Millionen gewonnen, und hätte diesen Gewinnst noch weit höher gebracht, wenn durch die Wiederrufung des Edicts von Nantes diese Commerzien nicht in ihrem besten Laufe gehemmet wären. Denn da viele tausend Protestanten nach andern Ländern ihre Zuflucht nahmen, so erhielten die Nachbarn, insbesondere Deutschland, hiervon sehr viele Vortheile, so daß von der Zeit an in ganz Deutschland

Von den Maulbeerplantagen. 5

land mit dem Seidenbau der Anfang gemacht worden, und dieser Betrieb hat bis jetzt einen so guten Fortgang gehabt, daß man in Deutschland überhaupt eben so gute Seidenmanufacturen aufweisen kann, die den französischen nichts nachgeben werden.

Und so wie die Regenten der brandenburgischen Staaten auch auf alle mögliche Art und Weise bedacht waren, was nur zur Aufnahme und Verbesserung ihres Landes nützlich sey, zu befördern, so wurden in dieser Gegend die französischen Flüchtlinge auch mit der größten Bereitwilligkeit aufgenommen, wie ich schon an seinem Ort in der Vorrede des ersten Bandes gesagt habe.

Allein da des verstorbenen Königs Majestät Friedrich Wilhelm sein ganzes Augenmerk nur auf die Wollmanufacturen richtete, und zu deren Aufnahme alles mögliche anwandte: so schien dieser König den Seidenbau gänzlich aus der Acht zu lassen. Und so wie sich nun durch den Antritt seiner Regierung der glückliche Zeitpunkt ereignete, da die Wollmanufacturen des Landes in Aufnahme kamen, eben so war auch einem Friedrich dem Großen aufbehalten, bey seiner Regierung den Seidenbau, und die daraus entstehende Manufacturen nicht allein zu veranstalten, sondern auch bis zum Erstaunen zur Vollkommenheit zu bringen. Da der Grund zu einem guten Seidenbau vornemlich darin bestehet, für die Würmer hinlängliches Futter zu haben: so mußte man auch vorzüglich darauf bedacht seyn, im Lande Maulbeerplantagen anzulegen. Um nun die Particuliers zum Anbau der Maulbeerbäume aufzumuntern, ergiengen verschiedene Mandate, worinnen

für diejenigen Preise bestimmt waren, welche sich diesen Anbau angelegen seyn ließen. Alle diese Edicte können in dem Corpore constitutionum marchicarum umständlich nachgelesen werden, vorzüglich die vom Jahr 1751, worinnen denen Priestern und Rüstern auf dem platten Lande sehr angelegentlich angedeutet wird, sich der Pflanzung der Maulbeerbäume zu unterziehen, ja es wurde ihnen die Erlaubniß gegeben, wenn sie nicht bey Mitteln wären, von den Kircheneinkünften die Kosten zu bestreiten, und hieraus gewisse Jahre die Nutzung zu ziehen.

Der Seidenbau wird in den königlichen Staaten hauptsächlich erstlich in der Churmark, und vorzüglich in der Neumark, zweitens in Pommern, Magdeburg und in dem Halberstädtischen getrieben. In Schlesien wird auch schon eine ziemliche Menge von Seide gebauet. In den übrigen königlichen Provinzen hat aber dieser Betrieb bis jetzt noch keinen sonderlichen Fortgang gewinnen wollen, ob man es gleich nicht hat an Fleiß und Versuchen fehlen lassen, auch hin und wieder einige Versuche gut ausgefallen sind, ob man gleich nichts allgemeines bewerkstelligen können. Es scheint aber, daß in Preußen und Litthauen die rauhe Witterung dem Seidenbau hinderlich fallen muß. So wie auch in den westphälischen Provinzen wegen des steinigten Bodens, ohngeachtet der mittäglichen Lage, der Maulbeerbaum ganz und gar nicht fortkommen will. Deswegen wird in diesen Ländern fast keine Seide gebauet.

Die preussischen Staaten haben also, wie ich schon oben gesagt habe, die ersten Maulbeerbäume
denen

denen französischen Colonisten zu verdanken, und die ältesten Bäume stehen in diesen Ländern auf den Wälien und Kirchhöfen. Und seit diesem Zeitpunkt ist in hiesigen Landen obwohl in geringer Menge Seide gebauet, gehaspelt, und im Lande einige Kleinigkeiten fabriciret worden. Alles dieses kommt aber in keine große Betrachtung, denn wie gedacht, so ist unter der vorigen Regierung sowohl, als auch noch in den ersten Jahren der jetzigen Regierung keine Aufmerksamkeit auf diesen ökonomischen Zweig der Industrie verwendet worden, sondern er ist sich vielmehr selbst überlassen worden, und die französische Refugies haben solche aus eigenem Triebe im Gange erhalten.

Nach den beyden ersten schlesischen Kriegen haben erst des jetzregierenden Königs Majestät angefangen, Aufmerksamkeit auf diesen für das Land so vorzüglichen Gegenstand zu richten.

Es hatte indessen, ehe dieser Nahrungsweig unter eine öffentliche und regelmäßige oder obrigkeitliche Aufsicht kam, die Industrie einiger Privatpersonen und Piorum Corporum es schon so weit gebracht, daß die beyden ältesten Seidenfabriken des Landes, nemlich die kö:igliche Goldfabrique und die Sammtfabrique des nun schon verstorbenen Juden Hirsch zu Potsdam, (welcher den ersten Saamen zu den preussischen Seidenfabriken ausgestreuet hat) in den Jahren 1744, 1745 und 1746 allein über 700 Pfund Landseide verarbeitet haben. Auch ist schon Seide dieser Art von den Seidenstrumpfwürkern verarbeitet worden. Die Waisenhäuser zu Potsdam und Halle haben hierzu vieles beygetragen, und in der Folge sind andere geistliche Stiftungen diesem rühm-

rühmlichen Beispiele gefolget, worunter vorzüglich die Waisenhäuser zu Frankfurt und Züllichau, desgleichen Closterbergen zu rechnen sind. Es hat sich dieses auch, wie oben schon gedacht, auf die Prediger und Küster auf dem platten Lande erstreckt, welche die Kirchhöfe zu Anlegung der Maulbeerbäume, und die Kirchböden zur Seidenwürmerzucht nützlich gebrauchet, und durch ihren Eifer gezeiget haben, wie viel dieser Stand zur Aufnahme der Staatsökonomie beitragen kann.

Durch diese ersten Hülfsmittel kam der Seidenbau dermaßen empor, daß bereits im Jahr 1748 698 Pfund Seide in obgedachten Provinzen eingeeerndtet wurden, wovon bloß aus der Chur- und Neumark der Beytrag sich beynah auf 600 Pfund belief. Der Beytrag der übrigen Provinzen war aber nur geringe, denn Pommern, Magdeburg und Halberstadt waren zu dieser Zeit hierin noch ungemein zurück. Der Seidenbau nahm sich in den folgenden Jahren immer mehr und mehr auf. Denn da durch den im Jahr 1748 erfolgten allgemeinen Frieden die Aufmerksamkeit Sr. Königl. Majestät durch andre Gegenstände nicht mehr zerstreuet waren, so richteten Allerhöchstdieselben ihr Augenmerk vorzüglich mit auf den Seidenbau. Es wurde Sr. Majestät jährlich durch das Generaldirectorium ein Verzeichniß von der in Derselben Staaten gewonnenen Seide eingereicht, und zur geschwinden Prüfung und Beurtheilung allemal mit dem vorhergehenden Jahre verglichen, und mit den Generaltabellen der vorhandenen Maulbeerbäumen wurde ein gleiches beobachtet. Die Krieges- und Domainenkammern in den Provinzen mußten sich daher mit der Ausbreitung dieses Nahrungszweiges vorzüglich beschäftigen.

Von den Maulbeerplantagen. 9

schäftigen. Das Departement der geistlichen Affairs suchte auch, um Sr. Majestät patriotische Absichten in Erfüllung zu bringen, die Pia Corpora und die Geistlichen, sowohl Prediger als Kürster, auf dem Lande zur ferneren Ausbreitung des Seidenbaues aufzumuntern und anzuhalten.

Die Mittel, so man zu diesem Endzweck hauptsächlich gebrauchte, und welche den meisten Fortgang hatten, waren folgende.

Die Magistrate in den Städten mußten auf den Cämmereygütern Maulbeerbaumpflanzungen anlegen; denen königlichen Beamten wurde ein gleiches bey Verpachtung der königlichen Domainengüter zur Bedingung gemacht, und die Förster wurden auch zu gleicher Verbindlichkeit angehalten. Die Arbeits- und Zuchthäuser mußten sich gleichfalls mit dem Seidenbau beschäftigen, und überhaupt alle geistliche Stifter und geistliche Personen auf dem Lande mußten das ihrige dazu beitragen. Auf die Erfüllung der ersteren Maafregel mußten die Steuerräthe, der letztern aber die Inspectoren in ihren Kirchsprengeln und Bezirken wachsam seyn.

Durch diese Beispiele wurden die Beamten und Edelleute auf dem Lande, auch viele Particuliers in den Provinzialstädten, zum Betrieb des Seidenbaues von selbst und ohne Zwang aufgemuntert, indem die Nutzung desselben immer einleuchtender wurde, auch auf den Gewinnst der Seide verschiedene Preise gesetzt waren. Hierzu kam noch, daß zur Belehrung des Publicums besondere Anweisungen über die Pflanzung und Wartung der Maulbeerbäume, so wie auch über die Fütterung und Wartung der Seidenwür-

mer bekannt gemacht, und unentgeltlich ausge-
theilet wurden. Diese Anweisung wurde in der
Folge, nachdem sich die Kenntniß des Seiden-
baues mehr ausgebreitet hatte, neu aufgelegt, und
immer vollständiger und practischer eingerichtet,
wozu der in dieser Sache so besonders verdiente Plan-
tageninspector Herr Thym das seinige am mehre-
sten beygetragen hat. Es konnte also wohl nicht
fehlen, diese Hülfsmittel mußten einen schnellen und
großen Erfolg haben, so daß bereits im Jahr 1751
in der Churmark allein an 1100 und in der Neu-
mark auch über 100 Pfund Seide eingeerntet
wurden, und daher die Cultur sich schon daselbst
bennah verdoppelte. Die Maulbeerbäume hatten
sich auch um ein ansehnliches und beynah an
zweymahl hundert tausend Stück vermehret.

Durch diese wohl überlegte und unermüdete
Aufsicht des Staats, und durch verschiedene Prä-
mien, die auf jedes Pfund gewonnener Seide ge-
setzt wurden, hat sich der Seidenbau dermaßen auf-
genommen, daß

in den Jahren	1752,	1555	Pfund,	24	Loth,
	1753,	"	—	"	—
	1754,	2636	—	30	—
	1755,	2042	—	6	—
	1756,	"	—	"	—

eingeerntet worden. Da nun auf diese Art der
Grund zur Anlage des Seidenbaues und der
Maulbeerbaumplantagen geleyet worden: so hat
man sich hiernächst mit der Verbesserung desselben
näher beschäftigt.

Man hat zu diesem Endzweck in den Provin-
zen, wo der Seidenbau betrieben wird, eigene
Plantageninspectors angesetzt, welche auf die An-
lage

Von den Maulbeerplantagen. II

lage der Saatbeeten, Bäumerschulen, auf die erwachsenen Bäume, Beschneidung und Belaubung derselben, ingleichen auf die Auslegung der Seidenwürmer, Fütterung derselben, Zucht der Seidengraines, Abhaspelung der Seide aufmerksam seyn müssen, und die den Seidenbaulustigen nicht nur den nöthigen Unterricht geben, sondern auch Lehrlinge anziehen müssen. Zu diesem Behuf wurden ihnen Douceurgelder gereicht. Auf diese Art sind nicht nur in Berlin, wo die ersten Zaspel (Tirage) angeleget worden, verschiedene, sondern auch in den Provinzen die erforderlichen Zaspel herbey geschafft worden. Hiernächst sind auch zu Berlin Seidenmühlen zum Zwirnen (Mouliniren) der Landseide und Ouvraifon derselben, beydes zur Organfin und Trame auf königliche Kosten angeleget, und aus dem Piemontesischen, wo es mit dem Mouliniren am weitesten gekommen, eigene Moulinieurs verschrieben worden, welche theils Landseide, theils fremde Soye grese zum Behuf der hiesigen Fabriquen zwirnen, und dadurch dem Staate alles zuwenden, was sonst für diese Arbeit Fremde von den preußischen Staaten gewonnen.

So weit war es mit dem Seidenbau in den preußischen Staaten gekommen, da selbiger durch den in der Mitte des 1756sten Jahres erfolgten blutigen und allgemeinen Krieg unterbrochen und durch die feindliche Besetzung der mehresten Provinzen gehemmet und zurückgesehet wurde.

Nach dem im Jahre 1763 erfolgten glorreichen Frieden haben aber Seine Majestät der König von Preußen zur Wiederherstellung dieses so nützlichen und durch Dero große Fürsorge

ge so sehr empor gebrachten Zweiges der Landesökonomie die allerwürksamsten Verfügungen vorzuzuführen sogleich Sorge getragen. Zu diesem Behuf hat man in diesen letztern Jahren nicht nur sämtliche Maulbeerpflanzungen durch geschickte Inspectoren bereisen, untersuchen, und Verzeichnisse davon aufnehmen lassen, sondern auch auf die Ergänzung, gute Beschneidung, wohl überlegte Belaubung derselben, und auf alle Raffinements in der Seidenwürmerzucht die größte Aufmerksamkeit verwandt, und keine Aufmunterungen gespart.

Es haben Seine Königl. Majestät nicht nur einen eigenen Fond zu Auszahlung der Seidenprämien, welche auf jedes Pfund neugewonnene Seide 12 Groschen bestimmt, sondern auch einen solchen Fond zur unentgeltlichen Ausheilung des Maulbeersaamens und der Seidengrains für die Seidenbaulustigen ausgesetzt, um selbigen dergleichen Hülfsmittel umsonst und ohne alle Weigerung in allen Provinzen zu reichen.

Hiernächst ist auch bey Anlage des für hiesige königliche Fabriken errichteten Seidenmagazins festgesetzt worden, daß alle Landseide, welche dem Magazin zum Verkauf gebracht wird, pflichtmäßig geprüft, und der Werth derselben nach den auswärtigen Preisen bestimmt und bezahlt werden soll.

Damit man aber auch hiernächst einen sichern und untrüglichen Leitsaden zur Beurtheilung der jährlichen Seidenerndte haben möge, hat man durch practische Beobachtungen genau bestimmt, wieviel laubbare Bäume zur Fütterung, der zur
Er-

Von den Maulbeerplantagen. 13

Erziehung eines Pfundes reiner Seide benötigten Wärmer erfordert werden, und die Listen dieser Art werden Sr. Majestät jährlich vorgeleget.

Es ist durch diese Verfügungen die Industrie auf der einen Seite einer so genauen Aufsicht unterworfen, und auf der andern dermaßen unterstützt und aufgemuntert, daß alle andere auch noch so überdachte und strenge Maaßregeln wohl keine wirksamere und besser überlegte Mittel würden in Vorschlag zu bringen wissen. Es sind diese auch von einem solchen erspriesslichen Erfolg gewesen, daß ohngeachtet, wie schon oben gesagt worden, Preußen und Litthauen, nebst den westphälischen Provinzen zum Seidenbau fast gar nichts beitragen, die Seidenerndte in den sämtlichen übrigen Preussischen Staaten, in den Jahren nach dem letzten Kriege folgendergestalt ausgefallen, als nemlich

im Jahr	1765,	2542	Pfund,	22	Loth,
	1766,	2354	—	15	—
	1767,	2695	—	=	—
	1768,	4006	—	22	—
	1769,	4210	—	22	—
	1770,	4128	—	6½	—
	1771,	4704	—	12	—
	1772,	4276	—	15	—
	1773,	6205	—	25	—

Schließlich muß noch angemerket werden, ehe ich die Geschichte des Seidenbaues in den Preussischen Staaten beschließe, daß die Sorgfalt des fünften Departements des Generaldirectoriums, als welchem die Direction des Seidenbaues so wohl, als auch sämtliche Fabriken anvertrauet ist, so weit gegangen ist, daß man Veranstaltungen getroffen, alle

alle mögliche Fabriken, die selbst den geringsten Abgang der Seide und der Cocons nutzen können, allhier einzuführen. Es werden in dieser Absicht nicht allein alle Arten von Floret- und unreiner Seide von gewissen Strumpfffabrikanten und seidenen Moltonwürmern verarbeitet, sondern man ist auch darauf bedacht gewesen, eine italienische Blumenfabrique anzulegen, welche die durchgestochnen, fleckigten und fehlerhaften Cocons färbet, und zu Fabricirung aller Arten von seidenen Blumen verwendet, damit auch alle schlechte Seide genuzet werden kann.

Meine Leser werden mir diese Ausschweifung vergeben, daß ich mich bey der Geschichte der Seidenwürmerzucht des preussischen Landes so lange aufgehalten habe. Wenigstens wird man daraus ersehen können, was weise Anstalten eines Regenten zur Aufnahme eines Products beytragen können, und daß man sich nur alsdenn einen guten Fortgang versprechen darf, wenn von dem Regenten des Landes dergleichen allgemeine Industrien im Lande unterstützet werden.

Man wird aus den von einigen Jahren beygefügtten Verzeichnissen der Seidenerndte bemerken, was für einen vorzüglichen Nutzen und Einfluß ins allgemeine dergleiche öffentliche Anstalten haben.

Ich wende mich nunmehr zu dem eigentlichen Endzweck dieses Abschnitts, weil ich in der Folge noch an einem und dem andern Ort werde Gelegenheit haben, von den Anstalten der Seidenfabriken zu reden. Dieser Zweck ist die Anpflanzung und Cultur der Maulbeerbäume kürzlich zu beschreiben. Die Quellen, woraus ich selbige geschö-

Schöpfer sind theils eigene angestellte Beobachtungen, theils aber auch die bewährtesten Schriftsteller neuerer Zeiten, worauf ich mich um soviel mehr verlassen kann, weil sie mit den angestellten Erfundigungen und Beobachtungen vollkommen übereinstimmen. Ich glaube daher, daß ich nichts überflüssiges thue, wenn ich diesem meinen dritten Theil, welcher von den Seidenmanufacturen handelt, diese Beschreibung voranschicke, indem Liebhaber dieses Nahrungsweiges nicht erst nöthig haben, solches in andern Schriften nachzusehen, sondern hier alles beisammen finden.

Der Maulbeerbaum, diese in Ansehung der Seidenwürmerzucht so nützliche Sache, theilet sich in zweyerley Gattungen ab, nemlich in den weißen und schwarzen. Der erste trägt kleine weiße und sehr süße Beeren. Seine Blätter sind dünne, klein, und länger als breit, und auf der untern Seite dieser Blätter ist die Farbe nicht so glänzend grün, als auf der Oberseite. Die Zweige an sich sind schlank, und wachsen geschwinde. Die Farbe der Rinde ist merklich hellgrau. Die zweite Gattung, nemlich die schwarzen, haben eine dunkelgraue Rinde, große dicke Blätter, welche breiter als lang, und mit einer Art von Dornen auf der Unterseite bedeckt sind. Die Farbe der Blätter ist dunkelgrün, und die Zweige wachsen dick, kurz und langsam. Den Unterschied dieser beyden Gattungen giebt ihnen die Farbe der Beeren, welche sie tragen, indem die letzteren schwarze, jene aber weiße Beeren tragen.

Man unterscheidet den Maulbeerbaum, insbesondere den weißen, ob er wild oder gepfropft ist, daran, daß der wilde kleine dünne, und wie beynt
 Ahorn:

Uhornbaum eingeschnittene Blätter, der gepfropfte aber grösser und schöner Laub hat, und dieser ist auch der beste zur Seidenwürmerzucht; denn der schwarze bringt nicht eine solche zarte Seide, als der weiße. Der wilde ist überhaupt nicht so gut, denn die Blätter sind mager, und man muß ungleich mehr zum Futter haben. Also ist es allemal besser, wenn man zum Seidenbau gepfropfte weiße Maulbeerbäume unterhält.

Man muß, um die weißen Maulbeerbäume durch den Saamen zu vermehren, die größten reifen abgefallenen Beeren von gepfropften Maulbeerbäumen nehmen, besonders von solchen, die man in ein paar Jahren nicht entblättert hat. Diese Beeren müssen acht Tage an einem lustigen Ort liegen, und man rührt sie alle Tage um, damit sie sich nicht erhitzen. Alsdenn presset man sie durch einen Sack oder blechernen Durchschlag, den man in ein Gefäß mit Wasser hält, indessen daß man die Beeren mit der Hand zerreibet, so daß der Saamen, welches die Körner in den Beeren sind, im Sack oder Durchschlag zurück bleiben. Diesen Saamen wäscht man alsdenn in Wasser, und man behält nur den, welcher zu Boden fällt, zum Gebrauch auf. Alsdenn trocknet man ihn an einem lustigen Ort, und hebet ihn trocken auf, bis es Zeit zum Säen ist. Die beste Zeit zur Aussaat ist der Frühling.

Der Ort, wo dieser Saamen gesäet werden soll, muß eine gute mürbe und schwarze Erde haben, auch des öftern Begießens wegen, nahe am Wasser liegen, eine freye Sonne und guten Schutz von der Nordseite haben. Der Acker muß im Herbst bedünget werden, damit er im Winter mürbe

Von den Maulbeerplantagen. 17

mürbe frieren kann. Im Monath April muß der Acker von neuen umgepflüget werden, und im May muß solches wiederholet werden. Alsdenn wird er in vier Fuß breite Beeten abgetheilet, und damit man bequem gehen und begießen kann, so läßt man zwischen jedem Beet einen zwey Fuß breiten Steig. Das Land überharket man, um alle Klöße den zarten Pflanzen aus dem Wege zu räumen. In jedes Beet werden vier gerade Linien, oder soviel kleine anderthalb Zoll tiefe Gruben gemacht, worin der Saamen, welcher mit Erde vermengt ist, um ihn recht dünne säen zu können, geschüttet wird. Ist der Saamen in die Erde gebracht, so besprengt man jederzeit den zweyten oder dritten Abend das Land, vermittelst einer Gießkanne, mit Wasser, welches die Sonnenwärme laulich gemacht.

In vierzehn Tagen keimt der Saamen aus, und man muß das Beseuchten während dieser Zeit etlichemal wiederholen, auch das Unkraut sorgfältig aus den Beeten ausgäten. Solchergestalt lässet man die jungen Pflanzen mit oder ohne Decken von Stroh überwintern.

Im folgendem Frühlinge hebt man die stärksten und fußlangen Pflanzen aus, und verpflanzet sie in eine Baumschule, welches besonders mit denen geschehen muß, die dicht nebeneinander stehen, indem sie wenigstens drey Zoll voneinander entfernt stehen müssen. Diejenigen, welche noch nicht verpflanzet werden dürfen, muß man bis auf 4 oder 5 Augen von der Erde verschneiden, um das unreife Holz hiedurch zu verhüten.

Der Vater du Salde sagt in seiner Beschreibung von China, wenn er von der Beschreibung

des dasigen Seidenbaues handelt, daß die Chineser mit dem Maulbeersaamen zugleich Hirse säen; um dadurch die jungen Maulbeerpflanzen zu beschützen. Sie sehen sich aber dabey vor, daß sie die Hirse nicht zu dick säen, und wenn sie nachher reif ist, stecken sie selbige bey günstigem Winde in den Brand. Sie haben hierbey einen doppelten End weck erstlich durch die erwachsene Hirse den jungen Pflanzen einen Schatten zu geben; zweitens aber mit der Asche derselben solche zu düngen. Ehe sie aber den Maulbeersaamen auf solche Art mit der Hirse vermendet säen, so vermischen sie denselben mit Asche von Maulbeerästen, und gießen Wasser darauf. Wenn sich nun dieses gesetzt hat, schwimmen die unnützen Körner oben, welche sie alsdenn von den übrigen absondern. Diejenigen aber, die auf den Boden fallen, werden an der Sonne getrocknet, und, wie gedacht, mit Hirse vermengt ausgesäet.

Will man die Maulbeerbäume durch Ableger vermehren, so kann man das Ablegen beydes im Herbst und im Frühling, aber erst nach dem Frost vornehmen. Man nimmt entweder von einem erwachsenen Baume die Untersprossen über der Wurzel ab, und befestiget sie in einer Grube mit Hasfen oder Klammern, oder man leget eine Obersprosse in einen mit Erde angefüllten Topf mit einem löchrigen Boden. In dem ersten Falle füllet man die Grube mit Erde zu, verschneidet das über der Erde hervorragende Sproßlingsende bis auf 2 oder 3 Knospen, und besprenget den Ableger. Im weiten Fall schneidet man den Zweig über dem Topf bis auf 3 oder 4 Zoll ab, und befeuchtet die Erde gleichfalls zum öftern.

Man

Von den Maulbeerplantagen. 19

Man hat bey dem Ablegen den Vortheil, daß die Ableger, da sie von gepfropften Bäumen genommen werden, so gut als selbst gepfropft sind, und man ersparet dadurch eine ganze Jahreszeit. Im folgenden Jahre werden die Ableger von der Mutter, von der sie nun völlig entwöhnet sind, getrennt, wenn sie nemlich bereits gute Wurzeln geschlagen haben. Man setzet sie in neue Erde, oder sie werden in die Baumschule gebracht.

Man kann auch junge saftige Zweige, die an einem Ende ein sechsjähriges Holz haben, im Frühling vom Aste abschneiden, und sie, wie die Weiden, 8 oder 10 Zoll tief, in die Furchen einer wohlgedüngten Erde legen. Man tritt die Erde feste, verschneidet die Spitzen, lästet jedem Zweig etwa drey Augen, und besprengt sie oft mit Wasser. Man kann sich zur Vermehrung auch solcher Zweige bedienen, die an der Erde ausschlagen, weil dieselben Wurzeln schlagen, wenn sie gesteckt, und fleißig begossen werden. Man kann sie auf fruchttragende Maulbeerbäume pflanzen, welches noch vortheilhafter ist, weil man glaubt, daß dieselben besser seyn sollen, und der kalten Witterung mehr widerstehen. Will man recht ökonomisch mit den Maulbeerbäumen umgehen, und alles gerne nutzen, so kann man solche Bäume, welche kleine oder gezackte Blätter haben, mit Zweigen von großblättrigen Bäumen impfen, welches sehr leicht ist. Solche Bäume geben den eingepfropften Reiszern Nahrung, worin eben der Nutzen besteht, welchen man von diesen Bäumen verlangt. Das Aus säen durch den Saamen ist zwar sehr natürlich, es erfordert aber mehr Zeit, als das Ablegen, indem man bey diesem Verfahren ein paar

Jahre früher den Baum nutzen kann. Das Pfropfen aber ist der geschwindeste Weg bey der Pflanzung der Maulbeerbäume.

Ich wende mich nun wieder zu den Pflanzen, die ich bis zur Baumschule gebracht habe, worin sie zu ihrem künftigen Gebrauch weiter vorbereitet werden müssen. Um diese Absicht zu erreichen, umgräbet man zu Anfang des Herbstes zur künftigen Baumschule ein mürbes und schwarzes Sandland, welches die oben gedachte Lage hat, S. 16. Man lästet dieses Land an die drittehalb Fuß tief ragolen, und den Dünger im Winter kurz frieren. Im April wird hiervon soviel umgegraben, als man in ein paar Tagen zu bepflanzen gedenkt. Man harkt das Land eben, und theilet es in sechs Fuß breite Felder mit drey Linien ab. Zwischen jedem Felde bleibt wieder ein 2 Fuß breiter Fußsteig. Alsdenn gräbet man vom Märzmonath bis im May die Pflanzen aus dem Pflanzenacker mit den Wurzeln behutsam heraus. Der Stamm wird bis auf 4 oder 5 Augen, und die gesunden Seitenwurzeln bis auf ein paar Zoll beschnitten, alsdenn verpflanzet man sie in die Baumschule etwas tiefer, als sie in den Pflanzenbeeten standen. Man steckt bey jedem einen Stock, und begießet sie oft. Jedes Bäumchen muß von dem benachbarten drittehalb Fuß weit entfernt stehen, und man giebet ihnen gemeiniglich die Stellung der Felder eines Brettspiels. Daß man bey dem Versetzen der Bäume eine gewisse Entfernung beobachtet, solches ist sehr nothwendig, indem nach der Erfahrung der berühmtesten Sachverständigen ein alter Baum, wenn er eingehet, mit seiner Wurzel die ganze Reihe verderben kann, so daß, wenn die
Wur-

Von den Maulbeerplantagen. 21

Wurzel eines solchen abgestorbenen Baumes die andern berührt, dieses ein tödliches Gift ist.

Alle Frühjahr wird jeder Baum in der Baumschule seiner stärksten Seitenäste beraubt, damit die übrigen Aeste eine Krone ansetzen, und so schneidet man auch jährlich die Aeste der Krone bis auf ein paar Augen des vorjährigen Wuchses weg. In dieser Baumschule bleiben diese jungen Bäumchen vier Jahre, bis der Stamm eine Dicke von vier Zoll in der Rundung erhalten hat.

Nunmehr werden sie gepfropft, und dieses geschieht vermittelst der sogenannten Pfeifen. Zu diesem Endzweck wählet man einen Pfropfzweig von der Dicke einer Schwannenfeder, welchen man von einem gepfropften Baum dergestalt abgelöset, daß er 2 bis 3 Augen behält. Von diesem Pfropfreise löset man die Rinde durch ein behutsames Hin- und Herbewegen in der Form einer kleinen Pfeife ab; und man schneidet den Stamm, den man impfen will, so weit ab, bis dieses runde Pfeisichen ganz genau darauf paßt, so daß es auf der daselbst ebenfalls abgehobenen Rindenstelle dergestalt zu liegen komme, als ob es dem Stamme selbst zugehöre. Der Bast muß diesen Reiß an das Holz andrücken. Diese Arbeit geschieht auch im Frühjahr, und sobald der aufsteigende Saft verfließet, die Rinde abzulösen. Die gepfropften Stämme können nunmehr die Baumschule verlassen, und man kann sie das ganze Frühjahr hindurch, ehe die Bäume ausschlagen, in ein mittelmäßiges Sandland, und an die Ufer der Ströme und Bäche, auch an den Rand der Brüche verpflanzen, um das Wasser zum Begießen im ersten Jahre sogleich bey der Hand zu haben.

Es ist gut, wenn man die Löcher, worin man die Bäume versetzen will, zwey Monath zuvor gräbet.

Man muß für jeden Baum vier Fuß große Löcher graben, auch Pfähle von 9 Fuß hoch wählen, um solche anzubinden, damit sie wider den Sturm sicher sind. Dem Stamm muß man die Hauptwurzeln bis auf einen Schuh vom Stammende abnehmen. Man schneidet die Zweige nach der Gestalt einer Krone, und breitet die Wurzel aus. Man machet ferner die Krone des Ablaußens wegen hohl, und man suchet den Baum mehr in die Breite als in die Höhe zu ziehen.

Man muß die jungen Bäume zweimal des Jahres, im Frühling und in der Hälfte des Sommers umgraben, welches alle Jahr geschehen muß, und man muß diese Pflege der Bäume auf keinerley Weise vernachlässigen; man muß sie auch zu rechter Zeit beschneiden, damit sie ein schönes Ansehen bekommen. Zu diesem Ende werden ihnen diejenigen Aeste genommen, welche nicht nur nicht zur Zierde dienen, sondern auch denen obern Zweigen den Saft benehmen. Die Ausläufer an der Wurzel und an dem Stamme, wie auch das Moos, welches sich mehrmalen an diese Bäume anhänget, muß man gleichfalls abnehmen, aber mit einem Stück Holz, um dieselbigen nicht zu beschädigen. Denn man hat wahrgenommen, daß das Moos denselben großen Schaden zufügen könne, indem es ihnen die Nahrung benimmt. Nach den ersten zwey oder drey Jahren darf man sich nicht mehr so viel Mühe geben, sondern die Bäume ihrem eigenen Wachstume überlassen, doch müssen sie zweymal des Jahrs umgraben werden, welches eine Vorsicht von äußerster Wichtigkeit ist,

ist, damit sie desto besser treiben. Man kann ohne alle Besorgniß, daß man den Bäumen dadurch Schaden verursacht, wie einige vorgeben, sich im dritten Jahre schon ihrer Blätter bedienen, wie denn auch nichts zu befürchten ist, wenn man die Erde um die Maulbeerbäume herum, wo diese gepflanzt sind, bebauet, welches alles durch Versuche bestätigt ist. Ob man zwar überhaupt davor hält, daß man erst in dem fünften Jahre nach der Pflanzung der Bäume die Blätter ablauben soll, um hiemit die Seidenwürmer zu füttern, so hat man doch schon durch die Erfahrung bewiesen, daß, wenn solches auch schon, wie oben gedacht, im dritten Jahr geschieht, sich die Würmer wohl dabey befunden haben. Nur muß man solchen Bäumen nicht ganz und gar die Blätter berauben, sondern die Spitzen belaubt lassen.

Diejenigen Bäume sind zu verwerfen, welche zuerst Früchte und hernach erst Blätter bringen, weil diese Blätter mehrentheils klein und ungesund, auch diese Art Bäume von keiner langen Dauer sind, und leicht ausgehen. Diejenigen, welche runzliche Rinden haben, sind gleichfalls nicht zu gebrauchen, denn es wachsen darauf kleine und dünne Blätter. Hingegen erwählet man diejenigen, welche glatte Schalen, wenig Knoten, und große Knospen haben. Denn die Blätter dieser Art Bäume wachsen groß und breit, wovon sich die Würmer wohl nähren, und harte und seidenreiche Cocons spinnen werden. Die besten Bäume überhaupt sind diejenigen, welche wenig Beeren tragen, denn weil bey diesen der Saft nicht so sehr vertheilet ist, so sind auch die Blätter nahrhafter. Man versichert, daß folgender Kunstgriff,

durch welchen man die Bäume unfruchtbar an Beeren, dagegen wohltragend und ergiebig an Blättern machen kann, bewährt gefunden, und der Aufmerksamkeit würdig ist. Man soll nemlich die Hühner mit frischen oder getrockneten Maulbeeren füttern, hierauf ihren Auswurf sorgfältig sammeln, ihn im Wasser zerlassen, Maulbeerkörner darin einweichen, und solche hernachmals aussäen.

Es ist nicht genug, daß man die alten Bäume beschneide, sondern dieses muß auch mit Kunst geschehen, und man muß vor allen Dingen darnach sehen, daß es künstlich und von einer geschickten Hand geschehe. Denn hierdurch wird der Baum viel früher und stärker belaubet, und die Blätter werden nicht weniger viel nahrhafter für die Würmer seyn, und ihren Appetit desto stärker reizen.

Hiebey ist nicht zu befürchten, daß die Nester zu lichte werden, wenn man auch die mittelsten wegzunehmen suchet, und einen ledigen Platz läßt. Der Laubsammler wird sich seine Arbeit viel bequemer machen, wenn er sich in der Mitte des Baums aufhalten kann, weil er solchergestalt in einem Tage mehr Blätter zusammen bringen kann, als andere, welche sich dieses Vortheils nicht bedienen, in dreyen Tagen zu sammeln im Stande sind.

Dieses ist kein geringer Vortheil, denn man kann im bedürftenden Fall weit geschwinder Futter für seine Würmer erhalten, und zwar immer frisches, welches sich bey einem Baum, der wie ein dicker Busch mit Blättern bewachsen ist, schon nicht so leicht thun läßt.

Das

Von den Maulbeerplantagen. 25

Das Beschneiden geschieht im Frühjahr auf eben die Weise, wie man den Wein beschneidet, welcher an einem Gatterwerk angeheftet wird. Man läßt gemeinlich vier Augen an einem Ast, hingegen werden vier Arten von Aeste weggenommen, 1) diejenigen, welche herunter hängen, und sich nach der Wurzel neigen, 2) die sich hinein nach dem Stamme werfen, 3) die verworren gewachsen sind, und doppelt auf dem Stamm hervorkommen, von diesen muß einer verschnitten werden, 4) die zwar gut gewachsen, aber allzudick und allzustark belaubet sind. Diesemnach bleiben nur diejenigen Aeste stehen, welche auswärts getrieben haben, und ein schönes Ansehen machen. Den folgenden Frühling werden sie ein belebtes Ansehen geben, welches in die Augen fällt. Die schön getriebenen Blätter werden das Wachstum der Würmer befördern, und die Menge der Seide vermehren.

Wenn die Blätter gesammelt worden, so ist sorgfältig zu verhüten, daß die harten Spitzen der Aeste, besonders von dem Wuchs des jedesmaligen Jahres nicht zerbrochen oder beschädiget werden. Wenn es sich aber aus Versehen zutrüge, daß ein Ast oder neue Sprosse geschälet oder zerbrochen würde, muß man es sofort mit der Spitze so glatt als möglich verschneiden.

Man bedienet sich auch der Maulbeerhecken, um die Würmer bis zur letzten Häutung zu füttern, wozu man zweijährige Pflanzen aus der Baumschule in einem zwey Fuß breiten Graben, der drey Fuß tief ist, und gute Erde hat, einlegt, wodurch man bald Gelenderbäume oder Hecken erziehen kann. Da nasse Jahre die Seide in einem

ganzen Lande verderben, so hat man bereits den Vorschlag gethan, die Zwergbäume von einem halben Fuß hohen Baum mit grober Leinwand zu überspannen, um jederzeit trockne Blätter vorräthig zu haben. Es ist eine schon bewährte und durch die Erfahrung bestätigte Wahrheit, daß, ob ein großer Baum gleich mehr Blätter giebet, als zehn kleine, die Würmer doch die Blätter von den kleinen und jungen Bäumen immer lieber fressen, als die von den alten. In Piemont, woselbst die schönste Seide gezogen wird, bedienet man sich nur kleiner Bäume welche durch den Schnitt niedrig gehalten werden.

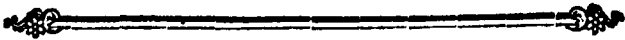
Wenn man alle oben beschriebene Vorschriften beobachtet, so kann man nicht zweifeln, daß die Maulbeerbäume nicht einen gewünschten Fortgang in ihrem Wachsthum haben sollten, und wenn man den Nutzen erweget, den diese Bäume einem Lande bringen, so ist gar nicht zu vermuthen, daß nicht ein jeder Landmann sich bestreben sollte, sich auf die Pflanzung dieser Bäume mit allem Ernst zu legen. Denn auch diejenigen, welche sich nicht mit dem Seidenbau abgeben können noch wollen, haben hievon ihren Nutzen, indem sie das Laub von den Bäumen an diejenigen mit Vortheil verkaufen können, welche zu ihrem Seidenbau nicht hinlängliches Futter für ihre Würmer haben.

Frankreich kann hiervon ein Beispiel seyn. Ohngeachtet wegen des schlechten Anfangs und Fortgangs der Plantagenbau nicht recht fort wolte, indem die Adelichen sowohl wie die Bauern selbst alle mögliche Hindernisse in den Weg legten, indem sie anfangs nicht absehen konnten, welchen
Nu-

Mußen sie hievon haben könnten, ja letztere sogar diese Anpflanzung zu verderben suchten; so sind sie dennoch nachher klüger geworden, nachdem sie einsehen lernten, daß diese Plantagen ihnen Vortheile bringen. Denn nachdem nach Verlauf verschiedener Jahre diese Sache zu Stande kam, und der Laudmann bemerkte, daß dadurch seiner Korn- oder Weinerndte nichts abgieng, im Gegentheil viele adeliche Familien den größten Theil ihrer häußlichen Ausgaben durch den Verkauf der Maulbeerblätter bestreiten konnten, ja einige Bürger in den Städten hievon 4 bis 500 Livres jährliche Einkünfte hatten, so haben sie sich mit allem Fleiß bestrebet, solchen immer besser und besser in Aufnahme zu bringen. Allein soviel ist gewiß, daß ohne Unterstützung des Regenten auch das allernützlichste und nahrhafteste Nahrungsge-
schäfte in einem Lande gewiß keinen guten Fortgang haben kann.

Hat man erst in einem Lande dafür gesorget, daß man zur Seidenwürmerzucht hinlängliches Futter vorhanden hat, so ist es nachher schon etwas leichtes, den Seidenbau mit Vortheil zu treiben.





Der zweite Abschnitt.

Der Seidenbau.



Inhalt.

Nachdem die Natur und Beschaffenheit des Seidenwurms, wie auch die kurze Lebensbeschreibung desselben erzählt worden, so handelt dieser Abschnitt von der Seidenwürmerzucht, und es werden in demselben alle die Vortheile gezeigt, welcher man sich bedienen muß, wenn man mit Vortheil Seidenwürmer ziehen will. Man wird von ihrer Wartung und Fütterung, so wie auch ihrer Reinigung deutlich reden, auch alle mögliche Vorsicht anpreisen und beschreiben, wodurch man bey Erzeugung einer guten Seide glücklich seyn kann.



Der Seidenwurm, dieses so schätzbare Insect, muß dem Menschen zu seiner größten Pracht dienen, indem es ihm diejenige Materie verschafft, womit sich der Mensch bis zur Ausschweifung bekleidet. Heut zu Tage ist dieser Zeug schon so gemein, daß auch die geringsten und niedrigsten Classen der Menschen des seidenen Zeugens nicht entbehren können.

Der Seidenwurm ist nichts anders, als eine Art Raupe, weil er alle Glieder, den innern und

und äußern Bau derselben, so wie auch die Bewegung, die Triebe, und die Verwandung mit den übrigen Raupen gemein hat. Er unterscheidet sich blos durch sein kostbares Gespinnst von den übrigen Raupen, und deshalb kann man ihn auch wohl mit Recht die Königin aller Raupen nennen.

Er hat eben die langgestreckte cylindrische Figur, wie alle andere Raupen, anstatt daß aber die andern einen dicken Kopf haben, so ist der Kopf eines Seidenwurms hingegen so klein, und die drey folgende Gelenke oder Ringe des Leibes, deren er überhaupt 11 hat, wachsen mit einmal so in die Dicke, daß diese drey ersten Ringe mit ihren zwey schwärzlichen kleinen Cirkeln einen dicken, falschen Kopf mit 2 blinden Augen vorstellen, wozu der rechte, aber sehr kleine Kopf gleichsam den Rüssel bildet. Der Seidenwurm kann vermittlest dieser drey runzlischen Ringe den Kopf, wie ein Seherohr, ausstrecken und wieder einziehen.

Der ganze Wurm hat überhaupt 16 Füße, wovon 6 harte und spizige die vorgedachte 3 Gelenke oder Ringe tragen. Die Mittelgelenke werden gleichsam von 8 aber weichen Mittelbeinen getragen, und diese sind mit Haken besetzt, um sich hiemit halten zu können. An dem Hintern befinden sich auch noch 2 Füße, welche denselben nachschieben. An jeder Seite des Leibes siehet man nach der Länge 9, zusammen also 18 schwarze Luftlöcher, die sich, wenn man sie genau betrachtet, in drey große Luftröhre, und diese in immer kleinere verwandeln, bis sie sich endlich in den Schweißlöchern verlieren. Am ganzen Körper erscheinen hie und da sehr wenige silberfarbene Haare,

Haare, welche sehr weich sind, so daß diese Raupe völlig glatt zu seyn scheint.

Die Farbe der ganzen Raupe ist weißlich und fast silberfarbig, außer daß am fünften und achten Gelenk ein dunkelblauer Cirkel mit ruffarbener Einfassung zu sehen ist. Manche Seidenwürmer haben viele gelbe Flecke, und die Silberfarbe ist nur wenig zu sehen, andre fallen ins schwärzliche, noch andre ins grüne, je nachdem die durchscheinenden Säfte gemischt sind, und unter allen Raupenarten fühlen sie sich mit der Hand am kältesten an.

Der Kopf hat unten zwey Kinnbacken, welche ausgezähnt sind, und ihnen zum Zerbeißen dienen. An der Seite derselben liegen etliche kleine schwarze Punkte, welches die würllichen Augen seyn müssen. Statt der Unterlippe erscheinen drey Warzen, die dazu dienen, ihre Speise zu halten. Die mittlste dieser Warzen endiget sich in eine Spitze, wie ein Schnabel, und dieses ist dasjenige Werkzeug, womit dieser Wurm seine kostbare Seide spinnet, anstatt daß andre Raupen mit den Warzen ihres Sintern spinnen.

Wozu das undeutliche Horn auf dem ersten Gelenk dienen soll, können die größten Kenner noch nicht bestimmen. Man weiß nicht, ob es zur Gegenwehr gegen andre Insekten dienen soll, oder ob es nur solchen Raupen gegeben sey, welche auf klebrigen Gewächsen, wie die Früchte des Maulbeerbaums sind, leben müssen, damit sie sicher durchkriechen können, oder wozu es sonst dienen soll.

Defnet man diese Würmer kurz vor dem Einspinnen, wenn sie bereits gelb geworden, so findet man

man längst dem Leibe zwey lange geschlängelte gelbe Därme voller Saft. Unterwärts winden sich diese zwey Säcke vielfach ineinander, wie ein Getöse, overwärts sind sie weiß von Farbe, ganz dünne, in gerader Linie, und endigen sich unter dem Rinn in dem oben beschriebenen haarfeinen spizen Schnabel, aus welchem der Seidenfaden herauskömmt.

Es löset sich dieser goldgelbe Saft nicht ganz im bloßen Wasser auf, er schmelzt auch nicht im Feuer, er fängt auch kein Feuer, und er wird im Weingeist und Del hart. Sobald er zu Seide gesponnen ist, (denn aus diesem Saft entstehet die Seide) und sein bey sich führendes Wasser verlohren hat, hat er die Natur eines Gummiharzes. Das merkwürdigste ist dieses, daß er, sobald er zum Faden gesponnen wird, fast in einem Augenblick trocknet, und sich weder im Wasser erweichen, noch sonst durch ein anderes Mittel auflösen läßet. Würde er später trocknen, so würden sich die gesponnenen Fäden zusammen leimen, und also so unmöglich auf dem Haspel gebracht werden können. Ließe er sich im Wasser auflösen, so würde der Regen die Seide vernichten, und wäre es ein bloßer Harz, so würde die Sonnenhitze sie zerschmelzen.

Längst dem Rücken dieses Wurms bemerket man statt eines Herzens, eine Schlagader, welche sich wechselsweise zusammen ziehet, und es beweget sich darinnen der Lebenssaft von dem Hintern nach dem Kopf zu. Diese Röhre ist ohne Knoten, überall gleich weit, und nur da erweitert, wo eine neue Welle hindurch fließet, folglich ist dies die Aorte der Raupe. Die Speiseröhre ist ein

ein einziger gerader langer Darm, welcher unter der Kehle enge, in der Mitte nach der Art eines Magens dicker, gegen den Hintern aber wieder enger wird.

Nachdem ich mit wenigem den Bau dieses so kostbaren Insekts gezeiget, so muß ich, noch erst kürzlich, ehe ich mich insbesondere in ihre Arbeiten und in ihre Verpflegung einlasse, die vornehmsten Veränderungen ihres kurzen Lebens bemerken.

Sobald diese Raupe die Schale ihres Eies verlassen hat, so ist sie sogleich begierig nach den jungen Blättern der Maulbeerbäume, welche ihr von der Natur einzig und allein zu ihrem Futter bestimmt zu seyn scheinen. Von diesen wächst der Körper zusehends grösser, und die äußere Haut wird ihr also zu enge. Daher zerreißet sie die alte Haut viermal hintereinander in Zeit von vier Wochen. Ein jedesmal kriecht die grösser gewordene Raupe aus ihrer zerrissenen Haut mit lebhaftern Farben heraus. Bey einer jeden Häutung lästet sie die alte Hirnschale nebst den Zähnen mit der Haut zurück. Man bemerkt einen oder zwey Tage vor der Häutung an ihr eine große Trägheit, indem sie wenig oder gar nicht geht. Wenn man sie auch anrühret, so bleibt sie doch sitzen, und sie dreht den Leib von einer Seite zur andern, ohne doch sich von der Stelle zu begeben. Sie macht den Rücken bucklich, und streckt ihn auch wieder aus, einige Gelenke oder Ringe blähen sich auf, und andere schrumpfen dagegen ein, und da sie alsdenn gar nicht oder doch sehr wenig frisst, so bereitet der Hunger und der Schmerz sie jedesmal zur Häutung vor. Endlich wird ihre Farbe schmutzig und welk, und die Haut trock-

trocknet ein. Sie zerplazet von dem Drogen der aufgeblähten Gelenke am zweiten und am dritten Ringe des Rückens, und durch die Spalte dringet schon eine frischfarbige Haut hervor. Weil sich nun der Wurm beständig aufblähet, so erfolgt endlich die völlige Häutung, und er streift endlich die alte Haut völlig über sich ab. Dieses alles geschiehet in einer Minute. Nach einer jeden Häutung wächst er schnell, und enthält sich auch den ersten Tag von allem Futter. Wenn die Seidenraupe nach ihrer vierfachen Häutung etwa 2 Zoll gewachsen ist: so fühlet sie den Ueberfluß des goldgelben Gummi, und nun fängt sie an, diesen Gummi in Fäden von sich zu drehen, und sich selbst in ein Seidengehäuse (Cocon) einzuspinnen. In demselben nimmt sie, wenn sie die Arbeit vollendet hat, die fünfte Gestalt an, indem sie darinnen zu einer Puppe wird, und todt zu seyn scheint, um nachher nach einigen Tagen die sechste Gestalt anzunehmen, da sie als ein Schmetterling aus dem Cocon herauskriechet.

Der Wurm bereitet sich sein Haus oder den Cocon aus einem einzigen sehr langen und als ein Zickzack übereinander geworfenen Faden, der mit dem Gummi, den er aus dem Wurm mitbringt, an die untern Fadenschichten angeleimet ist. Dieser schwache Kütz hat aber Eigenschaften, welche von dem, woraus der Faden selbst bestehet, sehr unterschieden sind, indem sich solcher in warmen Wasser sehr leicht auflöset, dagegen der Faden, wenn er einmal trocken ist, beständig bleibt. Denn wenn sich dieser Kütz nicht auflösen ließe, so würde man niemals im Stande seyn, von den Cocons Seide abzuhaspeln, und ohne die kleinen

Zickzacke würde der Faden, den man schnell von dem Cocon abwindet, alle Augenblick reißen. Von außen hängt der Seidenwurm sein eyförmiges Haus mit einem Flockwerk oder mit unordentlich ineinander gesponnenen Fäden zwischen die Reiser seiner Spinnhütte auf. Der Wurm fängt also an zu spinnen, wenn er das Aufsteigen des überflüssigen Gummi empfindet, und von der Vollblütigkeit gequält wird. Die Seidengefäße werden alsdenn gespannt, und es dringen die Tropfen durch die Oefnung des Ziehlochs, worin die beyden Säcke sich vereinigen, hervor.

Einige Beobachter dieser Insekten, welche auf alle ihr Thun und Lassen ein genaues Augenmerk gerichtet, haben ein solches Gespinnst eines Seidenwurms ausgemessen, und auf 500 Ellen lang befunden. Betrachtet man den Faden des Gespinnstes durch ein Vergrößerungsglas, so findet man ihn flach, und in der Mitte desselben der ganzen Länge nach wie eine Rinne ausgehölet, in die ein Cylinder einpaßt, und da sich diese oft zerfasern, so entstehen davon die Flocken, welche das Abhaspeln so beschwerlich machen.

In Zeit von drey Tagen hat der Wurm seine Arbeit verrichtet, und sein Seidengehäuse fertig gesponnen. Und wenn er also in diesem engen Behältniß alles, was er bey sich gehabt, ausgeleeret hat, so ziehet er sich immer kürzer zusammen, alle Bewegungen werden lebhafter, er krümmt und wendet sich auf allen Seiten, und ziehet den Hintertheil zuerst aus seiner letzten Raupenhaut, bis er sie völlig abstreift, wozu nicht wenig das schlüpfrige des durch die saure Arbeit erregten Schweißes mit be trägt. Nun hat er die Gestalt einer
auf

auf die Hälfte kürzer gewordenen Puppe angenommen, und zum fünftenmahl seine Gestalt verändert. Diese Puppe hat fast keine Glieder, und scheint ohne Leben zu seyn, wenn man eine sehr schwache Bewegung des Unterleibes ausnimmt, da man sie berührt. Sie hat die Gestalt einer Art von bräunlichen Bohne, und in dieser Gestalt bleibt sie ohngefähr 14 Tage in dem Seidengehäuse, und holt mit den Seitenlöchern Luft, welche sie aber nur ganz wenig erhalten kann, weil das dichte Gewebe ihres Gefängnisses nicht allzuviel Luft hinein läßt. In dieser Zeit wird ihre sechste Gestalt hervorgebracht, und sie wird zu einem Schmetterling, welcher, nachdem er sich seines Behältnisses entledigen will, aus seinem Hintern einige Tropfen Blut an das eine Ende des Cocons sprizet, welches diese Stelle gleichsam durchbeißet, und nachdem er sich umgewandt, so suchet er mit seinen scharfen Augenflächen diese durchweichte Stelle zu vergrößern, um daraus kriechen zu können. Aus denen Cocons, welche lang und spizig sind, kommen die Weibchen, aus den kleinern und runden die Männchen. Die Farbe, welche dieser Schmetterling hat, ist ein schmutziges weiß, welches ins bleichbraune fällt. Das Männchen macht mit seinen Flügeln, wenn es sich mit dem Weibchen begatten will, sehr heftige Schwingungen, wogegen das Weibchen sehr träge zu seyn scheint.

Die Vermischung währet auf diese Art oft einen ganzen Tag. Das Männchen verfällt endlich in Verzuckungen, und das Weibchen legt ihre Eyer von sich. Beyde aber sterben alsdenn noch an demselben Tage. Das Weibchen legt 2, 3

auch 400 Eyer. Von der Geburt dieses Wurms bis an seinen Tod vergehen selten mehr als 6 Wochen, und wenn man den verlangten Nutzen davon haben will, so muß man alle mögliche Aufmerksamkeit anwenden, dieses so kostbare Insect gehörig zu verpflegen.

Nachdem ich also den ganzen Lebenslauf dieses Wurms in aller Kürze beschrieben, so werde nunmehr auch diejenigen Maaßregeln zeigen, welche man bey der Zucht dieser Würmer nehmen muß, um seinen Endzweck zu erreichen. Ich werde hiervon sowohl aus eigener angestellter Untersuchung, als auch aus dem sehr gründlichen Bericht des im vorigen Jahr aufs neue aufgelegten und verbesserten practischen Seidenbaues des brandenburgischen Plantageninspectors Herrn Thymys meine Beschreibung bewerkstelligen.

Der vornehmste Umstand bey der Seidenwürmerzucht beruhet, wie schon gedacht, darauf, daß man für die Würmer hinlängliches Futter habe. Es ist also hauptsächlich nothwendig, daß man, ehe man die Seidengrains auslegen will, einen genauen Ueberschlag machet, ob man auch soviel Maulbeerbäume, als man zu jedem Loth zu ziehender Seidenwürmer gebrauchet, in der Nähe oder in einer nicht allzuweiten und unbequemlichen Entfernung vorrätzig habe, oder im Stande ist, solche aufzubringen; denn man wird es hernach zu spät bereuen, wenn man nicht im Stande ist, seine Würmer mit hinlänglichem Futter zu versehen, und solche wohl gar aus Mangel desselben sterben. Man rechnet gemeiniglich auf ein Loth Grains 40 bis 50 Stück Maulbeerbäume, welche gute Cronen haben, und in der Rundung des Stamms 14 bis 16 Zoll dick sind.

Wenn

Wenn die Bäume anfangen auszuschlagen, und die Blätter die Größe eines Sechspfennigstücks haben, so ist es Zeit, die Seidengrains belebt zu machen. Zu diesem Ende werden Suttergerüste gebauet, um die Würmer gehörig darin zu verpflegen. Diese Gerüste bestehen aus langen von Latten zusammengeschlagenen Vierecken. Tab. I. Fig. 1. ist ein solches Gerüst, welches durch mehrere Latten in besondere Fächer eingetheilt ist. Es ist nothwendig, daß diese Abtheilungen gemacht werden, weil eine jede Art Würmer, wenn sie auskriechen, besonders gelegt werden müssen, wie sich in der Folge ergeben wird. Man macht den Boden dieser Abtheilungen entweder von Brettern, oder aber von Flechten, welches besser ist, indem durch die Flechten die Luft durchstreichen kann, welches den Würmern sehr zuträglich ist, und die Boden von Bretter öfters, weil sie keine Luft durchstreichen lassen, ihnen den Tod verursachen, zumal wenn man nicht darauf bedacht ist, ihnen, wenn es nothwendig ist, Luft zu geben, deswegen man denn auch nach dem Verhältniß der Menge Seidengrains, die man aufziehen will, auch das Zimmer oder Boden, worin solches geschehen soll, größer oder kleiner wählen muß, daß mit die Würmer nicht zu enge beysammen seyn dürfen. Man muß auch eine solche Lage des Gebäudes wählen, wo von zwey Seiten die Luft durch die Fenster hinein streichen kann. Wenn man die Böden der Gerüste mit Flechten von Reifern, anstatt der Bretter belegt, so nimmt man dazu Birkenruthen oder auch Schilfrohr, welches insbesondere in einer von unsern besten Plantagen, die sich in Berlin befindet, mit sehr gutem Nutzen dazu gebraucht wird.

Nachdem nun die Futtergerüste dergestalt eingerichtet, so schreitet man nunmehr zum Ausbringen der Grains. Man hat schon in der Zeit für guten Saamen gesorget. Man probiret ihn dadurch, daß man ihn in Wein wirft, denjenigen, welcher zu Grunde gehet, behält man, der aber oben auf schwimmt, wird als untauglich weggeworfen. Ich weiß aber nicht, ob diese fast überall eingeführte Probe wohl anzurathen ist, indem der eindringende Weingeist in den Membranen des jungen Keims einen gewaltsamen Anfall verursachen muß; und es kann wohl gar durch das Losweichen der Fruchthäute Luft vor der Zeit hineindringen. Will man aber demohngeachtet eine Probe machen, so glaube ich, daß es hinlänglich seyn wird, sie mit Wasser anzustellen. Man muß aber die Eyer geschwinde wieder aus dem Wasser nehmen, und an der Luft bald trocknen.

Vor dem Ausbrüten verwahret man die Eyer in einer kühlen Stube in Töpfen oder Gläsern, welche man lose bedeckt, und wenn warme Tage einbrechen, so bringt man sie in luftige Keller.

In der Mark Brandenburg brechen die Maulbeerbäume ungefähr in der Mitte des Maymonats aus, und alsdenn ist es Zeit, wie oben schon gedacht, die Eyer zum Ausbringen zu veranstalten. Um dieses zu bewerkstelligen, thut man die Grains in ein papiernes Kästchen, so von einem Octabblatt mit einem Finger hohen Rand versehen ist, paßt darinnen einen Deckel, welcher vorher mit einer starken Nadel durchlöchert worden. Man schneidet auch wohl mit einer Scheere kleine Löcher darin, um den Würmern destomehr Platz zum Auskriechen zu verschaffen. Alsdenn macht man Feuer
in

im Ofen, welcher in dem Zimmer seyn muß, und erhält den ganzen Tag, bis in die späte Nacht, eine temperirte Wärme. Man setzt das Kästchen an dem Ofen, und einen papiernen Schirm herum, damit die Wärme nicht den Saamen, anstatt ihn zu beleben, austrocknet. Ist der Ofen aber zu heiß, so muß der Saamen zurück gezogen und soviel möglich in gleichmäßiger Wärme erhalten werden. Alsdenn werden die Würmer den 6ten oder 7ten Tag auskriechen, und dieses geschiehet meistens des Morgens, und zwar den ersten Tag nur in kleiner Anzahl.

Die Löcher des Deckels der Kästen öffnen den auskriechenden schwarzen Käupchen, welche schon den Seidenfaden kletternd im Munde nach sich schleppen, um nicht etwa zu fallen, den Weg, um sich von den übrigen Eiern und Eyerhülsen gemächlich abzusondern. Ist der Saame in allzu kalten Orten gewesen, so ist der Keim desselben noch weiter entfernt, und das Auskriechen der Würmer geschiehet einige Tage später. Hat er aber schon einige Wärme des Frühlings genossen, so geschiehet es wohl in drey Tagen. Man kann an den Eiern die nahe oder entfernte Auskriechung daran erkennen: je stärker die graue Farbe an den Eiern sich befindet, desto entfernter ist auch die Entwicklung des Keims; je lichtgrauer aber, je näher ist sie derselben.

Ueber den löchrigen Papierdeckel des Kästchens legt man ganz kleine Nester mit jungen Maulbeerblättern, um sie aufs Papier zu locken, indem die Würmer darein kriechen. Wie gedacht, so kriechen sie fast beständig vom Morgen bis gegen Mittag aus; und man könnte davon dieses zur

Ursache wohl angeben, daß, da des Morgens nach dem Aufgang der Sonne die größte Kälte des Tages ist, dadurch die Schale des Eyer, in der der Wurm ganz gekrümmt liegt, verengert wird, und folglich auch von dem Keim am leichtesten zu zerbrechen ist.

Man bedienet sich auch wohl bey Ausbrütung der Eyer in weniger Menge, folgendes Mittels, daß man dieselbe in einem Tuch eingewickelt bey sich trägt, und sie dem Leibe immer näher und näher zu bringen suchet, auch sie wohl mit sich in die Bette nimmt. Oder man legt sie auch wohl zwischen erwärmte Federküssen in Betten, welche man mit Wärmflaschen in beständiger gleichmäßiger Wärme zu erhalten suchet. Auf diese Art kriechen sie in 2 Tagen aus. Die Würmer liegen in den papiernen Schachteln auf Baumwolle. Wenn diese schwarz bebrochen ist, so werden sie mit neu durchlöchertertem Papier und Blättern belegt, und wieder zwischen die Betten getragen. Die bebrochenen Blätter aber werden in andere Papierschachteln verlegt. Einige brüten sie auch in kleinen taftnen Säckchens in 7-8 Tagen im Busen aus.

Es ist höchst nothwendig, daß alle zu einer Zeit ausgekrochene Würmer in besonderen Schachteln beisammen ernähret werden, weil es wieder allen Nutzen wäre, wenn man die Würmer alle zusammen, so wie sie nacheinander herauskommen, untereinander lassen wolte, indem diejenigen, welche früher herauskommen, auch früher sich häuten, daher auch früher spinnen, als die später ausgekrochen sind. Deswegen man auch kleine ungefähr anderthalb Fuß lange und 9 Zoll breite Kästchen macht, die eben mit solchem Boden von Flechten
oder

oder Schilfrohr versehen sind, und welche dazu dienen, daß man die ausgekrochene Würmer auf dazu gemachten Stellagen von Latten tragen kann, zumal, wenn sie sich sehr häufen, und die großen Gerüste zu enge werden. Tab I. Fig. II. ist ein solches Kästchen. Wer zur Seidenwürmerzucht Zimmer von einer mäßigen Höhe haben kann, die ungefähr 8 oder 10 Fuß hoch sind, thut sehr wohl, indem man dadurch viele unnütze Arbeit des Auf- und Absteigens erspart, zumahlen die hohen Zimmer denen obersten Würmern wegen der Ausdünstung ungesund sind, weil sich solche oben sammeln, und sogar bey stütem Wetter durch die ofnen Fenster nicht bald genug abgezogen werden kann. Wenn man aber diese Bequemlichkeit nicht haben kann, muß man es dadurch abzuhelfen suchen, daß man einige Lustlöcher von einem Fuß lang und einem Fuß breit an der Decke des Zimmers anbringe.

Ferner ist es zu der Seidenwürmerzucht sehr bequem, wenn man diese Zimmer im untersten Stock des Hauses und nahe bey den Maulbeerbäumen, wie auch nahe bey seiner Wohnung haben kann, wie auch nahe bey'm Keller oder Blätterbehältniß; und daß die Leute, die zum Seidenbau gebraucht werden, ihre Wohnung auch in der Nähe haben. Es erspart dieses Kosten und Arbeit; und ob es zwar scheint, daß dieses alles nur Kleinigkeiten sind, so werden sie zusammengenommen doch wichtig, zudem da bey dem Seidenbau viele Arbeiten vorkommen, so ist es nöthig, daß man sich solche auf alle Art und Weise durch die Nähe suche zu verringern und zu erleichtern. Hauptsächlich ist die Nähe der Bäume, die man zum Verfüttern gebraucht, ein Hauptstück.

Denn wer eine Plantage, zumal eine große, eine viertel oder halbe Meile von den Wohnungen anleget, verliert viel Zeit mit dem langen Hin- und Hergehen. Der Eigenthümer kann nicht so oft nach den Leuten sehen, weil er genug bey den Seidenwürmern zu thun hat.

Den Tag zuvor, ehe die Würmer ordentlich austriechen, lassen sich in einem Kasten, wo zwey Loth Saamen darin ist, etwa ein paar Duzend Würmer sehen, welche man dadurch sammler, daß man in jeder Ecke des Kastens ein Blättchen leget, worauf sie sich sammeln. Wenn diese Blätter voll sind, oder trocken werden, legt man sie in einem großen papiernen Kasten, und bedeckt sie mit frischen Blättern. Die Blätter zu den jungen Würmern, und in den ersten Häutungen, nimmt man von Zecken, wenn man solche haben kann. Denn wenn man erst mit Baumbblättern gefüttert hat, so kann man jene nicht mehr brauchen, weil die Würmer sonst die gelbe oder weiße Sucht bekommen, wie sie denn überhaupt vielen Krankheiten unterworfen sind, wovon sie selten genesen.

De Sauvages hat in seinen Nachrichten von den Seidenwürmern angemerket, daß sie außer der gelben oder weißen Sucht noch die Schwindung (Astrophia), und die Geschwulst (Leuco-phlegmatia) bekommen. Sie werden bey jeder Häutung von dieser Krankheit leicht angegriffen; sie hören alsdenn auf zu fressen, und schwellen; sie werden glänzend, weich, bewegen sich nicht mehr, und innerhalb 36 Stunden häuten sich einige, und fangen an wieder gesund zu werden und zu fressen.

Die meisten aber thun dieses nicht, sondern fahren fort zu fressen, kriechen fast beständig, schwellen auf und werden glänzend, und wie mit einer ölichten Feuchtigkeit überzogen, nachgehends aber hören sie auf zu fressen, und sterben ein oder zwey Tage darnach, da sich die andern gehäutet haben. Die Ursache dieser Krankheit schreibt man der feuchten Luft zu, wenn die Würmer selbiger ausgefetzt sind, und mehrentheils, wenn sie feuchte Blätter gefressen haben; deswegen muß sich wohl in Acht nehmen muß, ihnen nicht dergleichen Blätter zu geben.

Die Schwindung bekommen die Würmer gemeiniglich nach der vierten Häutung, und man kann die Schuld davon den unreinen oder verbrannten Blättern geben. Sie kriechen so ein, daß man meinen sollte, sie wären erst in der zweyten oder dritten Häutung. Sie ergreifen alsdenn auch mit ihren Füßen alles fester, was ihnen vorkommt, als sie sonst gewöhnt sind, woran man sie von den andern gesunden unterscheiden kann, diese sterben in drey oder vier Tagen. Man kann sie auch daran von den andern gesunden unterscheiden, daß sie durchsichtig werden. Sie werden voll Wasser, und kriechen sehr stark ein. Man hat für diese Krankheit, so wie auch für die folgende noch kein Hülfsmittel. Die gelbe Sucht (*Icteria oedematosa*) befällt die Würmer zu der Zeit, wenn sie zu spinnen anfangen. Sie werden alsdenn mit goldgelben Flecken bedeckt, die vom Kopf anfangen, und durch den ganzen Körper sich ausbreiten. Und da man, wie gedacht, kein Mittel dawider hat, so wirft man dergleichen, wenn man es merket, eilig weg, damit von den daran verstorbenen

benen die andern nicht angesteckt werden. Diese Krankheit entstehet auch von den nassen Blättern, so wie auch der feuchte Südwind solche verursacht. Man muß also, um die Lust zu trocknen, in gehöriger Weite von den Würmern Feuer anzumachen, und den Rauch abhalten. Wenn man die Fenster, die nach dem Mittag zu gehen, fleißig verschließet, verhütet man es auch.

Eben der obengenannte Schriftsteller will behaupten, daß ein gewaltiges Geräusche die Würmer in ihrer Arbeit verhindere; sie zerstreuen als denn ihre Seide in verschiedene unbrauchbare Fäden, und die wegen eines heftigen Lärmens herunterfallen, sterben, und weben gar nichts. Diesem aber widerspricht der Herr von Justi in seinem für die kaiserlichen Erblände herausgegebenen Unterricht von Wartung der Seidenwürmerzucht. Er behauptet, daß ihnen das Lermen und Schüttern nichts schade. Er hat besondere Versuche damit angestellt, indem er Würmer, die nur noch ein paar Tage zum Einspinnen Zeit hatten, in dem Zimmer, worin er sie wartete, dem heftigsten Schießen verschiedener Stücke und Doppelhasen, welches neben seiner Wohnung geschah, ausgesetzt hatte. Allein alle seine Würmer lagen dem ohngeachtet ruhig, und gaben nicht die geringste Regung oder Bewegung von sich, ja, als er ihnen Futter gegeben, haben sie mitten unter dem heftigsten Schießen ganz ruhig gefressen. Er ist daher auf die Gedanken gekommen, daß sie eben sowohl kein Gehör haben müßten, als sie bis zu ihrer Verwandlung blind wären.

Es ist überhaupt bey der Seidenwürmerzucht darauf zu sehen, daß man ihnen beständig gutes
und

und trocknes Futter giebt. Insbesondere muß man sich in acht nehmen, daß man von dem Ausschuss, der an der Erde ausschlägt, und überhaupt von den Blättern, die 2 Fuß von der Erde wachsen, nicht füttert, weil sie voll Sand und Unreinigkeit, wie auch zu wäſſrig, und nicht genug von Luft und Sonne zugerichtet sind; wie denn auch dergleichen Hecken, so unter der Schere gehalten werden, nicht nützlich zu gebrauchen sind, weil sie geile Schüsse und wäſſerig Laub machen, so denen Würmern höchst schädlich ist.

Nimmt man diese Blätter, so kann man sich auch gewärtig seyn, daß bey der ersten Häutung der vierte, dritte oder gar halbe Theil der Würmer anstatt gehörig zu häuten, aufschwellen und die Sucht bekommen wird. Will man eine gewisse Probe davon machen, so darf man nur eine Anzahl Würmer besonders legen, und bloß von Ausschuss füttern, so wird man gleich bemerken, daß schwerlich der halbe Theil durch die erste Häutung kommen wird.

Den ersten Tag gegen Abend pflückt man ein paar Hände voll junge Maulbeerblätter, legt sie locker in einem Glase, daß sie nicht schwitzen, und bedeckt sie lose mit Papier, daß sie auch nicht trocknen, und setzt sie in den Keller. Den folgenden Tag des Morgens um 5 Uhr, belegt man die Kästchen, welche auskommen werden, mit Blätter, sonderlich an den Seiten und in den Winkeln, damit die Würmer nicht überkriechen und sich verlaufen. Nach 5 Uhr des Morgens pflegen sie gemeiniglich, wie ich schon gedacht habe, auszukriechen, und dies dauert bis gegen Mittag. Die Ursache habe schon

schon gezeigte. Des Nachmittags kommen sehr wenige heraus, und des Nachts gar keine. Wenn die Blätter voll Würmer sind, nimmt man selbige mit einer Stecknadel ab, leget sie in einem Kasten von einem Bogen Papier, und der Saamenkasten wird wieder, wie zuvor, mit frischen Blättern belegt. Die Würmer kommen 4 bis 5 Tage in ziemlich gleicher Anzahl heraus, und wenn sie anfangen, den 5ten oder 6ten Tag in geringerer Anzahl herauszukommen, so wirft man den übrigen Saamen weg. Denn da diese letztere Würmer allezeit schwächerer Natur sind, als die ersten, und nicht gut spinnen, so würde man nur zu viel Zeit und Kosten unnöthig verlieren. Die abgenommenen Würmer füttert man also, daß man sie mit frischen Aesten belegt, den ersten Tag fünfmal, die beyden folgenden viermal, hernach bis zur Häutung täglich dreyimal. Man muß dieses merken, daß man die Kasten nur bis auf den dritten Theil voll Würmer legt, weil sie in 6 bis 7 Tagen bis zur ersten Häutung voll wachsen.

Man legt sie am besten in den Kasten oder auch auf einem ordinairen Bogen Papier in Gestalt eines Spiegels, mit einem 4 Finger breiten Rahm, so kann man sie am bequemsten, sobald sie anfangen zu dick zu liegen, bey jedem Futter, soviel als nöthig ist, ausfüttern, und wenn es auch nur einen Strohhalm breit auf jeder Seite bey einem jeden Futter beträgt, so liegt der Bogen bis zur ersten Häutung, ohngeachtet sie durch das Sortiren heruntergekommen, dichte voll. Solten sie aber so dick liegen, daß das Ausfüttern sie nicht bald genug auseinander bringet, so muß man einige Blätter voll Würmer mit einer Stecknadel an den dick-

sten

sten Orten herausnehmen, und an den Seiten, wo sie am dünnsten liegen, herumlegen.

Es ist eine nothwendige Vorsicht, die kleinen Seidenwürmer gleich in den ersten Tagen weder zu dick noch zu dünne zu halten. Liegen sie zu dick, oder wohl gar an einigen Orten aufeinander, so können sie, wenn sie mit Blätter zum Futter belegt werden, nicht alle zum fressen kommen, und vernesen viele. Liegen sie zu dünne, so werden die Blätter nicht genug durchlöchert und verzehret. Da nun viele sich beyhm Fressen unter die Blätter gesetzt haben, und die Blätter bald trocknen und hart werden, so kriechen viele bey dem folgenden Futter nicht mit auf, weil sie nicht durchkommen können, bleiben ermattet zurück, und sterben unter den Blättern, ohne daß es die Aufseher, weil sie noch sehr klein sind, bemerken. Daher kömmt es, daß so viele Klagen entstehen, wenn sie aus zwey Loth Saamen nur drey Pfund Seide erhalten, da doch wenig oder gar keine Würmer gestorben wären, und wissen nicht, wie es zugegangen und wo die Würmer geblieben sind, da sie doch recht gut ausgekommen wären, welches aber alles aus oben angeführten Ursachen geschiehet. Das rechte Maaß, wie die Würmer liegen sollen, ist dies, daß ein jeder ziemlich nahe bey dem andern liege, doch aber, daß keiner den andern berühre, so daß zwischen zwey Würmern noch allemal so viel Platz sey, daß ein Strohalm auf der Kante dazwischen liegen kann, noch weniger aber daß sie aufeinander liegen, und alsdenn bey einem jeden Futter ein oder zwey Strohalm breit, auch wenn es Noth ist, einen Finger breit übergefüttert werden. Soviel wachsen sie ungefähr zwischen jedem Futter. Wenn es aber nahe an die Häutung kömmt, stehen sie wieder im
Wachs-

Wachsthum still, und denn muß man auch nicht ausfüttern. *)

Die Würmer müssen, so wie sie heraus kommen, jeden Tag numerirt werden, und zwar muß man allemal diejenigen unter eine Nummer bringen, welche zusammen herauskommen. Z. E. die den ersten Tag herauskommen, bringt man in ein Fach oder Kasten im Gerüst bezeichnet mit No. I. 1, die nachher denselben Tag wieder herausgekommen, sind in einem andern Fach gleichfalls No. I. aber mit 2. bemerkt, die dritte Geburt wieder in No. I. 3. und so fort. Den zweiten Tag werden die Kasten oder Fächer mit II. numerirt, aber jede Auskunft, so wie den ersten Tag, II. 1. II, 2. II, 3. und so fort, den dritten III, 1. III, 2. und so ferner. Dieses ist hauptsächlich nöthig, damit die Würmer gleiches Alters beisammen bleiben, und einigermaßen zugleich häuten mögen.

Auf die Blätter muß man wohl Acht haben; sind sie zu trocken, so fressen sie dieselben nicht; schwitzen sie, so sind sie ihnen schädlich, man muß sie deswegen, wie schon oben gesagt, so lange, als man noch wenig braucht, in Töpfen locker gelegt im Keller verwahren, auch nicht mehr als auf den folgenden Tag Vorrath halten. Wenn es regnet, muß man nicht pflücken, noch weniger, wenn die Blätter feuchte vom Thau sind. Wenn es sehr lange regnet, muß man aus Noth pflücken, aber
die

*) Das Ueber- oder Ausfüttern heißt, wenn man sie mit den Blättern aus einem Gerüste ins andre bringt um ihnen Platz zu machen.

die Blätter wohl trocknen, indem man sie zwischen zwey reine Laken schüttelt, und an den Zug der Luft leget. Man kann sich in der Noth auch damit sehr helfen, daß man, wenn es geregnet, und ein wenig aufgehöret hat, einige Bäume etlichemal stark abschüttelt, damit die hangenden Wassertropfen an den Blättern abfallen, so werden sie in einer halben Stunde trocken; alsdenn aber, so es sich wieder um Regnen anläßt, einige starke Aeste von jedem Baum, wo sie dichte stehen, daß er einiger entbehren kann, und noch genug zu ernähren behält, ausschneidet, und in ein Haus oder Hütte, wo sie trocken bleiben können, bringet, und allda abpflücket. In einer Viertelstunde kann ein Mann soviel schneiden, daß vier Personen ein paar Stunden genug zu pflücken haben, doch muß er auch nicht zuviel Vorrath schneiden, weil die Blätter an den abgeschnittenen Zweigen von der Luft ausgesogen werden, und viel eher welken, als wenn sie abgepflückt sind, da sie an einem kühlen Ort aufeinander liegend bis an den dritten Tag dauern. Je wärmer die Würmer gehalten werden, desto mehr fressen, desto geschwinder wachsen und häuten sie, also daß sie bey fünfmaliger Fütterung, und einer Wärme, wie in schwülen Sommertagen ist, den fünften bis den sechsten Tag häuten, und den 24sten bis den 25sten spinnen, hingegen bey gar zu geringer Wärme bis den neunten Tag zubringen, ehe sie häuten, und den 40sten bis 50sten, ehe sie spinnen. Da aber eine große Hitze vorerst den Menschen, so die Seidenwürmer abwarten sollen, sehr beschwerlich, fürs zweyte den Würmern gefährlich ist, wenn die Blätter nicht von besondrer guter Beschaffenheit und Güte sind, so ist es wenigstens sicherer, sie nicht so sehr zu

treiben, sondern nur eine mäßige Wärme und Futter, so wie es bey jeder Häutung vorgeschrieben werden wird, zu geben, da sie denn den 7ten Tag anfangen werden zu häuten.

Das beste Mittel, um die gehörige und nöthige Wärme zum Ausbrüten und schnellen Wachstum der Seidenwürmer zu haben, ist dieses, daß man sich ein Thermometer anschaffe, und solches mitten in dem Zimmer, wo die Zucht geschieht, in Mannes Höhe aufhänget. Des Herrn Reaumur mit Weingeist gefülltes Thermometer ist gewiß und unstreitig das genaueste, und jeso am gewöhnlichsten, und der achtzehnte Grad der Wärme nach dieser Eintheilung ist für die Würmer der zuträglichste, indem solches ungefähr die Wärme eines schönen Sommertages ist. Daß man aber das Thermometer mitten in die Stube hängen muß, geschieht darum, weil solches, wenn es hoch oder nahe am Ofen hänget, einige zwanzig Grade zeigen wird, da es in der Mitte der Stube nur der achtzehnte ist, und weit vom Ofen oder abgelegen im Winkel weniger zeigt, folglich kann man sich in der Mitte der Stube am besten darnach richten. Es schadet zwar nicht, wenn auch die Wärme ein paar Grade mehr beträgt, aber die Würmer wachsen alsdenn zu schnell, und werden nicht so groß, als wenn sie nur obengedachten Grad der Wärme haben. Allein unter dem 16ten Grad muß die Wärme gar nicht seyn, weil sonst die Würmer fast gar nicht wachsen, und man dabey viel Futter und Zeit verlieret. Beobachtet man die vorgeschriebene Grade der Wärme, so wird der Vortheil von ihrem Gespinnst sehr groß seyn, ja mehr als noch einmal so groß, als bey der gewöhnlichen Abwartung.

Der Schade, den eine zu kalte Luft verursacht, bestehet darinn, daß sie eine große Anzahl von Seidenwürmern verhindert, sich zu häuten. Der Urheber der Natur hat ihnen ihre Häute so genau angepaßt, daß man sich gar nicht wundern darf, daß sie ihnen so schwer abzulegen werden, besonders, wenn sie von der Kälte enger worden sind. Indessen ist es nöthig, daß sie solche ablegen, und die, so solches nicht thun können, ersticken darunter, und dieses ist für den Besitzer derselben der erste, und beträchtlichste Verlust.

Der zweite Schaden ist dieser, daß die Würmer, so diese Gefahr überleben, sich viel später einzuspinnen, und dem ohngeachtet so viel mehr Futter fordern, als ihre Verspätung austräget, welches lauter Kosten verursacht. Und diese Unkosten werden beträchtlich, wenn die Kälte und die daraus entstandene Verspätung gegen die vierte Häutung kömmt, da die Blätter dem, der sie kaufen muß, viermal theurer sind, und diese Thiere gefräßiger werden, so, daß oft die Kosten den Nutzen übersteigen.

Das Beste ist, daß man das ohnedem schon kurze Leben dieser Würmer zu verkürzen suchet, das ist, daß man auf alle mögliche Art und Weise es dahin zu bringen suchet, daß sie je ehe je lieber häuten, und desto ehe zum Einspinnen gebracht werden, folglich muß man ihnen die oben beschriebene Wärme ertheilen, um diesen Endzweck zu erreichen. Kurz, es kommt hierauf an, daß man eine allzu große Wärme und Kälte vermeide.

Den 5ten oder 6ten Tag ihres Alters, ehe sie anfangen zu häuten, muß man sie reine machen, welches folgender Art geschieht. Man ziehet das

obere Theil des Lagers sammt denen Würmern von dem unteren Theil ab, leget das untere bey Seite, und das obere auf dieselbe Stelle, wo es gelegen hat, weil zum öfteren Würmer auf dem Papier sitzen, die sich denn bey'm Füttern wieder zu Lager begeben. Das untere Lager wirft man alsdenn weg, damit im Zimmer so wenig Unreinigkeit, als möglich ist, bleibe. Diese Arbeit kann in der Geschwindigkeit verrichtet werden, und kann man viel Würmer in einer Viertelstunde rein machen. Diejenigen machen sich große Mühe, welche die Würmer zu verschiedenenmalen mit Blättern belegen, und selbige abnehmen, ehe sie das Lager ledig bekommen.

So bald man bey'm Füttern siehet, das kaum die Helfte der Würmer mehr aufkriechen, dieweil sie häuten, so höret man auf sie zu füttern, und beleet sie statt dessen acht oder zehn Stunden darauf mit kleinen Nestchen oder großen Blättern, worauf diejenigen Würmer, die noch nicht häuten, aufkriechen: welche man in Zeiten abnehmen muß, damit nicht unterdessen Würmer abhäuten, und mit aufkriechen mögen: Die abgenommenen legt man zu der folgenden Nummer, als von I. 1. zu II. 1. von I. 3. zu II. 3. und so ferner. Bey der Seidenzucht, wo man genug Seidengrains hat auskommen lassen, kann man diese abgenommene Würmer, wenn man diejenige großm. ulige, welches abgehäutete sind, und darunter seyn möchten, ausgesuchet hat, wegwerfen: weil unter diesen die zukünftigen Kranken und süchtigen stecken, so sich dadurch äußern, daß sie nicht zugleich mit der großen Menge der andern abhäuten: Man erspart dadurch viele Arbeit und Sortiren, und können

nen bey solchem Wegwerfen 3 Personen mehr Seidenwürmer aufziehen, als sonst vier thun können. Man darf bey 4 Loth Grane kaum ein Loth mehr nehmen, so ist der Verlust des Wegwerfens reichlich ersetzt. Hätte man aber nach Verhältnuß seines Belasses und Blätter wenig aufgelegt, und man will mit den Würmern rathsam umgehen, so kann man diese abgenommene von allen Tagen sammeln, und in ein ander Zimmer oder Stellage besonders halten und füttern; so wird der Augenschein und Erfahrung lehren, daß in diesen Würmern ein beständiger starker Abgang seyn wird, und sie die Arbeit, Laub und Kosten schlecht bezahlen, dahingegen die Menge der andern desto gesunder sind, und mit weniger Mühe zu warten seyn werden. Man kann auch die abgenommenen Seidenwürmer, so man besonders geleet hat, nach 24 Stunden wiederum mit kleinen Zweigen oder grossen Blättern belegen und was alsdenn noch nicht gehäutet und ausgefrochen ist, wegwerfen. Denn solche übergebliebene sind nicht das geringste werth.

Durch dieses Wegwerfen bey einer jeden Häutung kann man sich die Arbeit sehr erleichtern, sich des langwierigen Sortirens, auch des vergeblichen Aufwandes entübrigen.

Das Sortiren muß genau und gehörig zu rechter Zeit beobachtet, auch eine jede Nummer zu rechter Zeit mit Nestchen beleet werden. Denn geschiehet dieses zu früh, wenn die Würmer noch nicht in genugsamer Anzahl häuten, so würden zu viel, die gut sind, und noch gute Cocons spinnen können, mit zum Wegwerfen kommen. Belegt man sie aber zu späte, so sind zu viel großmäu-

lige, das sind abgehäutete, darunter, die man auslesen muß, weil sie die besten sind, welches viel Zeit wegnimmt.

Dieses sind die wahren Handgriffe, womit wenige Personen 50 Pfund Seide gewinnen und die Würmer in solcher Ordnung halten können, daß ganze Stellagen voll von ein und eben derselben Größe sind, und zu gleicher Zeit in die Spinnhütten gebracht werden können.

Die Kästen läßt man so lange unbelegt mit Blättern, bis sie ziemlich voll abgehäuteter Würmer sind, alsdenn belegt man sie wieder mit Aesten, die man nach Verlauf von ein paar Stunden abnimmt, und davon neue Kästen oder auch Rahme, wenn man viele Würmer hat, formiret, und so lange damit fortfähret, bis die alten Kästen leer sind, und nichts als das Lager bleibt, welches weggeworfen wird.

Die Rahme macht man von dünnen Latten, mit Bindfaden durchzogen, welche viereckigt, zwey und einen halben Fuß lang und eben so breit sind, damit man sie bequemlich vom Gerüst zum Tisch und wieder zurück mit den Wurmern beym Futter und Sortiren bringen könne.

Die neuen Kästen oder Rahme werden eben so numerirt, wie bey dem Ausbrüten geschehen, nemlich also, daß die Würmer, so in einem Tage abhätten, zusammen liegen, sie mögen gleich aus verschiedenen Nummern der alten Kästen seyn oder nicht, wenn sie nur zu einer Zeit gehäutet. Denn die Häutung ist wieder als eine neue Geburt anzusehen. Die Rahmen werden auch nicht voller, als zum dritten Theile belegt, weil sie in fünf oder sechs

sechs Tagen, gegen die Zeit, da sie wieder zum zweytenmal häuten, voll wachsen.

Das Füttern geschieht nach der Häutung drey- mal des Tages, nemlich des Morgens, Mittags und Abends auf diese folgende Art. Man streuet eine Handvoll Blätter nach der andern so gleich- mäßig als möglich auf die Würmer, so daß kein Fleck ungesütert bleibe, und die Blätter auch nicht zwey oder dreyfach übereinander liegen. Die Rei- nigung des Lagers geschieht jetzt auf eben die Art, als schon vorhin gedacht worden.

Den 5ten, 6ten oder 7ten Tag, nachdem die Würmer kalt oder warm gehalten werden, fan- gen sie an zum zweytenmal zu häuten, und hier muß das Sortiren auf die nemliche Art als bey der ersten Häutung verrichtet werden, nur mit dem Unterschiede, daß, da die Würmer nunmehr schon ziemlichen Raum einnehmen, es mit den Käbmen zu weitläufig werden will, und man sie derohalben, so wie sie abhäuten, in die Fächer, die man mit Papier belegt, bringet. Man legt sie darin in länglichen Vierecken, einen Fuß breit auf ein drittehalb Fuß breites Gerüste, weil sie in fünf oder sechs Tagen gegen die dritte Häutung dergestalt wachsen, daß das Fach angefüllt ist.

Das Reinigen der Würmer geschieht, wie im- mer, den ersten oder zweyten Tag vor der Häu- tung; weil aber die Flatschen oder Fächer lang sind, und die Blätter schneller aufgefressen werden, als bey den vorigen Häutungen, so kann man das Lager nicht mehr in Ober- und Unterlager theilen, sondern man muß einen reinen Ort am Ende der Flatsche mit Papier belegen, und einen eben so großen Fleck Würmer abnehmen und darauf legen.

Den abgenommenen Fleck setzt man rein ab, belegt ihn mit trockenem Papier, und legt wieder andre Würmer darauf. Hiemit fährt man so lange fort, bis alles rein gemacht ist. Bey dieser Gelegenheit legt man auch diejenigen Würmer, die dick liegen, auseinander, und die, so dünne liegen, besser zusammen, welches man außerdem auch öfters bey dem Futtern thun muß, weil es die Natur dieser Würmer mit sich bringt, daß sie sich immer nach dem dunkeln ziehen, und daher im hellen zu dünne werden. Geschicket dieses Verlegen nicht zum öftern, so verlieret man im hellen die Blätter, im dunkeln aber die Seide, weil die Würmer dort die Blätter liegen lassen, und nicht fressen, hier aber wegen ihrer Menge nicht satt werden, und also nicht vollkommene Cocons machen können.

Nachdem sie auch jetzt warm oder kalt gehalten werden, häuten sie den 6ten, 7ten oder 8ten Tag zum drittenmal, da sie denn durch das Numeriren wieder in neue Flatschen gebracht werden müssen.

Da die Würmer nun schon sehr gewachsen sind, sich auszubreiten anfangen, und ziemlich viel fressen, also auch viel ausdünsten, so muß man auch sorgfältig darauf bedacht seyn, ihnen eine reine Luft zu verschaffen. Denn es ist die Ausdünstung der Würmer in ihrem Lager, wenn sie in allzugroßer Menge die Luft anfüllet, den Wurmern so schädlich, daß sie, nachdem sie weniger oder mehr sich sammeln, die meisten oder fast alle Würmer dahin rast, ohne daß diejenigen, welche sie warten, die Ursache merken. Daher kömmt es, daß man, wenn in kleiner Anzahl Würmer

unter

unterhalten werden, allezeit mehr Vortheile erhält, wenn sie nur einigermassen rein gehalten werden, und genug Futter haben, als wenn man viele Würmer hat. Ja manchmal gewinnen Leute, die jährlich drey bis vier Pfund Seide mit Vortheil ausbrachten, solches aber höher treiben wollen, oft kaum aus 12 Loth Grans soviel Seide heraus, als sie schon sonst aus 2 Loth gewonnen. Denn es ist nicht hinlänglich, beim Seidenbau richtig zu berechnen, daß da man zu 2 Loth Seidengrains soviel Gerüste, soviel Bäume, Spinnhütten und soviel Personen zur Wartung gebraucht, man zu 10 Loth fünfmal soviel gebrauche, sondern bey 10 Loth müssen die Würmer auf eine ganz andre Art gehalten und behandelt werden, wenn man sie mit Nutzen unterhalten will. Denn bey 2 Loth kann man die Würmer bey kaltem Wetter warm halten, ohne die Schädlichkeit ihrer Ausdünstung zu befürchten, weil es nicht viel sind, und gut fressen, auch dicke Cocons spinnen. Man hat daher bey dieser geringen Anzahl die Würmer ohne ordentliche Sortirung ausbringen können, weil man die spinnreifen und klaren Würmer aussuchen, und in die Spinnhütten bringen konnte. Bey 10 Loth Würmer läßt sich hingegen dieses Aussuchen schon nicht thun, und man müßte hier schon mehr Leute unterhalten, als man bey den wenigen gebraucht hat, welches schon mehr kostet. Denn man muß jede Flatsche Würmer zugleich in die Hütte bringen können, welches ohne ein regelmäßiges und genaues Sortiren nicht geschehen kann. Ferner ist die Ausdünstung bey 10 Loth Würmer gar zu stark und schädlich, es müssen auch die Zimmer hierzu besonders gebauet seyn, daß sie oben an der Decke hinlängliche Zug-

Löcher haben, die die Ausdünstungen abziehen, oder sie müssen dagegen leicht von Brettern gemacht seyn, daß sich die Ausdünstungen durch sehr viele kleine Rissen verlieren können. Wenn man aber hiezu keine andre, als gewöhnliche Wohnzimmer haben kann so müssen Thüren und Fenster Morgens und Abends kurz vor dem Heien eine halbe Stunde gedönet werden, daß die Ausdünstung heraus ziehe, es sey auch so kalt als es wo e. Alsdenn erst heizet man die Stuben wieder, erwärmt die Würmer, und reizet sie hiedurch zum Fressen. Man muß auch die Würmer in kalten Tagen dünne füttern, auch wohl ein Futter überschlagen, weil sie in der Kälte fast unbeweglich liegen. Wenn es wieder warm wird, so holen sie es wieder nach.

Nach der dritten Häutung füttert man die beyden ersten Tage drey mal, und die übrigen Tage bis zur vierten Häutung vier mal, wenn es nemlich warm Wetter ist.

Sobald sie zum viertenmal zu häuten anfangen, wird man hier und da große Würmer bemerken, die sich von den andern sowohl an Größe und Farbe als an Ansehen unterscheiden, weil sie bey nahe schon wie Spinnwürmer aussehen. Diese Würmer sind zwar nur dreyhäutig, aber sie spinnen im kurzen. Deswegen muß man sie besonders auslesen an einem besondern Ort legen, und täglich vier mal füttern. Der Königl. Preußl. Plantageninspector Herr Thym hat einen Versuch machen, und von dieser Art Grains Würmer ziehen wollen, in Hofnung, lauter drehhäutige Würmer zu bekommen. Allein er hat von diesen Grains gewöhnliche Würmer erhalten.

Von

Von dem Ursprunge dieser dreyhäutigen Würmer giebt der nur gedachte Verfasser folgende Ursache an. Es bleibt nemlich bey der ersten Häutung ein ziemlicher Theil Würmer übrig, die nicht mit den andern häuten wollen, sondern noch ein paar Tage fortfressen. Diese Würmer sind glänzend und grösser, als die andern, und viele pläsen, sonderlich wenn sie warm gehalten werden, und viel Futter erhalten. Diejenigen, so nicht pläsen, fangen an zu häuten, wenn sie beynabe pläsen wollen. Auf diese Art sind sie nun grösser geworden, als die übrigen, die gewöhnlich gehäutet haben. Man kann sie daher auch immer bey den folgenden Häutungen kennen und unterscheiden, weil sie allezeit grösser sind, als sie nach den Häutungen, daraus sie kommen, oder darin sie gehen, seyn sollten. Es ist dieses eine Krankheit, welche die Geschwulst genannt wird, und deren ich oben Seite 42. schon beyläufig gedacht habe. Sie entstehet nebst oben angeführten Ursachen auch daraus, daß die Würmer mehr fressen, als sie zu ihrem Wachsthum verwenden können. Daher führen sie mehr Saft, oder nach ihrer Natur, mehr Geblüt bey sich, als ihre Gefäße in sich halten können, und dieserhalb pläsen sie auch. Jedoch scheinen die wäsrigen Blätter am meisten Schuld daran zu seyn, und besonders in solchen Jahren, da das Laub im May erfroren, und noch einmal nachschießen mußte. Eben dies gilt, wenn die Bäume allzustark beschnitten sind, oder wenn sie einige Jahre gepflückt worden, und nicht geruhet haben, daher denn die gewachsenen Reiser unreif bleiben, und im Winter absterben, so daß sie meist aus dem alten Holze ausgeschlagen, oder wenn man mit Laub von stark beschnittenen

tenen Hecken füttert, und vorzüglich, wenn man mit Ausschuß und mit den untersten Blättern an der Erde füttert. Man muß also, um diese Krankheit zu vermeiden, die beschriebene Fütterung genau in Acht nehmen, und sich hiebey vor allen dergleichen Blättern hüten.

Zwischen der dritten und vierten Häutung ist es nöthig, die Würmer zweymal rein zu machen, nemlich den dritten und fünften Tag nach der dritten Häutung, weil die Körper der Würmer, so im Lager sterben, sonst übel riechen und den lebendigen schaden möchten. Denn man kann nicht gänzlich verhüten daß ganz und gar keine Würmer sterben sollten, welches eine völlige Unmöglichkeit ist. Denn wenn man von 8 Loth Grains 20 Pfund Seide gewonnen hat, so sind gewiß die Würmer zur Hälfte gestorben, und ob man gleich den achten Theil weggeworfen hat, wie oben Seite 52. angerathen worden, so hat man doch von den übrigen 7 Lothen 100000 bis 150000 Seidenwürmer, nachdem die Grains von großer oder kleiner Art sind. Da nun 2500 bis 3000 Cocons ein Pfund Seide geben, so kann man leicht einsehen, daß die Hälfte der Würmer gestorben seyn muß, obgleich diejenigen, die sie warten, es wenig gewahr werden.

Außer den schon oben angeführten Krankheiten der Würmer, als Schwulst, Schwindung und gelbe oder weiße Sucht haben sie noch viele andre Krankheiten, deren Ursache man schwerlich genau bestimmen kann. Denn einige werden so hart und trocken, daß man sie brechen kann; andre wieder weck und weich, daß man sie um den Finger wickeln kann; andre verfaulen bey le-

bert

bendigem Leibe; andre sterben an Unverdaulichkeit. Die letztern sind so voll von gekaueten Maulbeerblättern, als wenn sie ausgestopft wären. Noch andere sterben an dem Durchlauf; aber an keiner Krankheit sterben mehrere, als an der Schwindsucht, womit sie gemeiniglich aus der vierten Häutung kommen, und diese Krankheit können sie fast gar nicht überstehen. Außer den oben Seite 43. angemerkten Ursachen soll diese Krankheit auch von dem Honigthau herkommen, der in sehr heißen Tagen um die Mittagszeit auf die Blätter fällt. Es ist dies die schlimmste Krankheit, welche die meisten Würmer wegrast. Die besten Mittel wider alle diese Krankheiten sind folgende: 1) muß man sich gute Grains anschaffen, welche dauerhafte Würmer geben, 2) muß die Luft rein, oder so wenig wie möglich mit Ausdünstungen vermischt seyn, 3) müssen die Blätter gut seyn. Denn da die Blätter durch zu viele oder schädliche Feuchtigkeit zu Krankheiten der Würmer vieles beitragen: so ist es vortheilhaft, wenn man nur solche Blätter verfüttert, die schon 24 Stunden an einem lustigen ooch kühlen Ort gelegen haben.

Man verwahret die Blätter folgendergestalt. Sie werden auf einen reinen, gefehrten und ausgedielten Boden locker ausgeschüttet, so daß sie nicht über zwen Spannen hoch aufeinander liegen. Liegen sie höher, so werden sie gleich schwizig und erhitzen sich. Alle 6 oder 8 Stunden wendet man sie mit einer Mistgabel um, sonst werden die obersten weß, und die untersten naß. Die ersten Häutungen der Würmer sind gewöhnlich in 24 Stunden geendiget, mehr oder weniger, nachdem es kalt oder warm ist. Ueber die vierte Häutung

tung verfließt aber wenigstens noch einmal soviel Zeit.

Man kann hieraus die besondre weise Vorsicht des Schöpfers bemerken, die dem Menschen bey der Arbeit, welche in Absicht des Sortirens bey dem Häuten vorgenommen werden muß, eine Erleichterung verschaffet. Denn da durch das Sortiren die Würmer einigermaßen in Ordnung gehalten werden müssen, weil sie immer ungleich wachsen, so würde dieses bey der vierten Häutung beynah eine unüberwindliche Arbeit seyn, da sie sich so ausgebreitet haben, daß fast alle Fächer voll sind. Denn wollte man dieses durch mehrere Menschen zwingen, so würde es zu viel Kosten verursachen, zu geschweigen der Unordnung, welche daraus entstehen würde, weil die Leute in den ersten Tagen, ehe sie die Würmer kennen lernen, mehr hindern, als helfen würden. Man könnte also nicht mit Vortheil soviel Seide einernden. Denn wenn die Würmer bey dieser Häutung in Unordnung kommen, so ist es hernach unmöglich, die spinnrechte Würmer beysammen zu haben, und es würden in allen Flatschen spinnrechte Würmer seyn, die man wegen der großen Menge nicht könnte auslesen. Auf solche Art würde ein großer Theil Seide verzogen werden und verloren gehen, obschon alle Unkosten verwendet sind. Nunmehr aber, da die Würmer noch einmal so lange, wie sonst häuten, fangen die Spätlinge an zu häuten ehe die ersten abgehäutet haben. Man hat also weiter nichts zu thun, als die Flatsche, wenn sie gleich ziemlich voll von abgehäuteten Würmern ist, mit Nesten zu belegen, und nach Verlauf einer Stunde abzunehmen. Auf diese Art werden alle Würmer, die darauf gekroschen

chen sind, bis auf wenige, die abgelesen werden müssen, abgehäutet haben. Dieses wird, wie gewöhnlich, so lange fortgesetzt, bis die Flatsche von Würmern ledig ist, und das alte Lager weggeworfen werden kann. An den Würmern, so bey den Häutungen, vornemlich aber bey der vierten, sich lange auf dem Lager verweilen, ist wenig gutes, und es sind mehrentheils Schwindsüchtige, deren vorher gedacht worden. Man ersparet sich daher viel Mühe und Futter, wenn man sich beynt Ablefen derselben nicht lange verweilet, sondern wenn nicht gar zu viel mehr vorhanden sind, das Lager zusammen wickelt, und miteinander wegwirft. Dies ist um soviel thulicher, wenn man sich im Auslegen der Graines, wie oben gedacht worden, aufs Wegwerfen eingerichtet hat, das ist, wenn man ein Achtel Graines mehr hat ausgebracht, als zur Seide verlangt wird, und folglich dieser Ueberschuß zum wegwerfen bestimmt ist.

Nach der vierten Häutung verändert sich alles in der Arbeit. Man hat zu 2 Loth Seidengrains ein Gerüste von 100 bis 120 Fuß lang, und anderthail Fuß breit nöthig. Man kann aber diese Länge so vielmal zertheilen, als der Raum des Zimmers es erlaubet, und man kann ein Gerüste auf das andre setzen. Diese Gerüste werden nun ziemlich mit Würmern besetzt seyn. Da nun aber von dieser Häutung bis zum Spinnen jede 10 Fuß Würmer 30 Fuß voll wachsen, so fehlet noch viel Platz. Weil aber die Häutungen und also auch das beschwerliche Sortiren ein Ende hat, so ist hiezu ein jeder Platz bequem. Man kann derohalben Mulden nehmen, worin man zwey Bogen Papier leget, und darauf
die

die Nester mit den neu abgehäuteten Würmern setzet, und sie auf den Böden oder in eine Scheune bringet, oder wo man sonst Platz findet.

Man ziehet die Bogen mit den Würmern behutsam auf die Erde, und leget sie in Flatschen von 2 Fuß breit und so lang, als es sich thun lassen will. Nur müssen die Flatschen gegen 5 Fuß voneinander entfernt seyn, weil sich die Würmer in den 8 Tagen, die sie auf diesen Flatschen liegen sollen, durch das Wachsthum so ausbreiten, daß nur ein schmaler Steig in den letzten Tagen bleibet. Nunmehr füttert man sie den ersten Tag zweymal, den andern drey mal, und die übrigen 5 oder 6 Tage viermal. Haben sie aber gut gefressen, so füttert man das folgende mal desto stärker, und breitet sie, wo sie die legen, etwas mehr aus. Auf diese Art wird man sie allezeit satt machen können. Denn wer viel Würmer hat, kann sie nicht 7 bis 8 mal des Tages füttern, wie einige wohl zu thun pflegen. Man darf sie nur, wie gedacht, weiter auseinander legen, so erreichet man seinen Endzweck mit wenigen Kosten.

Es haben drey Personen nach der vierten Häutung gute zwey Stunden an 8 Loth Würmer zu füttern und zu fortiren, folglich brauchet man täglich 8 Futterstunden, und überdem hat man noch mit dem Reinmachen zu thun, ferner mit Hüttenbauen, diese mit Reisern zu bestecken, und die Würmer in die Hütten zu bringen. Wollte man also noch öfter füttern, so müßte man unnöthiger weise mehr Leute bey den Würmern halten, welches doch aber soviel wie möglich zu vermeiden ist. Denn je mehr Leute gehalten werden, je weniger kann man solche übersehen, ob sie
alles

alles genau bewerkstelligen, und jemehr wird Unrecht und Schaden geschehen. Denn es bestehet die Arbeit bey dem Seidenbau ohnedem in vielen Kleinigkeiten, die an verschiedenen Orten geschehen müssen. Daher können auch nicht viel Leute zugleich übersehen werden, und jemehr man Leute hält, je weniger Arbeit erhält man nach Verhältniß.

Die Würmer auf den Böden müssen zwar, wenn viele Kälte einfällt, viel ausstehen, und sie liegen alsdenn steif und unbeweglich; sie sind sehr kalt anzufühlen, und wachsen langsam, allein dies schadet ihnen wenig in Betracht des Vortheils. Hat man nur einige Stunden des Tages Sonnenschein, daß die Luft ein wenig warm wird, so fressen sie wieder destomehr, und holen das Versäumte ein, wornach man sich im Futtern richten muß. Wird es auch gleich in einigen Tagen nicht warm, wie in dieser Jahreszeit doch selten geschieht, so sterben sie doch nicht vor Kälte, sondern wachsen nur langsam und spinnen dünnere Cocons. Hingegen ist der Vortheil von dieser Art Würmer zu halten sehr groß denn 1) kann man viel geschwinde auf der Erde abfuttern, als wenn man an den Gerusten auf- und absteigen muß; 2) ist der Platz leichter zu haben, als wenn man besondre Gemächer dazu bauen oder miethen muß; 3) ist es gar nicht nöthig, die Würmer rein zu machen, denn die Erde ist trocken auf den Böden der Scheunen, und zieht daher die Feuchtigkeit des Lagers in sich. Die Ausdünstungen verlieren sich daher sogleich, und schaden den Würmern nicht; 4) kann man leichter übersehen, was regelmäßig gethan ist, oder woran es fehlt.

Man muß bey dem Füttern mit den Blättern behutsam umgehen, damit die Würmer sich nicht verlaufen, und zerretzen werden. Denn dieses ist die besondere Natur des Seidenwurms, daß er nicht von seinem Lager weicht, es sey denn, daß er krank würde, oder spinnen wolte, oder ein Maulbeerblatt sehr nahe läge. In diesen drey Fällen verläuft er sich. Wenn sie daher auch auf dem Boden so nahe zusammen wachsen, daß zwischen zwey Flatschen oft nur ein Steig von einem halben Fuß breit ist, so laufen sie doch nicht zusammen. Liegt aber nur ein Maulbeerstengel, oder ein paar Blätter, oder auch nur ein Strich Seidenwürmermist dazwischen, so laufen sie darüber, als über eine Brücke zusammen, welches aber, wegen der Unordnung im Spinnen, soviel wie möglich zu verhüten ist. Aus dieser Ursache kann man sie auch auf den Gerüsten erhalten, ohnerachtet diese keine Leisten an den Seiten haben, wenn man sich nur beym Füttern in Acht nimmt, daß kein Blatt oder Stengel überhänge, woran sie häufig hinab fallen.

Wenn die Würmer acht bis neun Tage, und wenn es sehr kalt gewesen, wohl bis in den elften Tag an obbenannten Orten gehalten worden, so lassen sich bereits klare Spinnwürmer mit Fäden in dem Munde sehen. Man erkennet diese am besten, wenn sie eben gefüttert worden. Denn anstatt die Menge der andern begierig auf die Blätter fällt, und sich mit Fressen beschäftigt, so kriechen diese unruhig herum, und suchen mit aufgerichtem Salse einen Ort, wo sie ihre Fäden anlegen können. Finden sie diesen nicht, so ziehen sie die Seide herum, bis sie kurz werden und ster-

sterben, oder sich in Pirpen verwandeln. Man muß deswegen, sobald man solcher Würmer ein halb Duzend oder mehr in einer Flatsche findet, soviel wie möglich eilen, sie in die Spinnhütten zu bringen. Sind die Seidenwürmer im Sortiren vernachlässiget worden, und also in etwas ungleich, so muß man sich dadurch zu helfen suchen, daß man einen oder zwey Tage die klaren Spinnwürmer von jeder Flatsche ablöset, und sie nicht eher insgesamt in die Spinnhütte bringet, als bis die Spinnwürmer anfangen, überhand zu nehmen, und von allen Seiten wegzulaufen.

Was ich oben von den Seidenwürmern gesagt habe, daß man selbige nach der vierten Häutung auf den Boden oder in die Scheunen bringen soll, ist nur in dem Fall zu verstehen, daß es nur in Ermangelung des gehörigen Platzes auf den Stellagen geschehen muß. Denn ohngeachtet aller dabey beschriebenen Vortheile setzt man sie der Gefahr aus, von Mäusen, Ameisen und von der kalten Witterung verlest zu werden, wodurch man vielen Schaden leidet, welches man in dichten Stuben nicht zu befürchten hat. Denn man kann vor Mäusen die Seidenwürmer nicht genug hüten.

Sobald die Seidenwürmer spinnen sollen, so müssen dazu besondere Hütten gebauet seyn, welche man im voraus schon verfertigt hat, damit sie nicht mangeln, wenn man selbige gebrauchet. Man braucht zu 20 Pfund Seide, die man gewinnen will, an die 200 Spinnhütten. Die Hütten werden in der Breite eines Bogens Papiers voneinander gebauet, so, daß man einen Bogen voll Würmer zur Spinnzeit vermittelst einer

Mulde bequem hinein schieben kann. Unten werden sie so schmal, und oben so breit als möglich gebauet, damit viele Würmer zugleich können hinein geschoben werden, und oben viele Gelegenheit zum Spinnen finden mögen. Man macht diese Hütten von Brettern, welche so lang sind, als es der Raum des Zimmers erlaubet. Man kann auch einige Stuckwerke übereinander bauen, doch so, daß die oberen immer schmaler sind, als die untern. In jedem Brett muß man eine Leiste ohngefähr eine Handbreit hoch machen, damit die Würmer nicht überlaufen, und herunter fallen können. Alle untere Flächen der oberen Bretter, welche das Dach der Hütte bestimmen, haben in einer Entfernung von der Breite eines Bogens Papier eingeschnittene Kerben oder Reizen, nachdem man solche haben will. Das untere Brett aber, welches den Boden der Hütte vorstellt, hat gegen den Zwischenraum der obern eingeschnittenen Kerben, eben solche eingeschnittene Kerben, so daß alle drey Reihen Kerben der oberen und untern Bretter zusammen ein längliches Dreyeck bilden. Tab. I. Fig. III. stellt eine solche Spinnhütte vor, wovon a, b, c die übereinander liegende Bretter vorstellen, d, e die Reizen des Brettes a, f aber die Reizen des Brettes b sind. Die Reizen dienen dazu, zwischen zwey Brettern die Spinnhütten von Sträucher zu errichten. Man nimmt hierzu Birkenreiser, wovon aber alle Blätter abgestreift seyn müssen. Kann man wilden Beyfuß haben, so ist dieser gleichfalls brauchbar. Auch kann man alle Arten Sträucher von den Obstbäumen und Weinstöcken gebrauchen, so wie man sich auch im Herbst mit Spargelreisern versehen kann, um hiemit am geschwindesten vor

vor allen andern Sträuchern mit Aufbauung der Hütten fertig zu werden.

Man nimmt diese Sträucher, stellet sie mit den stärksten Enden auf das Brett a in die Reifen d, c, bieget selbige voneinander, daß die oberen Enden zwischen die Reifen f des Brettes b zu stecken kommen. Sind solchergestalt die Spinnhütten gemacht, so bringet man die zum Spinnen bereiteten Würmer auf folgende Art hinein. Man legt in eine Mulde 2 Bogen Papier, und nimmt sie voll Würmer, doch nicht so voll, daß die Würmer aufeinander liegen und sich drücken. Diese Mulde hält man an eine Spinnhütte, und ziehet die Bogen mit den Würmern hinein. Man füttert sie am ersten Tage zu der Zeit, wenn man die andern füttert, und den andern und dritten Tag dreymal. Am Ende des dritten, höchstens des vierten Tages werden in einer Hütte nicht über ein halb Duzend Würmer mehr vorhanden seyn, welche noch nicht zum Spinnen aufgestiegen wären. Diese legt man in volle Hütten dicht an die Ruthen, räumt und seget die Hütten aus, und bestecht sie am folgenden Tag hinten und an den Seiten mit Ruthen, wenn nemlich die aufgestiegenen Würmer sich in ihre Häuslein schon eingeschlossen haben, sonst würde man dieselben an ihrer Arbeit stöhren. Man schiebet alsdenn von neuen Bogen mit Würmern hinein, weil neue Gelegenheit zum Spinnen und zum Saden anregen gemacht worden. Wenn diese, wie die vorigen, gefüttert worden und aufgestiegen sind, so räumt man sie aus, und läffet sie zwey bis drey Tage unberührt stehen. Als denn reißt man die Hütten ein, und nimmt die Häuslein heraus.

Die guten, die fleckigten, die doppelten und die löchrigen und lockern Cocons müssen jede besonders geleyet werden. Die guten müssen mit der Watzseide, die sie umgiebt, in Säcken oder Körben in einem Backofen geschoben werden.

Diejenigen fehlen sehr stark, welche die Cocons zu scharf backen, und viel mehr, als es nöthig ist die Würmer zu tödten, indem es eine spröde, knoxtige Seide giebt, die mühsam in scharf kochendem Wasser gehaspelt werden muß, und dennoch mit Verlust zu sehr in Floret gehet. Deswegen ist es nöthig, noch genauer als bisher geschehen ist, zu zeigen, was man bey dem Backen der Cocons zu bemerken hat.

Das Backen der Cocons kann in dreyerley Backöfen geschehen. Erstlich kann man sie in den Städten in den Backöfen backen. Da diese so sehr durchgeheizt sind, weil täglich darin gebacken wird, sie auch mit Gebäuden umgeben und niedrig sind, so geschiehet es fast allezeit, daß die Cocons etwas spröde darin werden, und einigen Schaden leiden. Man muß deswegen die Cocons nicht eher in den Ofen bringen, als einige Stunden nach dem Brodbacken, wenn die Semmel schon gebacken ist. Auch muß man sie nicht länger darin liegen lassen, als bis man die Würmer nicht mehr rauscheln hört, welches kaum eine Stunde dauert. Wenn die Cocons, wie es billig seyn muß, nicht über eine Hand hoch auf dem Sack ausgebreitet liegen; so werden sie, wenn sie hernach getrocknet sind, den vierten Theil ihres Gewichtes verlohren haben.

Da man aber die Backöfen der Bäcker nicht allemal gebrauchen kann, wenn man will, so kann man
man

man die Cocons am sichersten oben auf dem Ofen schütten, und sie bey einer Hand hoch auf einem großen Lacken ausbreiten. Man läuft auch weniger Gefahr, die Cocons auf diese Art zu verderben, und der Ofen wird doch noch heiß genug seyn, daß man einige Stunden nachher, da die Cocons auf dem Ofen gelegen haben, keinen Wurm mehr rauschen höret, und sie können allda, weil die Hitze niemals heftig ist, sicher 6 auch 8 Stunden oder eine ganze Nacht durch liegen. Sie trocken alsdenn, wenn sie lange liegen, zwar öfters so aus, daß sie mehr als den vierten Theil ihres Gewichts verlieren. Da sie aber durch eine langsame und gemäßigte Hitze getrocknet werden, so werden sie nicht spröde, sondern die Seide läßt sich ganz gut abwinden.

Die zweyte Art ist diese, daß man auf dem platten Lande die Bauerbacköfen gebrauchet. Weil diese höher sind, auch frey stehen, so kühlen sie geschwinder aus. Man läßt deswegen, wenn das Brodt herausgenommen, die Zuglöcher ein paar Stunden offen, legt alsdenn die Cocons auf ein ausgebreitetes Lacken, so auf Horden oder Brettern lieget, damit die Hitze von unten sie nicht unmittelbar berühre. Nach ein paar Stunden, wenn man kein Geräusch der Würmer mehr hört, welches man recht gut vernehmen kann, wenn man das Ohr an das Ofenloch hält, nimmt man sie heraus, und läßt sie auf Stellagen gewöhnlich ausgebreitet trocknen.

Drittens kann man sie auch in einem besonders dazu geheizten Ofen backen. Man heizt diesen Ofen mit Sträuchern, oder in Ermangelung dessen mit klein gehauenem Holze, weil sie keine

große Hitze brauchen. Nachdem das Holz wohl ausgebrannt ist breitet man die Kohlen, damit die Hitze überall gleich werde, gut auseinander. Nach Verlauf einer halben Stunde setzt man die Kohlen rein aus, damit keine Feuerkohle darin bleibe, und mit einem nassen Besen nach. Nach Verlauf einer halben Stunde, wenn die heftigste Hitze vorüber ist, breitet man die Cocons eine Hand hoch auf einem Sack in dem Ofen aus, und läßt sie nicht länger darin, als bis man nichts mehr rauschen hört, welches gewiß in einer guten Stunde erfolgt. Nachher werden sie herausgenommen, und wenn sie sich in den Fächern des Gerüstes ausgefühlet haben, oder an einem andern Ort, wo sie nur vor Mäusen, als die sie sehr verderben, sicher sind, so werden sie am folgenden Tage ausgeschüttet, und ein wenig über eine Hand hoch ausgebreitet, damit sie nicht schimmeln. Wenn man in der Folge Zeit hat, wird die Flockseide abgenommen und gehaspelt. Die fleckigen Cocons breitet man dünne aus, daß sie trocknen. Denn wenn sie mit gebacken werden, braten sie aus, verderben selbst, und beschädigen zugleich die nächst bey ihnen liegenden. Sind sie aber langsam an der Luft getrocknet, so kann man sie besonders haspeln, weil die Seide schmutzig ist, und kein Ansehen hat. Wenn sie aber gleichmäßig gehaspelt ist, so schadet es ihr nicht, und die Käufer erstehen sie um denselben Preis, als die reine.

Die löchrigen Cocons nimmt man zu Flockseide, wie weiter unten gesagt werden soll; die doppelten aber unter die Saatcocons, weil der Wurm nicht fehlerhaft, sondern weil es nur ein Zufall ist. Einige Schriftsteller, die den Seiden

denbau beschrieben haben, raten zwar, keine doppelten Cocons zur Saat zu nehmen, indem es Würmer von eben der Art geben würde. Es ist dieses aber nicht einmal scheinbar, vielweniger gegründet. Denn die doppelten Cocons entstehen, wenn mehr Würmer in den Hütten zugleich aufsteigen, als Gelegenheit zum Spinnen da ist, oder wenn zwey Würmer sich so dichte nebeneinander gestellet haben, daß keiner Platz hat, sein Haus besonders zu machen, alsdenn schließen sie sich zusammen in ein gemeinschaftliches Haus ein. Man kann hiervon eine Probe machen, wenn man zwey der besten Spinnwürmer in eine Tüte von Papier setzt, alsdenn können sie nicht anders, als einen doppelten Cocon spinnen. Man nehme aber Würmer von Grains von doppelten Cocons, und gebe ihnen nur Platz genug zum Spinnen, so werden sie keine doppelte Cocons, so wenig als die andern Würmer, spinnen.

Die doppelten Cocons, so man zur Saat nimmt, müssen alle an der weichsten Seite, welche gemeinlich die oberste ist, mit einem scharfen Messer aufgeschnitten werden, denn ohnedem können die Schmetterlinge aus den mehresten nicht herauskommen. Hat man die oberste Seite nicht getroffen, so muß man die andre Seite auch aufschneiden, oder die Puppen umkehren, daß sie mit dem Kopf oben kommen. Denn da sie sich in dem Häuslein, des engen Raums wegen, nicht umwenden können, so würden sie auch, wenn gleich der Cocon aufgeschnitten ist, darin sterben müssen. Will man aber aus den doppelten Cocons keine Grains ziehen, so muß man sie besonders haspeln, da es denn eine ungleiche, Knotige Seide giebt, die ohngefähr halb soviel als die gute werth ist.

Sobiel Loth Grains, als man haben will, so viel halbe Pfund Cocons muß man nehmen, es mögen gute, oder doppelte, oder angeflechte seyn. Und um einige Gleichheit in der Zahl von Hähnen und Sien zu treffen, so nimmt man zu einem halben Pfunde kleiner, spizigen, ein ganzes Pfund große und runde Cocons. Denn die spizigen sollen Hähne, und die runden Weibchen seyn. Es trüget aber öfters, sonderlich bey den runden. Man kann deswegen hievon nichts gewisses bestimmen. Denn sind die Würmer sehr gut gerathen, so giebt es viel, sind sie aber schlecht gerathen, so giebt es wenig Sien. Diese angegebene Proportion findet nur statt, wenn die Würmer mittelmäßig gerathen sind, nemlich alsdenn, wenn die Hälfte Würmer noch nicht gestorben sind, so daß man aus 8 Loth Grains 20 Pfund Seide gewonnen hat.

In Zeit von drey Wochen, eher oder später, nachdem die Witterung warm oder kalt ist, kriechen die Seidenwürmer aus den Cocons, in Gestalt eines Schmetterlings, und zwar des Morgens zwischen 5 bis 8 Uhr. Die Hähne sind gemeinlich kleiner, gelblich von Farbe, und brausen mit den Flügeln. Die Sien sind größer, träge, haben einen dicken Unterleib voll Grains und der Eyerstock ist zu sehen. Diejenigen, so sich Morgens um 8 Uhr nicht gepaart haben, setzt man zusammen auf einen oder mehr Bogen Papier. Sobald sich diese gepaart haben, setzt man sie gleichfalls eben so zusammen auf andere Bogen, damit man gewiß weiß, daß keine ungepaarte davon kommen. Gegen 3 Uhr Nachmittags sondert man sie voneinander ab, sezet die Sien auf ein abgetra-

getragenes Stück Grisct oder Crepon, und wirft die Hähne weg, es sey denn, daß mehr Sien, als Hähne auskämen, da man die muntersten auf den andern Tag zu Hülfe nehmen müßte. Wenn die Sien ungefähr 3 bis 400 Eyer gelegt haben, wie ich in der Lebensgeschichte dieses Wurms oben Seite 35. schon gedacht habe, so sterben sie. Die Eyer sind erst gelb, hernach grau, die nicht befruchtet sind, bleiben gelb. Wenn sie grau geworden sind, kraht man sie geschwinde vom Lappen ab, und verwahret sie zwischen zwey Tellern oder Schüsseln, damit sie vor Mäusen und vor dem Ungeziefer sicher sind, und setzt sie in eine Kammer, die gegen Mitternacht liegt, und im Winter nicht geheizt wird.

Wenn heiße Tage einfallen, und die Kammer nicht kühle genug seyn sollte, setzt man die Schüsseln mit den Grains in einen Keller. Wäre aber der Keller feuchte, so muß man sie in wenigen Tagen wieder heraus nehmen, weil in der Masse der Saamen dumpfig und schimlich werden und verderben könnte. Man muß sorgfältig darauf bedacht seyn, die Grains zu erhalten, denn man kann sie für Geld selten so gut bekommen, als wenn man sie selbst ziehet. Der Seidenbau aber kann ohne gute Seidengrains niemals wohl gelingen.

Ehe ich diesen Abschnitt beschließe, muß ich hier noch einige allgemeine Anmerkungen beyfügen. Erstlich muß man die Cocons nach dem Einspinnen sorgfältig sortiren, und in vier Theile theilen. Zur ersten Art kommen alle reine und gut zugespinnene Cocons; zur zweyten die Doppelten, wo zwey oder mehrere Würmer sich in einander
gespon-

gesponnen haben; zur dritten Sorte gehören diejenigen Cocons, woinnen die Würmer gestorben sind, welche hievon feuchte und schmutzig werden, und endlich zur vierten diejenigen, so nicht zugesponnen sind, oder einen Fehler haben, daß sie nicht gehaspelt werden können. Können sie wegen Entfernung des Orts, wenn man selbst keinen Haspel hat, sondern sie in Cocons verkaufen muß, nicht gleich gehaspelt werden, so müssen sie nicht eher in Säcken zum Verschicken geschüttet werden, als bis sie eben weggeschickt werden sollen, und an dem Orte ihrer Bestimmung müssen sie gleich wieder, wie vorhin, an einem lustigen Ort drey Finger hoch ausgebreitet werden, sonst stocken sie leicht, und man leidet nicht allein Verlust an Seide, sondern erhält auch eine mürbe und knotige Seide. Es ist gut, wenn man die erste Sorte Cocons wieder in zwey Theile abtheilet, da man nemlich zu einem Theil die festen, dichten, seidenreichen Cocons wirft, zu dem andern Theil aber die schwächern und dünnern. Denn von den dichten muß feine Seide zu 6 bis 8 Fäden stark in möglichster Gleichheit zum Organsin gehaspelt werden; von den dünnern und schwächern aber zu 18 bis 24 Cocons stark zum Trame, oder für die Strumpffabrikanten. Dieß ist aber nur zu verstehen, wenn man viel Seide gewonnen hat. Wer aber nur wenig Cocons gewonnen hat, läßt die ganze Partie zu 18 bis 24 Cocons stark haspeln. Denn derjenige, der dichte und dünne untereinander nimmt, und fein haspeln läßt, verdirbt die Seide indem der Haspler unmöglich die Gleichheit des Fadens halten kann, worauf es doch hauptsächlich in der Güte der Seide ankommt.

Noch

Noch muß man merken, daß man bey der Seidenwürmerzucht sich sehr in Acht nehmen muß, daß man den Würmern keinen großen Rauch zulasse, indem er denselben sehr schädlich ist, nicht aber sowohl der Rauch selbst, als dessen große Menge. Der Rauch mag entstehen, wovon er will, es sey von wohlriechenden, oder von stinkenden Sachen, so wird beydes in großer Menge die Würmer ersticken, indem nicht der Geruch selbst von den räuchernden Sachen den Würmern schädlich ist, sondern nur der übermäßige Dampf verursacht ihnen den Tod, wie er sogar bey weit größern und stärkeren Thieren, ja gar bey dem Menschen den Tod verursachen kann.

Eben so ist es auch mit dem Tabacksrauch beschaffen. Nicht der Geruch des Tabacks selbst ist ihnen schädlich, sondern nur der starke Tabacksrauch macht, daß sie ersticken. Ein mäßiges Tabacksrauchen schadet ihnen nichts, wie solches durch angestellte Versuche bestätigt worden.

Soviel ist aber gewiß, daß man die Würmer vorzüglich vor allem fetten Geruch bewahren muß, indem der Dampf von gebratenem Fett ihnen bald den Todt verursacht, so wie man sich auch in Acht nehmen muß, daß ihr Futter vor allem Fett bewahret werde.

Endlich muß man die Seidenwürmer vor den Ameisen sehr wohl in Acht nehmen, weil diese geschworne Feinde derselben sind. Ohngeachtet dieses Insect gegen den Seidenwurm nur sehr klein ist, so muß dieser dennoch unterliegen, und es ist mit Verwunderung anzusehen, wie ein so kleines Thier im Stande ist, einen so grossen Wurm bey dem Kopf anzugreifen, und wie der Wurm, der seinen Feind
merz

merket, zwar den Kopf hin und her beweget, aber doch unterliegen muß.

Wenige Schriftsteller haben angemerkt, daß man die Seidenwürmer in verschiedene Arten abtheilen kann. Man kann aber deren ohne Mühe fünf Arten bemerken. Die erste Art ist weiß, und ihre Füße werden nach der vierten Häutung roth, und machen auch ein rothes Gespinnste. Die zweite Art unterscheidet sich von der ersten nach der vierten Häutung durch weiße Füße, und machet auch ein solches Gespinnste. Die dritte Art liebt die schwarzflechtigten Maulbeerblätter; sie sind zärtlicher, und machen ein röthliches, oft auch ein in die Asurfarbe fallendes Gespinnst. Die vierte Art ist Pappageygrün, und macht ein gelbes und rauhes Gespinnste. Die fünfte Gattung ist noch nicht durch genugsame Bemerkungen kenntlich gemacht. Soviel ist gewiß, daß selbige ein schönes seladongrünes Gespinnste versfertiget.

Wäre es also wohl nicht der Mühe werth, wenn man zufolge dieser Entdeckungen die Gespinnste von den verschiedenen Arten besonders sammlete, und daß man die Raupen jeder Gattung besonders aufzöge? Würde es vielleicht nicht besser seyn, solchergestalt in den seidenen Zeugen den Glanz und die Lebhaftigkeit dieser natürlichen Farbe zu behalten, die nichts kostet? Das kochende Wasser, worin man die Cocons bey dem Haspeln leget, verdirbt diese Farbe nicht; nur die Lauge, deren sich die Färber bedienen, verwandelt sie in ein unreines ins röthliche fallendes Weiß.

 Der dritte Abschnitt.

Das Haspeln (Tirage) der Seide.

Inhalt.

Nachdem der Seidenwurm seine Cocons gesponnen hat, so werden sie in heiß gemachtes Wasser geworfen, auf einem Haspel aufgehaspelt, und dadurch zu einem brauchbaren Faden ausgezogen, indem die Fäden verschiedener Cocons zugleich zu einem einzigen Faden gehaspelt werden.

Wenn man auf die im vorigen Abschnitt erzählte Weise die Cocons sortiret hat, so schreitet man nunmehr zum Abhaspeln (Tirage). Die Fäden mehrerer Cocons werden zu einem einzigen Faden zusammen gewickelt. Die erste, feinste und beste Art Seide wird fein gehaspelt zu 5 bis 8 Cocons auf einem einzigen Faden, welche hernach in Organsin oder Kettenseide gezwirnet wird. Die andre Hälfte dieser ersten Art Cocons, welche dünner und schwächer sind, haspelt man zu 14 bis 20 Cocons stark, zu Trame oder Zinschlagsseide. Hier zu Lande aber, da diejenigen, so die Cocons haspeln, sie nicht auch zugleich wickeln und drellen, wird ihnen die Feinheit
der

der Fäden nach Proportion der mehreren Arbeit und des Holzes, so sie daran gewendet, nicht bezahlet. Sie thun also besser, die festen und schwächern Cocons untereinander zu 14 bis 20 Cocons stark zu haspeln. Die Ursache ist diese. Die feine Seide zum Organsin leidet, wenn sie nicht mit großem Fleiße und Gleichheit gehaspelt worden, mehr Abgang und Gewirre, als die starke. Daher fürchten sich die Fabrikanten vor dem Abgang, den sie leiden könnte, und bezahlen sie deswegen nicht so theuer, als es seyn sollte. Nachdem aber die rohe feine Seide gewickelt und gedreht worden, so ist kein Abgang mehr zu befürchten, und alsdenn wird sie von einem jeden höher, als die starke Seide bezahlet. Die zwente Art, nemlich die doppelten Cocons, giebt eine schlechte Seide zu geringen Einschlag, oder wird zu Strümpfen verbraucht. Die dritte Art, nemlich die weichen und rauhen, die der Wurm locker gesponnen hat, muß man nicht in heißes Wasser, wie die guten, legen, wenn man sie haspeln will. Zu der letzten Gattung gehören die fleckigten, worin der Wurm gestorben ist. Diese muß man nicht eher haspeln, als bis sie recht an der Luft getrocknet sind, weil sie sich ohnedem an den besleckten Orten leicht zu Flockseide ziehen, oder im Kessel zu Grunde gehen würden.

Der Zaspel, worauf die Seide von den Cocons gehaspelt wird, hat entweder kleine Rollen, worüber man haspelt, oder man haspelt übers Kreuz. Diese letztere Art ist die beste, weil der Faden runder und glatter, und folglich auch viel besser wird. Er ist auch seit einigen Jahren am gebräuchlichsten, und die Piemonteser bedienen

nen sich 'gleichfalls dieses Haspels, welche doch vor allen andern Nationen darin den Vorzug haben, daß sie die beste Organsinseide bereiten. Deswegen verbraucht man in den braunenburgischen Landen fast keine andre, die Landseide ausgenommen, als piemonteser Seide.

Der Seidenhaspel, Fig. IV. Tab. I. bestehet aus einem Fußgestelle, worauf ein ohngefähr 5 Fuß langer Schragen a b c d von starkem Holz lieget. Dieser ist ohngefähr 2 Fuß breit, und bey nahe in der Mitte desselben in e f lieget der Haspel g h. Der Haspel bestehet aus einer 4 bis 5 Zoll dicken Welle i, welche 4 Flügel hat, wovon sich die 2 Speichen bey g und h ein- und ausheben und vertheilen lassen, um die gehaspelte und getrocknete Seide bequem herunter nehmen zu können. Vorne an dem Gestelle bey a b ist ein starkes Brett k befestiget, worin in l eine eiserne Gabel m steckt, deren Spitzen umgebogen sind, wie man in m und n bemerken kann. Diese Spitzen stehen ohngefähr 5 Zoll von einander ab, und dieses nennt man die Fadenhalter oder Einfädler, weil durch die Ringe derselben die Fäden der Seidenhäuschen gehalten werden. Die Gabel ist von starkem Eisendrath. In o und p stecken auf dem Schragen zwey senkrechte und 6 Zoll hohe Stützen, wovon die in o ein Loch hat. Auf dem Zapfen der andern lauffet aber in p eine horizontale Scheibe q, welche auf ihrer Stirne eine Reife hat, um eine Schnur r, welche von dem Reiffen s der großen Welle des Haspels dahin geleitet wird, umlegen zu können. Sie ist ohngefähr 9 Zoll im Durchschnitt groß, und hat am Rande in t eine kleine gebogene Kurbel von Eisen, welche

che aber unbeweglich darauf steckt, und auf dem Ende, welches über die Scheibe hervorraget, einen Stift hat, worauf der Laufftock u mit seinem einen Ende lieget. Vermittelt der Scheibe, welche das Laufrädchen genannt wird, kann der Laufftock hin und her gezogen werden, weil dieser mit dem andern Ende in dem dreneckigen Loch der Stütze o beweglich steckt. In der Mitte des Lauffstocks, welches nichts anders, als ein schmales Stück Latte ist, stecken zwey senkrechte, starke, eiserne Stifte v, welche umgebogene Ringel haben, und wodurch die Fäden von dem Fadenhalter gleichfalls hindurch geleitet werden, und die solche nach dem Haspel führen, deswegen sie auch Fadenleiter genannt werden. Sie stehen eben so, wie die Fadenhalter, 5 Zoll voneinander ab. Dicht an dem Haspel unter dem Fadenhalter steht ein eingemauerter Kessel w, welcher ohngefähr anderthalb Fuß im Durchschnitt hat, und zwar von willkürlicher Tiefe ist, aber je flacher je besser. Dieser Kessel dienet dazu, die Cocons aus heißem Wasser zu haspeln. Der Haspel selbst wird mit einer Kurbel x in Bewegung gesetzt. Man hatte vor diesem, anstatt der Fadenleiter, Röllchen, worüber man die Seidenfäden nach dem Haspel leitete, allein da man bemerket hat, daß der erweichte Seidenfaden sich darauf platt quätschte, so hat man solche abgeschafft, und dagegen den Laufftock mit den Fadenleitern eingeführet, und diese Einrichtung hat einen doppelten Vortheil. Erstlich wird der nach der Haspel geleitete Faden rund, zumal da man ihn verschiedene mal kreuzet, wie ich in der Folge zeigen werde. Zweitens wird vermittelt des Laufrädchens q der Laufftock u an der Kurbel t hin und wieder gezogen. Denn wenn sich

das

das Mädchen vermöge der Schnur r herum drehet, so ziehet und stößet es den Laufftock nach sich und von sich. Diese Einrichtung des Haspels verschaffet den Nutzen, daß der aus dem heißen Wasser gehaspelte nasse Faden nicht immer auf eine und eben die nemliche Stelle kommt, sondern ein jeder neuer Faden nimmt auch eine neue Stelle auf den Haspelflügeln ein. Denn da die nasse Seide voll von erweichten natürlichen Gummi ist, indem das heiße Wasser denselben zwischen den Fäden der Cocons erweicht. Weil nun dieses Gummi auf dem Haspel wieder trocken wird, so würden die Seidenfäden, wenn sie immer aufeinander zu liegen kämen, allmählich wieder zusammen kleben, welches man alsdenn Glasur nennt, und welches Schuld ist, daß die Seide am Glanz, und folglich vieles an der Güte und dem Preise verlieret. Denn wenn solche Seide hernach zu Organzinside abgehaspelt werden soll, so reißen die aufs neue wieder zusammengeklebten Fäserchen sehr leicht entzwey. Damit sich nun nicht Gummilagen statt Seide auf dem Haspel befinden, so hat man obengedachtes Mittel erdacht, diesem abzuhelfen, daß nemlich ein jeder neuer Faden auf eine neue Stelle zu liegen kommt. Ein bewundernswürdiges Stück der Vorsehung Gottes ist die sonderbare Mischung des Leimes in der Seide. Dieser Leim ist so zähe, daß er die Fäden in den Cocons feste zusammen hält, daß sie im heißen Wasser oben schwimmen können, und nicht mehr auch nicht weniger nachgeben, als nur soviel, daß sie sich, wenn sie eine Weile im kochenden Wasser gelegen, zwar abwickeln lassen, die Fäden selbst sich aber nicht verwirren. Wäre dieser Leim nicht vorhanden, so giengen die Cocons

im Wasser zu Grunde, und was man mit der Ruthe faßte, zöge sich im Floret aus, so wie es auch geschieht, wenn die Cocons zu lange im Wasser liegen, und alsdenn bezahlte die Seidenwürmerzucht nicht den vierten Theil der Kosten. Von diesem Leim hat jedes Pfund Seide über 8 Loth, die sie erst in der Farbe verlieret, bis dahin aber den ganzen Werth der Seide ausgemacht hat. Denn wäre dieser Leim nicht, so könnte kein Cocon gehaspelt, auch keine rohe Seide gewickelt werden. Folglich würde auch gar keine Seide gewonnen werden können.

Wenn man nun also die rohe Seide von den Cocons abhaspeln will, so macht man unter dem Kessel w Fig. IV. ein gelindes Feuer, und gießet denselben über die Hälfte voll Wasser. Ist das Wasser nahe am Kochen heiß, so bedeckt man es halb mit Seidencocons, und taucht selbige unter. Alsdenn macht man sich einen ohngefähr 10 Zoll langen Ruthebündel, welcher gerade und eine Faust dick seyn muß. Mit selbigen beweget man die Cocons hin und her, man hebet alsdenn solche wohl anderthalb Ellen in die Höhe, und löset mit der einen Hand die angehängten Ueberbleibsel der Stockseide von der Ruthe ab. Und so streifet man die Seidencocons so lange von der Floretseide ab, bis an vielen die Fäden zum Vorschein kommen.

Man muß die Cocons deswegen nicht in kochendes, sondern nur heiß gewordenes Wasser schütten, damit dasselbige nicht während, daß sie darin liegen und mit heiß werden, in die Cocons eindringen möge, und das Gummi, das die Seidenfäden zusammen klebt, zu zeitig auflöse, und folg-

folglich die Cocons zu Grunde gehen. Denn es ist nothwendig, daß selbige beyim Abhaspeln schwimmen. Die Seide würde alsdenn auch, wenn das Wasser in die Cocons eindrange, von der Schwere des Wassers niedergezogen werden, und zerreißen. Dieses würde auch erfolgen, wenn man sie in siedendes Wasser werfen wollte.

Die Hasplerin, welche vor dem Haspel sitzen muß, nimmt vermittelst der Ruthe, 10 oder 15 auch mehrere Fäden von eben so vielen Cocons zusammen zu einem Faden, welche sie durch den einen Fadenhalter m zieht. Eben so viel zusammengenommene Fäden von den Cocons ziehet sie durch den andern Fadenhalter n. Nunmehr durchkreuzet sie beyde Fäden, das ist, sie schlinget einige mal den einen Faden um den andern, und alsdenn steckt sie den Faden des Fadenhalters m durch den Fadenleiter v 2, und den andern Faden des Fadenhalters n durch v 1, und befestiget jeden besonders an den Rahmen des einen Flügels des Haspels. Die Person, welche an der Kurbel x den Haspel umdrehet, muß ihn so geschwinde als möglich drehen, aber doch gleichmäßig. Zerreißet ein Faden, oder der Cocon ist abgelaufen, so wirft man immer klare Fäden, welche man sich vermittelst der Ruthe schon im Voraus in Bereitschaft verschafft hat, an die andern an, damit die zwey Fäden überall eine gleiche Dicke erhalten mögen. Die Hasplerin muß ein Gefäß mit kaltem Wasser bey sich haben, um darin von Zeit zu Zeit die erhitzten Finger abzukühlen. Sie muß die Puppen oder abgelaufene Seidenbälle fortschaffen, weil diese nur Knoten verursachen. Wenn man einen halben Tag gehas-

pest hat, so nimmt man den Haspel ab, und hängt einen andern ein. Deswegen muß man mehr als einen Haspel in Vorrath haben. Man versieht den Kessel drey auch viermal mit frischem Wasser, und schüttet das alte weg. Die Seide nimmt man von dem Haspel erst alsdenn ab, wenn sie von den Knoten gereinigt worden, und einige Stunden getrocknet hat, und unterbindet sie 2 mal.

Je älter die Cocons sind, desto heißer muß das Wasser seyn. Wenn die Fäden oft reißen, so ist das Wasser zu kalt, kommt aber zu viel Flockseide, so ist es zu heiß.

Die Ursache, warum man so schnell, wie möglich, den Haspel drehen muß, ist diese, weil man alsdenn eine glattere und schönere Seide erhält, die zugleich wenig Flocken Abgang macht, je kürzere Zeit die Cocons im Kessel geblieben sind.

Man muß beym Haspeln nicht das Ende eines ablaufenden Seidengehäuses abwarten, weil am Ende die Fäden kaum den vierten Theil so dick sind, als sie anfangs waren. Man haspelt also gerne bey Zeiten neue Fäden an, damit man eine gleiche und keine knotige Seide hervorbringe. Man muß auch während dem Haspeln jederzeit fleißig die Flockseide unter dem Haspel wegnehmen, weil sich sonst im Durchkreuzungspunkt die Seidenfäden verschlingen und zerreißen möchten.

Vor diesem ließ man die Fäden, so wie sie aus dem Fadenhalter heraus kamen, über zwey Spulen laufen, um den Gummi bey Zeiten auszudrücken. Die Seide ward hiedurch zwar schön, aber, wie schon gedacht, platt gequetschet. Man
ver-

verwarf also diese Spulen, und man hat die Gewohnheit eingeführt, daß sich die Fäden durchkreuzen. Die Seide bekommt hiedurch einen runden Faden, und es vereinigen sich die Fasern besser. Dieses geht auch sehr natürlich zu. Denn da sich ein Faden um den andern beim Durchkreuzen schlinget, so kann der eigentliche Seidenfaden nicht platt, sondern rund werden, indem sich gleichsam ein Faden um den andern drehet.

Man ist auch seit einigen Jahren mit einer neuen Erfindung eines doppelten Kreuzrahms bekannt geworden, und dieser Kreuzrahm wird am Haspel zwischen den Fadenhaltern und Fadenführern angebracht, und er macht durch einmal umdrehen zwey Kreuze in der Seide, eines in der Nähe der Fadenhalter, und das andere in der Nähe der Fadenführer. Ein Gelbgießer in Cottbus Namens Borchardt ist der Erfinder dieses Haspels, welcher ihn auch verfertiget. Es ist zu bewundern, daß wir in Ansehung des Haspels uns nicht mehr Mühe geben, um solche zu verbessern, da uns doch die Art, wie er bey den Piemontesern eingerichtet ist, bekannt, und solche unstreitig die beste Art ist, indem es was bekanntes ist, daß die Piemonteser vor allen am besten haspeln.

Sie lassen nemlich die Fäden, so wie sie aus den Fadenhaltern heraus kommen, mehr als einmal kreuzen. Sie haben das Seil abgeschafft, welches bey uns noch bis jetzt gebraucht wird, und zwar wegen des Einkriechens, indem dasselbe dem Mädchen q. Fig. IV eine ungleiche Bewegung mittheilt. Statt dessen haben sie vier in einander greifende Sternräder von einer gewissen Anzahl Zähne eingeführt, um dem Umlauf des

Haspels mit der Bewegung der Fadenleiter in ein besseres Verhältniß zu setzen. Sie sehen diese Räder drey Fuß zwey Zoll weit vom Haspel ab, damit die Wassertropfen Zeit bekommen, in der Luft auszudünsten. Ihr Rädchen und die Welle sind würfliche Sternräder, und von einer Rolle zur andern läuft eine drey Fuß lange Welle, an deren beyden Enden zwey Platten befestiget sind. Eine von diesen Platten greift in die Rolle des Haspels ein, die andre ins Rädchen. An einer jeden der zwey Platten sind soviel Zähne, als an der Rolle des Haspels. Wenn die Rolle 29 und das Rädchen 47 Zähne hat, so ist es das gehörige Verhältniß, so wie es auch an dem sogenannten Languedocker Haspel ist. An diesem befinden sich drey neue Stücke, nemlich ein bewegliches Querholz, auf welchem das Rädchen und der Laufftock geht, eine kleine Gewichtrolle mit dem dazu gehörigen Stule, und einen Sack mit einem Gewicht von sechs bis sieben Pfunden.

Die Rolle ist nicht bloß eine Rinne in der Haspelwelle, sondern eine würfliche Rolle, wie das Rädchen, nur daß ihr Caliber kleiner ist. Sie ist auf der Welle aufgeleimt, und es hat ihre Mitte ein Loch von zwey Zoll im Durchmesser, vermittelst welches man sie auf das Ende der Welle aufsteckt, und feste leimt. Man muß die Welle nicht eher rund drehen lassen, als bis der Haspel an seiner Stelle hängt, und mit seinen Pinnen versehen ist, weil sonst eine Gummirung oder Glasur der Seide erfolgt. Inwendig laufen in der Rinne dieser Rolle 13 eiserne Stifte umher. Die Kurbel, welche den Haspel umdrehet, ist nicht an der Seite dieser Rolle, sondern an der gegenüber
stehens

stehenden. Das Rädchen hat eben die Figur und eben den Stiftbeschlag, wie die Rolle, nur ist sein Durchmesser grösser, und das Mittelloch viel kleiner, nemlich kaum acht Linien weit. Es hat inwendig 37 eiserne Stifte, und es ist dieses Rädchen fast fünf und einen halben Zoll, die Rolle drey und einen halben Zoll im Durchmesser weit. 29 Zoll ist der Umkreis der Rolle, und 47 der Umkreis des Rädchens, und daher läuft der Haspel 47 mal herum, wenn indessen das Rädchen 29 Umläufe macht. Ueber die eiserne Stifter bewegt sich das Seil. Anstatt daß die eisernen Fadenleiter sonst 4 bis 6 Fuß lang waren, werden sie jetzt kürzer gemacht, und bekommen nebst den Drehen eine Länge von 15 Zoll.

Das neue bewegliche Querstück ist mit dem einen Ende in einem eisernen Stift befestiget, das andre ruhet auf dem Balken frey ohne Nägel, damit die von der feuchten Witterung entstandenen straffen oder losen Spannungen des Seils desto besser gehemmet werden, weil sonst ein Reiben entstanden. Das Querstück folget also einer jeden Spannung des Seils von selbst. Ein Gewicht von 6 oder 7 Pfund muß als ein Gegengewicht unter dem Gestell über eine Rolle gehangen werden, um das Seil beständig etwas straff zu ziehn. Der Beschlag von Stiftern macht, daß sich das Seil weniger reibt. Das Seil ist von Hanf, nicht gebunden, sondern beyde Enden sind zusammen genähet.

Die ganze Absicht dieses Mechanismus bey dieser beschriebenen Haspel ist, daß sich die Fäden soviel wie möglich kreuzen, und da sich die Stifte, welche Fadenleiter genannt werden, immer hin

und wieder bewegen, so haspelt sich der von mehreren Cocons vereinigte Faden immer auf eine andre Stelle, und während daß sich wieder ein neuer Faden auf den andern schon liegenden Faden aufhaspelt, ist das letztere Gummi schon meist trocken. Je mehr nun diese Absicht bey dem Haspel erreicht werden kann, desto weniger Glasur bekommt die Seide, welche man auf alle Art und Weise vermeiden muß. Mit dem allhier gewöhnlichen Haspel erreicht man wohl zum Theil diese Absicht, allein nicht so vollkommen, als mit dem jetzt beschriebenen, weil bey diesem das Verhältniß des Haspels und des Rädchens viel genauer ist, beyde auch genauer in Bewegung erhalten werden.

Das Peitschen mit dem Besen oder der Ruthe dienet dazu, die Cocons überall gleich aufzulockern, und zu erweichen, damit die Fäden vom Gummi loslassen. Widrigenfalls springen sie bey dem Haspeln mit in die Höhe, und machen, daß der Faden zerreißen muß, weil er sich nicht gut abwickeln kann. Versaulte Puppen lösen vermittelst der Fäulniß einen Theil des Gummi auf, die Luft dringt also hinein, und das Wasser auch, so daß der Cocon zu Boden sinkt, und sich nicht herum wälzen läßt.

Man muß so viel wie möglich suchen, ein rein Gespinnst auf den Haspel zu bringen, so wie auch die Menge von Flockseide zu vermeiden, weil diese nicht so zu nußen ist, als die schönen gleichen Fäden.

Es wird die Flockseide aber in verschiedene Sorten eingetheilet, wovon die erste diejenige ist, die sich um den Cocons befindet, wenn sie aus
den

den Spinnhütten genommen werden. Es ist dieses eine schlechte Gattung, und verdienet wegen ihres geringen Werths nicht, daß sie cartätschet werde. Sie wird, nachdem sie wohl getrocknet und von Unreinigkeit gesäubert worden, zum Ausstopfen, gestöpften Röcken verbraucht, oder gesponnen und zu groben Strümpfen verbraucht.

Die zweyte Gattung ist diejenige, so der Haspeler von den Cocons abziehet, wenn er die reinen Fäden sucht, so er an den Haspel anlegen will. Diese wird geklopft, daß sie weich werde, und hiernächst cartätschet. Der Cartätscher macht hievon feine und grobe Seide. Die feine kann, wenn sie gut gesponnen ist, zu Nähseide verbraucht werden, oder auch zum Einschlag in verschiedenen Zeugen, oder auch zu Strümpfen. Von der groben Art können nur schlechte Strümpfe gemacht werden.

Die dritte Gattung macht man von den durchfressenen Cocons, wovon man Grains gezogen hat, oder von den löchrichten, die der Wurm nicht gut zugesponnen hat, oder auch von denen, die sich beim Haspeln nicht haben mit abwinden lassen wollen. Diese schüttet man zusammen in ein Gefäß, gießet Wasser darauf, drückt oder tritt sie zusammen, und läßt sie alsdenn so lange stehen, bis man sie mit den Fingern leicht auseinander ziehen kann. Im Winter werden dazu wohl 5 bis 6 Wochen erfordert, bey heißen Sommertagen aber kann solches in einer Woche geschehen. Alsdenn müssen sie wohl ausgespület, getrocknet, aber nicht voneinander gezogen werden. Wenn man nicht gar zu viel von dieser Gattung hat, so kann man zu jedem Pfund ein vier-
tel

tel Pfund Seife nehmen, und sie damit ein paar Stunden kochen, so sind sie zum Spinnen weich genug. Wenn sie getrocknet sind, thut man einige Hände voll in einen groben leinenen Sack, und schlägt sie mit einem schweren Waschholz eine halbe viertel Stunde, denn kann man sie reiben und spinnen lassen. Diese Seide kann zu Strümpfen oder auch zu verschiedenen Zeugen gebraucht werden. Es ist vortheilhafter, sie auf diese Art zu behandeln, als wenn sie cartätschet wird, weil man nicht allein die Unkosten des Cartätschens erspart, sondern auch noch einmal soviel feine Seide daraus ziehen kann.

Die vierte Sorte ist das Inwendige des Cocons, so einem Häutlein gleicht, und sich nicht abhaspeln lästet. Dieses muß alle Abend, wenn man aufhört zu haspeln, in das heiße Wasser, im Kessel, worin man gehaspelt hat, geworfen werden. Man deckt es die Nacht über wohl zu, damit sich der Leim in dem Häutchen wohl auflöse, und des Morgens kann man mit einem dicken Stock die Puppen herauschütteln, alsdenn trocknen, schlagen und cartätschen lassen. Man verlieret aber nichts, wenn man sie, ohne diese Umstände zu machen, wegwirft, weil die davon gewonnene Seide nicht soviel werth ist, als das Cartätschen kostet.

Alle abgehaspelte Seide nennet man rohe Seide, weil mit ihr noch nichts vorgenommen ist, was ihr ihren natürlichen Harz oder Steifigkeit, die sie von dem Wurm mitbringt, benommen hat, auch nur blos die Fäden der Cocons zusammen gedrehet sind, ohne eine andere Zubereitung zu bekommen. Ich werde von dieser Zubereitung sogleich im folgenden Abschnitt reden, wenn

wenn ich erst zuvor noch einige Anmerkungen von der Seidenwürmerzucht überhaupt gemacht habe.

Man wird wohl nicht in Abrede seyn können daß heut zu Tage das Commerzium mit den seidenen Waaren in allen Ländern eines der größten ist, indem diese Waaren schon so gemein geworden sind, daß auch die geringsten Leute sie nicht entbehren können. Und da es schon längst ausgemacht ist, daß ein Staat niemals glücklich zu nennen ist, wenn das Geld für ausländische Waaren aus dem Lande gehet, solches auch seine Einwohner nicht ernähren kann, so ist es eins der vorzüglichsten Beschäftigungen eines weisen Regenten, wenn er, um seine Länder in einen blühenden Zustand zu bringen, auf alle Art und Weise bedacht ist, immer mehr und mehr die Landesfabriken empor zu bringen. Ist das Land von der Natur mit dergleichen Produkten gesegnet, woraus mit Vortheil Manufacturen versorget werden können, so ist es um soviel glücklicher, daß es nicht nöthig hat, Geld für die rohen Materien außer Landes zu schicken. Um soviel vortheilhafter sind auch die daraus entstehenden Manufacturen. Ist dieses aber nicht, und man ist genöthiget, außer Landes das, was man braucht, herbey zu schaffen, so ist es dennoch besser, für die rohen Materien das Geld wegzugeben, als daß man die verfertigte Waaren von auswärts ins Land ziehet. Denn jenes schafft doch einen doppelten Nutzen; erstlich ist man im Stande, den Einwohnern Unterhalt zu verschaffen, und viele Menschen würden nicht wissen, womit sie ihr Brodt verdienen sollten, wenn keine Fabriken in einem Lande wären. Zweitens kann man für die verfertigten Waaren, zu-

mal

mal wenn man sich befeißiget, solche gut zu verfertigen, das für die rohen Materialien aus dem Lande geschickte Geld mit großem Vortheil wieder ins Land bringen. Unglücklich ist ein Land, worinnen die Einwohner, ohngeachtet aller guten Naturgaben, dennoch so nachlässig sind, daß sie dieselben nicht nutzen. Zum Beispiel kann man Pohlen nehmen. Dieser weitläufige Staat kann sich rühmen, daß er mit allem, wenige Dinge ausgenommen, von der gütigen Natur versehen ist, und daß er im Stande ist, alle mögliche Manufacturen aus eigenen Landesprodukten anzulegen. Allein theils die Regierungsart, welche in dem Lande eingeführt ist, theils die Nachlässigkeit der Eingebornen, ist Schuld daran, daß sie nicht einmal recht wissen, was für Schätze sie in ihrem Lande haben, noch weniger befeißigen sie sich, die bekannten Produkte gehörig zu nutzen. In unserm geliebten Deutschland, und besonders den preussischen Staaten, sind alle mögliche Manufacturen schon weit besser im Aufnehmen und im vollen Flor. So wie in allen andern Manufacturen und Fabriken, also auch in der Seidenmanufactur giebt heut zu Tage Deutschland keinem Lande etwas nach, und der Seidenbau, da er die Quelle dieser Manufactur selbst ist, wird auf alle mögliche Art getrieben. Man kann aber in Ansehung der Seidenwürmerzucht nicht solche Maaßregeln nehmen, als wie mit andern Manufacturen, das ist, man kann die Seidenwürmerzucht nicht so im Großen mit Vortheil treiben, sondern es ist dabey allemal mehr Nutzen zu hoffen, wenn man sie im Kleinen unternimmt. Es ist also nicht rathsam, daß jemand als Entreprenneur 100 und mehrere Pfund Seide bauen lassen

lassen wollte, wenn er auch noch soviel hinlängliches Futter hätte. Er würde gewiß nicht alle den Nutzen einernden, den er erwartet. Denn bey dieser Beschäftigung gehet es ganz anders zu, als bey andern Materialien zu Fabriken. Diese Arbeit dauert des Jahrs nicht länger, als 6 höchstens 7 Wochen. Man ist also nicht im Stande, besondere Leute darauf zu halten, weil die Kosten alsdenn allen Nutzen übersteigen. Und wenn man viel Seide zugleich machen will, so brauchet man sehr viele Leute. Denn bey einer solchen Menge Würmer fallen so viele und mannigfaltige Arbeiten vor, welche oft in Kleinigkeiten bestehen, deren Unterlassung dennoch von übeln Folgen wäre. Es ist also am besten, daß der Seidenbau in einem Lande soviel wie möglich vereinzelt werde, das ist, daß der Seidenbau von mehreren Wirthen im Kleinen getrieben werde. Man wird solchen alsdenn allemal mit ungleich mehrerem Nutzen bewerkstelligen. Denn wenn man viele Wirthe im Seidenbau unterrichtet, und soviel, wie möglich, im Lande ausbreitet, so wird man nicht allein mehrere Seide ernden, sondern die Kosten werden auch nicht so groß seyn. Man weiß schon durch die Erfahrung, daß man nach Verhältniß im Kleinen mehr Seide gewinnt, als in großen Anstalten, und warum? man kann bey wenigen Wurmern alles besser übersehen, und die Würmer besser abwarten, ohne daß man nöthig hat, besondere Leute dazu zu halten. Wenn viele Familien sich mit dem Seidenbau abgeben, so können es auch die Kinder von den Alten lernen, und die Würmer pflegen und warten. Man darf also seine übrigen Geschäfte nicht dabey versäumen. Hat man aber einen großen Seidenbau, so muß man viele Leute zum

zum Pflücken der Blätter, zum Füttern und zum Reinigen der Würmer halten, und da der Eigenthümer nicht im Stande ist, die Menge zu übersehen, so muß man allemal gewärtig seyn, daß die Würmer verwahrloset werden, zu geschweigen, daß bey einer großen Menge Würmer öfters das Sterben eher einreißet, als wenn nur eine geringe Anzahl abzuwarten ist. Wenn man 50 Pfund Seide zusammen bringen will, so muß man wenigstens 20 bis 25 Personen haben, um die Würmer gehörig zu warten und zu pflegen. Da nun die ganze Arbeit nur eine so kurze Zeit währet, und zwar zu einer Jahreszeit, da die Leute überall im Felde und in den Gärten zu thun haben, woselbst sie viel längere Arbeit erhalten können, so müssen die Leute zum Seidenbau viel theurer unterhalten werden, als bey andern Arbeiten.

Es ist also dieses als eine Hauptregel bey dem Seidenbau anzunehmen, daß man denselben soviel wie möglich im Lande ausbreite, und in kleinen Parteien Seide bauen lasse, weil alsdenn die Arbeit, die dabey vorgehet, als eine Nebenbeschäftigung bey andern Arbeiten in Acht genommen werden kann.

Anmerkung. Die langen, weiblichen Cocons haben nach genugsam angestellten Versuchen eine feine und zartere Seide, als die kleinen, männlichen, welche eine festere und dauerhaftere Seide geben. Man würde also wohl thun, wenn man jede Gattung besonders haspeln ließe, um nachher zum Organsin die Hälfte von jeder Sorte zu nehmen, wodurch ein guter Kettenfaden entstehen würde. So wäre es auch nicht übel, wenn man, um die natürliche Farbe der Seide zu behalten, jede Farbe besonders haspelte.

Der

 Der vierte Abschnitt.

 Von dem Zurichten und Zwirnen
 (Moulinage) der Seide.

Inhalt.

Wenn die gehaspelte Seide von dem Haspel kömmt, und trocken ist, so muß sie auf dem Windebrett vermittelst des Schnarrädchens auf Spulen gespulet werden, hernach aber auf dem Zwirnbrett doppelirt, und alsdenn auf der Zwirnmühle zu einem dauerhaften Faden, entweder zu Organsin oder Trame, gedrehet werden.

Wenn die rohe Seide vom Haspel genommen und in Strehnen getheilt ist, so wird sie alsdenn den Seidenbereitern übergeben. Diese müssen ihr nunmehr eine ganz andre Gestalt geben, das ist, sie müssen sie in Organsin (Kettenseide) und in Trame (Einschlagsseide) verwandeln. Hierzu bedienen sie sich folgender Handgriffe. Die abgehaspelten Strehnen wickeln sie mit folgendem Werkzeuge auf kleine Rollen. Zwen senkrechte, starke Breiter, Fig. V. Tab. I. a b, welche von der äußern Seite halbe Cylinder vorstellen, sind ungefähr anderthalb Fuß hoch und

G

98 Der vierte Abschnitt. Von dem

und sechs Zoll breit. Diese haben unten einen Absatz c, worauf sie stehen können, und nach Verlangen enger oder weiter voneinander gestellt werden, und heißen Windebretter. Nebenbey stehet ein Stock d, in einem Kreuzfuß e eingezapft, in welchem eine Stange f auf einer Spille g beweglich eingelegt ist, welche man bis beynah zur Mitte des Windebretts biegen kann. Am Ende dieses Stabes ist ein eisernes Häkchen h angebracht, und dieser Stock mit seinem Häkchen, welcher Weiser genannt wird, dienet dazu, daß darüber der Faden von dem Windebrett, worüber die Strehne Seide gelegt ist, wenn solche abgewickelt wird, geleitet, und ohne Verwirrung auf das Schnarrädchen Fig. VI. und seiner aufhabenden Spule gewickelt werden kann. Alles dieses kann man in der Figur bemerken. Das Schnarrädchen ist folgendergestalt eingerichtet. Eine eiserne bewegliche Welle Fig. VI. a läuft mit ihren Zapfen in den beyden eisernen Pfosten b c, welche senkrecht in einem Brett d stecken, und auf dieser Welle steckt in der Mitte ein kleines eisernes Rädchen e. Auf der einen Seite der Welle steckt eine Rolle oder Spule f (bobine), worauf die Seide gewickelt wird. Die Franzosen nennen dieses Rädchen Escaladoux. Wenn nun die rohe Seide zugerichtet werden soll, so muß sie erst einfach auf Spulen gewickelt werden. Man löset deswegen die rohe Seidenstrehnen auf, und breitet sie über die beyden senkrechten Bretter a b, Fig. V aus, suchet den Faden, und wirft ihn über den Haken h. Die Person, welche wickelt, setz sich vor die Seide, stellt das Schnarrädchen vor sich auf den Schooß, und legt den Faden an die auf der einen Hälfte der Achse des Schnarrädchens steckenden Spule. Indem sie zu-

gleich

Zurichten und Zwirnen der Seide. 99

gleich mit der Hand die andre leere Hälfte der Achse gleichsam streichelt, so wickelt sie solchergestalt die Seide von der Strehne auf die Spule. Das Häkchen giebt nicht zu, daß sich der Faden verwirren kann, sondern dieser wickelt sich immer in gehöriger Gleichheit auf die Spule. Um die Hand zu schonen, haben einige auch ein Faustbrett i, welches mit Leder bezogen ist, und einen ledernen Griff k hat, um solches auf die Hand zu stecken, und damit streicheln sie die kleine Welle a

Wenn solchergestalt die Seide von der Strehne auf Spulen gebracht ist, so schreitet man nunmehr zum Zwirnen, das ist, 2, 3, 4 auch mehrere Fäden in einen zu verwandeln. Je nachdem die Seide bestimmt ist, einen oder den andern Zeug daraus zu weben, nachdem muß auch der gezwirnte Faden mehr oder weniger einfachere Fäden enthalten. Diesen Endzweck zu erreichen, muß man sich folgendes Instruments bedienen.

Fig VII. Das Zwirnbrett (doublage) bestehet aus einem viereckigen Kästchen a, das auf Füßen ruhet, und in der Mitte der beyden Seiten b c zwey senkrechte Pfosten hat, welche obert mit einem Brett d zusammen verbunden sind. In dem Kästchen stehet ein kleines ovales Brett, als ein Tisch e, worauf man die vollen Spulen mit der Seide auf senkrechte Spillen stecket, wie in f und g zu sehen. Die Spulen mit der Seide laufen auf ihren Spillen ebenfalls senkrecht, und der Faden einer jeden Spule wird durch ein krumm gedrehtes Dräthchen h, welches an dem Rande des obern Bretts d stecket, hindurch nach dem Schnarrädchen geleitet. Die Spulerin hat wieder ihr Schnarrädchen vor sich auf dem Schoße,
S 2 und

100 Der vierte Abschnitt. Von dem

und läſſet daſſelbe wieder ſtreichelnd umlaufen, und die beyden Fäden, die ſich von den ſtehenden Spulen abwickeln, winden ſich zwiſchen den Fingern der Spulerin in einem ſchwach gedrehten Faden auf die Spule des Schnarrädchens. Die Spulerin muß darauf bedacht ſeyn, daß ſie die beyden Fäden zwiſchen den Fingern der linken Hand auf die Spule des Rädchens hin und her leite, damit ſich die Seide überall gleich aufwickele.

Damit der Faden an dem ſcharfen Rande der Spule ſich nicht ſcheure, ſo befindet ſich auf einer jeden Spule eine Haube gemeiniglich von Weißbuchenholz, gleich einem Deckel. Dieſe Haube iſt ein hohl gedrehter Spulendeckel mit einem Loch, wodurch der Faden der Seide durchgeheth, und ſchief nach dem obern Dräthchen laufet. Dieſes Zwirnbrett hat aber die Fäden nur noch unvollkommen gedreht, und es dienet nur bloß dazu, die Fäden vorläufig zu vereinigen. Die große Zwirnmühle muß das Zwirnen noch erſt zur Vollkommenheit bringen.

Da die Kette oder der Aufzug eines Zeuges der Grund deſſelben iſt, von deſſen Dauer die Stärke eines Zeuges vorzüglich abhängt, ſo müſſen alle Fäden zur Kette ſtärker gedreht, und an ſich dauerhafter ſeyn, als der Einſchlag. In dieſer Abſicht ſuchet man zu der Kettenseide (Organſin) allemal die feinſte und beſte aus, weil ſie zweymal ſtark gedreht oder gezwirnt werden muß. Zur Trame oder zur Einſchlagſeide wird nur die ſchwächſte und ſchlechteſte genommen, beydes aber, ſowohl Organſin als auch Trame, muß auf einer Zwirnmühle gezwirnt werden.

Ich habe ſchon in meinem zweyten Bande, Abſchnitt 9. Seite 402. nicht allein eine
Zwirn

Zwirnmühle beschrieben, sondern es ist solche auch auf der 4ten Kupfertafel durch eine Zeichnung bekannt gemacht. Ich habe auch an eben dem Orte von einer größern Zwirnmühle, worauf einige hundert Spulen zugleich gezwirnt werden, geredet, und einer eben so großen Zwirnmühle bedienet man sich, um die Seide sowohl zur Organsin als auch Trame zu zwirnen. Ich werde deswegen, meinen Lesern zu gefallen, durch eine Zeichnung dieselbe bekannt machen. Tab. I. Fig. VII. ist diese Maschine. a b c d ist ein von starken Latten zusammengesetzter runder Rahmen, der erstlich im Umkreise in verschiedene Abtheilungen durch die Latten a e f g und so weiter abgetheilet ist. Alle diese Abtheilungen sind jede wieder in drey Stockwerke durch Querstäbe h i k abgetheilet, so wie oben alle Abtheilungen gleichfalls mit Stäben l vereiniget sind, und einen viereckigen Creys bilden. Unten stehen die Hauptsäulen a e f g auf dem Fußboden fest und unbeweglich, indem der ganze Creys oder die Mühle fest stehen muß.

In jedem Stockwerk laufen verschiedene Rollen und Haspeln, die folgendergestalt angebracht sind. In dem obersten Stockwerk h in m und n ist von inwendig ein starkes Brett, ohngefähr zehn Zoll lang, angemacht. Da es aber vor dem Pfosten a und e nicht zu sehen ist, so ist solches besonders gezeichnet, und mit den nemlichen Buchstaben bemerkt. Dieses Stück ist bey zwey Zoll dick. An der nemlichen Stelle ist eine Latte o in den Hauptsäulen a und e befestiget, welche von einem Stück bis zum andern hinlanget. In der Mitte dieser Latten in p sind zwey länglich runde Bretter q r

102 Der vierte Abschnitt. Von dem

befestiget, welche mit ihren schmalen Enden auf der scharfen Kante eingezapft sind. Ihre Richtung ist schrage, so daß sie mit ihren breiten Enden *s* etwas in die Höhe stehen. Beyde Bretter, welche die Backen heißen, sind beynah in der Mitte durchbohret, wodurch ein Splint mit seinen Enden beweglich durchgeheth. Auf beyden Enden dieses Splints steckt ein hölzerner Stern *r*, und zwischen den beyden Backen *s* auf der Splinte steckt eine Scheibe *u*, welche auf ihrem Rande 8 Stücke im Umkreise zu stecken hat. Die Scheibe kann mit dem Splint und ihren beyden Sternen umgedreht werden. Auf jedem Brett *m* liegt in einem Einschnitt eine dünne Welle *v*, welche mit ihren Zapfen sich darin umdrehen kann, mit dem andern Ende aber, worauf sie auch ein kleines Sternchen *w* stecken hat, steckt sie beweglich in die Backen *s*, so daß, wenn die Scheibe *u* umgedreht wird, vermöge des Sterns *r*, beyde Wellen zugleich mit umgedreht werden können. Denn der Stern *w* liegt auf dem Stern *r*, und dieser greift mit seinen Zähnen in die Zähne jenes Sterns, und wälzt ihn mit um. Alle diese einzelne Stücke können in der Maschine nur im Durchschnitt gesehen werden, deswegen sind solche mit den nemlichen Buchstaben besonders bezeichnet zu sehen.

In *h* sind wieder zwey Querstäbe *x y* von einem Pfosten zum andern angebracht, wovon aber nur der oberste *x* in den Pfosten eingezapft ist. Der andre *y* ist mit einem Riegel an dem obersten befestiget; beyde Latten stehen ein paar Zoll voneinander. In diesen Latten sind Löcher eingebohret, und darin stecken senkrechte eiserne Spillen *z*, so daß sie in den Löchern der beyden Latten *x y* gewäch-

Zurichten und Zwirnen der Seide. 103

mächlich darin herumlaufen können. Auf diesen Spulen stecken Rollen (bobinen), worauf die Seide gewickelt ist, welche gezwirnt werden soll, so wie auch auf dem obersten Stockwerk h auf den Wellen v wagrechte Rollen laufen z. In dem zweyten Stockwerk i und dem dritten k aber lauft auf jeder Welle v eine Haspel z. Denn der Leser muß merken, daß alle die Theile in den beyden untersten Stockwerken mit den nemlichen Buchstaben bemerkt sind, weil in jedem Stockwerk die nemliche Einrichtung ist, die im obersten ist, blos daß hier wagrechte Rollen laufen und dort Haspeln.

Um nun sowohl die Haspeln als auch Rollen in Bewegung zu bringen, so ist folgender Mechanismus angebracht.

Eine senkrecht stehende Welle aa, welche achtzehn Zoll im Durchmesser stark ist, lauft unten und oben an dem Fußboden und Balken mit ihren Zapfen bb und cc in Pfannen. In dieser Welle ist ein Kreuz dd eingezapft. an dessen Enden ee senkrechte Latten ff befestiget, und beynabe so lang, als die Welle sind. Unten sind sie eben so wie oben an ein Kreuz gg in der Welle aa befestiget, so daß diese vier senkrechte Latten mit ihren beyden Kreuzen einen Kreuzrahmen bilden. An allen vier Latten auf den drey Stellen in gerader Richtung mit den Scheiben u sind hölzerne Schienen hh schreg angemacht, so daß sie mit dem einen Ende in den Latten ff stecken, doch so, daß sie bedürfendenfalls herausgezogen werden können. Wenn nun die Welle aa an dem unteren Kreuz gg herumgedrehet wird, welches ein Mann verrichtet, so schlagen die Schienen hh mit ihren Enden kk, welche frey sind, auf einen Stock der

104 Der vierte Abschnitt. Von dem

Scheibe u, und setzen dadurch diese in Bewegung, und wenn die erste Latte mit ihrer Schiene den ersten Stock der Scheibe herunter gedrückt hat, und sie vorbeigegangen ist, so kommt die andre, und thut das nemliche, und erhält die Scheibe im Umgang. Die Welle gehet zweymal herum, ehe die Scheibe mit ihren 8 Stöcken einmal herum gegangen ist, und die verlangte Absicht wird vollkommen erreicht.

Damit aber auch die Spulen w in jedem Stockwerk herumgehen können, so ist folgende Einrichtung getroffen. In allen Pfosten der Abtheilungen a e f g, und so weiter, ist an der Stelle, da wo die beyde Stäbe x y liegen in allen drey Stockwerken, in h i k von inwendig ein Einschnitt gemacht, welcher 9 Zoll lang ist. Deun die Spulen werden vermittelst eines Riemens ll der um alle Spillen der Spulen gehet, herumgewälzt. Um nun dieses zu bewerkstelligen, ist an einer Latte ff auf den nemlichen Stellen, welche mit den Einschnitten der Pfosten parallel laufen, ein wagrechtes Stück starke Latte mm eingezapft, welches vorn einen eisernen Haken nn stecken hat, dessen gebogenes Ende o o aufwärts gerichtet ist. Beydes, die Latte und der Haken, ist so lang, daß der Haken vorn heraus, vor den beyden Latten x y raget. In dem Ende des Hakens ist ein Loch, woran ein Riemen mit einer Schnalle angemacht ist, damit der Riemen ll, welcher um den ganzen Umkreis aller Spillen in allen drey Stockwerken herumgeheth, angeschnallet werden kann, um ihm dadurch die Spannung u geben, wodurch der Endzweck, daß er sie herumschleifen soll, erreicht wird. Man wird schon von selbst merken, daß der Haken

den nn so genau als möglich an den Spulen stehen muß, damit er mit dem Riemen vereinigt die Spillen berühren kann. Die Einschnitte in jedem Pfosten dienen dazu, daß der Haken bey allen Latzen xy vorbegehen kann, und er keine Hinderniß auf seinem Wege antreffe, und so wie es in einem Stockwerk eingerichtet ist, so ist es in allen dreien. Damit aber der Faden von den Spulen nach den Haspeln ordentlich geleitet werde, so hat erstlich eine jede Spule eine Kappe pp, woran ein Löchgen und ein krumm gebogener Drath ist. Der Faden gehet von der Spule durch das Löchgen der Kappe und durch das Drathchen. Von da gehet er über sich weg durch ein anderes wagerecht stehendes Drathchen qq, welches in Ringel gebogen ist; solche stecken alle in einer Reihe in einer Latte rr über einer jeden Spule. Von hier gehet der Faden über eine Glasröhre ss, welche auf eine Latte tt lieget, zur Haspel oder Rolle, und wird durch diesen Drathweiser auf seiner Stelle auf dem Haspel erhalten. Denn es gehen gemeiniglich 6 Rollen zu einer Haspel. Hier in den Zeichnungen sind aber nur 3 angebracht. Die Glasrolle dienet dazu, daß der Faden nicht gescheuert werde.

Ich glaube meinen Lesern diese Mühle so deutlich, wie möglich, gemacht zu haben, und damit dieselben die Kreuzlatten inwendig sehen können, so ist nur eine Abtheilung durch alle drey Stockwerke mit Rollen, Haspeln und Spulen gezeichnet. Und so wie sich die Einrichtung des Mechanismus in dieser einen Abtheilung a befindet, und in Bewegung gebracht wird, so geht es in allen andern zu; denn der Kreuzrahmen schläget in seinem Umlauf mit seinen Schienen auf alle

106 Der vierte Abschnitt. Von dem

Stöcke des ganzen Umkreises, die er antrifft, und so wie es eine Schiene thut, so thun sie es alle ohne unterbrochen zu werden, so lange der Mann die Mühle an dem untern Kreuz gg in Bewegung sehet, und der Hacken mit dem Riemen thut das nemliche in allen drey Stockwerken, indem diesen auch nichts aufhält. Auf dieser Mühle können auf 300 Spulen aufgestellt werden, indem in jeder Abtheilung 4 Haspeln laufen, jede Haspel aber von 6 Spulen bedient wird, so daß in jeder Abtheilung 24 Spulen laufen, ohne die in den obersten Stockwerken. Denn hier muß man merken, daß eine Spule nur zu einer Rolle gehet; aber es stecken auch gemeinlich 2 bis 3 Rollen auf jeder Welle v. Wenn man nun bedenkt, daß diese Mühlen 10 bis 12 Abtheilungen haben, so wird die Zahl der gedachten Spulen herauskommen.

Wenn man also auf dieser Maschine die Seide zwirnen will, so werden die auf dem Zwirnbrett dublirten Spulen, so wie sie zu zwey Fäden schon schwach gezwirnt sind, wenn es Organsin werden soll, oben in den obersten Gang der Mühle gesteckt; ist es aber nur Trame, so werden die Spulen nur in die untersten Gänge gebracht. Man zieht die Fäden jeder Spule durch den niedergebogenen Hacken pp, und von da durch den oberen Hacken qq über die quer liegende Glasstange ss, und befestiget den Faden an dem Haspel. Ein jeder gekrümmter Hacken leitet seinen Faden von einer Spule nach einer Stelle des Haspels, und diese Hacken erhalten den Faden in gerader Richtung auf dem Haspel. Nachdem die ganze Maschine durch die Bewegung der senkrecht

rechten Welle in den Gang gebracht worden, so läuft der lederne Riemen ll mittelst seines Hackens um die bewegliche Achse der senkrecht stehenden Spillen, und da sich solche leicht um ihre Achse bewegen, so werden dadurch auch alle Spulen leicht in den Gang gebracht. Die schrägen an der Welle aa und ihren Latten ff sich befindenden Latten hh stoßen, indem sie herumgehen, immer an einen Arm der Scheibe, woran die Haspeln laufen, und setzen solchergestalt die Haspeln auch in Bewegung. Folglich wickelt sich der durch das Umdrehen der Spulen gezwirnte Seidenfaden allmählich auf die Haspel. Eine, oder mehrere Personen gehen um die ganze Mühle herum, und geben Achtung, daß alle Spulen in gehöriger Ordnung herumgehen. Reißt ein Faden, und derselbe soll wieder geknüpft werden, so muß derjenige Haspel, wozu dieser gerissene Faden gehört, still stehen. Um dieses zu bewerkstelligen, zieht man einen Arm aus der Scheibe, welche die beyde an ihr liegende Haspel herum treibet, und mithin gehen die Latten diese Scheibe vorbey, und sie stehen still. Man kann alsdenn den Faden wieder ergänzen, und steckt man den herausgezogenen Arm der Scheibe wieder hinein, so geht der Haspel wieder seinen vorigen Gang. Alle Organsinseide wird zweymal gezwirnt. Denn erstlich wird obwärts der duplirte Faden jeder Spule allein, und wenn solches geschehen, so werden die Spulen, welche zusammen einen einzigen Organsinfaden machen sollen, es sey 3, 4 oder mehrere, unten in dem untersten Gange noch einmal zusammen gezwirnt. Die Trame wird nur ein einzigesmal, und zwar unten gezwirnet, und wenn sie aus einem einzigen Faden roher Seide bestehet, so heißt es

108 Der vierte Abschnitt. Von dem

es Haarseide. Nach dem jedesmaligen Zwirnen der Organsinseide muß diese wieder von dem Haspel auf das Zwirnbrett und Schnarrädchen, wie schon oben gelehrt worden, gebracht werden, wo man so viele einmal doppelt gedrehte Fäden zur Organsinseide vereinigt, als dazu kommen sollen. Wenn solchergestalt die Seide durch die Zwirnmühle zubereitet ist, so werden Strehnen von vier auch fünf Loth gemacht. Man kann auf jedem Haspel in 8 Tagen anderthalb Pfund Tramsseide zwirnen, und es kostet das Pfund zu zwirnen 20 Groschen. Zu eben soviel Organsinseide braucht man aber schon beynähe vier Wochen Zeit, und kostet 1 Thaler 12 Groschen. Unterdessen da diese Maschine so viele Spulen mit Seide zugleich zwirnt, so kann hierbey dennoch ein guter Verdienst statt finden.

Wenn die Organsin nicht noch einmal mit mehreren Fäden vereinigt werden soll, sondern nur aus den schon einmal oben auf den Rollen duplezten Fäden bestehen soll, so braucht diese nicht wieder mit dem Schnarrädchen abgewickelt zu werden, sondern die Rollen der Mühle werden alsdenn sogleich in die untersten Gänge zum zweiten Zwirnen gebracht.

In Berlin sind drey dergleichen Zwirnmühlen, welche die Seide zwirnen, und die den Gebrüdern Sonrobert gehören. Obnerachtet noch viele andre kleine Mühlen, worauf Leinen- und Wollengarn gezwirnt wird, auch in den großen Wollmanufacturen große Mühlen vorhanden sind, so wird die Seide doch nirgends, als auf den obengedachten Mühlen gezwirnt. Denn die Besitzer der kleinen Mühlen geben sich nicht gern mit der Seide ab,
weil

weil es auf ihren kleinen Maschinen nicht so gut fördert, und ihre Mühe nicht bezahlt wird, wie es verschiedene Fabrikanten schon versucht, und um Kosten zu ersparen, selbige selbst duplirt haben, nachher auf den kleinen Mühlen zwirnen lassen. Die Besitzer dieser kleinen Mühlen haben sich aber hiemit nach einem einzigen Versuch nicht mehr abgeben wollen.

Nunmehr erhält sie der Seidenfärber, der sie auf verschiedene Art behandelt. Er beummt ihr das Gummi, und giebt ihr entweder eine weiße Farbe von verschiedener Art, oder er färbet sie. Die verschiedene Behandlung alles dessen kann der Leser in des ersten Bandes eilften Abschnitt, Seite 486. mit mehrerem nachlesen.

Ich kann aber nicht umhin, hier noch eine Anmerkung in Ansehung der Seidenfärberer zu machen. Es solte billig so, wie ich in dem obengedachten Abschnitt von der Seidenfärberer gezeigt habe, mit der Seide verfahren werden; allein leider bedienen sich ungewissenhafte Leute mancher für die Seide schädlichen Materialien zum Färben. Und wenn dieses auch nicht ist, so färben sie doch die Seide manchmal mit sehr unächten Farben, wodurch dieselbe bald ihre Lebhaftigkeit verlieret, zumal wenn es schöne und theure Farben seyn sollen, deswegen wollen sie auch nicht gern mit der Sprache heraus, sondern machen aus ihrer Färberer ein Geheimniß. Allein gewissenhafte und geschickte Färber verfahren, wenn sie die Seide färben wollen, auf diese Art, die ich in dem eilften Abschnitt des ersten Bandes beschrieben habe.

Wenn die Seide gefärbt ist, so kommen die Strehnen ziemlich verwirrt untereinander aus
dem

dem Kessel, deswegen müssen selbige, wenn sie getrocknet sind, auf dem Garnstock Fig. IX. zurecht geschüttelt werden, damit die Fäden, welche gleichsam zusammen gefleht sind, wieder auseinander und in Ordnung gebracht werden. Der Garnstock ist nur ein einfaches Instrument. Es steckt nemlich in einem Kreuzfuß a, Fig. IX. eine Stange b, woran ein Zapfen c befestiget ist, und auf diesem Zapfen wird die Seide gehangen, und mit den Händen niedergezogen. Hiedurch werden die verwirrten Fäden ausgespannt, und wieder in Ordnung gebracht. Alsdenn ist die Seide zu allen denjenigen Zeugen vorbereitet, wozu sie gebraucht werden soll. Der Leser ist nunmehr der Seide Schritt vor Schritt von dem ersten Ursprung an gefolget, und nun komme ich erst auf den eigentlichen Endzweck des gegenwärtigen Bandes, worin die verschiedenen Bearbeitungen der Seide auf den Werkstühlen beschrieben werden sollen. Ehe ich aber diese Beschreibung unternehme, muß ich noch erst den Leser nicht allein mit den verschiedenen Arten der Seide bekannt machen, sondern auch von der Kenntniß der Seide insbesondere reden, wozu ich den folgenden Abschnitt widme.



 Der fünfte Abschnitt.

 Von den verschiedenen Arten der
 Seide nach ihrem Vaterland, und
 von der Kenntniß derselben.

Inhalt.

Nachdem in diesem Abschnitt von allen Arten Seide nach ihrem verschiedenen Vaterlande gehandelt worden, so wird bestmöglichst gezeigt, wie und auf was Art und Weise man die Seide untersuchen muß, um die gute von der schlechten zu unterscheiden.

Obgleich fast alle Seide, welche in den preussischen Landen verarbeitet wird, entweder bloß in dem Lande selbst eingeerndete, oder italienische Seide ist, und vorzüglich piemontesische und florentinische gebraucht wird, so muß man dennoch den Ausdruck, italienische Seide, nicht im engern Verstande nehmen, sondern es wird vielmehr darunter im weitläufigern Verstande alle diejenige Seide verstanden, welche theils selbst in Italien gewonnen, theils aber roh aus der Levante dahin gebracht, und alsdenn daselbst zubereitet wird. Auf das letzte verstehen sich die Italiener, und insbesondere die Piemonteser am besten.

Der

112 Der fünfte Abschnitt. Von den

Der Handel mit der rohen Seide ist in Italien dermaßen stark, zumal aus der Levante, daß man erstaunen muß, was für eine große Menge von allen Gegenden Asiens und Africas dahin gebracht wird. Smirna ist gleichsam der Stapel, indem theils zu Lande mit den Caravanen, theils zu Schiffe von allen Orten selbige dahin gebracht wird, wodurch denn dem türkischen Kayser ein sehr großer Nutzen zuwächst. Es wäre daher der Pforte gewiß ein großer Vortheil entgangen, wenn es verschiedenen Regenten des russischen Reichs, und insbesondere dem Czar Peter dem Großen gelungen wäre, den Seidenhandel aus dem Lande des großen Moguls und aus Persien in seine Länder zu ziehen, zumal damals, als Smirna durch ein Erdbeben fast gänzlich zerstört worden war. Deswegen säumte denn auch der damalige türkische Kayser nicht, Smirna wieder aufzubauen, und die Handlung überhaupt daselbst zu erhalten.

Fast alle Länder in Asien und Africa, die einigermaßen von gesitteten Nationen bewohnt werden, beschäftigen sich mit der Seidenwürmerzucht, und insbesondere China, als das erste und älteste Vaterland der Seidenwürmer. Denn das Clima dieses Landes scheint vor allen Ländern in der Welt der Natur der Seidenwürmer und Maulbeerbäume angemessen zu seyn, und es ist für selbige so vortheilhaft, daß es fast unglaublich scheint, was für eine Menge Seide daselbst gebauet wird. Die einzige Provinz Thekian bringet eine solche Menge Seide hervor, daß man nicht allein ganz China, sondern auch einen Theil von Europa damit versehen könnte, wie denn auch aus dieser Provinz

ding die feinste und beste kömmt. Nächst dieser liefert die Provinz Manquin und Canton auch schöne und feine Seide, und der Seidenhandel ist in China der stärkste. Allein unter der bereiteten Seide gehet ein großer Betrug vor, und ob sich die chineffische Seide, wenn sie bereitet ist, gleich schöner und besser anfühlen läffet, als die Organsin von Messina, Bergamon, und andre der besten italienischen Seidenarten, so ist sie doch so übel gehaspelt, daß sie einen sehr großen Abgang bey dem Gebrauch leidet, so daß man die zubereitete chineffische Seide nicht gerne von den Fabrikanten kaufen siehet, indem der Abgang bey nahe an 6 Loth aufs Pfund beträgt.

Außer der gewöhnlichen durch eine ordentliche Zucht eingesammelten Seide giebt es in China noch eine andre Gattung Seide, die sich aber nur in der Provinz Canton befindet. Sie wird aber nicht leicht an Fremde verkauft, sondern im Lande selbst verbraucht, und hochgeschätzt. Die Würmer, welche diese Seide spinnen, sind wild, und machen ihr Gespinnst in dem Holze der Wälder, und es hält schwer, wo es nicht gar unmöglich ist, sie daraus zu bringen, und in den Häusern zur Zucht zu gewöhnen, weil sie in selbigen nicht fortkommen. Ihre Seide ist grau und ohne allen Glanz, und die Zeuge, die hieraus gewebet werden, fühlen sich an als rohe Leinwand oder grober Droguet. Ihre Dauerhaftigkeit macht sie aber theurer, als alle andre Zeuge, weil sie niemalsen brechen, sich wie Leinwand waschen lassen, und von keinem Del fleckig werden.

114 Der fünfte Abschnitt. Von den

Nächst China ziehet man in den Ländern des großen Moguls eine große Menge Seide, und die meiste kömmt aus der Provinz Kasambazar. Sie ist von Natur gelblich, die Indianer verstehen aber die Kunst, solche zu bleichen, daß sie aussiehet, als wenn es palästsinische wäre. Denn diese ist von der Natur weiß. Die Indianer bereiten nemlich eine Lauge aus der Asche eines Baumes, der den Namen Adamsfeigenbaum führet, womit sie die Seide weiß bleichen. Da aber dieser Bäume wenige im Lande sind, und es daher an Asche gebricht, so bekömmt man wenig dergleichen weiße Seide, sondern vielmehr in ihrer natürlichen gelben Farbe. Die Holländer, welche hiemit nur allein Handel treiben, bringen auch nur wenig von der letztern nach Europa, sondern sie handeln hiemit stark nach Japan. Es giebt von dieser Seide 6 Arten, die nach den verschiedenen Zeiten des Jahres, worin sie gesammelt wird, von besserer oder schlechterer Güte ist, überdem auch nach der verschiedenen Güte der Würmer besser oder schlechter ausfällt. Diese Seidenarten werden, wenn man sie nach ihrer eigentlichen Beschaffenheit, oder den Graden ihrer Güte ordnet, folgendergestalt benennet. 1) Aggouebunder, 2) Chestabunder, 3) Sawaubunder, 4) Afforebunder, 5) Saurbunder, 6) Naugbunder. Die beste unter allen ist die, welche von den Würmern im November gesponnen wird, und man beleet sie mit dem ersten Namen Aggouebund. Diese Würmer sind 12 Tage in den Eiern, und werden bis drittelhalb Zoll groß. Den vierzehnten Tag nach ihrem Auskriechen werden sie grün, und den 27sten werden sie etwas gelb und weiß, und alsdenn fangen sie

sie an zu spinnen. Die zweyte Art Seide wird im Jenner gesponnen. Die Würmer, welche diese Seide spinnen, kriechen schon in einer längern Zeit aus, und bringen die schlechteste Seide hervor, die den Namen Naugbund führet. Die dritte Art Seide gewinnen sie von der Mitte des Februars bis zum Ausgange des Mayes. Sie folgt in Absicht der Güte auf die erste Art, und heißt Chestabund. Die ierte Art Seide wird von der fünften Art Würmer gemacht, welche Saupbund heißen. Die fünfte Art Seide wird von der vierten Art Würmer gemacht, die Afforebund genennet wird. Endlich wird im Monath Julius die letzte Art Seide gemacht, von denen Wurmern, welche Kawaubund genennet werden, und die an Güte die dritte Gattung ist. Alle diese sechs Gattungen Seide fallen alle nach ihren Graden an Güte, und werden roh in Massen verkauft.

In Persien wird gleichfalls eine große Menge Seide gewonnen, vorzüglich in den Provinzen Quilan und Schirvan und zu Chamachi, einer großen am caspischen Meere gelegenen Stadt, woselbst man eine solche Menge sammlet, daß es fast unmöglich scheint, was man vorziehet, daß daselbst bis 30000 Ballen Seide gewonnen werden. Diejenige Seide, welche unter dem Namen Surbastier aus Persien gebracht wird, ist die beste und feinste, welche entweder weiß oder gelb ist. Sie kömmt aber gemeiniglich ohne alle Zurichtung und roh in sogenannten Rollen heraus, welche beynabe anderthalb Ellen lang sind, und von oben her am äußersten Ende mit einigen Fäden sehr feiner Seide, die aus selbiger hervor-

gehet, unwunden, und die gleichsam die Probe von dem innerlichen Werth der Mägen sind. Die weiße Seide dieser Art ist die schönste. Ein jeder Ballen dieser Seide hat bis 120 Mägen, selten aber ist in einem ganzen Ballen einerley Seide, und wenn sie auch noch so fein ist, so giebt es doch darunter einige Mägen, die gröber sind. Aus vielen andern Provinzen in Persien und Palästina kömmt auch eine Menge Seide, z. B. die, welche unter dem Namen *Therbasser*, sonst auch *Bourmer* genannt, *Ardasser*, weiße *Barutiner* von *Barut*, weiße Seide, von *Tripolis*, weiße von *Antiochia* *Payesse* und *Monu*, weiße Seide von *Bedumeur* oder *Arabische* von *Aleppo* und *Hadena*. Alle diese Arten Seide kommen in Mägen von *Aleppo*, und sie werden auch alle unter dem Namen der *aleppischen* Seide verhandelt, welche man zu *Alexandretto*, einem nach *Aleppo* gehörigen Hafen, eingeschiffet. Es sind dieses alles Derter in Persien und Palästina, die an dem mittelländischen und rothen Meere liegen, und von der rohen Seide, welche sie liefern, kann man die schönste Seide zurichten. Es giebt aber auch darunter einige Seidenarten, wie die von *Andros*, welche zu weiter nichts taugt, als zu *Tapeten*, indem solche grob und ungleich ist.

Die *Ardasser* Seide ist unter allen persischen die größte Seide, und fast wie der *Auswurf* von feiner Seide. Sonst nennt man dieselbe auch die *Ligier*, welche die allerschlechteste Gattung der *ardasser* Seide ist. Im besondern Verstande aber unterscheidet man vier Arten Seide, als nemlich *Ligier* von *Houffeter*, *Choufer*, *Pajasser* und *Ardasse*, und durch diese Benennungen

nungen werden alle schlechteste Sorten der persischen Seide unterschieden. Man bringt sie in Mäzen, die drey Viertel Ellen lang sind, und die das Ansehen haben, als ob sie zwey Köpfe hätten. Sie wiegen kaum ein Pfund. Wenn sie noch als gute Seide passieren soll, so muß sie etwas glänzend, rund, und nicht allzusehr zusammen gedrückt seyn. Deswegen bekömmt sie auch zuweilen den Namen der runden Seide. Von dieser Seide allein kommen jährlich über 24000 Ballen nach Smirna.

Die Surbastier Seide ist, wie gedacht, zwar die allerschönste und feinste Seide unter den persischen Seidearten, sie läßt sich aber nicht gut haspeln, indem sie nicht das warme Wasser vertragen kann. Nächst dieser folgt die Seide von Ablaquir, welche die Farbe und auch beynahe die Güte der vorigen hat.

Cabesser oder Seide de Cabeca ist eine Art Seide, die von den Portugiesen stark verhandelt wird. Man sondert sie in zwey Arten ab. Die erste ist die feinste, die zwente ist schlechter, und 20 pro Cent wolfeiler. Man nennt diese schwarze oder ordentliche Cabesse.

In den Inseln des Archipelagus wird auch eine große Menge Seide gebauet, als zu Tino, Andro, Naxos und Chio u. s. w. wie denn in dieser letzten Insel jährlich an die 30000 Pfund gewonnen wird. Allein die Einwohner dieser Insel verbrauchen sie fast allein zu Damast, Sammet und andern Stoffen, welche nach Asien, Egypten und der Barbarey bestimmt sind. Die Insel Moreu giebt eine Seide, welche gemeiniglich von gelber Farbe und ein wenig ge-

118 Der fünfte Abschnitt. Von den

kräuselt ist. Uebrigens hat sie eben die Güte, als die von Bivarez in Frankreich, welche eine starke doch gute Seide ist.

Candia liefert auch Seide genug, allein sie ist, so wie fast alle schon gedachte, schlecht zugerichtet. Auf der Insel Therma und Dia wird die allerbeste Seide im Archipelago gewonnen. Die von Caristo ist zwar auch von Natur gut, allein da sie nur schlecht zugerichtet wird, so kann man sie zu weiter nichts als zu Tapeten oder Strümpfen und andern melirten Stoffen gebrauchen.

Italien, welches nächst diesem allen auch eine große Menge selbst bauet, ist ohnstreitig das Land, wo die Seide am besten zugerichtet wird, und vornemlich befließigen sich die Piemonteser, wie schon oft gedacht, am besten darauf. Insbesondere liefert Messina, Bergamo, Reggio, Bologna, Florenz und Meyland vorzüglich gute Seide. Die letztere ist unter dem Nahmen Carthesanische berühmt, und die Bologneser gewinnen unter aller italienischen die beste.

Noch gewinnt man eine Seide zu Sina, welche von den Franzosen Clochepied genannt wird. Es ist dieses eine Organseide, welche vornemlich zu Gase Gage gebraucht wird. Dieser Organseide unterscheidet sich von der gewöhnlichen dadurch, daß zwey gedrehte und ein ungedrehter Faden zusammen gewirnt werden.

Alle diese oben erzählte Seidenarten, welche theils in Italien selbst, theils in den andern oben benannten Orten gebauet werden, und wonon die Genueser die letztere durch die Handlung aus der

Levante nach Italien bringen, wird bey uns unter dem Namen der piemontesischen und florentinischen verbraucht, und zu allen feinen Stoffen, sie mögen Namen haben, wie sie wollen, werden von dieser Seide die Kettenfäden gebraucht. Denn ob wir uns gleich rühmen können, eine ansehnliche Menge Seide zu gewinnen, so sind wir doch nicht im Stande, hievon einen feinen Organzin zu bereiten, denn das Gespinnst ist grob, und nicht von einer so gleichen und schönen Zubereitung. Deswegen wird auch nur unsere Landseide entweder zu Trame (Einschlagsseide), oder zur Kette solcher Stoffe verbraucht, wozu entweder kein feiner Kettenfaden erforderlich ist, oder aber, wo die Kettenfäden mit andern Materien vermischt sind, als mit Wolle, Baumwolle, Leinengarn, Kamelgarn u. s. w. Ebenfalls macht man auch von unserer Landseide gute Strümpfe. Ich werde in der Folge bey einer jeden Gattung Zeuge anzeigen, was für Seide man dazu gebraucht.

Hier werde ich daher nur eine allgemeine Kenntniß der Seide voranschicken. Der Sabrikant, welcher einen Zeug verfertigen läßt, hat einen doppelten Endzweck bey der Wahl seiner Seide. Der erste und wesentliche ist dieser, daß die Seide, die er nimmt, nicht allzusehr ins Gewicht fällt. Der zweyte, daß die Seide auch für den Arbeiter bequem seyn möge. Allein auf den ersten Zweck richtet er schon mehr sein Augenmerk, als auf den zweyten. Denn wenn er nur seinen Nutzen siehet, so bekümmert er sich nicht gar zu sehr um seine Arbeiter, ob diese mit Vortheil arbeiten oder nicht, es sey denn, wenn er ein gewissenhafter Mann

§ 4

ist,

ist, der auch seinen Unterarbeitern Vortheile gönnet. Um also seinen ersten Endzweck zu erreichen, so wählet er allemal eine solche Seide zu seiner Arbeit, die nicht stark ins Gewicht fällt. Er untersucht deswegen die Strehnen Seide folgendergestalt. Er nimmt selbige in die Hand zwischen die Finger, und reibet oder fühlet einige Fäden an. Er bemerket hiebey, ob sich dieselbe gelinde, sanft und weich anfühlen läffet. Er merket sich auch, ob die Fäden gut gedrehet, gleich und nicht knoztig sind. Bemerket er, daß bey dem Anfühlen sich eine Ungleichheit zeigt, so nimmt er einige Fäden auf den Finger, breitet sie auseinander, und untersucht, ob die Ungleichheit merklich sey oder nicht. Eine lange Erfahrung hat ihn in dieser Untersuchung schon gewiß gemacht, daß ihn solche selten betrüget. Ist die Seide sanft, weich und doch gut gedrehet, so hat sie für den Manufacturier alle mögliche gute Eigenschaft, und beyde Endzwecke sind verlangtermaßen erfüllt, daß sowohl sein eigener Vortheil, als auch dessen, der sie verarbeiten soll, erhalten ist. Denn ist eine Seide bey dem Anfühlen sanft und weich, und der Faden ist dennoch gut gedrehet, so ist es eine ausgemachte Sache, daß sie nicht schwer ist, das ist, sie ist nicht mit überflüßigem gummösen Harz überhäufet, welches sie schwer machet. Es verstehet sich schon von selbst, daß je feiner die Seide ist, je leichter sie auch ist, und sich mehr in die Länge ausdehnet, dennoch kann eine Seide schwerer seyn, als eine andre, die eben so fein ist. Und warum? weil die erstere mehr Gummi von Natur hat, welches nachher, wenn die Seide gefärbt, und erst zubereitet ist, abgeheth, wodurch der Vortheil des Fabrikanten sehr leidet. Denn ist die Seide an sich

leicht,

leicht, und die Fäden sind, wie vorausgesetzt wird, fein, so kann er weit mehr daraus bereiten, als wenn der Faden zwar fein, doch wegen des überhäuftten Schmutzes, den er von Natur bey sich führet, schwer ist. Denn eine Gattung Zeug, welche schon einmal durch die Mode bestätigt ist, hat und behält auch schon, nach Maaßgabe des festgesetzten Preises bey dem Einkauf der Seide, ihren gewöhnlichen Preis. Es würde daher der Fabrikant allemal den kürzern ziehen, wenn er bey seiner Auswahl der Seide zu einem bestimmten Zeuge nicht darauf sehen wolte, daß er unter einer Seide, die in gleichem Preise stehet, nicht die leichteste wählen wolte, damit er in einem Pfunde mehr Fäden, und weniger Gewicht erhalte.

Wenn der Fabrikant, wie ich schon oben gesagt habe, nur auf seinen Nutzen siehet, und nicht zugleich sein Augenmerk auf die Vortheile seiner Arbeiter richtet, so ist es ihm schon genug, wenn die Seide nur weich, sanft und leicht ist. Alsdenn achtet er es nicht, der Faden mag gleich los oder rauh seyn. Allein alsdenn wird nicht allein derjenige, der sie verarbeiten soll, in eine große Verlegenheit gesetzt, sondern es wird auch der Käufer des Zeuges hintergangen. Denn erstlich übernimmt derjenige, der sie verarbeiten soll, es sey nun der Spuler oder der Weber, ein höchst verdriesliches Geschäft, indem solche alle Augenblick reißen, und der erste ist noch mehr zu bedauern, als der letzte. Denn der erste ist nicht im Stande, bey seiner schlechten Seide durch Hülfsmittel zu verhindern, daß sie nicht reiße, indem er sie so, wie sie ist, auf seinem Haspel lassen muß, ohne etwas mit derselben vornehmen zu können. Er ist also genöthiget, alle Augenblick zu knöpfen, wodurch

122 Der fünfte Abschnitt. Von den

er so sehr an seiner Arbeit verhindert wird, daß er manchmal nicht im Stande ist, die Hälfte soviel von einer schlechten Seide abzuspulen, als von einer guten.

Der Weber kann seiner schlechten Seide schon ehe zu Hülfe kommen, indem er seine Kette zum öftern mit Gummivasser bestreicht, um derselben einigermaßen eine Festigkeit zu geben. Dem allen ohngeachtet reißt eine schlechte Seide doch stark, und der Weber wird in seiner Arbeit sehr gehindert. Der Fabrikant leidet endlich doch auch dabei, weil ihm der Abgang zu nichts nuset.

Der Käufer wird in diesem Fall übervorthetheil, weil ein Zeug, wozu man eine ungleiche, lose Seide nimmt, von keiner solchen Dauer seyn kann, als wenn eine gute Seide gewählt wird. Die Apretur versteckt alle diese Fehler, so daß der Käufer solche, zumal wenn er hievon keine besondere Kenntniß besitzt, nicht leicht entdeckt. Allein so wie durch die weise Anstalten unsers Monarchen auf alle mögliche Art für das gemeine Beste gesorget ist, so ist auch bey der Seidenmanufactur für gute Beschauanstalten gesorget, daß dergleichen Verworthheilungen soviel wie möglich vorgebeuget werden. Doch es ist wohl nicht möglich, alle Mißbräuche abzuschaffen, denn der Eigennuß der Menschen suchet allerley Mittel hervor, seine Absichten zu erreichen.

Was man in Ansehung der Organfin beschriebenermaßen beobachten muß, eben das muß auch bey dem Trame beobachtet werden, und es ist hiey noch mehr Behutsamkeit nöthig. Denn da der Trame nicht so stark gedrehet ist, als wie die Organfin, und folglich die Fäden weit loser sind,
so

so muß man um soviel mehr auf die innerliche Festigkeit des Fadens sehen, damit dieselbe zu dem bestimmten Endzweck tüchtig sey. Denn es ist eine höchst schädliche Sache, wenn die Trame schlecht, das wirkliche Gespinnst los, rauh und nicht fest ist. Alsdenn haben beyde Arbeiter, der Spuler sowohl als der Weber ihre Noth.

Es ist wohl nicht leicht möglich, durch eine noch so deutliche Beschreibung eine hin ängliche Kenntniß der Seide zu bekommen, sondern eine lange Erfahrung muß hiebey wohl das beste thun. Denn selbst nicht alle Fabrikanten haben eine gehörige Kenntniß von der Seide. Es ist aber auch gewiß, daß es einige giebt, die auf den ersten Blick und bey dem ersten Angriff von dem wahren Werth der Seide zu urtheilen im Stande sind. Indessen wird sich der Leser doch aus meiner Anzeige von der Kenntniß der Seide einige obgleich noch unvollkommene Begriffe machen können.

Allein alle jetzt gedachte Prüfungen, welche die Fabrikanten mit der Seide vornehmen, sind nur solche, welche sie um ihres Vortheils wegen anstellen, um aus der Menge der Seide eine Auswahl zu treffen, und sie zu diesem oder jenem Zeug mit Vortheil gebrauchen zu können. Es wäre aber viel zu weitläufig, wenn man diese beschriebene Proben bey einer großen Menge anstellen, und jede Strehne betasten und genau besehen wolte. Man hat deswegen ein Mittel erfunden, die Seide nach ihrem Werth zu bestimmen, und sie nach verschiedenen Gattungen zu unterscheiden, damit man genau wissen kann, zu welcher Gattung jede gehört. Die Organzin ist deswegen nach
einem

124 Der fünfte Abschnitt. Von den

einem gewissen Gewicht eingetheilet, und zwar ist dieses mit dem Goldgewicht einerley. Man sagt also, diese oder jene Organsin hält so und soviel *As* (*Denes*), das ist, soviel Fäden von einer bestimmten Länge Seide wiegen soviel, eine andre aber von eben soviel Fäden wiegt mehr oder weniger. Wiegt sie weniger, so ist sie feiner, wiegt sie mehr, so ist sie natürlicherweise gröber. Die Eintheilung bey der Probe ist also bestimmt, man rechnet von 20 bis 60 *As*, d. i. es giebt so viele Arten von Organsinseide, daß selbige von dem Gewicht der 20 *As* bis auf 60 steigt, dahero hat man 40 Gattungen Organsin, doch ist es sehr selten, daß man eine Organsinseide trifft, die 20 *As* nur wiegen sollte, sondern die feinste wiegt gemeinlich etwas mehr. Wenn nun ein Ballen Seide untersucht werden soll, was für Art er ist, so machet man gemeinlich aus demselben drey Proben, weil fast beständig in einem Ballen dreyerley Seide vorhanden ist.

Man hat um diese Probe anzustellen, eine Maschine erfunden, welche nichts anders als ein *Haspel* ist, aber die Einrichtung der Bewegung ist sehr sinnreich. Denn in einem kleinen länglichen Kästchen, welches auf einen Fuß steht, steckt an der Wand von außen ein gewöhnliches *Haspelskreuz*, dessen Umfang $1\frac{1}{2}$ berlinische Ellen hat. Dieser *Haspel* steckt auf einer stählernen Welle, welche beyde Seitenwände des Kästchens durchboret. Auf der Mitte dieser Welle sind drey *Schraubeneinschnitte*, um ein über ihr stehendes senkrechtes *Kammrad* in Bewegung zu setzen. Denn die Zähne des Rades greifen in die Gänge der Welle. Dieses Rädchen hat 40 Zähne, und treibet

bet mit sich eine andre Welle, die in dem Mittelpunct desselben steckt, herum. Diese Welle hat an ihrem andern Ende einen Trilling von 6 Stöcken, und dieser Trilling treibt wieder ein anderes in sich greifendes Kamnrad mit herum. Dieses ist etwas grösser, und hat 60 Zähne, es stehet eben so wie das erste senkrecht, und ist mit einer Spindel, woran es läuft, befestiget. Wenn nun von außen der Haspel umgedrehet wird, so bewegen sich beyde Räder mit ihren Wellen. Allein der Umlauf muß auch bestimmt seyn, und es soll in dem Kästchen ein Zeichen gegeben werden, wenn der Haspel 360 mal herumgedrehet worden, als soviel Fäden Seide aufgehaspelt werden sollen. Zu dem Ende ist über dem grösseren Rade eine messingene Glocke angebracht, und nebenbey steht eine senkrechte elastische Feder von gutem Stahl, die so lang ist, daß sie mit dem Ende an die Glocke reicht, worauf ein Hammer steckt, welcher bestimmt ist, wenn es Zeit ist, an die Glocke zu schlagen. Damit er nun dieses thun könne, so ist auf der Scheibe des großen Rades eine starke, elastische Feder auf zwey Stifte gewunden, welche, während daß das große Rad sich sechsmal umwälzet, sich von einem Stift auf den andern aufwickelt. Das Verhältniß ist so genau berechnet, daß solche, wenn das große Rad seinen sechsten Lauf vollendet hat, auch das Ende der Feder abspringt, und an die Feder des Hammers schläget, und dieser an die Glocke. Denn da hier nicht selbst ein Zahn des Rades die Marke machen kann, wie es wohl an andern Haspeln geschieht, indem hier die Räder mehr als einmal herum gehen müssen, so muß hiezu diese Feder dienen, welche mit dem Verhältniß der Umwälzung des großen Rades

126 Der fünfte Abschnitt. Von den

Kades genau eingerichtet ist, daß sich ihr Ende nicht eher los machet, als bis es Zeit ist.

Auf diesen Haspel nun werden von einer Strehne Seide auf dem Ballen 360 Fäden aufgewickelt, und sobald die Glocke schlägt, so hört man auf, nimmt die aufgehaspelte Seide ab, und wiegt sie. Was nun diese 360 Fäden wiegen, das bestimmt den Werth und die Gattung der Seide. Da aber wie gedacht, in einem Ballen gemeinlich mehr als einerley Sorte ist, so wiederholt man diesen Versuch dreymal. Man haspelt nemlich von einer Strehne sowohl von oben, aus der Mitte, als von unten des Ballens auf die oben beschriebene Art. Und nach diesen drey Gewichten bestimmt man die Sorten dieses Ballens. Wenn also ein Fremder sich Seide verschreibt, so bestimmt er die Organsin nach dem Gewicht. Er sagt, ich will haben Organsin von 24, 30 oder 35 Denes u. s. w. alsdenn kann er gar nicht hintergangen werden, und in allen streitigen Fällen muß diese Probe den Sache entscheiden. Man bestimmt auch nach die Als den Gebrauch der Seide zu den Zeugen. Zum Beweis, man nimmt Organsin von 24 bis 35 Denes zu Tafent, von 35 bis etliche und 40 zu Atlas, von hier bis gegen 50 zu Gros de tours, und bis zu die 60 zu Damast und dergleichen starken Zeugen. Allein die Fabrikanten binden sich nicht allemal an diese Bestimmung, sondern sie suchen auf das genaueste ihre Vortheile heraus, ohne sich an diese Eintheilungen zu kehren.

Die Trame wird nur in drey Sorten getheilet, als in sehr feine und in Prima und Seconde. Ich habe selbst in dem königlichen Seidenmagazin die

Proz

Probe mit dem Haspeln und Wiegen gemacht, und ich habe es so befunden, wie ich es hier beschrieben habe.

Alle oben angeführte Arten der ausländischen Seide kommen entweder aus Italien oder aus Frankreich und Holland. Da nun das fünfte Departement eines Hochpreißlichen General-Ober-Finanz-Krieges- und Domainendirectoriums die Besorgung und Aufsicht über sämtliche Fabriken und Manufacturen des Landes hat, so hat es auch dafür gesorget, daß zur gehörigen Vertheilung der Seide, sowohl der fremden als auch der Landesseide eine Niederlage errichtet wurde. Deswegen wurde in dem Jahr 1767. ein Seidenmagazin errichtet, worin nicht allein eine Niederlage von allen möglichen Arten von fremder und Landesseide für den gesetzten Preis zu erhalten ist, sondern es ist auch die Veranstaltung getroffen, daß alle diejenigen, die auf dem platten Lande und in den Städten Seide bauen, wo keine Seidenhaspel befindlich sind, oder die sich auch nicht damit abgeben wollen, ihre Seide, die sie eingeerntet haben, die Seide noch in Cocons in das Magazin abliefern können, und dafür nach Maaßgabe ihres Werths bezahlet werden, wovon ich schon beyläufig im ersten Abschnitt geredet habe.

Aus diesem Magazin kann nun ein jeder Fabrikant nach seinem Verlangen alle zu seinem Gebrauch erforderliche Arten fremder und einländischer Seide erhalten, welches gewiß eine sehr große Bequemlichkeit ist, zumal für kleine Fabrikanten, die nicht im Stande sind, Seide in großer Menge zu kaufen. Den großen Unternehmern bleibt indessen unverboden, sich ihre Seide,
die

die sie verbrauchen, durch ihr eigen Negotium zu verschaffen.

Zum Beschluß dieses Abschnitts kann ich nicht unterlassen, noch einer gewissen Art von Seide zu erwähnen, welche ein Pflanzengewächse ist. Sie wächst in Ostindien, deswegen sie auch manchmal schlechtweg morgenländische Seide genannt wird. Sie wächst beynahе so wie die Baumwolle, indem sie solche Hülse und Schale, wie diese hat. In dieser Hülse ist ein überaus weißes, zartes und ziemlich glänzendes Gespinnst, welches sich leicht spinnen läßt. Man macht hieraus in Indien einen Zeug, welcher hier bey uns unter dem Nahmen Bast oder Bombast bekannt ist. Es ist ein dauerhaftes Zeug, nur daß es nicht den Glanz hat, als wirklicher seidener Zeug. Man hat es hier gewöhnlich nur in einer braunen Farbe, und ich bin nicht hinlänglich unterrichtet, ob dieses Zeug eine andre hellere oder lebhaftere Farbe annimmt oder nicht.

 Der sechste Abschnitt.

Das Wickeln der Seide, und das Cartätschen und Spinnen der Flo- retseide.

Inhalt.

Wenn die gezwirnte Seide zum Seidenwürken angewendet werden soll, so muß sie auf Rollen gewickelt werden. Dieses geschieht mit besonders dazu eingerichteten Maschinen, worauf zugleich vier Rollen mit einmal abgewickelt werden. Wann ferner die Floretseide zu Fäden gesponnen werden soll, so muß dieselbe auf Cartätschen cartätschet werden, um einen gleichen und glatten Strich aus ihr zu bringen, damit sie wie Flachs auf einem Trittrade gesponnen werden könne.

Wenn der Fabrikant die Seide aus der Farbe bekommt, und er selbige zu seinem Gebrauch anwenden will, so muß er sich vorläufig zu seinem zu verfertigenden Zeuge diejenige Seide, welche hiezu die schicklichste ist, erwählen, und als denn ist das erste, was er damit vornehmen lassen muß, daß er sie von den Strehnen auf Spulen (Bobinen) wickeln läßt, um solche zu sei-

3

seinem fernern Gebrauch zu verwenden. Das Wickeln ist gewöhnlich eine Beschäftigung der Frauenzimmer. Es ist unstreitig in erstern Zeiten auf eine einfachere aber auch mühsamere Art geschehen, als es heut zu Tage geschieht. Denn man legte die Seide entweder auf Kronen, eine Art Haspel, und wickelte sie blos mit der Hand von den Strehnen auf die Spulen; oder man bediente sich eines Spulrades, worauf die Spulen gesteckt wurden, wie es noch heut zu Tage von einigen geschieht. Wenn man aber bedenket, was für eine Mühe und Zeit es erfordert, ein Stück Seide auf diese Art abzuwickeln, so kann man leicht erachten, daß man nicht lange gesäumt haben wird, auf Mittel zu denken, sich diese Arbeit zu erleichtern, und sie zu befördern. Die Bequemlichkeit und der Nutzen treibet die Menschen auch gar bald an, auf Hülfsmittel zu denken, sich bey einer jeden Arbeit Erleichterung zu verschaffen. Man hat deswegen eine Maschine erfunden, welche diese Arbeit nicht allein erleichtert, sondern auch befördert, und man hat solche dergestalt eingerichtet, daß man auf einer solchen Maschine nicht allein viermal soviel, als auf einem Spulrade, oder mit der Hand wickeln, sondern auch ungleich leichter diese Arbeit verrichten kann.

Diese Maschine, welche man Wickelmaschine nennt, ist verschiedentlich, bald künstlicher, bald einfacher eingerichtet worden, nachdem ein jeder, der solche verfertiget, geglaubt hat, selbige zu verbessern. Unter diesen allen ist die sogenannte Lioner Spulmaschine ihrer Einrichtung nach die künstlichste. Allein es scheint, als wenn sie vor den andern keinen andern Vorzug hat, als nur bloß

bloß, daß sie aus verschiedenen Rädern künstlicher zusammengesetzt ist. Im Gegentheil verursacht sie die Beschwerde, daß sie durch das Schnarren ihrer vielen Räder viel Geräusch macht, ja auch, wie erfahrene Seidenwickler bemerkt haben, durch die vielen Räder bey ihrer Bewegung eine stärkere Spannung hat. Daher reißt zumal eine schwache Seide öfters auf dieser Maschine. Man hat noch eine andre Art Wickelmaschine, die zwar weniger Räder hat, allein eben dem Fehler unterworfen ist. Deswegen wird von den Seidenwicklern am liebsten diejenige Maschine gebraucht, welche man die Schweizermaschine nennt. Es ist diese Maschine einfach, und hier zu Lande in Absicht des Gebrauchs die älteste. Sie hat das vor jenen voraus, daß sie ganz leise, ohne daß sie gehört wird, bey ihrer Bewegung gehet, und daß die Bewegung nach Verhältniß der Stärke oder Schwäche der Seide auf eine bequeme Art kann abgeändert werden.

Ich werde also deswegen meine Leser mit dieser letzten Maschine durch eine genaue Beschreibung und Zeichnung bekannt machen.

Tab. I. Fig. X. stellet diese Maschine von der vorderen Seite vor. Ein von starken Stäben zusammengesetztes länglich viereckiges Gestell ist der Umfang der ganzen Maschine. Die Länge beträgt ohngefähr 2 Fuß und einige Zoll, die Höhe beynah eben soviel, und die Breite 18 bis 20 Zoll. Da es nicht möglich ist, durch eine einzige Zeichnung die Maschine vollkommen dem Leser begreiflich zu machen, so ist man genöthiget worden, solche sowohl von der vordern als auch hintern Seite zu zeichnen. Fig. X. ist also die von der

vordern Seite, woran man die Lage der Haspel oder Cronen und der Spulen siehet, nebst dem Rade, welches die ganze Maschine in Bewegung setzt. a b c d sind die Stäbe, woraus das Gestell zusammengesetzt ist, und zwey andre Stäbe sind e f, welche solche nicht allein verbinden, sondern worauf auch das Rad g lieget. Oben auf dem Gestelle liegt ein von Latten zusammen gesetzter Rahmen h, der in der Mitte einen starken Balken i hat, welcher den Rahmen in zwey Theile theilet. In der vordern Hälfte sind vier Spulen k angebracht, welche auf ihren Spillen in gleich weit voneinander stehenden Löchern horizontal laufen. Die andere Hälfte des Schragens ist verdeckt, und auf der Kante derselben ist ein über den Schragen von beyden Enden her überragendes starkes Brett l aufgelegt, welches eine halbrunde, längliche Gestalt hat, und Mond genannt wird. Auf diesem Umkreise stehen in gleich weiter Entfernung fünf senkrechte beynahe Fußlange rund gedrehte Stützen m, welche dazu dienen, vier Kronen n in ihre Löcher wagrecht einzuhängen. Diese kann man, wenn man sie gebrauchen will, zusammen legen, um die Seidenstrehnen darauf zu hängen, wie man solches an der einen in o beobachten wird. Um nun die Spulen sowohl, als auch die Haspel oder Kronen in Bewegung zu setzen, so ruhet auf einer wagrechten Welle p, welche ohngefähr vier Zoll im Durchmesser stark ist, das senkrechte Rad g ohngefähr 18 Zoll groß. Die Welle ruhet mit ihren beyden Zapfen auf beyden Latten e f, welche in ihren Zapfenlöchern Spielraum haben, so daß das Rad, welches auf der Mitte der Welle p steckt, zwischen diese beyde Latten hängt. Auf dem

dem hintern Zapfen in q Fig. XI. ist eine kleine Kurbel, woran ein Schwengel r Fig. XI. hängt, welcher an den Fußtritt s Fig. X. befestiget ist. Der Fußtritt ist an dem vordern Stab d mit Leder beweglich befestiget, damit dadurch das Rad, wenn darauf getreten wird, in Bewegung gesetzt werden kann.

Um nun vermittelst dieses Rades die Spulen in Bewegung zu setzen, so steckt auf dem hintern Ende einer jeden Spule eine kleine Rolle t, und um eine jede von diesen Rollen gehet von dem großen Trittrade eine Schnur u, die folgenden Gang hat. Nachdem die Saite erst um das große Rad geschlungen worden, so gehet das eine Ende derselben von u nach der ersten Rolle t, und von unten herauf über solche, unten herum um die zweite, und so um die dritte und vierte, bis sich beyde Enden mit der Schnur wieder an dem Rad vereinigen. Sobald also das Rad durch den Fußtritt s in Bewegung gesetzt wird, so beweget es alle vier Rollen mit ihren Spillen und Spulen. Der Faden der auf den Kronen hängenden Seide wird an die Spulen befestiget, und sobald sich diese umdrehen, so wickeln sie den Faden von den Kronen auf sich auf. Da aber die Seide sich nur auf eine Stelle der Spule aufwickeln würde, wenn der Faden immer in einer Richtung bliebe, und man alle vier Fäden auf den Spulen nicht mit den Händen lenken kann, weil solches nicht allein unmöglich, sondern auch mühsam und beschwerlich wäre, so hat man sich folgendes Mittels bedienet, den Faden längst einer jeden Spule zu leiten, damit sich derselbe überall gleich aufwickle.

In dem Balken i, der den Schragen in zwey Theile theilet, ist zwischen einer jeden Spule, da wo diese liaget, ein längliches Loch eingemeißelt, welches ohngefähr einen guten Zoll lang ist, so daß sich ein schmäleres Brettchen v. darin bequem hin und wieder schieben läßet. Diese kleinen Bretter sind so lang, daß sie nicht allein beynah den Raum der Abtheilung, wo die Spulen laufen, einnehmen, sondern auch durch die Löcher der andern Abtheilung unter ihrer Verkleidung einige Zoll hervorragen. Ein jedes dieser Brettchens, welche wagrecht in den Löchern stecken, ist mit dem hintern Ende an ein senkrecht Stäbchen w Fig. XI. befestiget, so daß vermittelst dieses Stäbchens ein jedes Brettchen hin und wieder auf folgende Art in dem Loch geschoben werden kann. Die Stäbchens sind dünne, und beynah zwey Fuß lang, und mit dem untern Ende zwischen zwey hölzernen Backen x Fig. XI. und XII. gestellet. Diese Backen sind beynah einen Fuß lang und ein paar Zoll breite Bretter, welche auf der einen untersten Latte d des Gestelles Fig. XI. senkrecht befestiget sind. Sie stehen so weit voneinander ab, daß die Stützen w der Bretter x sich gemächlich darzwischen bewegen können, und in den Backen x sind Löcher durchgebohret, so wie auch in den Stützen, um vermittelst eines Splints z Fig. XI. und XII. die Stützen zwischen den Backen beweglich zu befestigen, so daß sich dieselben hin und wieder biegen lassen.

Diese vier Stützen mit ihren wagrechten aus dem Balken i heraustrommenden Brettchens v heißen die Weiser, weil in jedem dieser Brettchens ein hölzerner Stift tz Fig. X. steckt, der oben ein
nen

nen nach einem Ringel gebogenen Drath hat, und wodurch der Seidenfaden von den Kronen auf die Spulen geleitet wird. Da die Brettchen v der Weiser z vermittelst ihrer Stützen w in den Löchern hin und wieder geschoben werden müssen, damit der Weiser längst der Spule den Faden überall gleich aufleite, so wird noch ein besondrer Mechanismus erfordert, dieses zu bewerkstelligen. Dieserwegen ist eine Stange a a Fig. XI. und XIII. zwischen den beyden Latten e f hinter dem Rade angebracht, welche mit ihren runden Zapfen in den Säulen des Gestelles ab beweglich umlaufen können. Auf der Mitte dieses Stabes recht in der Mitte über der Welle des Rades g ist ein Sternrad b b Fig. XIII. gesteckt, welches mit seinen Zähnen in die Rollengänge der Welle p eingreift, so daß, wenn das Rad in Bewegung gesetzt wird, die Welle desselben das Sternrad b b mit seinem Stabe a a mit herumwälzet. Längst der Stange, in gerader Richtung des Standorts mit den Weiserstützen w Fig. XI, sind vier ordentliche aus Holz ausgeschnittene Herzen c c Fig. XI. und XIII. aufgesteckt, und da in den Stützen w in d d Fig. XI. und Fig. XII. kleine Röllchen beweglich stecken, so schleift sich, wenn das Sternrad b b die Stange a a undrehet, ein jedes Herz an den Röllchen herum. Da aber die ab- und zunehmende Rundung des Herzens die Stütze des Weisers bald mehr bald weniger, nach Verhältniß seiner größten oder kleinern Rundung von sich stößt, so rückt das Brettchen v mit dem Weiser z auch längst der Spule t bald rückwärts, bald vorwärts, und die Absicht, daß nemlich der Faden sich auf der Spule überall gleich aufwickeln soll, wird vollkommen erreicht. Denn die Stellung der Stützen

ken gegen das Herz ist so eingerichtet, daß sie fast mit ihren Röllchens den Eindruck e e Fig. XIII. des Herzens c c berührt. Wenn daher die Herzen umlaufen, so erreicht das Brettchen mit seinem Weiser das äußerste Ende der Spule, wenn der Winkel des Herzens das Röllchen berührt. Umgekehrt aber, wenn die Spitze des Herzens das Röllchen berührt, folglich jenes auch die Stütze am weitesten von sich stößt, so führt es das Brettchen mit dem Weiser zurück nach dem andern Ende der Spule. Da nun die bekannte Gestalt der Herzen an der Rundung zu- und abnimmt, so geht das Brettchen auch nach dieser Verhältniß allmählich rück- und vorwärts. Weil aber diese Maschine so eingerichtet ist, daß, wenn zwey Weiser, als der erste und dritte, vorwärts gehen, der zweyte und vierte rückwärts gehet, so haben die Herzen auf der Stange eine entgegengesetzte Richtung, so daß, wenn die beyde Herzen des ersten und dritten Weisers mit ihrem Einschnitt die Röllchen berühren, die beyden andern solches mit ihren Spitzen thun, so daß alsdenn beständig die Weiser abwechselnd vor- und rückwärts gehen.

Es ist aber dieses nicht nothwendig, sondern da es einerley ist, ob die Weiser, so wie beschrieben, abwechselnd den Faden fahren, oder ob sie alle zugleich solches thun, so hat man auch eine leichtere Einrichtung getroffen. und man braucht, anstatt hier vier Stützen und Herzen sind, nur zwey zu haben, und zwar auf jedem Ende des Stabes steckt ein Herz, und an jedem der beyden äußern Weiserebretter ist eine oben beschriebene Stütze angebracht. Die andern beyden mittelsten Brettchen sind durch ein Querbrett mit den beyden äußern
Brett-

Brettchens vereiniget. Wenn daher die Herzen sich undrehen, so gehen alle viere zugleich vorwärts oder rückwärts.

Da man nicht immer gleiche lange Spulen auf Spillen steckt, sondern diese bald kurz bald lang sind, so hat man deswegen in die Bretter der Weiser nach der Länge verschiedene Löcher gebohret, um die Weiser nach Verhältniß der Spulen bald vorwärts bald rückwärts stecken zu können. Die Kronen würden, wenn sie nicht mit etwas beschweret wären, allzu geschwinde umlaufen, und folglich den Faden locker auf die Spulen wickeln. Deswegen ist man darauf bedacht gewesen, eine gewisse Spannung durch Aufhängung eines Gewichts den Kronen zu geben, damit sie in ihrem allzugeschwinden Lauf gehemmet werden. Man hat ein Stück Bley, welches mehr oder weniger schwer ist, je nachdem es die Spannung erfordert, an einen krumm gebogenen Drath gegossen, und mit diesem Haecken oder krumm gebogenen Drath wird das Bley auf die Welle der Krone gehänget, wie man in der Figur X ff sehen kann, und hiedurch wird die Krone gleichsam beschweret.

Da sich die Saite des Rades öfters ausdehnet, und folglich schärfer gespannt werden muß, so bedient man sich folgendes Mittels. In der Hälfte des Gestelles, wo die Spulen laufen, ist in gg Fig. X. ein halber viereckiger Kranz eingesetzt, welcher sich in den Schragen passet, und der Kranz kann vermittelst einer Schraube hh, die durch die Latte des Schragens und durch dieses Stück durchgehet, angeschraubet werden. Da nun in diesem Kranz die eine Spille der Spule läuft, anstatt die andern drey Spillen in dem Schragen h

selbst laufen, so kann man vermittelst dieses Anschraubens die Schnur, welche vom Rade g über die Rolle t der Spillen gehet, vermittelst der Rolle, welche in diesem Stück gg steckt, spannen, oder nachlassen, je nachdem es erforderlich ist.

Auf dieser Maschine ist man im Stande, in einem Tage, wenn die Seide gut ist, ein halbes Pfund auch mehr zu wickeln, und die Person, welche wickelt, hat weiter nichts zu thun, als daß sie, wenn sie die Strehnen voneinander getheilet, solche auf die Kronen gehangen, den Faden durch die Weiser gesteckt, und auf der Spule befestiget hat, daß sie, sag' ich, das Rad in Bewegung sezet, und alsdenn nur darauf siehet, daß die Seide, wenn sie sich verwirret, auseinander gebracht werde, oder wenn der Faden reißt, solchen wieder sucht und anknüpft, welches mit einem Kreuzknoten geschehen muß. Hat sich das Ende bey dem Abreißen verlohren, so schüttelt man die Strehne auf der Krone, und wenn man das rechte Ende nicht finden kann, so suchet man ein neues, woraus aber manchmal Verwirrung entstehet, daß öftermals viel zerrissen werden muß, wodurch viel Abgang entstehet. Dieses geschiehet vorzüglich alsdenn, wenn die Seide schlecht ist, da sie denn alle Augenblick reißet, und denn hat der Wickler ein verdriesliches Geschäfte. Man suchet sich zwar dadurch zu helfen, daß man die Spulen füttert, indem man Kartenblätter zusammenrollet, und auf die Spille der Spule steckt, damit sie nicht so geschwinde umlaufe, und dadurch dem öftern Reißen vorgebauet werde. Allein dieses will bey einer sehr schlechten Seide nichts helfen, sondern der Wickler siehet sich fast alle Augenblicke genöthiget

get zu knüpfen, und das Ende zu suchen. Wie unangenehm ihm dieses seyn muß, und wie wenig ihn solches an seiner Arbeit und Verdienst fördert, solches kann man sich leicht vorstellē. Den Abgang, welcher bey einer schlechten Seide stark ist, und der dem Wickler fast beständig an den Fingern hängen bleibt, suchet derselbe dadurch von den Fingern los zu werden, daß er die Hand mit der daran gleichsam klebenden Seide unter dem Arm an der Seite abstreift, indem er den Arm an die Seite andrückt, und die Hand durchziehet. Die Seide streift sich solchergestalt an dem Zeuge seiner Kleidung ab, und bleibt hängen. Deswegen wird man beständig bemerken, daß Personen, welche Seide wickeln, Flockseide unter dem Arm hängen haben, die sie manchmal den ganzen Tag darunter hängen lassen, und erst wegschaffen, wenn sie aufhören zu arbeiten.

Eine Lust ist es dagegen für die Wickler, wenn sie gute und dauerhafte Seide haben. Alsdenn brauchen sie nicht die Rollen zu füttern, damit sie langsam laufen, sondern es ist ihnen lieb, wenn solche so geschwinde als möglich laufen, weil sie um soviel mehr wickeln können.

Der Leser weiß aus dem vorhergehenden, daß bey der Aernde der Seide sowohl, als auch bey dem Haspeln der Seide sehr viel Abgang ist, den man Flock-Floretseide nennt. Von dieser Seide giebt es verschiedene Gattungen, wie oben an seinem Ort gesagt ist. Da aber alle diese Seide gebraucht werden kann, so ist es nöthig, daß der Leser auch benachrichtiget werde, wie diese Seide zugerichtet werde, damit sie ein Faden wird, der zum Zeuge verwendet werden kann.

Man

Man bedienet sich hiezu folgender zwey Mittel, nemlich des Cartätschens und nachher des Spinnens. Durch das Cartätschen wird die Seide gleichsam wie ein geheckelter Flachs zubereitet, um hieraus alsdenn einen Faden zu spinnen. Die Seide muß aber erst auf folgende Art behandelt werden, ehe man sie cartätschen kann. Ich habe zwar schon in dem 2ten und 3ten Abschnitt hies von etwas gesagt, allein hier ist der Ort, wo ich ausführlicher von dieser Sache reden muß. Sind es die abgehaspelten Coconschalen, so müssen sie sowohl, wie die durchfressenen Cocons, in reinem Wasser eine gute Stunde gekocht werden, damit sich insbesondere bey den abgehaspelten Cocons Häuten das Gummöse erweiche, womit diese Seide nachher auseinander gebracht werden kann. Die durchfressenen Cocons dürfen zwar nicht so lange kochen, weil sie nicht so fest zusammen geklebt sind, allein wenn man beyde Gattungen zusammen kocht, so kocht eins so lange als das andre. Nachdem sie gekocht sind, so werden sie in reinem Wasser zum öftern gespület, um sie von allen Unreinigkeiten soviel wie möglich zu reinigen, alsdenn werden sie wohl getrocknet. Die andre Floretseide, nemlich sowohl diejenige, welche in den Spinnhütten abgenommen werden, und oben auf den Cocons sisset, als auch diejenige, welche bey dem Abhaspeln der Seide entstehet, brauchet nicht so lange gekocht zu werden. Doch muß sie eine halbe Stunde kochen, und bey dem Spülen muß man wohl darauf sehen, daß dieselbe so rein werde, als möglich.

Wenn sie getrocknet ist, so nimmet derjenige, welcher sich mit dem Cartätschen beschäftiget, diejenige

jenige abgehaspelte Coconhäute, welche er cartätschen will, leget sie auf einem Klotz, und schläget sie auf demselben mit einem hölzernen Schlegel so stark als möglich. Er hat hiebey eine doppelte Absicht, erstlich den in dem Cocon noch befindlichen todten und getrockneten Wurm zu zerbrechen, zweitens die Haut weich und mürbe zu machen. Hat er sie auf solche Art genug geschlagen, welches bald mehr oder weniger geschehen muß, je nachdem die Cocons gut oder schlecht gekocht sind, so schlägt er sie noch einmal mit dünnen Stöcken, auf die Art, wie die Wolle zum Kämmen geschlagen wird. Die Absicht hiebey ist, die Cocons aufzulockern. Beide Verrichtungen sind bey dieser Art von Floret nothwendig, indem solches eine gleichsam zusammen geleimte Haut ist, deren natürliches Gummi durch das Kochen aufgelöst, und durch das Schlagen völlig weich gemacht wird. Die durchgefressenen Cocons werden zwar auch geschlagen, aber nicht so lange, und noch weniger die dritte und vierte Gattung.

Beym dem Schlagen mit den Stöcken fällt der zu Staub geschlagene Wurm aus den Coconhäuten heraus, und was noch übrig geblieben ist, wird völlig bey dem Auseinanderzausen und bey dem Cartätschen weggeschaffet.

Nunmehr schreitet der Cartätscher zum Cartätschen selbst, und hiezu bedienet er sich folgender Instrumente. An einem Tisch Fig. XIV Tab. I. welcher auf guten Füßen ab ruhet, die mit einem Querstabe c vereiniget sind, damit der Tisch recht fest stehe, ist an der Kante d eine Cartätsche e mit Hacken fg angehangen und befestiget, so daß solche senkrecht an dem Rande des Tisches herunter

ter hängt, wie man in der Figur bemerken kann. Der Fisch ist ohngefähr zwey gute Fuß lang, und eben so lang sind auch die Cartätschen, indem ersterer sich nach der Länge der letztern richtet. Die Cartätsche selbst ist ohngefähr 6 gute Zoll breit. Sie bestehet aus einem Brett, welches mit gutem Kalbleder überzogen ist. In diesem Brett stecken von gutem Eisendrath Cartätschenhacken, die das Leder durchbohren, und in ihrer Richtung einen schiefen Winkel bilden, indem ihre Spitzen stark nach dem Leder zu geneigt sind. Die Länge jedes ganzen Hackens ist ohngefähr ein viertel Zoll, und der Hacken selbst ist halb so lang. Es ist ein sehr guter geschmeidiger Drath, der nicht spröde ist, und man bekommt ihn hier so her aus Frankreich, indem man behauptet, daß die hiesigen verfertigten Cartätschen nicht viel taugen. Allein ich glaube, es ist ein Vorurtheil, weil man wohl eben so gute verfertigen könnte, wenn man nur einen dazu tauglichen Drath erwählte. Die Hacken in der Cartätsche, welche an dem Fisch angebracht sind, gehen alle aufwärts. Dagegen haben die Hacken in der andern Cartätsche Fig. XV eine entgegengesetzte Richtung, wie solches auch die Natur der Sache mit sich bringet, weil man sonst nicht im Stande wäre, zu cartätschen. Denn man muß mit der Cartätsche Fig. XV die in der Cartätsche Fig. XIV steckende Seide herunter streichen, und gleichsam kämmen. Der Cartätscher nimmt nemlich eine Handvoll geschlagne und auseinander gezogene Seide, und streichet davon soviel, als er für dienlich erachtet, in die an dem Fisch befestigte Cartätsche, so daß diese der Länge nach voll wird. Doch bemerket er hiebey eine gewisse Gleichheit, damit nicht an einem Ort mehr Seide sey,

als

als an dem andern, weil ihm solches seine Arbeit schwer machen würde. Er faßt die andre Cartatsche Fig. XV. an die Stangen ihrer Hacken a b an, streichet mit solcher auf die in der fest stehenden Cartatsche befindlichen Seide von oben herunter, und fährt hiemit so lange fort, bis er sie ziemlich durchgekämmet hat, und sie einen gleichen geraden Faden als ein wohl gehechelter Flachs bekommt. Er wendet die Seide zu verschiedenen malen um, damit er sie recht durchcartatsche, daß keine Flocken oder Knoten darin bleiben, sondern daß sie klar und durchsichtig werde. Alsdenn ziehet er die in lange und klare Fäden gezogene Seide der Länge nach aus der Cartatsche, so daß er alles das, was fein und gleich ist, herausbringt, das grobe und knotige aber in der Cartatsche bleibt, so wie der Käminling bey der Wolle.

Diese grobe zurückgebliebene Seide wirft er aber noch nicht weg, sondern sie muß noch einmal cartatschet werden. Man kann sich aber leicht vorstellen, daß diese zum zweitemal cartatschte Seide nicht die Güte der ersten hat, und gleichsam den groben Werg des Flachs vorstellet. Er muß auch diese zweite Gattung sehr vielmal durcharbeiten, damit er sie zu einiger Gleichheit bringe.

Die gute cartatschte Seide leget er zusammen in Haufen, wovon er solche Bündels macht, als man von gehecheltem Flachs zu machen pflegt, die Wickel genannt werden. Die schlechte drehet er aber in lange Würste zusammen. Soviel ist gewiß, daß die erste und zweyte Gattung von Floret, nemlich sowohl diejenige, welche bey dem Haspeln abgeheth, als auch diejenige, welche außerhalb von den Cocons abgenommen wird, wenn diese
aus

aus den Spinnhütten kommen, besser ist, als diejenige, welche man von den zerfressenen Cocons gewinnt. Diejenige, welche von den Coconhäuten gemacht wird, ist die schlechteste.

Da diese Waare kostbar und theuer ist, so suchet man davon alles mögliche zu nutzen. Deswegen wird denn auch der Abgang, welcher bey dem Wickeln entsteht, cartätschet und gesponnen, welches aber eine sehr gute Floretseide giebt.

Nachdem die Floretseide dergestalt cartätschet ist, so wird sie nunmehr der Spinnerin übergeben. Diese spinnet sie auf einem gewöhnlichen Trittrade auf die nemliche Art, als wenn sie Flachs spinnet. Sie leget und breitet sich nemlich einen Wickel von dieser Seide auseinander, ziehet bey diesem Ausbreiten die Fäden der Seide gleich und gerade auseinander, leget sie Schichtweise aufeinander, wickelt sich solche auf einem Regel, bebindet sie mit einem Band, und ziehet den Faden eben so aus der cartätschten Seide, als wie er aus dem Flachs gezogen wird. Die Spinnerin bekommt allemal, wenn sie dergleichen cartätschte Seide spinnen soll, eine Probe, wie fein sie selbige spinnen muß. Diese Probe muß freylich so beschaffen seyn, daß die Spinnerin auch im Stande ist, eben solche Fäden aus der erhaltenen Seide heraus zu bringen. Freylich kömmt hiebey viel auf die Geschicklichkeit der Spinnerin an, ob der Faden fein oder grob gesponnen wird. Da aber bey dieser Spinneren nicht die Anzahl der Stücke bestimmt wird, die aus jedem Pfunde gesponnen werden soll, so muß die Probe die Richtschnur seyn, wornach die Spinnerin sich richten muß. Denn es werden nur ganz kleine und kurze Strehnen von dieser gesponnenen Seide gehaspelt, weil es für den Färber beque-

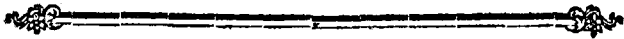
bequemer ist, diese Seide in kleinen Strehnen zu bereiten. Daher fragt man auch nicht, wie viel Stücke aus jedem Pfunde gesponnen sind, sondern der Eigenthümer untersuchet nur genau, ob die Seide nach der Probe gesponnen ist, und ihr Gewicht hat.

Wenn man eine solche Strehne gesponnene Seide siehet, so wird der Unerfahrene es für leinenes Garn ansehen, denn sie hat noch weit weniger Lustre, als die andere Seide, und fühlt sich auch noch weit rauher an, als die gehaspelte Seide. Deswegen muß sie recht gut zubereitet und gekocht werden. Hiedurch bekömmt sie ein eben so schönes Ansehen, als die übrige Seide.

Die Kämmlingsseide, oder die zum zweitemal cartätschte Seide wird eben wie der Berg von Flachs gesponnen, und hieraus entstehet ein schlechter, grober Faden, der nur zu ganz schlechten Strümpfen gebraucht wird.

Wenn der Cartätscher recht fleißig ist, so kann er doch nicht mehr, als höchstens drey viertel Pfund in einem Tage bereiten, die mehreste Zeit aber nur ein halbes Pfund. Er bekömmt für jedes Pfund 12 bis 14 Groschen, und die Spinnerin erhält gleichfalls nicht mehr für das Pfund zu spinnen.

Wenn alle diese gesponnene Seide zubereitet und gefärbt ist, so wird sie wie die gehaspelte Seide gewickelt, und zu verschiedenen Zeugen gebraucht. Nachdem sie einen guten, feinen und gleichen Faden hat, nachdem kann hieraus auch ein guter oder schlechter Zeug verfertigt werden. Sie wird aber mehrentheils nur zum Einschlag der Zeuge verbraucht, oder zu Strümpfen. Zum Kettenfaden kann sie niemals angewendet werden, und wenn es ja geschiehet, so geschiehet es doch nur bey sehr schlechten und groben Zeugarten.



Der siebende Abschnitt.

Das Verfertigen der Maillons, des Musterpapiers, der Patronen und der Blätter.



Inhalt.

Die Maillons werden von Glas über eine Lampe geblasen, und mit einer Zange krumm gebogen. Das Musterpapier wird auf Kupferplatten gestochen und abgedruckt, und nachher werden die bildenden Muster entweder aus freyer Hand, oder nach einer Copie nachgezeichnet und auspunctirt. Die Blätter zu dieser Manufactur müssen von sehr gutem und ächten Rohr sehr genau verfertiget werden.



Von den Maillons.

Um ohne unterbrochen von den Beschäftigungen der Seidenwürker reden zu können, will ich erst vorläufig alles dasjenige beschreiben, was dem Seidenwürker in die Hände gearbeitet werden muß, ehe er im Stande ist, seinen Zeug und insbesondre facionirte Zeuge zu verfertigen. Hiezu gehören hauptsächlich die Maillons oder diejenigen Säckchen oder Oesen, welche er in seinen Sarnischschnuren, wodurch der Kettenfaden gezogen wird, eingeknüpft hat. Diese sind

sind bey den Seidenwürkern von Glas, anstatt daß sie in der Wollmanufactur von Eisendrath und überzinnt waren. Bey der Seide ist es nicht thulich, daß diese Oesen gleichfalls von Eisendrath seyn könnten, weil sich die Seide sehr reiben, und sich daher bald entzwey scheuern würde. Man hat deswegen Oesen von Glas erwählet, weil dieser Körper glatt, nicht spröde und der Abreibung nicht unterworfen ist. Daher ist auch der Faden keiner Reibung ausgesetzt.

Es befindet sich gegenwärtig ein einziger Mann in den brandenburgischen Staaten, welcher diese Oesen oder Maillons verfertiget. Er bekommt solche nicht allein hundertweise bezahlt, sondern er hat auch noch überdem für jedes Tausend einen Preis vom Generaldirectorium zu erwarten. Allein es scheint, als wenn die Seidenfabrikanten mit der Verfertigung der hiesigen Maillons nicht wohl zufrieden wären, sondern sich lieber solche aus Lion kommen lassen. Ob nun dieses nur ein bloßes Vorurtheil sey, oder ob ein wirklicher Unterschied statt findet, solches kann ich nicht bestimmen. Denn das, was diejenigen vorgeben, welche für die Lioner Maillons eingenommen sind, scheint mir nicht hinlänglich zu seyn, einen wesentlichen Unterschied unter den hiesigen und den Lionschen Maillons zu machen. Der Leser wird hievon, wenn er die Zubereitung dieser Maillons ersehen hat, selbst urtheilen können.

Die Verfertigung dieser Maillons ist einfach, und die Werkzeuge dazu wenig. Er verfährt hie mit folgendergestalt. Die Maillons sind kleine, dünne und mit drey länglichen Löchern versehene Oesen Fig. XVI. Tab. I. wovon das mittelste a

das größte ist, und wodurch der Kettenfaden durchgeheth. Die andern beyden Löchern b und c sind dazu bestimmt, daß man solche in die Schnüre befestigen könne. Sie werden, wie gedacht, von Glas verfertigt, und daher werden sie bey einer Lampe geblasen. Der Künstler nimmet hierzu Glasröhren, welche ohngefähr sechs Linien dick sind, und diese Glasröhren ziehet er bey der Lampe zu ganz dünnen Fäden aus. Er hat unter dem Tische a Fig. XVII. Tab. I. einen Blasebalg b angebracht, welcher eine lange gekrümmte Röhre c hat, die durch den Tisch in d durchgeheth, und bis an den Dacht der Lampe e reicheth. Die Lampe steheth beynahen an dem Rande des Tisches, so daß die Röhre mit dem Dacht gegen den Arbeiter gerichtet ist. Der Maillonnmacher setzet sich vor den Tisch, tritt mit dem Fuß den Fuß des Blasebalgs b, und theilet hiedurch dem brennenden Dacht der Lampe starken Wind mit. Hiedurch setzet er die brennende Lampe in eine starke Flamme. Er nimmet hierauf eine Glasröhre in die linke Hand, faßt mit der rechten das Ende derselben an, hält solches in die brennende Lampe, und indem das Glas schmelzeth, so ziehet er mit der rechten Hand dieses geschmolzene Glas auseinander, und ziehet es so lang und dünne, als er es verlangt und gebraucht. Es wird hiebey eine sehr geübte Hand erfordert, daß er immer in gleichem Verhältnisse das geschmolzene Glas ausziehet. Denn er muß wohl Acht haben, daß er erstlich die Masse des Glases nicht verbrenne, zweitens auch in eben dem Augenblick den Zug vollführe, da das Glas geschmolzen ist. Läßt er solches zu lange in der Flamme der Lampe, so wird die Masse, welche geschmolzen ist, statt weich oder ziehbar, sprö-

spröde und brüchig. Es kömmt dahero darauf an, daß der Maillonmacher den rechten Zeitpunkt beobachtet, wenn er das Glas gehörig ausziehen muß. Der Faden des Glases hat kaum die Dicke einer Linie. Daher kann er aus einer solchen oben beschriebenen Glasröhre verschiedene dünne Fäden ziehen. Er ziehet jedes Ende so lang, als ihm beliebt, und wenn es nach seinem Willkühr lang genug ist, so bricht er es ab, und ziehet einen neuen Faden. Sobald als die Stelle, welche aus dem Feuer gekommen ist, erkaltet ist, so wird sie auch hart. Hat er nun eine hinlängliche Menge solcher dünnen Glasfäden gezogen, so schreitet er nunmehr zum Verfertigen der Maillons selbst. Dieses geschieht von ihm auf eine leichte und sehr geschwinde Art, und er braucht dazu weiter nichts, als nur eine kleine und vorne sehr gespizte, dünne Zange Fig. XVII. Tab. I. f. Der Maillon wird aus zwey Theilen zusammengesetzt. a b Fig. XVI. ist ein Stück, und c das andre. Er nimmt zu dem Ende den Glasfaden in seine linke Hand, und in der rechten hat er die Zange. Er steckt das Ende des Fadens in die Flamme der Lampe, und indem der Faden erwärmt, so ist er auch gleich biegsam. Er faßt deswegen mit der Spitze der Zange dieses weich gewordene Ende an, bieget es von b nach a, und bildet also das Loch b. Alsdenn reißt er mit der Zange das andre Ende so lang, als zur Bildung des andern Lochs a erforderlich ist, ab, und bieget mit der Spitze der Zange das andre Loch a nach b, so daß das Ende des Lochs a sich an die Ecke des Lochs b, das Ende des Lochs b aber sich an die Ecke des Lochs a anschließet. Er hat bey jedem Umbiegen die Enden genau angedrückt,

und sobald das Glas erkaltet, so ist es hart, und die Enden sind genau angeschlossen. Alles dieses geschieht in einem Augenblick und so geschwinde, daß das Auge den Handgriffen kaum folgen kann. Und dieses ist auch nothwendig. Denn in einem einzigen Augenblick ist der Glasfaden erwärmt und weich, und daher muß auch in demselben Augenblick das Umbiegen geschehen, weil hier eben das statt findet, was ich bey dem Ziehen der Glasfäden gesagt habe, daß man solche nicht dem Flammenfeuer allzu lange aussetzen muß. Eine sehr geschwinde und dabey geübte Hand ist das vornehmste bey Verfertigung dieser Glasringe. Das wesentlichste bey der Verfertigung der Maillons kömmt aber darauf an, daß die Enden der Ringe genau an einander passen, und sich gleichsam mit dem Glase vereinigen. Denn wenn dieses nicht wäre, daß nemlich die Enden nicht sehr genau paßten, so würden Ritzen entstehen, und in diesen Ritzen würden sich alsdenn die Kettenfäden reiben und zerreißen. Ich glaube daher, wenn ja ein Unterschied unter den Lioner und unseren Maillons statt findet, daß hierin wohl der Unterschied zu suchen sey, daß nemlich die Lioner dichter zusammengesetzt seyn müßten, als unsere.

Unter dessen kann ich versichern, daß, wenn ich unsere gut verfertigte Maillons betrachtet habe, ich niemals Ritzen bemerkete. Soviel ist freilich gewiß, daß unmöglich unter der Menge nicht einige seyn solten, bey welchen die Absicht des Künstlers nicht erreicht ist. Allein diese wirft er auch aus, weil sie nichts taugen.

So erhält nun der Maillon zwey Löcher, und es fehlt ihm noch das dritte. Der Künstler sieht sich

sich genöthiget, dieses anzusehen. Wenn er demnach eine Menge auf obengedachte Art verfertiget hat, so schreitet er nun zum Ansehen des dritten Lochs. Er nimmt deswegen den fertigen Maillon bey dem Loch b in die Zange, welche er mit der linken Hand gefaßt hat, und in der rechten hat er einen Glasfaden. Sowohl den fertigen Maillon, als auch das Glasende macht er wieder in der Flamme der Lampe weich, setzt in der größten Geschwindigkeit das neue Ende an das Loch a in c an, reißt soviel, als zu einem Loch gehört, von dem Glasfaden ab, biegt wieder in der größten Geschwindigkeit mit der Spitze der Zange das Ende um, und vereiniget solchergestalt beyde Enden an das Loch a, und dieses alles, so wie oben, in einem Augenblick. Nunmehr ist der ganze Maillon fertig.

Man muß merken, daß die Löcher der Maillons nicht rund, sondern länglich sind, und daß es Maillons von verschiedener Größe giebt. Doch sind die größten kaum einen halben Zoll lang, und sie werden nach Verschiedenheit der Arbeit zu Harnischschnüren gewählt. Die Güte eines Maillons bestehet darin, daß er erstlich, wie ich oben gedacht, ganz genau da, wo sie zusammengebogen sind, aneinander passe, so daß auch nicht der mindeste Zwischenraum oder eine Riß vorhanden sey. Zweitens, daß sich auch in dem Glase selbst kein Splitter befinde. Diese Splitter entstehen vornehmlich alsdenn, wenn das Glas allzulange in der Flamme der Lampe gehalten wird, indem man vorläufig die Glasfäden ausziehet, wodurch die Masse spröde wird. Hat also ein Maillon diese beyde Eigenschaften, daß das Glas glatt, und die Ringe genau aufeinander schließen, so ist er vollkommen

gut. Ich für mein Theil sehe nicht ab, worin die Lioner Maillons vor den hiesigen den Vorzug haben sollten, weil die guten Lioner eben so beschaffen sind, als die guten hiesigen. Blos ein Vorurtheil scheint den lionschen Maillons den Vorzug zu geben.

Das Musterpapier und die Muster.

Nunmehr wende ich mich zu dem Musterpapier und zur Verfertigung der Patronen oder Bilder, mit deren Beyhülfe die Zeuge gewebt werden. Ich habe zwar schon in meinem ersten und zweyten Bande etwas von dieser Sache erwähnt, da aber die Patrone zum Seidenzeuge hauptsächlich weit genauer verfertigt werden muß, indem hier die Bilder in dem Zeuge weit zeichnerischer erscheinen müssen, so muß der Verfertiger der Patrone hiebey auch seine ganze Geschicklichkeit anwenden. Das Musterpapier bestehet hier, so wie bey den Wollmanufacturen, aus Linien, welche auf einem Blatte dergestalt gezogen sind, daß lauter kleine Quadrate entstehen. Um sich nun diese Arbeit zu erleichtern, so bedienet man sich der Kupfertafeln, womit man diese Linien auf Papier abdrucket. Man graviret deswegen auf einer Platte sowohl nach der Länge als nach der Breite Parallellinien, so daß die Linien nach der Länge die nach der Breite rechthwinklicht durchschneiden, woraus denn mehrere kleine Quadrate entstehen. Um sich aber die Zeichnung der Muster zu erleichtern, und das Verhältniß der Theile des Musters gegen einander leichter zu treffen, so theilet man alle diese kleine Quadrate wieder in große ein, das ist, die achte, zehnte oder zwölfte Linie, sowohl nach der Länge als nach der Breite, ist jederzeit stärker und merklicher. Bald ist jederzeit die

die zehnte Linie nach der Länge, und die achte nach der Breite stärker und denn wird das Viereck länger als breit, bald macht man aber jede zwölfte Linie nach der Länge, und jede zehnte nach der Breite stärker, oder umgekehrt. Die Ursache wird sich in der Folge zeigen.

Ist die Kupferplatte dergestalt liniiret, so drückt man sie auf einem guten, steifen Papier ab, und nun hat man die Grundlage zu allen möglichen Mustern. Derjenige nun, welcher die Patrone verfertiget, entwirft sich nunmehr auf diesem Musterpapier sein Muster, entweder nach seiner eigenen Einbildungskraft und Geschicklichkeit oder er copirt nach andern Mustern, welches letzte denn sehr leicht ist, oder er muß nach dem Muster eines Zeuges eine Patrone verfertigen, und denn übernimmt er ein schweres Geschäfte auf sich. Denn er muß in diesem Falle die Fäden der bildenden Stellen zählen, damit er weiß, wie viel Quadrate er in den Umriß seines Musters nehmen muß, damit das Verhältniß der Bilder heraus komme. Hieraus ersiehet man auch den Vortheil, den ihm die großen Quadrate sowohl, als die kleinern verschaffen. Denn sobald er die Anzahl Fäden weiß, die in dem zu copirenden Muster vorhanden sind, so darf er nur gleichsam mit einem Auge übersehen, wie viel große Quadrate sein Muster einnimmt, ohne daß er erst nöthig hat, alle die kleinen Linien zu zählen. Hiebei wird vorausgesetzt, daß jede kleine Linie einen Faden bedentet, nemlich die Linien nach der Länge der Patrone, die Kettenfäden, die nach der Breite aber den Einschlagsfäden. Nachdem er sich also soviel große Quadrate, als sein Muster verlangt,

abgezählet hat, sowohl nach der Länge, als auch nach der Breite, so macht er sich, um sich die Sache zu erleichtern, und seinem Bilde Grenzen zu setzen, nach seinem Vorbilde Umriffe mit Reißbley. Er ersparet sich hiedurch die Mühe, daß er nicht bey dem Auspunctiren des Musters fehlet, oder die Grenzen unnöthig überschreitet, sondern er kann ohne Mühe in den vorgeschriebenen Grenzen seines Umrisses bleiben. Manchmal punctirt er die Bilder nicht, sondern er mahlet sie nach Befinden mit einer oder mehreren Farben aus. Allein alsdenn muß er sich in Acht nehmen, daß er nicht da, wo es nicht seyn soll, die äußere Grenzen, oder die kleinen Quadrate, welche an den Umrissen stehen, mit Farbe ausfülle. Denn wenn dieses geschieht, so kommen insgemein mehr Quadrate in das Bild, als der Umriss desselben erfordert, und hiedurch macht er demjenigen, der die Patrone einlesen soll, Mühe, indem dieser sich bey den Grenzen des Umrisses nicht genau nach der Vorschrift richten kann, sondern mühsam unterscheiden muß, welche Quadrate in sein Bild gehören oder nicht. Denn da ein jedes Quadrat einen Faden bedeutet, so können die Grenzen des Umrisses nicht gleich seyn, sondern sie müssen zickzackig gehen. Weil aber nach den Grundsätzen der Mahleren alle Umriffe gleich seyn müssen, so werden bey einem sorglos ausgemahlten Muster, da die Grundlage des Musters aus lauter Quadraten bestehet, einige von denselben mit der Farbe berührt, oder auch wohl halb angefüllet seyn, welche doch nach den Grundsätzen eines Musters nicht ausgemahlet seyn sollen.

Um dem Leser hievon einen genauen Begriff zu geben, so kann derselbe aus der Tab. II. Fig. I. bey

bey dem zum Beyspiel gezeichneten Blatt einer Blume bemerken, daß bey den Zahlen um den Umriss, Spitzen von den Quadraten stehen; die zwar der Umriss mit eingeschränket, die aber nicht punktirt sind, folglich auch nicht zum Bilde gehören. Das Blatt würde ohne die Umriffe freylich nicht so zeichnerisch seyn, sondern zackig, allein diese Zacken kann das Auge bey dem gewebten Zeuge wegen des sehr feinen seidenen Fadens nicht bemerken. Man könnte hier wohl den Einwurf machen, daß, wenn diese Quadrate mit punctirt würden, dieses nur sehr unmerklich seyn würde. Allein hierauf dienet zur Antwort, daß es wohl bey einem Bilde, das so einfach ist, als das hier zum Beyspiel gezeichnete Blatt, nichts zu bedeuten hätte, allein bey großen geschlängelten, und sich breit ausdehnenden Bildern würde der Weber vergebens überflüssige Fäden einlesen.

Es ist also dem Weber immer lieber, wenn der Patronenmacher die Umriffe, indem derselbe die Bilder ausmahlet, nicht mit Farbe ausfüllet, sondern diejenigen Quadrate, die nicht eingelefen werden dürfen, unausgemahlet lästet, deswegen ist es ihm auch immer lieber, wenn er die Muster auspunktirt erhält, als wenn sie ausgemahlet sind. Ich habe oben gesagt, daß die großen Quadrate, die bey dem Einlesen zur Richtschnur dienen, bald mehrere, bald kleinere kleine Quadrate einschränken. Dieses geschieht aus keiner andern Ursache, als damit der Mustermacher das Verhältniß seiner Bilder besser treffen kann. Wenn z. B. eine Blume sich in die Länge ausdehnen soll, und der Mustermacher wolte die Quadrate nach der Länge der Patrone, die den Einschlag vorstellt, verringern,

gern, so würde sich die Blume nicht verhältnißmäßig ausdehnen können, und sich daher stauen, das ist, sie würde sich, da in dem angenommenen Fall weniger Einschlag ist, als wirklich seyn soll, kürzer bilden, und daher würde es auch an einem schicklichen Verhältniß des Ganzen fehlen. Der Professionist kann diesem Fehler zwar abhelfen, aber es muß mit seinem Schaden geschehen. Er muß nemlich seinen Einschlagsfaden verstärken. Denn die Natur der Sache erlaubt es nicht öfter einzuschlagen, und daher muß er den Einschlagsfaden dicker machen, wodurch sein Vortheil leidet. Deswegen muß der, der die Patrone macht, dieses sein größtes Augenmerk seyn lassen, daß er das Verhältniß der Ketten- und Einschlagsfäden gegeneinander genau trifft.

So wie es sich hier mit den Bildern verhält, welche sich in die Länge ausdehnen, eben so verhält es sich auch mit denen, welche sich in die Breite ausdehnen sollen. Deswegen wählet sich der Mustermacher bald dieses, bald jenes Musterpapier, so wie es ihm zu seiner Absicht am bequemsten ist. Alsdenn könnte er in allen Fällen ein jedes Papier brauchen, wenn die großen Quadrate nicht deswegen gemacht würden, um sich die Mühe zu ersparen, die kleinen zu zählen. Da er sich aber durch die großen Quadrate die Arbeit erleichtert, so folgt er jederzeit der gegebenen Regel, welches denn auch für einen geübten sehr was leichtes ist. Da also zu der Verfertigung der Patronen eine genaue Kenntniß der Verhältnisse eines Musters zu den Kettenfäden gehört, so kann auch kein anderer die Muster verfertigen, als ein sachverständiger Seidenwürker, und dies
jenig

jenige, so sich darauf legen, finden auch ihre Rechnung dabey, indem sie sich selbige gut bezahlen lassen.

Ob nun zwar der Patronmacher eine verdrießliche Arbeit übernimmt, wenn er das Verhältniß seiner Bilder mit den erforderlichen Kettenfäden hervorbringen will, so muß er doch nur hauptsächlich diese Mühe alsdenn anwenden, wenn er aus seiner eigenen Einbildungskraft Bilder entwirft. Denn bey dem Copiren anderer Muster, oder wenn er solche Muster nachahmet, welche schon in Zeuge eingewirkt sind, hat er weiter nichts nöthig, als nur der Vorschrift, die ihm diese Muster geben, zu folgen, und die Fäden, welche sich in diesem Muster befinden, zeigen ihm genau, wie viel Quadrate er brauchet.

Die Blätter.

Jetzt bleibt mir nichts mehr übrig zu beschreiben, ehe ich mich zu den verschiedenen Arbeiten der Seidenwürker wende, als nur noch blos von den Blättern zu reden, welche bey dem Weben der seidenen Zeuge auf dem Seidenwürkerstuhl gebrauchet werden. Ich habe hievon sowohl im ersten als auch im zweyten Bande dieses Werks schon gehandelt. Hier ist nöthig zu erinnern, daß die Blätter in dieser Manufactur ungleich feiner und genauet gemacht werden müssen, als bey den Leinen- oder Wollenwebereien. Denn vorausgesetzt, daß ein seidener Kettenfaden sehr viel feiner ist, als ein leinener und wollener Faden, so müssen auch natürlicherweise die Riedte in dem Blatte viel dichter zusammen gesetzt stehen, als bey den Blättern zu Zeugen von andern Materialien.

rien. Der Blattmacher muß hier also eine sehr große Genauigkeit und großen Fleiß anwenden, diese so zu verfertigen, daß sie zu dem gegenwärtigen Zweck brauchbar sind. Es ist für dem Weber ein verdriesliches Geschäft, wenn die Blätter nichts taugen, zumal wenn er zu seiner feinen Arbeit Blätter hat, deren Riedte nicht so glatt und gleich, als möglich sind, sondern vielmehr dermaßen verfertiget sind, daß sich seine Kettenfäden alle Augenblicke entzwey scheuren und reißen. Der Fehler liegt allemal am Rohr, und zwar, wenn der Blattmacher um seinen Nutzen zu suchen, unächttes Schilfrohr, anstatt des ächten spanischen Rohrs zu seinen Blättern nimmt. Denn das Schilfrohr hat gröbere Fasern, und ist nicht so dicht, und daher läßt es sich auch nicht so glatt bearbeiten, als das ächte spanische Rohr. Denn hierauf kommt es doch hauptsächlich an, daß die Rohrstifte so glatt als möglich gemacht sind. Da die Blätter nach Beschaffenheit der Breite des zu webenden Zeuges bald länger bald kürzer sind, und die Rohrstifte auch nach Maßgabe der Feinheit des Zeuges bald enger bald weiter gestellt sind, so bestimmt man auch nach der Anzahl der Stifter die Blätter, und fangen solche von 600 an, und steigen bis über 2000. Man kann hieraus schließen, wie fein und dichte die Rohrstifte seyn müssen, denn die Breite des Blatts übersteiget selten die Länge von fünf viertel Ellen.

Die Arbeit des Webers ist sehr mühsam, wenn er kein gut Blatt hat, deswegen er solches auch, ehe er es zu seiner Arbeit gebraucht, genau untersuchen muß, ob es auch die erforderliche Güte hat. Da es aber wegen der großen Anzahl Stif-

ter,

ter, und ihrer dichten Stellung nicht möglich, so genau die Güte desselben zu bestimmen, so kann er von dieser Güte auch nicht ehe genau urtheilen, bis er es bey der Arbeit gebraucht. Unter dessen bleibt es doch ausgemacht, daß, ohngeachtet solche Blätter theuer bezahlt werden, doch manche Vervortheilung mit unterläuft, und untermischt unächttes Schilfrohr anstatt des spanischen Rohrs genommen wird.

Um meinen Lesern aber einen vollkommenen Begriff von der Verfertigung der Blätter, welche der Seidenwürker braucht, zu machen, will ich mich etwas umständlicher damit einlassen. Denn wie ich schon gedacht habe, so müssen dieselbe mit der größten Genauigkeit verfertiget werden. Der Blattmacher kauft sich sowohl sein Rohr, als auch die stählernen geplätteten Kaminstifte. Erstes ist in Stücken von ungefähr 6 Zoll lang, und 4 Linien breit schon geschnitten, und wird hundertweise gekauft. Die stählernen Stifte sind auf der im zweyten Theil schon beschriebenen Maschine geplättet worden. Die Rohrstücke muß er sich zu seinem Gebrauch selbst zurichten, das ist, er muß sie sich spalten und ihnen die gehörige Dicke und Breite geben. Zu diesem Ende bedient er sich eines scharfen Messers, welches auf einem kleinen Klotz eingespannt ist, und mit der Schneide auf der Fläche des Klotzes auflieget, doch ein klein wenig davon entfernt, und zwar nur soviel, daß, nach der verlangten Stärke des Rohrstifts, dieses zwischen der Messerschneide und der Fläche des Klotzes durchgezogen werden kann. Und da diese Riedte bald mehr bald weniger dick seyn müssen, so muß auch das Messer der Fläche des Klotzes mehr

mehr oder weniger genähert werden, und zwar geschieht dieses durch kleine Keilen, welche unter das Ende des Messers, womit es im Kloß steckt, gesteckt werden, um es dadurch mehr oder weniger der Fläche des Kloßes zu nähern. Fig. II. Tab. II. a ist dieses Instrument. Denn die Entfernung des Messers von der Fläche des Kloßes bestimmt allemal die Dicke des Riedts. Wenn er sich nun seine Rohrstücke in kleine Späne gespalten hat, so ziehet er sie von beyden Seiten zwischen diesem beschriebenen Messer durch, und macht es dadurch nicht allein glatt, sondern bestimmt auch seine Dicke. Um nun auch die Breite der Riedte zu bestimmen, so hat er sich zwey kurze Messerenden mit ihren Schneiden nebeneinander senkrecht gleichfalls in einen Kloß gesteckt, so daß diese beyde Messerschneiden einen spitzen Winkel machen, und eben so gestellt werden können, damit das Riedt breiter oder schmaler gemacht werden kann. Denn wenn dasselbe hiedurch mit seinen beyden Kanten gezogen wird, so nehmen die beyden Schneiden der Messerenden soviel von dem Riedt weg, als weggenommen werden soll, das es die erforderliche Breite erhalte. Fig. II. Tab. II. b ist die Stellung der Messer.

Sobald als er sich so viel Riedt fertig hat, als er haben muß, so schreitet er nunmehr zum Einsetzen derselben, um das Blatt zu verfertigen. Hiebey nimmt er folgendes vor. Seine Werkstatt bestehet aus einem länglichen Tisch Fig. III. Tab. II. der der Länge nach von a nach b eine 3 Zoll breite Fuge hat. In jedem Ende dieser Fuge steckt ein Pfosten c d, deren Enden durchgehen, und unter der Fuge mit Keilen e f verkeilt wer-

werden können, damit solche unbeweglich fest stehen. Beyde Pfösten haben einen halbrunden Einschnitt g h, worin er einen kurzen Stab i k hinein legen kann. Auf jedem dieser Stäbe steckt ein wagrechtes Eisen l m unbeweglich, beyde werden zusammen die Flügel genennet; sie sind ohngefähr 6 Zoll lang und 2 Linien dick. Diese beyde Flügel dienen dazu, die Stäbe n o, welche das Blatt bilden sollen, darauf zu hängen, damit sie bey dem Einsetzen der Riedte fest liegen. Diese Stäbe sind nach Maaßgabe des Blattes bald dicker bald dünner, und bilden einen halben Cylinder, so daß das abgerundete auswärts zu liegen kommt. Beyde glatte Flächen aber liegen gegeneinander, denn hierzwischen kommen die Riedte zu liegen, denn zwey und zwey dieser Stäbe müssen die Riedtstifte halten. Er bindet also zwey und zwey dieser Stäbe mit ihren gleichen Flächen an den Enden zusammen, und stecket sie auf die Enden der Flügel l m. Die Eisen der Flügel halten diese Stäbe soviel voneinander, als die Dicke der Eisen beträgt. Damit aber auch die Blattstäbe auf den Flügeln fest ausgespannt liegen mögen, so hat er an dem einem Flügel k ein starkes Stück p angebracht, woran eine hölzerne Schraube befindlich, welche er an ihrem Schraubekopf q umdrehen kann, um den Flügel k anzuziehen. Und so hat er seine Absicht erreicht, daß die Blattstäbe stramm liegen müssen.

Nun legt er ein dünnes Stäbchen r zwischen die Stäbe n o, welches so lang ist, als die Blattstäbe weit voneinander stehen. Er hat auf jeden beyder Stäbe n o eine hohl gewickelte Pechdrathrolle aufgesteckt, und mit den Enden, welche an

L

den

den Enden der Stäbe n o befestiget werden, umschlingt er den Stab r zweymal, so daß selbiger in den Blattstäben n und o unbeweglich liegen muß. Alsdenn nimmt er einen Riedt, setzt ihn auf seiner hohen Kante an das Stäbchen r zwischen die Blattstäbe, daß es so dicht an das Stäbchen r zu liegen kömmt, als es der Drath, der das zwischen lieget, erlaubet. Denn der Leser muß wissen, daß nach dem Verhältniß, wie das Blatt dicht stehen soll, auch der Drath dicht oder dünne seyn muß, weil dieser allemal die Entfernung eines Riedts von dem andern bestimmt. Damit er nun aber auch das Riedt so dicht wie möglich an den darzwischen liegenden Drath treiben möge, so hat er ein Eisen s, welches eine Gestalt, als ein abgesturzes Messer hat, dessen Schneide stumpf ist. Es ist ohngefähr fünf Zoll lang, und einen guten Zoll breit, und hat einen Stiel, damit er es halten kann. Er faßt es an demselben, und steckt es zwischen die Blattstäbe, und schlägt einigemal an das Riedt, damit es sich so nahe als möglich an den Pechdrath begeben. Alsdenn schlägt er dieses eingesezte Riedt mit dem Drath wieder an beyde Stäbe an, und da dieses zweymal ins Creuz übereinander geschiehet, so wird das Riedt dadurch hinlänglich befestiget. Auf diese Art nun setzt er alle Riedte ein, schlägt sie an, und umbindet sie. Wenn er 99 Riedt eingesezt hat, so setzt er das hundertte von einer andern Farbe, welche gemeiniglich schwarz ist, ein, damit er wissen kann, wieviel hundert er eingesezt hat, weil ein Blatt nach hunderten gerechnet wird. Wenn er bis an den Flügel m gekommen ist, so setzt er wieder ein solches Stäbchen r ein, befestiget es wohl, und das Blatt ist soweit fertig.

Er zieht es nunmehr von den Flügeln, beschneidet mit einem scharfen Messer die von beyden Seiten der Blattstäbe hervorragende Riedtenden, und machet sie glatt und gleich. Nun muß er noch dem ganzen Blatt seine größte Gleichheit geben, das ist, er muß die Riedte alle so gleich glatt und eben machen, als es ihm möglich ist. Denn ohngeachtet seiner wohlgetroffenen Einrichtung, die er bey dem Beschneiden der einzelnen Riedte gemacht hat, so war es ihm doch nicht möglich, daß alle Riedte von gleicher Breite und Dicke werden sollten. Warum? weil es wohl nicht möglich gewesen, daß er bey der Durchziehung der Riedte durch die Messer, selber immer einen gleichen Nachdruck gegeben haben konnte, sondern daß ein Riedt wohl stärker, als das andre durchgezogen worden, dahero auch von einem mehr als von dem andern abgenommen seyn könnte. Also muß er nun, da alle Riedte fest und nebeneinander stecken, sie zu vergleichen suchen. Er hat zu diesem Ende ein gekrümmtes Eisen t an einem Stiel, welches von gutem Stahl, und eine sehr scharfe wohlgeschliffene Schneide hat. Er nennet es einen Hobel, weil es das nemliche verrichten muß, was dieser thut. Er leget das Blatt vor sich platt nieder, nimmt den Hobel an dem Stiel in seine rechte Hand, mit der linken hält er das Blatt, und fährt mit diesem scharfen Eisen überall, Stelle für Stelle auf dem ganzen Blatt, und nimmt damit alle Ungleichheiten weg, so daß es so glatt und gleich als möglich wird. Hat er dieses von beyden Seiten verrichtet, so nimmt er ein kleines zugespitztes Messer u, und fährt damit zwischen alle Riedte, um ihnen die etwa noch habenden Ungleichheiten an der Dicke zu benehmen.

Eine sehr lange Uebung hat ihn hiebey so geschickt gemacht, daß ihm solches nicht fehlen kann, sondern Riedt vor Riedt beschneidet und vergleicht, ohne mehr wegzunehmen, als seyn sollte. Nun ist das ganze Blatt fertig, er beklebt beyde Stäbe, wo der Pechrath zu sehen ist, mit Papier, und übersiefert es dem Fabrikanten.

So wie er dieses gemacht hat, so macht er auch die vom hiesigen Schilfrohr, und auch die von Eisenplatten, außer daß er nicht nöthig hat, die letzteren noch zu behubeln und zu beschneiden, weil der geplätzte Drath schon alle die Eigenschaften haben muß, die erfordert werden, und wovon ich schon im zweyten Bande geredet habe.



 Der achte Abschnitt.

 Von den halbseidenen Zeugen.

Inhalt.

Dieser Fabrikant verfertiget alle seine Zeuge aus gemischten Fäden von Seide, Wolle, Baumwolle oder Leinengarn. Er verfertiget alle diese Zeuge mit eben den Handgriffen und mit den nemlichen Werkzeugen, als sie der Seidenwürker blos aus Seide würket. Denn alle halbseidene Zeuge sind eine Nachahmung der ganz seidenen Zeuge.

Die Seidenwürkerarbeiten lassen sich füglich in sechs Hauptartikel eintheilen, woraus alle andre Gattungen bestehen, als

1) halbseidene Zeuge,

worunter alle mögliche Arten von Zeuge, die nur von Wolle, Baumwolle und Seide überhaupt verfertiget werden, zu rechnen sind, und wovon ich weiter unten in diesem Abschnitt handeln werde.

2) Glatte ganz seidene Zeuge.

wozu a) die Taffente,

b) die Gros de tours gehören.

Diese Zeuge werden ganz glatt wie Leinwand verfertiget.

3) Sagonirte Zeuge.

Hiezu gehören a) die Atlasse, und

b) die geköpertten Zeuge.

Der Körper der letzten Zeugarten giebt den Zeugen einen schrägen Strich, wozu die seidenen Saragen und dergleichen mehr gehören.

c) die pickirten Tassente, welche verschiedene Punkte oder kleine Carreaux haben.

d) die bandigen Zeuge, welche streifig sind, und verschiedene Würfel in dem Muster hervorbringen, und überhaupt gehören alle diejenigen Zeuge darunter, welche vermittelst ihrer verschiedenen Schäfte und der gekünstelten Verbindung der Tritte, Bilder in dem Zeug hervorbringen.

4) Gezogene Zeuge.

Hiezu gehören a) Droguet,

b) Listrin,

c) Damast u. d. g. mehr.

Alle diese Zeuge entstehen vermittelst eines Zuges mit Kegel, und mit dem Sampel, wodurch die Bilder in dem Zeuge hervorgebracht werden.

5) Brochirte Zeuge.

dahin gehören a) Batavia,

b) Stoffe,

c) Drap d'or, drap d'argens, und alle diejenigen Zeuge, worin sich Blumen von verschiedenen Farben nach dem Leben bilden, und welche vermittelst eines besondern Einschußfadens gebildet werden. Der Zug der Kegel oder des Sampels muß diejenigen Stellen nachweisen, wo die verschiedenen Farben einbrochirt werden, um die Muster gehörig hervorzubringen.

6) Die

6) Die Sammete.

Diese theilen sich in a) ungeriffene und
b) geriffene Sammete.

Zu der ersten Gattung gehören diejenigen Zeuge, welche zwar mit einer doppelten Kette, oder nebst der Kette mit einer Poil gewebet werden, woraus sonst das sammtartige entstehet, allein die Ruthe, welche eigentlich den Sammet oder das raube zumege bringet, wird nicht aufgeschnitten, sondern bleibet ganz, und hieraus entstehen dicke und erhobene Ribben, welche sich über den Grund erheben. Diese Zeuge werden auf verschiedene Art bald glatt oder façonirt und gezogen, bald ungeschnitten oder geschnitten mit reichen goldenen oder silbernen Blumen gewebet. Zu den geschnittenen Sammeten gehören

- a) Die gewöhnlichen Sammete.
- b) Die Plüsch.
- c) Die Velpel.
- d) Die Manchester.
- e) Die Velverets.

Dieses alles sind Zeuge, welche sammtartig, d. i. so gemacht sind, daß sie eine raube Oberfläche erhalten. Doch ist dieses Raube bald länger, bald kürzer, und von Seide, Wolle, Baumwolle, auch Leinen verfertiget.

Ich werde alle diese verschiedene Gattungen nacheinander, so wie sie folgen, so deutlich als möglich zu beschreiben suchen, mit den halbseidenen Zeugen aber den Anfang machen.

Die halbseidenen Zeuge werden von den Seidenwürkern verfertiget, und es giebt einige derselben, welche sich mit nichts anders beschäftigen,

als daß sie vermischte Zeuge von Seide, Wolle, Baumwolle und Leinen verfertigen. Die Verfahrungsart und die Handgriffe sind die nemlichen, wie bey den ganz seidenen Zeugen, und man gebrauchet die nemlichen Werkzeuge, welche zur Verfertigung der seidenen Zeuge gebraucht werden. Ich werde mich deswegen nicht bey allen Arten derselben bey der Beschreibung aufhalten, sondern nur bloß bey denjenigen stehen bleiben, welche von den ganz seidenen Zeugarten in etwas unterschieden sind, und fürnemlich gemacht werden.

Der Fabrikant, welcher halbseidene Zeuge verfertiget, macht alle diese Zeuge, welche von dem eigentlichen Seidenwürker verfertiget worden, aus vermischten Fäden, einige ausgenommen, welche sich alsdenn auch von den ganz seidenen Zeugen durch eine besondere Benennung unterscheiden. Er macht halbseidene gestreifte Zeuge, deren Kette ganz aus Seide bestehet, und zwar von der schönsten italiensichen Organsin, damit solche einen schönen Lustre erhalten, indem der Einschlag, es sey nun Baumwolle, oder Leinen, (denn aus diesen beyden Gattungen Garn bestehet der Einschlag) diesem Zeuge nicht den Glanz benehme, und es matt mache. Deswegen muß der Fabrikant darauf sehen, daß die Seide so schön als möglich ist. Ueberhaupt bestehen fast bey allen halbseidenen Zeugen die Kettenfäden aus guter Organsinseide, außer einigen wenigen, als z. E. der Marle, welches ein schlechter Zeug ist, und wovon die Kettenfäden aus drey Theilen Seide, und einem Theil Wolle bestehen. Man macht diesen Zeug sowohl glatt als auch mit Figuren.

Da

Da dieser Professionist eben die Werkzeuge gebraucht, die zu den ganz seidenen Zeugen gebraucht werden, so wird hier der bequemste Ort seyn, wo ich solche beschreiben kann. Dieser Fabrikant gebraucht Wolle, und weil die Wolle an sich kraus ist, und wenn er solche mit dem Seidenfaden vereinigen will, sich nicht mit der Seide gleich und egal ausdehnet, sondern lustiger, nach der Sprache des Professionisten zu reden, gegen der Seide lieget, so hat er ein Mittel erfunden, die wollenen Fäden zu recken oder auszuspannen, damit solche soviel wie möglich glatt und gleich werden.

Um dieses zu bewerkstelligen, bedient er sich folgendes Mittels. Fig. IV. Tab. II. a b c d ist ein viereckiger Schragen, der überall gleich weit, und der ohngefähr 9 Schuhe hoch und eben so breit ist. Der Rahmen ist von starken Latten zusammen gesetzt. Die untere Latte c d ist aber etwas breiter, als die übrigen drey. Auf der obern a b sind drey krumme eiserne Hacken angebracht und daran befestiget, wie in a b e zu sehen ist. Auf diesen drey Hacken liegt eine runde drey Zoll dicke Stange f, welche so lang als der Rahmen breit ist, wie Fig V zeigt. Auf der unteren Latte c d sind zwey Stäbe g und h, welche beyde zusammen die ganze Länge des Rahmens berragen. Diese Stäbe sind so verfertigt, daß in der Mitte ein ovales Stück i von beyden Seiten vorspringet, und in der Mitte eines jeden dieser Stücke ist ein Loch mit Schraubengängen, wodurch eine hölzerne Schraube k durchgeheth, welche mit ihrem Ende in ein ähnliches Loch l in die Latte c d gehet, so daß die Stücken g und h an diese geschoben werden können. Damit aber auch die

Schraube gehörig umgedrehet werden könne, so steckt in derselben ein hölzerner Schraubenschlüssel m, vermittelst welches man die Schraube umdrehen, und die Stäbe g und h näher an die Latte c d bringen kann. Man kann in der Fig. VI. die Stücke g h mit ihren Schrauben besonders sehen.

Wenn nun der Fabrikant seine benöthigte Wolle ausdehnen will, so verfähret er hieben folgendergestalt. Er macht die Strehnen der Wolle auseinander, und hängt sie auf die runde Stange k, alsdenn steckt er eine Stange n, welche halb so lang ist, als die Breite des Rahmens beträgt, durch die untersten Enden der oberen Strehnen, aber folgendergestalt. Er hängt eine Strehne von andrer Wolle mit einem Ende auf diesem Stab n, denn steckt er ihn durch das untere Ende einer Strehne von der obern Stange k, denn wieder eine Strehne mit dem obern Ende, und wieder eine von der obern Stange, und so wechselsweise eine um die andre, immer eine von oben, und wieder eine neue. Nun stecken in den obern Strehnen zwey Stangen, und sie können ausgespannt werden. Die andern Strehnen hängen aber nur noch an der Stange n. Durch alle diese steckt man die Stange g gleichfalls so, daß die Strehnen darauf von den beyden Enden bis an das vorspringende Stück i stecken. Und nun wird die Schraube der untern Latte c d angezogen, und die Wollenstrehnen werden dadurch soviel wie möglich ausgedehnet. So wie man die Wolle in der einen Hälfte des Rahmens ausdehnet, so wird mit einem nemlichen Stab o die andre Hälfte des Rahmens gleichfalls mit Strehnen von
Wolle

Wolle ausgefüllt, und diese werden auf die vorgedachte Art ausgedehnet. Man kann die Lage dieser letzten Streihe in der Figur in p und q bemerken.

Der Professionist hat bey diesem Verfahren einen doppelten Entzweck und Nutzen. Erstlich macht er die krause Wolle glatt, zweitens gewinnt er auch etwas an der Länge, indem die Wollenfäden, da sich ihr Krauses verlieret, sich auch natürlicherweise verlängern müssen. Das Ausspannen geschieht nicht mit einmal, sondern nach und nach werden die Schrauben angezogen, nachdem die vorherige Spannung jedesmal eine Zeitlang gestanden hat, ehe eine neuere und stärkere vorgenommen wird.

Wenn sich dieser Fabrikant seine Materialien, die er zu seinem Zeug braucht, es sey nun Wolle und Seide vermischt, oder Seide allein zu seiner Kette erwählet hat, so muß er, wie schon oben Seite 138. gedacht worden, solche auf Spulen wickeln lassen, wozu er zu der Seide die Wickelmaschine Tab. I. Fig. X. zur Wolle aber eine Haspelwinde nebst einem Spulrade gebrauchet. Letzteres ist schon in der Leinen- und Wollenmanufactur vorgekommen, jene aber, nemlich die Haspelwinde ist ein Gestelle Fig. VII. Tab. II. aus einem senkrechten Ständer a, welcher auf einem Kreuzfuß befestiget ist. In diesem Ständer sind zwey viereckige, gedrehte Rahmen c d wagrecht eingezapft, und in jedem läuft ein runder Haspel e f auf Spillen g. In dem Ständer sind der Länge nach verschiedene Löcher gebohret, damit die Rahmen c d bald näher zusammen, bald weiter voneinander gestellt werden können, und solche

che nach der Länge der Strehnen, welche abgewickelt werden sollen, gestellt werden kann. Die Strehnen werden alsdenn auf diese Winde gelegt, und vermittelst des Spulrades, worauf die Spulen stecken, auf diese gewickelt. Auf diese Art wird sowohl die Wolle, als auch das leinene und baumwollene Garn abgewickelt.

Wenn nun der Fabrikant seine Kette scheren will, so muß er eine Scherlatte haben, und überdem eine Schermühle, die man auch Scherrahmen oder Schergiebe nennet. Beide Instrumente sind beynahе so gestaltet, als schon bey der Leinens und Wollenmanufactur gezeigt ist. Da sie aber doch in einigen Stücken abweichen, so will ich meinen Lesern solche durch eine Zeichnung bekannt machen. Die Scherlatte Fig. VIII. Tab. II. ist ein längerer viereckiger Rahmen, dessen Umfang aus vier Latten a b c d bestehet, welche durch andre Latten e f in fünf Theile getheilet sind. In allen diesen Abtheilungslatten sind in gleicher Entfernung schräge Einschnitte gemacht, welche gegeneinander parallel laufen. Man kann diese Einschnitte in der Zeichnung in den Latten e und f bemerken. In diese Einschnitte werden die Spulen mit ihren Drathstiften Fig. IX. a b eingesteckt. Diese Scherlatte stehet gegen die Schergiebe in einer schregen Richtung, und damit man der Scherlatte diese Stellung geben kann, so hat dieselbe hinten einen Fuß g, welcher oben an dem Rahmen in h befestiget ist. Denn der Breite nach ist ein ausgeschnittenes Brett, welches mit seinen Zapfen in den Hauptlatten a und b beweglich steckt, und dieses Brett führet den Fuß so, daß dieser bald hoch bald niedrig gestellet, und daher die Scherlatte

latte bald mehr bald weniger geneigt gerichtet werden kann.

Die Schermühle Fig. X. ist ein von verschiedenen Latten a b c d zusammengesetzter runder Rahmen, der vermittelst der Querstäbe e f, g und h unten und oben zusammen verbunden ist, und eine gerundete zwoiseckige Gestalt hat. Sowohl unten als oben ist das innere mit Stäben i durchkreuzet, welche in dem Mittelpunkt ihrer Durchkreuzung k mit Löchern sowohl oben als unten durchbohret sind, und worin eine senkrechte Welle l mit ihren beyden eisernen Zapfen m und n steckt. Der unterste Zapfen n spielet auf dem Fußboden in einer Pfanne, der oberste m aber raget wohl beynah eine halbe Elle über die Mühle hervor, und die Folge wird zeigen, wozu dieses dienet. Der ganze Umkreis der Mühle beträgt ohngefähr 3 Ellen, doch nach der Willkühr eines jeden Fabrikanten, bald mehr bald weniger. Der Leser kann leicht denken, daß diese Mühle sich vermittelst der Welle um ihre Achse herumdrehen soll. Um nun dieses zu bewerkstelligen, so stehet gleich darneben ein kleiner Verschlag Fig. XI. welcher von vier starken Brettern a b c d zusammengesetzt ist, wovon b der Boden, a die Decke, und c d die Seitenbretter sind. In diesem Verschlage lieget auf einer senkrechten Welle e eine Scheibe f, und der Zapfen g dieser Scheibe spielet unten in dem Boden b in einer Pfanne, welche man in der Zeichnung aber nicht bemerken kann. Das andre Ende dieser Welle der Scheibe gehet durch den Deckel, und auf demselben steckt eine Kurbel h, womit die Scheibe umgedrehet werden kann. Man siehet leicht,

leicht, daß diese Scheibe dazu bestimmt ist, die Mühle in Bewegung zu setzen. Deswegen geht um die Mühle Fig. X. eine starke Schnur o, und von da übers Kreuz p um den Keif i der Scheibe Fig. XI. f. Wenn also die Scheibe an ihrer Kurbel umgedrehet wird, so wird auch vermittelst der Schnur die Mühle umgedrehet.

Die Mühle ist dazu bestimmt, die Kettenfäden zu scheren, und der Professionist hat ein Mittel erfunden, das Scheren ordentlich und ohne Mühe zu verrichten. Er hat deswegen neben der Schermühle eine Stange q von einer drey Zoll dicken Latte auf einem Fuß r gestellet, welche so lang als die Schermühle hoch ist. Von dieser Stange, welche dicht neben der Mühle stehet, geht eine andre Latte s wagrecht über die Mühle, und diese reicht bis an den Zapfen m der Welle. Beide Latten, sowohl die senkrechte q, als auch die wagrechte s sind miteinander in t vereiniget. Ueber der Latte s ist auf der Schermühle ein Brett u der quere nach befestiget, welches gerade mit dem Zapfen m der Welle l eine Rinne v hat, von deren Nutzen ich gleich reden werde. An der senkrechten Stange q befindet sich ein bewegliches wagrechtes Stück w das sich in einem eingeschnittenen Keif der Stange q auf und nieder schieben läset. Dieses Stück, welches zusammen mit seinen andern Theilen der Führer oder auch der Sund genannt wird, ist ohngefähr einen Fuß lang, und vier Zoll breit und dick, und hat in x einen Einschnitt, welcher die größte Hälfte des Ganzen beträgt. Dasjenige Holz, welches vor dem Einschnitt stehen bleibt, ist kaum einen Zoll dick, und auf beyden Kanten dieses Einschnitts sind dünne runde Eisen

Eisen der Länge nach aufgelegt und befestiget, wovon man in der Zeichnung in y das vorderste sehen kann. In der zwölften Figur aber, wo der Führer besonders gezeichnet ist, kann man solche beyde bemerken, und in dieser Figur bezeichnen die nemlichen Buchstaben, die in der zehnten Figur vorkommen, die besondern Theile. Zwischen diesen dünnen eisernen Stäben sind zwey Glasröhren z und tz senkrecht eingesezt, wovon die in z etwas länger ist, als die andre. Sie stehen kaum einen halben Zoll voneinander ab, und zwischen beyden Röhren müssen die Kettenfäden nach der Schermühle geleitet werden, nachdem solche erst zwischen dem Stäbchen y und einer andern dickern, runden Stange von Eisen aa durchgezogen sind. Diese runde und wohl geglättete Stange aa ist mit einem breiten eisernen Bande bb vermittelst Nägel an dem breiten Stücke des Führers angenagelt.

Der Nahme des Führers besagt schon dessen Gebrauch, das ist, er muß dazu dienen, die geschornen Kettenfäden von der Scherlatte dergestalt auf die Mühle zu leiten, daß die Umgänge dieser Kettenfäden auf der Mühle herauf und herunter geführt werden. Deswegen kann dieser Führer in dem Reif des senkrechten Ständers q herauf und herunter geschoben werden. Dieses muß aber geschehen, ohne daß der Scherer selbst nöthig hat, sich dabey zu verweilen. Deswegen ist denn an der Latte s, welche vor der senkrechten Latte ein wenig hervorraget, eine Rolle cc befestiget, und parallel mit dieser ist eine andre auf dem Führer in dd befestiget. Diese letzte stehet in einer kleinen eisernen Gabel, worin solche beweglich befestiget ist, und darin herum laufen kann. Von dem

dem Zapfen m der Welle l kömmt eine Schnur oder Saite ee, die so lang ist, daß sie von dem Zapfen über die Latte s, und an der senkrechten Latte q hinab bis unten an die Erde reichet. Sie ist an dem Zapfen angebunden, gehet über das Brett u in der Rinne v, und über die Rolle cc und dd, woselbst sie unter derselben befestiget ist. Beyde Rollen dienen dazu, daß die Schnur sich leichter darüber schleife, und während des Scherens nirgends in der Bewegung gehemmet werde. Vermittelt dieser Schnur wird nun der Führer herausgezogen, und wenn er wieder herunter gehen soll, so sinkt er durch seine eigene Schwere. Denn sobald die Scheibe f rechts herumgedrehet wird, und der Führer ist unten, so ziehet die Schnur den Führer in die Höhe, und selbige wickelt sich um den Zapfen m, wie man in der Figur bemerken kann. Der Zapfen ist so lang, daß wenn sich die Schnur aufgewickelt hat, der Führer oben stehet, und sobald die Scheibe f wieder rückwärts links gedrehet wird, so gehet der Führer vermittelt seiner eigenen Schwere wieder herunter. Ich werde in der Folge, wenn die Rede von dem Kettenstecher seyn wird, dieses alles begreiflicher machen.

Diese Schermühle hat eben solche Latten mit hölzernen Nägeln, um die Kreuzung der Kettenfäden zu machen, als wie die Scherrahmen in den andern Manufacturen. Da aber die Abtheilungen des Umkreises dieser Schermühle schmaler sind, so müssen hier oberwärts an zwey Abtheilungen dergleichen Querlatten mit Nägeln angebracht werden, wovon die eine ff zwey Nägel, die andre gg aber nur einen hat. Unten ist nur an einer Abthei-

theilung eine Latte hh mit zwey Nägeln angebracht.

Diese Schermühle ist bey den mehresten Fabrikanten die gewöhnlichste, und wird von denselben für die einfachste und ziemlich bequemste gehalten, obschon andre eine etwas abgeänderte Einrichtung vorziehen. Der Unterschied ist dieser.

Die Scherlatte ist weiter nicht abgeändert, als daß nur vor derselben noch ein anderer Rahmen angefest ist, und dieser hat mit der schon beschriebenen bey dem Scheren eine gegenseitige Richtung, so daß der Rahmen, worauf die Rollen mit der Seide stecken, von der Schermühle abgeneigt steht, dieser zweite Rahmen vor dem ersten aber etwas gegen die Schermühle geneigt ist. Dieser Rahmen dienet zu weiter nichts, als die Kreuzung der Kettenfäden bey dem Scheren zu erleichtern. Denn er hat, so wie der erste, verschiedene Abtheilungen, und in dieser hängen in einer parallelen Richtung mit den Spulen kleine messingene Ringe, welche dazu bestimmt sind, die Fäden nach dem Führer zu leiten, und zugleich das obere und untere Gelese abzusondern. Denn da in jeder Abtheilung zwey Reihen Ringe, eine unter der andern hängen, so gehen auch die Fäden des obern Geleses durch die Ringe der obern Reihe, und die Fäden, welche das Untergelese ausmachen, gehen durch die Ringe der untern Reihe. So wie die Fäden hier schon abgetheilet sind, so werden sie auch auf dem Führer durch folgendes Instrument abgetheilet. Fig. XIII Tab. II. stellt solches vor. Es stehen auf dem Führer von Blechstücke gleich zugespizte Orgelpfeifen, die zusammen gesetzt sind, und im ganzen einen Kofst bilden.

den. In der Mitte, als ihrer größten Breite, haben sie Löcher a b. Dieser Krost ist so auf dem Fuhrer gestellt, daß er hinter der Stange aa und dem Stäbchen y senkrecht zu stehen kommt. Alle Fäden, welche das Obergelese machen, gehen durch die Löcher ab, diejenigen Fäden aber, welche das Untergelese machen, gehen zwischen den Pfeifen cd weg. Der Scherer hat den Vortheil, daß er hier bey dem Einlesen der Fäden keine Schwierigkeit findet, das Obergelese von dem Untergelese abzufondern, indem die Ringel in der Scherlatte sowohl, als auch der Krost ihm die Fäden jedes Geleses genau nachweisen.

Allein es verursacht auch wieder die Beschwerde, daß die Kettenfäden öfters reißen, denn der Faden wird an zwey Stellen gescheuert, erstlich in den Ringeln, und zweitens in dem Krost. Bey der erstbeschriebenen Einrichtung aber hat man solches nicht zu befürchten, indem der Faden ganz frey, ohne sich an etwas zu reiben, nach der Schermühle läuft. Das Einlesen wird hier dem Scherer auch nicht schwer, weil es ihm eine lange Übung schon geläufig gemacht hat.

Man bediente sich vor diesem noch einer andern Scherlatte, welche noch in Frankreich im Gebrauch ist. Diese stellet beynah ein Clavier vor, denn es ist ein Gestelle von verschiedenen Abtheilungen, als ein Kasten gestaltet, worin die Spulen laufen. Allein sie ist theurer, weil sie künstlich zusammen gesetzt ist, und da die Fäden von unten hinauf durch Löcher laufen müssen, so ist sie nicht bequem, sondern sie verursacht ein starkes Reißen der Kettenfäden. Deswegen wird sie hier auch selten gebraucht. Eine genaue Zeichnung von die-

dieser Scherlatte kann in der im vorigen Jahr von der Pariser Academie der Wissenschaften herausgegebenen Beschreibung der Seidenfabrique im ersten Theile nachgesehen werden.

Einige Fabrikanten haben an ihren Führern anstatt der Eisenstäbe Glasstangen, um das Reiben der Fäden soviel wie möglich zu vermeiden. Ich werde weiter unten noch Gelegenheit haben, von andern Scherlatten zu reden, und sie durch Zeichnungen beschreiben.

Die Trommel Fig. XIV Tab. II. ist eine Maschine, welche der Fabrikant beym Aufbäumen der Ketten auf den Weberstuhl gebraucht. Weil die Kette sehr gleich und stramm auf dem Baum aufgewickelt werden muß, so läßt sich solches aus freyer Hand nicht ohne große Beschwerde verrichten. Man findet diese Maschine freylich nicht bey allen Fabrikanten, sondern nur bey den großen, und die kleinen müssen es mit den Händen verrichten. Die Kette wird nemlich von der Schermühle auf einem Stock kreuzweise übereinander gewickelt, und von diesem Stock muß ein solcher Fabrikant, der keine Trommel hat, die Kette mit den bloßen Händen auf seinen Weberbaum aufwickeln, welches eine sehr beschwerliche Arbeit ist.

Die Trommel führet ihren Namen von der Gestalt, die sie mit einer Trommel gemein hat. Sie bestehet aus zwey großen schweren eichenen Scheiben a und b, die im Durchschnitt wohl drey Fuß breit sind. Sie sind so dick, daß auf ihrem Rande ein starker Reif c eingeschnitten ist, so daß ein Daumes dickes Tau einmal darum geschlungen werden kann.

Beyde Scheiben sind durch verschiedene runde Stäbe d e vereinigt, deren acht in ihrem Umkreise stecken. Die ganze Trommel hat vier Fuß zur Länge, und machet einen schweren Körper aus. Durch den Mittelpunkt der beyden Scheiben gehet eine starke Welle f durch, deren Zapfen auf einem Fußgestelle ruhen. Das Fußgestelle bestehet aus zwey senkrechten starken, ohngefähr drey Fuß hohen Balken g und h, welche in zwey starken auf dem Fußboden ruhenden Balken i k eingezapft sind, und hiedurch eine feste Haltung bekommen. An den Enden sind diese Balken abgeschärft. In diesen beyden Balken auf dem Fußboden sind zwey schräge Querbalken l m angebracht, wovon das eine Ende beynähe oben in den senkrechten Balken g h eingepaßt und befestiget ist, doch so, daß ein starkes und dickes Ende über die senkrechten Balken hervorraget, welche einen halbrunden Ausschnitt n o haben, und worinnen die Zapfen p q der Welle f ruhen und Spielraum haben. Das unterste Ende ist in den Balken i k eingepaßt und befestiget. Auf dem einen Zapfen q steckt ein Kreuzholz r. Fig. XV. ist dieses Kreuz besonders gezeichnet. Mit diesem Kreuzholze wird die Welle der Trommel in Bewegung gesetzt, und diese hiedurch umgedrehet.

Die Trommel wird bey dem Gebrauch durch ein Tau, nachdem es nöthig ist, in einer Spannung erhalten. Dieses Tau s wird um die Reifen c der Scheiben geschlungen, und beyde Enden desselben hangen von der Trommel herunter, und sind in einiger Entfernung von der Erde an einem Knüppel t, der ohngefähr zwey Fuß lang ist, angebunden. Auf diesem Knüppel wird das eine Ende

Ende eines starken Bretts gelegt, und das andre Ende ruhet auf der Erde. Auf dieses Brett werden, um die verlangte Spannung zu erlangen, Steine gelegt, mehr oder weniger, nachdem die Spannung stark seyn soll.

Um nun ferner die geschorne Kette von dieser Trommel auf den Garnbaum zu bringen, brauchen die Fabrikanten zwey Böcke. Fig. XVI. Tab. II. sind diese Böcke. Sie bestehen aus einem schräge geneigten Balken a, welcher auf einem Bock b befestiget ist. Das obere Ende hat einen halbrunden Ausschnitt c, worin der Garnbaum d mit seinem Zapfen lieget, und umgedrehet werden kann. Ob diese Böcke gleich von starkem Holz sind, so werden sie doch noch mit ihren untersten Enden e, welche abgeschärft sind, gegen eine auf dem Fußboden angeschlagene starke Leiste f gestüzet, damit solche unbeweglich stehen.

Der Oefner, dieses vor alle Weber so unentbehrliche Instrument, ist so gestaltet, als der, welchen der Leinen- und Wollweber gebrauchet, blos daß dieser kleinere und feinere Zähne hat, welche bald von Eisen, bald von Knochen sind, so wie es ein jeder haben kann, oder will.

Nunmehr führet mich die Ordnung zu dem vornehmsten Stück eines Webers, nemlich zu dem Weberstuhl. Dieser ist, was seine Einrichtung anbetrifft, so einfach wie möglich, wenn glatte Zeuge darauf gewebet werden sollen. Je künstlichere Zeuge man aber darauf verfertiget, desto künstlicher ist auch seine innere Einrichtung. Ich werde mich in gegenwärtigen Abschnitt nur erstlich bey dem einfachen verweilen, worauf der Professionist aber

sowohl ganz glatte, als auch faconirte Zeuge verfertigen kann. Denn er darf nur die Schäfte und Fußtritte des Stuhls vermehren oder vermindern, nachdem er einen gekünstelten oder einfachen Zeug verfertigen will.

Tab. II. Fig. XVII. a b c ist das äußere Gerüste des Seidenwürkerstuhls. Die Höhe der Säulen a b betragen ohngefähr acht Fuß, und die beyden wagrechten Balken c, welche die senkrechten vereinigen, sind noch länger, die Querriegels d aber sind kaum vier Fuß lang, indem der Stuhl nur schmal ist, weil höchstens fünf Viertel breite Zeuge darauf gewebet werden. Alle Riegel, Säulen und Balken sind von starkem Holze, so ins Gevierte sechs Zoll stark ist, und die Hölzer sind gut und fest mit einander verbunden. In den beyden hintern Säulen b sind in der Mitte zwey halbrunde ausgeschnittene Absätze e f angebracht und befestiget, wovon die beyden in e vorwärts, und die beyden in f hinterwärts vorspringen, und auf diesen Absätzen ruhen die beyden Bäume g h wovon der, welcher hinten in f ruhet, der Grundbaum heißet, weil er die Kette um Grunde im Zeuge trägt, der aber in e der Sigurbaum, weil er die Kette zu den Bildern trägt. Beyde Bäume werden mit Stricken und Knüppeln, wenn sie mit der Kette im Stuhl liegen, in gehöriger Spannung erhalten, wie sich in der Folge näher ergeben wird. Beynahe in der Mitte ruhet auf dem obern Balken c ein länglich viereckiger Rahmen i, der aus dünnen Latten zusammen gesetzt ist, und quer über dem obern Gebälke des Stuhls liegt. Man nennet ihn Caret oder Ueberlage.

Seine beyden Enden ragen vor dem Stuhl in etwas hervor. In dieser Ueberlage stecken auf dem einen Balken c in k zwey senkrecht Stöcke l m, wodurch ein eiserner Splint n gehet, und worauf wagrechte Stäbe o beweglich stecken, welche sich auf demselben auf und nieder bewegen können. Man nennt diese wagrechten Stäbe bald *Liseros*, bald *Winden*, bald auch *Tümler*. An den Enden o der *Tümler* hangen lange Schnüre p, welche herunter bis beynah an den Fußboden reichen, und von deren Gebrauch ich bald reden werde. An den Enden q aber sind wieder andre Schnüre r angebunden, die mit den Schnüren t der Schäfte s, welche einen Dreyeck bilden, verknüpft sind. Die Schäfte sind, wie schon bekannt, von Zwirnfäden an zwey wagrechte Stäbe angeknüpfte Schleifen, welche in der Mitte Augen von dem nemlichen Zwirne haben, und wodurch die Kettenfäden gezogen werden. Unter den Schäften sind an den Stäben Schnüre u angebunden, welche unten an die kurze Querlatten angeknüpft werden. Unter diesen Schäften lieget eine zwiefache Art von Stäben, welche kurze und lange Latten, auch *Contremarsche* genennet werden, bey den andern Manufacturisten aber bald kurze und lange Quertritte, auch *Zwefen* heißen. Diese beyde Arten Stäbe sind folgendergestalt angebracht. Auf der Seite in v ist an der einen Säule a ein von Latten zusammengesetztes Gestelle w angebracht, das ohngefähr 2 Fuß 6 Zoll hoch ist, und zu weiter nichts dienet, als daß der Weber seine Schützen darauf legen kann. Neben diesem Gestelle ist ein niedrigeres x gleichfalls von Latten angefeket, das eben eine solche längliche Gestalt hat, als das in w. Das kleinere Ge-

stelle führet aber den Namen Bock. In diesem Bock stecken zwey eiserne Spillen übereinander, wie man in y und z bemerken kann. Auf der oberen Spille y stecken die Latten tz, bald mehrere, bald wenigere, nachdem es nöthig ist, welche so lang sind, daß ihre Länge beynaher der Breite des Stuhls beykömmt, und welche kurze Latten heißen. Auf der andern Spille z stecken die langen Latten aa, welche so lang sind, daß sie noch vor dem Stuhl nach seiner Breite hervorragen, und woran die Schnüre p der Liferons o angebunden werden, so wie gleichfalls an die kurzen Latten tz die Schäfte s mit den Schnüren u angebunden werden. Die Liferons haben den Zweck, bey dem Weben gewisse bestimmte Schäfte in die Höhe zu heben, und dieses müssen die langen Latten aa verrichten, wie sich solches bey dem Weben selbst ergeben wird. Damit nun diese es verrichten können, so müssen sie unmittelbar an die Fußtritte angebunden werden, damit wenn diese getreten werden, die langen Latten gleichfalls mit herunter gezogen werden, und diese wieder die Lämmler an dem äußeren Ende hinabziehen.

Die Fußtritte bb sind lange Latten, welche beynaher so lang sind, als der Stuhl selbst. Sie sitzen an einem Ende auf einen eisernen Bolzen cc, und dieser steckt in zwey an dem Fußboden festgemachten Backen dd. Die Fußtritte sind auf dem Bolzen beweglich befestiget, so daß, wenn der Weber auf das eine Ende ee tritt, sich solche hinabtreten lassen. So wie die Schnüre, die von den Liferons kommen, an lange Latten angebunden sind, und diese gleichfalls mit Schnüren an die Fußtritte bb angebunden worden, eben so müß

müssen die Schnüre der Schäfte an die kurze Lat-
ten, und diese an die Fußtritte angeknüpft wer-
den, damit bey einem jeden Tritt sowohl die Schäfte
herunter, als auch vermittelst der langen Lat-
ten und der Liserons in die Höhe gehen. Gleich
vor den Schäften hängt die Lade ff. Diese be-
stehet aus zwey senkrechten Stäben gg, welche
oben mit einem wagrechten Stab hh zusammen
vereinigt sind, und mit diesem letzten Stabe hängt
die Lade auf den Balken c. Unten in ii steckt
ein schweres Stück auf den beyden Stäben gg,
und dieses Stück hat oben in kk eine Rinne
oder Fuge, worin sich das Blatt ll passet. Ueber
dem schweren Stück, welches die Lade selbst ist,
steckt auf den beyden Stäben gg ein beweglicher
dicker Stab mm, welchen man auf den Stäben
gg auf und nieder schieben kann, und welcher
der Deckel genannt wird. Er hat unterwärts
eben eine solche Fuge, als die Lade selbst, und
diese muß sich auf den Stab des Blatts genau
passen, damit er das Blatt in der Lade unbeweg-
lich fest hält. Deswegen wird dieser Ladendeckel
bald mit einer Schraube, bald mit hölzernen
Keilen an die Lade befestiget, damit das Blatt
in der Fuge unbeweglich stehet. Denn es ist
hauptsächlich nothwendig, daß das Blatt so fest
als möglich in der Lade stecke, weil ein schwan-
kendes Blatt bey dem Weben ein großes Hinderniß
verursachen würde. Der Zeugbaum nn, worauf
der fertige Zeug gewickelt wird, ist ein gewöhnli-
cher Baum, wie der Kettenbaum. Er ruhet vorn
in den beyden Pfosten a, und hat an der einen
Seite eine eiserne Scheibe mit Zähnen oo, und
an der Säule ist ein Sperrkegel pp angebracht,
damit der Baum vermittelst diesen kann in sei-

ner Spannung erhalten werden. Vor den beyden Säulen a hat der Weber seinen Sitz, der aus einem Brett qq bestehet, welches er auf eine Unterlage auflegen und wegnehmen kann, wie es ihm gefällt.

Da dieser Professionist Zeuge verfertigt, welche aus Wolle, Baumwolle und Leinen vermischt gewebt werden, so muß er solche auch anders, als die ganz seidenen Zeuge appretiren und zurichten. Dieses geschieht über Kohlenfeuer, und daher bedienet er sich des Conrey, so wie der Stemmwascher. Da nun in dem vorigen Bande der Raum auf den Kupfertafeln nicht erlaubete, diese Maschine durch eine Zeichnung bekannt zu machen, so wird es hier wohl der Ort seyn, wo ich solche anbringen kann.

Fig. XVIII. Tab. II. a b c d ist ein von starken Balken zusammengesetztes und länglich viereckiges Gestelle. An den langen Balken e und f sind zwey runde Stäbe g und h angebracht, welche so lang sind, als der Conrey breit ist. Der Stab g ist niedriger als der andre h. Diese zwey Stäbe dienen dazu, den Zeug, welcher appretirt werden soll, über Kohlfeuer zwischen den Stäben durchzuziehen. Auf den beyden senkrechten Ständern a und d liegt an jedem Ende in halbrunden Einschnitten i eine hölzerne Walze k und l, und auf die eine l wird das zu appretirende Zeug aufgerollet, nachher aber unter und über die runden Stäbe g h gezogen, und endlich auf die Walze k wieder aufgewickelt, wie an seinem Ort weiter unten deutlicher gezeigt werden soll.

Ferner braucht dieser Fabrikant eine Presse, womit er solchen Zeugen, welche schon einige Zeit gele-

gelegen, und hiedurch etwas schon von ihrem Ansehen verloren haben, wieder in etwas ein Ansehen giebt.

Fig. XIX. Tab. II. ist ein auf vier Füßen ruhendes starkes vierkantiges glattes Stück a b. Die Füße c d sind durch Querstäbe e f miteinander verbunden. Aus dem Stück a b ragen 2 senkrechte Ständer g h hervor, welche oben mit einem Querstabe i vereinigt sind, und einen Galgen bilden. Ueber dem Stück a b ist ein schwarzer Deckel k, welcher von starken, eichenen Holz ist, und sich genau auf das unterste passet. Durch den Querstab i gehet in der Mitten ein Loch, welches Schraubengänge hat, und worin eine hölzerne Schraubenspindel l steckt, welche vermittelt eines hölzernen Schraubenschlüssels m. der durch den Kopf n durchgeheth, auf den Deckel geschraubt werden kann.

Dieses sind alle die vorzüglichsten Werkzeuge, welche dieser Professionist gebraucht, außer noch einigen wenigen Stücken, welche sich am besten bey der Beschreibung seiner Arbeiten zergliedern lassen. Ich wende mich nunmehr zu seinen verschiedenen Berrichtungen.

Das erste, was er unternimmt, ist, daß er seine Kette scheret, und ich will meinen Lesern, ehe ich mich in die besondre Arten der Kettenscherung bey den verschiedenen Zeugen einlasse, erst einen allgemeinen Begriff von dem Kettenscheren überhaupt geben.

Sobald der Fabrikant nach Verhältniß seines zu verfertigten Zeuges einen Ueberschlag gemacht hat, wie breit es seyn, wie viel Fäden er
in

in ein Riebt seines Blatts, womit er dieses Zeug weben soll, nehmen muß, so theilet er sich seine Rollen auf dem Scherrahmen ein. Er rechnet, vermöge seines Riebtblatts, seine Gänge aus, welche bald mehr, bald weniger Fäden haben, wie an seinem Ort bemerkt werden soll. Halb soviel Rollen mit Seide, als der Gang Fäden haben soll, gehören zu einem Gang, weil einmal herauf und herunter geschoren einen Gang ausmacht. Sobald er seine Rollen geordnet hat, so nimmt er alle die Enden von einer jeden Rolle, knüpft sie sämlich zusammen, ziehet sie durch den Führer w Fig. X. Tab. II. durch die beyden eisernen Stäbe y und aa, und zwischen die Glasenden z und rz durch, und hänget die zusammengebundenen Enden auf den Nagel der Querlatte gg. Alsdenn macht er den Anfang, mit den Fingern das Kreuz einzulesen, das ist, er sondert vermittlest der Finger das Ober- und Untergelese folgendergestalt von einander ab. Er hat seine Rollen nach der Reihe in den Abtheilungen der Scherlatte so geordnet, daß in jeder gleich viel sind, und wenn die Kette einfärbig ist, so macht ihm das Gelese keine Schwierigkeit, bey streifigen Ketten muß er aber schon mehr Aufmerksamkeit anwenden. Alsdenn liest er mit dem Daumen und dem Zeigefinger die Fäden so ein, daß er sie in zwey Theile abtheilet, doch so, daß solche immer einer um den andern ins Kreuz, bald auf dem Daumen, bald auf dem Zeigefinger zu liegen kommen. So wie er sie auf diese Art ins Kreuz genommen hat, und sich auf seinen beyden Fingern zwey solcher Kreuzungen befinden, so steckt er solche auf die beyden Nägel der Latte ff, so daß die Kreuzung zwischen beyde Nägel fällt. Alsdenn setzt er

er vermittelst der Kurbel h Fig. XI. die Scheibe, und zugleich vermittelst der Schnur die Schermühle Fig. X. in Bewegung, und drehet sie ganz langsam herum. Da der Anfang von oben herunter geschieht, so senkt sich der Führer durch seine eigene Schwere herunter, und wickelt in einer gewissen Entfernung von einander die Kettenfäden um die Schermühle.

Manchmal muß sich der Scherer folgendes Mittels bedienen, damit bey dem Umscheren die Fäden sich nicht an einer Stelle allzudick aufwickeln. Wenn die Gänge aus vielen Fäden bestehen, die Umgänge daher sehr dick aufeinander liegen würden, und verursachen, daß sich die Fäden, die an einer Stelle allzudicke auf einander liegen, herunter schieben, und sich also verwirren, so muß er dahin sehen, daß sich ein jeder umwickelnder Gang auf eine andre Stelle lege, eben so, wie der Weiser der Wickelmaschine den sich aufwickelnden Faden auf der Spule immer auf eine andre Stelle leitet. Um dieses zu bewerkstelligen, ist an der Säule q seiner Schermühle Fig. X. Tab. II. in ii eine eiserne Spule, woran ein Stirnrad sitzt. Auf der Spule ist eine Schnur aufgewickelt, welche mit dem einen Ende an den Führer w angebunden ist. Wenn er nun seinen zu scherenden Gang auf eine andre Stelle lenken will, so drehet er diese eiserne Spule nur um ein wenig herum, und ziehet solchergestalt den Führer ein wenig höher, und dadurch verursacht er, daß der neu geschorne Gang nicht auf die vorhergehende Stelle, sondern auf eine andre zu liegen kommt. Kann er nicht mehr seinen Gang höher über die Mitte seiner Lage lenken, sondern muß solches un-

ter

ter der Mitte geschehen, so drehet er die eiserne Spule zurück, und der Führer senkt sich herunter unter die Mitte des Ganges.

Damit nun aber auch der Führer in seiner veränderten Lage unbeweglich stehen bleibe, so ist an der eisernen Spule ein Sperrkegel angebracht, welcher in einen Zahn des Stirnrades greift, und die Rolle fest hält, damit sich die Schnur von derselben nicht abwickeln kann, sondern die Absicht des Professionisten erreicht werde. Da aber der Führer bey dem Scheren herauf und herunter gehen muß, so würde man dieses nicht bewerkstelligen können, wenn die eiserne Spule unbeweglich wäre. Sie ist deswegen mit einer Schnur oberwärts auf einer Rolle dermassen befestiget, daß sie bey dem Scheren mit herauf und herunter gehen kann. Deswegen bleibt sie dennoch in ihrer erteilten Richtung und Entfernung unveränderlich, weil der Sperrkegel sie unveränderlich erhält.

Der Abstand der Gänge der Kettenfäden auf der Schermühle entstehet durch die Bewegung des Führers. Denn da dieser mit herauf und herunter gehen muß, so kömmt eine Umlage der Kettenfäden eben so weit voneinander zu liegen, als der Führer dick ist.

Der Scherer hat weiter nichts zu beobachten, als daß er genau Acht giebt, wenn der Faden einer Spule auf dem Scherrahmen gerissen ist, und folglich still steht. Da das Ende des abgerissenen Fadens, sich mit dem geschornen Gange auf die Schermühle gewickelt hat, so muß er diesen nothwendig wieder zurück holen, um ihn zusammen zu knüpfen. Er hält deswegen mit dem

dem Scheren still, faßt alle seine Fäden zusammen, ziehet sie von der Schermühle zurück, und indem er dieses thut, wickelt er sie alle zusammen ins Kreuz auf dem Daumen und Zeigefinger so lange, bis er den gerissenen Faden gefunden. Das Ende des Fadens auf der Spule hat er schon vorher gesucht, und hält ihn im Munde breit, um anknüpfen zu können. Er nimmt sodann den Faden, den er von der Mühle zurückgebracht hat, knüpft ihn mit einem Kreuzknoten zusammen, und scheret weiter fort. Wenn der Führer unten bis an die Latte hh gesunken ist, so leget er alle diese zusammengeschorne Fäden unter dem Nagel 2, und über dem Nagel 1, schlinget sie über diesen von unten herum, und über den zweyten wieder herauf, und jekt nimmt seine Scherung wieder einen entgegengesetzten Gang. Denn indem er die Kurbel links umdrehet, so gehet die Scheibe gleichfalls links um, und mit dieser vermittelst der Schnur auch die Schermühle, und die Kettenfäden gehen wieder herauf. Die Saite ee ziehet den Führer über die Rollen cc und dd herauf, und wickelt sich auf den Zapfen m der Welle l. So wie der Führer so weit erhöht ist, als er seyn kann, so hat sich auch die Saite völlig auf den Zapfen gewickelt, und der Führer kann nicht weiter steigen. Ist man nun mit dem Scheren wieder bis oben gekommen, so lieset man auf die nemliche Art, wie das erstemal, die Fäden über die beyden Nägel ff ein, und machet das Band- oder Fadenkreuz, weil immer ein Faden um den andern ins Kreuz eingelefen ist. Das Umlegen der Kette um die Nägel hh wird das Sußkreuz oder auch das Gangkreuz genannt, weil hier nicht Fäden um die Nägel geschlungen wer-

werden, sondern halbe oder ganze Gänge, je nach dem geschoren wird.

Bei dieser Art zu scheren, welche in Berlin die gewöhnlichste ist, muß man jedesmal, wenn der Führer oben ist, die Fäden einlesen, weil die Fäden von der schon beschriebenen Scherlatte alle zusammen untereinander laufen, und daher beym Ordnen der Spulen auf der Scherlatte in kein Unter- und Obergelese eingetheilet werden. Da man sich aber noch anderer Scherlatten und anderer Handgriffe bey dem Scheren bedienet, und ich hievon in der Folge reden werde, so wird sich alsdenn auch zeigen, daß man nicht allemal nöthig hat, einzulesen, und folglich auch in einigen Stücken das Scheren leichter wird. Da aber sich ein jeder Fabrikant theils durch eine lange Gewohnheit, theils auch von Vorurtheil eingenommen an die Einrichtung seiner Geräthe bindet, und solche für die besten ansiehet, so ist auch schwer zu bestimmen, welches die beste Art sey. Soviel ist gewiß, ich habe bey einer jeden verschiedenen Einrichtung Vortheil auch Nachtheil gefunden, und in der Folge wird sich durch eine nähere Beschreibung alles deutlicher ergeben. Diese in gegenwärtigem Abschnitt beschriebene Art Scherlatten ist die gewöhnlichste, und insbesondre brauchen sie alle Fabrikanten, die halbseidenen Zeug wirken. Deswegen habe ich sie auch zuerst beschrieben.

Nachdem nunmehr meine Leser die Werkzeuge des Fabrikanten, der halbseidene Zeuge webet, hinreichend kennen, auch überhaupt einen Begriff von dem Scheren haben, so wende mich nunmehr zu den Arbeiten dieses Fabrikanten selbst.

Wie

Von den halbseidenen Zeugen. 193

Wie ich schon gesagt habe, so macht dieser Fabrikant von vermischten Fäden fast alle diejenigen Zeuge, welche man ganz aus Seide verfertigt, und diese Zeuge sind eine Nachahmung von den ganz seidenen. Denn da heutiges Tages die Moden sehr veränderlich sind, ein jeder auch gerne das mitmachen will, was er bey andern siehet, der hohe Preis einer Waare aber manchmal verbietet, alles zu kaufen, was man wohl wünschte: so ist man darauf bedacht gewesen, auch diesen genug zu thun. Deswegen hat man auf Mittel gesonnen, Zeugarten hervorzubringen, die zwar äußerlich ein gutes Ansehen haben, aber innerlich von schlechterem Werthe sind. Eben so ist es auch in Ansehung der halbseidenen Zeuge. Denn da heut zu Tage fast ein jeder sich gerne in Seide kleiden will, aber nicht jedermanns Umstände und Vermögen erlauben, sich selbige anzuschaffen, so müssen es die halbseidenen Zeuge verrichten. Es ist wahr, es giebt einige Zeuge dieser Art, die nicht allein ein schönes Ansehen haben, sondern auch dauerhaft sind, allein die meisten sind schlecht, und blenden nur durch ihr äußerliches Ansehen.

Ich werde mich also bey der Beschreibung dieser Zeug nicht besonders bey allen ihren Gattungen aufhalten, weil sie, wie gedacht, eben so wie die ganz seidenen verfertigt werden, nur blos daß hier die Kette manchmal aus Seide allein, manchmal aus Seide und Fäden von andrer Materie vermischt, bestehet, der Einschlag aber beständig Wolle, Leinen oder Baumwolle ist. Ich werde mich deswegen hier nur blos auf solche Zeuge einschränken, die in dieser Fabrique besonders und vorzüglich verfertigt werden.

Zu diesen gehören vornehmlich die Marle oder Carle, Papelin, Satinade und bandigen Zeuge. Alle diese Zeuge werden auf verschiedene Art gefertigt. Der Marle ist unter allen der schlechteste, und auch der einzige, dessen Kettenfäden mit Wolle vermischt sind. Denn die Kette besteht aus drey Theilen seidenen, und einem Theil wollenen Fäden. Die letztere ist eine gute zwenschürige Schaafwolle. Der Marle wird sowohl einfarbig, als auch vielfarbig, sowohl glatt, als auch faconirt gefertigt.

Vom Marle.

Wenn der Fabrikant diesen Zeug machen will, so erwählt er sich hiezu eine Seide, die schlecht ist, weil zu keinem Zeuge schlechtere Seide genommen wird, als zu diesem. Er berechnet nach der Breite des Zeuges, wie hoch sein Blatt, welches er brauchen kann, im Riedt stehen muß. Denn so drückt sich der Professionist aus, wenn er sagen will, wie sich sein Blatt zu der Breite des Zeuges, welches er machen will, verhält. Dieser Zeug ist gemeiniglich $\frac{1}{2}$ Elle breit. Er braucht hiezu ein Blatt, das 400 Riedt hoch steht. 200 Riedt gehören zu den seidenen, und eben soviel zu den wollenen Kettenfäden. Da aber durch jedes Riedt 3 seidene Kettenfäden gezogen werden, so muß er 600 seidene und 200 wollene Fäden scheren. Der Leineweber scheret zwar Leinen und Baumwolle oder Wolle vermischt auf dem Scherrahmen, allein hier muß jedes besonders geschoren werden. Nachdem er nun weiß, wie viel Fäden er zu seiner Kette braucht, so theilet er sich seine Rollen mit der darauf gewickelten Seide auf seiner Scherlatte ein, soviel als er für gut befindet, oder nachdem es seine Umstände

stände erlauben. Geseht er will seinen Gang zu 30 Fäden scheren, so braucht er dazu 15 Rollen mit Seide. Denn selten schert er einen ganzen Gang (Porté) mit einmal, das ist, er steckt nur selten soviel Rollen mit Seide auf seiner Scherlatte, als er zu einem Gang Fäden gebrauchet, weil dieses Schwierigkeit bey dem Scheren verursacht, indem es dem Scherer Mühe macht, soviel Fäden mit einmal einzulesen. Er findet es also am bequemsten, gemeiniglich nur mit halben Gängen zu scheren, so daß erst, wenn er mit der Hälfte der Rollen, die er zu einem ganzen Gange gebrauchte, auf der Schermühle einmal herauf und herunter geschoren hat, ein ganzer Gang entstehet. Diese 15 Rollen mit Seide vertheilet er auf seiner Scherlatte dergestalt, daß er in drey Abtheilungen gleich viel Rollen aufstecket, daß also in jeder Abtheilung der Scherlatte 5 Rollen zu stehen kommen. Er nimmt alle Enden der Fäden seiner Rollen, knüpft sie alle zusammen, ziehet sie zwischen die Stange y und aa auf den Führer w Fig. X. leitet sie zwischen die beyden Glasenden z und tz. und hänget sie zur Hälfte über den Nagel gg. Nun muß er die Kettenfäden einlesen, das ist, er muß die Kette, Faden um Faden ins Kreuz in zwey Theile eintheilen, und hiedurch das Ober- und Untergelese oder Bandfadenkreuz machen. Denn dieses Bandkreuz muß verursachen, daß bey dem Weben des Zeuges, wenn getreten wird, ein Faden um den andern in den Schäften auf und nieder gehe. Er verfähret hiemit folgendergestalt.

Fig. XX. Tab. II. kann der Leser diese Ver-
richtung bemerken. Der Scherer faßt mit seiner
linken Hand a alle Kettenfäden zusammen, streckt

seine rechte Hand b aus, und greift mit dem Daumen den obersten ersten Faden c der ersten Reihn Spulen, so daß er über dem Daum und unter dem Zeigefinger zu liegen kömmt. Dann nimmt er den Faden d, leget ihn über den Zeigefinger, und läßt ihn unter dem Daumen weggehen. Hierauf läßt er den Faden e gleichfalls wieder über den Daumen und unter dem Zeigefinger weggehen, den Faden f über den Zeigefinger und unter dem Daumen. So legt er wechselsweise einen Faden über dem Daumen und unter dem Zeigefinger und umgekehrt bis an den Faden g. Da dieser der letzte Faden von der ersten Abtheilung seiner Spulen auf der Scherlatte ist, so nimmt er diesen Faden über seinen Daumen, läßt ihn unter dem Zeigefinger gehen, und den folgenden ersten obersten Faden seiner zweiten Abtheilung von Spulen über dem Zeigefinger und unter dem Daumen. Und so liefet er alle andre Fäden seiner Spulen in allen drey Abtheilungen ein. Sobald er hiezmit fertig ist, so hebt er alle Fäden, welche zwischen den Stangen y und a a, und den Glasstangen z und tz liegen, aus, und leget sein eingelestes Kreuz über die beyden Nägel ff, so daß die Oefnung der Fäden des Daumens über dem Nagel 1, und die Oefnung des Zeigefingers über den Nagel 2 zu liegen kömmt.

So wie also alle diese Fäden über dem Daumen und dem Zeigefinger einer ums andre ein Kreuz gebildet haben eben eine solche Lage haben sie auch auf den beyden Nägeln ff. Denn diese vertreten nunmehr die Stelle der beyden Finger. Nunmehr legt er alle die Fäden wieder zwischen die Stangen des Führers w, ergreift die Kurbel
h der

h der Scheibe f Fig. XI. drehet sie um, sezt die Mühle in Bewegung, und verfährt auf die oben Seite 188. beschriebene Weise, bis sein Führer herunter gegangen ist. Alsdenn schlinget er diesen halben Gang um die beyden Nägel h h, wie oben gezeigt ist. Hierauf drehet er die Scheibe links um, und scheret bis oben herauf, liefert wieder auf die nemliche Art ein, und das eingelefene leget er wieder, so wie oben gedacht, um die Nägel. Und nun hat er einen ganzen Gang geschoren. Er verfährt in der Folge auf die nemliche Art, und scheret herauf und herunter so lange, bis er die verlangte Anzahl Gänge geschoren hat. Er hat hiebey nichts zu beobachten, als daß er nur die Fäden, welche reißen, wieder zusammen knüpft. Hiebey muß er nicht nachlässig seyn, sondern wohl Acht haben. Denn ist er hiebey nachlässig, so hat nachher der Weber ein verdriesliches Geschäfte, indem dieser, wenn er genau arbeiten will, alle diese fehlenden Fäden ersetzen muß. Ist aber der Scherer genau, so sucht er die zerrissene Fäden auf die oben S. 190. beschriebene Art. Ist er aber nachlässig, so nimmt er nur den zerrissenen Faden von der Rolle, und schlingt ihn um seinen ganzen halben Gang, und überläßt es dem Weber, die Fäden bey dem Einpassiren in die Schäfte und bey dem Weben zu ergänzen. Wie angenehm dieses dem Weber seyn muß, da ihn diese Arbeit aufhält, kann man sich leicht vorstellen.

Sobald der Scherer seine bestimmte Anzahl Gänge, welche hier 13 Gänge und 10 Fäden betragen, geschoren hat, so reißt er die Fäden von den Spulen ab, knüpft sie zusammen, und hängt sie, wie zu Anfange, zur Hälfte über den Na-

gel gg. Er ziehet alle geschorne Gänge von diesem Nagel ab, steckt an dessen Stelle eine Schnur durch die Oefnung, die der Nagel gemacht hat, und bindet diese zusammen. Durch die beyden Kreuze des Ober- und Untergeleses des Fadenkreuzes ziehet er gleichfals eine Schnur, und zwar durch jede Oefnung, bindet sie fest zusammen, und unterscheidet hiedurch dieselben voneinander. Durch die Oefnung auf den Nägeln hh im Gangkreuz ziehet er ebenfals eine Schnur durch, und verbindet dieses eben so, als er es oben zu Anfange gethan hat.

Nunmehr muß er die Kette von der Mühle abwickeln, und hiezu bedienet er sich eines rund gedrehten Stockes Fig. XXI. Tab. II der an beyden Enden ab einen Absatz hat. Er verfährt hiebey folgendergestalt. Er nimmt den Stock in beyde Hände, befestiget die Schnur, welche in der Oefnung des Nagels gg steckt, an den Stock, und wickelt die geschorne Kette auf, so daß die Kette beständig durch eine veränderte Lage ins Kreuz darauf zu liegen kömmt, indem er den Stock beständig von einem Ende zum andern umdrehet, und ihm bald rechts, bald links eine Wendung giebet. So kömmt nun die Kette auf demselben kreuzweise übereinander darauf zu liegen, wie man dieses in der Fig. XXII. bemerken kann. Nunmehr ist die Seidenkette zum Marle fertig.

Hierauf schreitet der Fabrikant zum Scheren der erforderlichen Wollenkette, und hiezu brauchet er 200 Fäden wollenes Garn. Deswegen theilet er sich hiezu seine erforderliche Spulen mit wollem Garn auf die Scherlatte ein, und machet die Eintheilung seiner zu scherenden Gänge nach
sei

seiner Willkühr, und wie es ihm am bequemsten ist. Gesezt er wolte den Gang zu 10 Fäden stark scheren, so steckt er 5 Spulen mit wollenen Fäden auf seine Scherlatte, und wenn er hiemit 20 mal herauf und herunter geschoren hat, so hat er seine 20 Gänge oder 200 Kettenfäden von Wolle geschoren. Er verfährt bey dem Scheren selbst auf die nemliche Art, als wie bey dem Scheren der seidenen Kette, wickelt sie auch auf die nemliche Art auf einen andern Stock Fig. XXI. und nun sind seine beyde erforderliche Ketten fertig. Er muß sie nunmehr auf die Bäume des Weberstuhls bringen, und zwar mit folgenden Handgriffen.

Ich habe schon oben Seite 179. gesagt, daß der Fabrikant, wenn er keine Trommel Fig. XIV Tab. II. hat, die Kette gleich von dem Stock Fig. XXII. auf die Bäume bringen muß. Allein dieses ist für ihn alsdenn eine schwere Arbeit. Denn da die Fäden der Kette auf die Bäume sehr straff gebracht werden müssen, so muß er den Stock bey dem Aufbäumen der Kette beständig sehr steif und fest halten. Da nicht in allen Fabriken dergleichen Trommeln zum Aufbäumen vorhanden sind, so wird es nicht unnöthig seyn, wenn ich dieses Aufbäumen mit dem bloßen Stock Fig. XXI in etwas erkläre. Die Handgriffe sind zwar sehr einfach, aber, wie gedacht, für denjenigen beschwerlich, der den Stock mit der darauf liegenden Kette halten muß.

Der Baum, worauf die Kette gebracht werden soll, wird auf die beyden Böcke Fig. XVI. in die Backen c geleyet. Die Böcke stützen sich mit den Enden e an die auf dem Fußboden angebrachten

Leisten f. Auf jeden Absatz c ist oben ein Einschnitt g, worin der Defner h gestellt werden kann. Alle Bäume haben eine Luge, worinnen eine Ruthe, welche die Sitzruthe genannt wird, geleyet werden kann. Der Weber nimmt nunmehr das Fuß- oder Gangkreuz der Kette, steckt durch die Defnung die Sitzruthe, löset die Schnur in dem Gangkreuz auf, und macht den Anfang, die Gänge in den Defner zu vertheilen. Der Defner hat hier gemeinlich Zähne von Messing oder Knochen, und seine Länge richtet sich insgemein nach der Anzahl der halben Gänge der Kette. Wenn der Defner obengedachter maßen in die Einschnitte g der Böcke Fig. XVI. gestellt ist, so zählet er seine Zähne von seinen beyden Enden an, um die Mitte von dem Defner zu finden. Den Fißstock hält ein anderer in der Hand, und derjenige, der aufbäumet, leget halbe Gänge der Kette zwischen die Zähne des Defners. Die entgegengerichtete Lage der Gänge, haben auf den Nägeln der Schermühle schon jeden halben Gang unterschieden, und die dazwischen geknüppte Schnur hat diese Absonderung unterhalten. Dahero kann man diese bey dem Auseinanderlegen zwischen die Zähne des Defners gar leicht finden.

Der Defner hat hier gleichfalls zwey Stücke, wie bey dem Leinen- und Wollenweben, und der Obertheil muß ebenfalls von dem Untertheil abgenommen werden, wenn man die Kettenfäden in die Zwischenräume der Zähne legen will. Der Fabrikant leget die Kette in die Mitte des Defners, und er leget die halben Gänge bedachtsam von einem Ende gegen die Mitte und von da bis wieder ans andre Ende der Zähne. Da der Defner mehr
Zäh-

Zähne, als die geschorne Kette halbe Gänge hat, der Fabrikant aber die Anzahl seiner Gänge weiß, so zählt er sich gemeiniglich von der Mitte des Defners an soviel Zähne von beyden Seiten ab, als er gebrauchet. Er muß bey diesem Auflegen und Vertheilen der halben Gänge sorgfältig vermeiden, daß nicht ein Faden eines halben Ganges aus einem Zahn des Defners in einen andern Zahn desselben mit gelegt werde, welches ihm nachher bey dem Weben eine Verwirrung verursachen würde. Denn es werden sich alsdenn an einem Ort zwey Fäden in dem Ober- oder Untergelese befinden, da sich doch der Regel nach nicht mehr als ein Faden in jedem Paar befinden sollten. Sobald er seine halben Gänge Fäden in alle Zähne des Defners vertheilet hat, so hat er auch nach eben diesem Verhältnisse die halben Gänge auseinander auf die Fikruthen vertheilet. Er leget diese nunmehr mit den seidenen Fäden in die Fuge des Garnbaumes, und nun drehet eine Person denselben um. Eine andre Person hält den Stock Fig. XXII. nebst der Kette an beyden Enden in der Hand, und läßt, indem der erste den Baum umdrehet, die Kette von seinem Stock abwinden. Er muß aber, indem er den Stock bald rechts, bald links umdrehet, um die Kette zum Aufwickeln auf den Baum nachzulassen, den Stock beständig steif und fest nach sich ziehen, damit die Kette straff und gleich auf den Baum gewickelt werde.

Man kann leicht abnehmen, daß dieses für den, welcher den Stock halten muß, nichts leichtes sey, sondern daß die Hände bey dem Halten sehr leiden müssen. Deswegen ist denn die andre Art

aufzubäumen zwar mit etwas mehreren Umständen verknüp'tet, aber auch dagegen weit leichter, und da dort drey Personen bey'm Aufbäumen zugegen seyn müssen, so können hier bey der andern Art, die ich gleich erzählen werde, zwey Personen eben das verrichten.

Die Kette wird aber vermittelst der Trommel Fig. XIV folgendergestalt auf den Garnbaum aufgebäuet. Um beyde Scheiben der Trommel liegt ein Thau s, das mit zwey Enden an den Querfuß k, und mit den andern beyden Enden um den Stab t gebunden ist. Ich habe schon oben Seite 180. gesagt, daß dieses Thau dazu dienet, die Trommel zu spannen. Es ist aber noch ein andrer Strick vorhanden, welcher aus zwey gleich langen Enden bestehet, und wovon zwey Enden an einem Stock in u und v an der Trommel befestiget, die andern beyden Enden aber an den Stab w angebunden sind. Dieser Stab mit seinen Stricken heißt der Spanngurt, und an diesem Stabe wird das Ende des Bandes, der in dem obern Kreuz stecket, gebunden.

Man muß bemerken, daß wenn man blos mit dem Stock aufbäuet, die Kette von oben herunter von der Schermühle auf den Stock gewickelt wird, so daß das Gangkreuz zuletzt auf den Stock Fig XXI. kömmt, weil das Gangkreuz zuerst auf den Garnbaum gebracht werden muß. Wenn aber die Trommel zum Aufbäumen der Kette gebraucht werden soll, so muß die Kette von unten hinauf von der Schermühle gewickelt werden, weil hier die Kette nicht unmittelbar von dem Stock gleich auf den Baum gewickelt wird, sondern erst von demselben auf die Trommel gewickelt

wickelt werden muß. Wäre nun die Kette, wie bey der ersten Art, von oben herunter gewickelt, so würde das Sadenkreuz, wenn die Kette von dem Stock auf die Trommel gewickelt würde, vorne seyn, und folglich zuerst auf die Bäume gebracht werden müssen, welches aber nicht seyn muß, sondern das Gang- oder Fußkreuz muß zuerst auf den Baum gebracht werden, und das Sadenkreuz oder das Ober- und Untergelese zuletzt, weil es vorn an die Schäfte seyn muß.

Wenn das Ende der Kette, wie ich schon gedacht habe, an den Stab *w* des Spangurts angeknüpft ist, so wickelt man die Kette mittelst des Kreuzes Fig. XV allmählig auf die Trommel, und wenn sie aufgewickelt ist, so leget man das Brett *x* auf den Stab *t*, beschweret es mit Steinen, mit viel oder wenigen, nachdem die Trommel stark oder schwach gespannt werden soll, und man muß sich hiebey nach der Stärke oder Schwäche der Kettenfäden richten, ob diese mehr oder weniger gespannt werden können.

Man verfähret bey dem Aufbäumen auf die nemliche Art, als wie ich schon erzählt habe, außer daß sich hier die Kette, indem der Barnbaum umgedrehet wird, von der Trommel von selbst in gleicher Spannung ab, und auf den Baum aufwickelt. Die der Trommel gegebene Spannung macht, daß dieselbe immer in einem gleichförmigen Gange herumgeheth, daß folglich die Kette auch sehr gleich auf den Baum gebracht werde, und zwar bis ans Ende, indem der Spangurt die Kette bis nach den Baum begleitet. So wie die Seidenketten aufgebäumet werden, eben so wird auch die wollene Kette auf einen zweyten Baum

Baum aufgebäumt. Denn der Leser muß wissen, daß der Seidenwürker, er mag nun halb- oder ganz seidene Zeuge verfertigen, seine Kette niemals nur bloß auf einen Baum aufbäumt, es sey denn, daß es ein glattes und einfärbiges Zeug ist. Alsdenn gebraucht er nur einen Baum, alle andre Zeuge werden aber mit zwey auch mehr Bäumen gewebet, nachdem die Beschaffenheit ihrer künstlichen Einrichtung es mit sich bringet.

Es ist aber eine allgemeine und festgesetzte Regel, daß allemal derjenige Baum mit seiner Kette, worauf die meisten Fäden sind, in dem Stuhl oben zu liegen kömmt, und der Professionist drückt sich, wenn hievon die Rede ist, also aus: Die Kette, wo am meisten zu putzen ist, kömmt oben zu liegen. Durch das Putzen reiniget er nemlich bey dem Weben die Seide von den beyher hangenden Fasern und Knoten.

Sobald beyde Ketten gehörig aufgebäumt sind, so leget er beyde in den Stuhl. Er machet deswegen den Defner mit dem Obertheil zu, und da dieser in den Seidenmanufacturen gemeinlich in der Mitte des Obertheils eine Schraube hat, welche bis durch das Untertheil desselben gehet, so schraubt er vermittelst derselben den Defner fest zusammen, damit er nicht auseinander weichen kann. Die Enden der Gänge hat er zusammen gebunden, damit sich selbige nicht auseinander geben können, oder sich wohl gar durch die Nägel durchziehen.

Die Backen an dem Weberstuhl, worin die Garnbäume zu liegen kommen, sind so eingerichtet, daß die Lage der beyden hintern Backen etwas höher ist, als die beyden vordern e. Der
Baum

Baum mit den Seidenfäden kömmt also in den Absätzen f zu liegen, der andre aber mit der Wolle in den Absätzen e, so daß jener über diesen etwas herüber raget, und höher lieget.

Der Professionist brauchet zu Verfertigung dieses Zeuges vier Flügel oder vier Schäfte und zwey Tritte. Er köunte es auch mit zwey Schäften weben, so wie alle leinewandsartige Zeuge verfertigt werden, weil nur immer ein Faden um den andern herauf und herunter gehet. Allein bey den Seidenwürkern ist es niemahlen gebräuchlich, wenn sie Zeuge' verfertigen, die ganz glatt und ohne Bilder sind, und dieses aus zwey Ursachen. Erstlich werden die Kettenfäden bey dem Weben mit 4 Schäften geschonet, weil, da sich allemal 2 um einander herauf und herunter begeben, sie nur halb soviel geschouret werden, als wenn sie eins ums andre herauf und herunter giengen. Zweitens ist die Arbeit weit lustiger, nach ihrer Sprache zu reden, das ist, die Fäden stehen nicht so enge in den Figen der Schäfte zusammen. Denn wenn zwey Schäfte diejenigen Fäden bewegen sollen, die hier viere bewegen, so verstehet sich schon von selbst, daß die Leshen der ersten noch einmal so dicht stehen müssen, als die letztern. Wenn man nun die Feinheit des Seidenfadens bedenkt, so muß man freilich darauf bedacht seyn, alle mögliche Hülfsmittel hervorzufuchen, um die Fäden zu schonen, und das Reißen zu verhindern. Deswegen hat man solche Einrichtung getroffen, glatte Zeuge mit vier Schäften zu weben, ja man macht sie auch mit acht Schäften, wie sich in der Folge zeigen wird.

Das Riedtblatt zu dem Marle bestehet aus 400 Riedstiften, und er hat in seinen zwey Ketten überhaupt 800 Fäden, nemlich 600 seidene, und 200 wollene Fäden. Denn es kommen in ein Riedt 3 Fäden Seide, und in das andre Riedt 1 Faden Wolle, so daß in die Hälfte des Riedtblatts die 600 Fäden Seide, und in der andern Hälfte desselben 200 Fäden Wolle einpassirt werden. Alle diese Fäden muß der Weber in seine 4 Flügel oder Schäfte einpassiren, das ist, er muß einen jeden Faden durch ein Auge der Schaftschleifen durchziehen. Jeder Schaft muß also 200 Schleifen haben. Die Schäfte sind, wie schon im ersten und zwenten Theil dieses Werks gedacht worden, zwey mit Zwirnschleifen vereinigte Stäbe, und in der Mitte einer jeden Schleife ist ein Auge geschlungen, wodurch die Kettenfäden gezogen werden. Ob ich zwar schon an oben angeführten Orten die Verfertigung dieser Schäfte oder Rämme beschrieben habe, so muß hier doch einige Dinge nachholen, weil hier einige Umstände vorkommen, welche dort nicht vorgekommen sind.

Da es hier hauptsächlich darauf ankommt, daß die Schleifen an den Schäften sehr gleich und gerade angemacht sind, so ist es nicht jedermanns Sache, solche mit Genauigkeit zu verfertigen. Sie werden deswegen entweder von geschickten Fabrikanten selbst, oder auch von besondern Leuten, die sich darauf legen, verfertigt.

Man hat in den Seidenmanufacturen die Einrichtung getroffen, daß ein Stuhl zu einer Art Arbeit beständig bleibet. Insbesondere findet dieses in großen Fabriken statt, daß auf einem Stuhl, der einmal zu einem Zeuge seine Einrichtung er-

halb

halten hat, beständig ein und eben derselbe Zeug gewebet wird, indem die Einrichtung des Geschirres zu seidenen Waaren viel Mühe und Fleiß erfordert. Selbst diejenigen Seidenwürker, die genöthiget sind, für andre Fabrikanten zu arbeiten, suchen immer solche Arbeit zu erhalten, wozu sie ihre Stühle schon eingerichtet haben. Denn wenn ein Seidenwürkerstuhl zum erstenmal eingerichtet wird, das ist, wenn er in den Stand gesetzt wird, daß man den Zeug, wozu er bestimmt ist, darauf weben kann, so kostet er Geld und Mühe, weil die vielen feinen Fäden und Schnüre solchen kostbar machen. Deswegen sucht man soviel wie möglich, einen solchen schon einmal zu einer Art Zeug eingerichteten Stuhl dazu beständig zu gebrauchen, so lange das Geschirre nur noch tauglich ist. Trift es sich aber, daß ein Geschirre eines Stuhls, welches schon zu andern Arbeiten gebraucht ist, eine neue Einrichtung erhalten soll, so ist es für den, der die Einrichtung machen soll, ein verdriesliches Geschäft, denn er findet bey dem Knüpfen, Binden und Ergänzen der Schnüre viel zu thun, zu geschweige, daß ihm bey einem solchen Geschirre das Einpassiren der Kettenfäden sehr beschwerlich wird, weil er bey dem alten Geschirre nicht die erforderliche Einrichtung vorfindet, wie die Folge zeigen wird.

Unter dem Nahmen Geschirre begreift der Seidenfabrikant alle diejenigen Fäden und Schnüre oder Gurte des Stuhls, welche er zur ganzen Weberey gebrauchet. Wenn ein neuer Kamm oder Schaft gemacht wird, und die Fadenschleifen werden um die beyden Schäfte oder Stäbe geschlungen, so ist dies gemeiniglich eine Arbeit für zwey
 Pers

Personen. Jeder macht um seinen Stab eine Sa-
denhälfte oder Schleife, so wie ich ihn schon in
den vorigen beyden Theilen beschrieben habe. Nun
weiß der Leser, daß diese beyde Schleifen sich in
der Mitte zusammen vereinigen, und daß sich in
der Mitte ein Auge bildet, welches durch die Ver-
einigung beyder Hälften entstehet.

Wenn sich also der Seidenwürker neue Käm-
me macht, so bedient er sich folgendes Mittels, um
sich in der Folge seine Arbeit zu erleichtern. Er
schlingt alle Augen der Lezen, indem er sie macht,
über eine dünne eiserne Ruthe, so daß sich auf dies-
er die Augen bilden. Die Stange steckt in dem
Auge, so daß sie zwischen den beyden Enden jeder
Halbte steckt. An dem einem Ende dieser eiser-
nen Ruthe ist ein Loch, worin ein langer Zwirns-
faden steckt. Wenn nun der ganze Schafte fertig
ist, so ziehet er die Ruthe aus den Augen heraus,
ziehet zu gleicher Zeit den in dem Loche befindli-
chen Faden mit hinein, und läßt an beyden Sei-
ten der Schäfte von dem Faden etwas überhän-
gen. Beyde Enden bindet oder schürzet er, nach
der Sprache des Professionisten zu reden, vor den
Hälften in der Mitte zusammen, und läßt den
Faden in dem Schafte zurück. Dieser Faden
steckt zwischen der obern und untern Halbte unter
dem Auge, da wo die Schleife des Auges sich
schließet. Die Folge wird zeigen, wozu dem We-
ber solches dienlich ist. Auf diese Art werden die
Fäden bey allen neu gefertigten Schäften durch-
gezogen.

Die Schäfte des Seidenwürkers sind aber sehr
weitläufig mit Fadenschleifen bezogen, und sind so
eingerrichtet, daß auf einem Schafte, der zu einer
Art

Art Zeug gewidmet ist, niemalen mehr Lehen darauf haften, als Kettenfäden durch seine Augen passirt werden sollen. 3. B. ein paar Schäfte, die zum Grunde bestimmt sind, haben an den Stellen wo Figurfäden durchkommen, keine Lehen, sondern sind von allen Fädenschleifen leer. Und eben so ist es auch mit den Schäften beschaffen, welche zur Figur gebraucht werden, als 3. B. die acht Schäfte, welche die Atlasstreifen in dem Satinade bilden sollen, und 32 Fäden ausmachen, und viermal durch die acht Schäfte passirt worden sind, sind so eingetheilet, daß jeder Schaft vier Lehen hat. Die andern Stellen, wo der Grund durchgeheth, sind eben so leer, als an den Grundschäften die Figurstellen leer sind. Und so wird bey allen Schäften, sie mögen bestimmt seyn. wozu sie wollen, verfahren, daß niemalen mehr, auch an keiner andern Stelle, als wo Fäden hinkommen, Lehen vorhanden sind.

Wenn der Weber nunmehr seine Kette in die Schäfte und das Blatt passiren will, so verfähret er hiemit auf folgende Weise. Die Bäume, nebst den Ketten, sind auf den Stuhl gebracht, und der Weber steckt in ein jedes Fadenkreuz eine dünne hölzerne Ruthe, nachdem er erst die beyden Fäden aufgelöset hat. Und diese beyde Schienen oder Ruthen Fig. XVII rr müssen nun das Fadenkreuz in beständiger Ordnung erhalten. Er sucht jede Ruthe, soviel wie möglich, mit ihrem Kreuz herauf nach den Bäumen zu bringen, um zwischen den Enden der Kette und dem Kreuze genugsamen Platz zu haben, seine übrige Einrichtung mit den Kettenfäden vorzunehmen.

Nun muß er seine Schäfte in den Stuhl befestigen, um die Kettenfäden in die Augen derselben einzuziehen zu können. Hiezu macht er sich eine besondere Einrichtung, um dieses gehörig zu bewerkstelligen. Der Leser kann sich diese Einrichtung aus der Fig. XXIII. begreiflich machen. Denn da diese Einrichtung sich nicht gut zugleich mit dem Weberstuhl anbringen lassen wollte, so habe hievon eine besondere Zeichnung veranstaltet.

Wir wollen annehmen, daß der Rahmen a denjenigen Rahmen des Weberstuhls Fig. XVII. i, welcher Caret oder die Ueberlage heißt, vorstellt. Um nun die Schäfte an dieser Ueberlage zu befestigen, so hat der Weber zwei Hölzer b und c an jeder Seite des Stuhls angebracht. Die beyden Balken d und e stellen hier die Seitensbalken des Stuhls vor, und die beyden Hölzer sind mit Fäden an dem Caret oder Ueberlage befestiget. Denn da ein jedes dieser Hölzer an ihren Enden rund ausgeschnitten ist, wie man in der Figur bemerket, und überdem Löcher darin gebohret sind, so ist durch jedes Loch ein Faden durchgezogen, womit solches oben an dem Caret befestiget ist, so daß diese beyde Hölzer, welche die Rammhölzer heißen, an diesen Fäden fest hängen. Die Hölzer b und c sind ohngefähr eine Elle lang, und in ihrem Einschnitt f, der von einem Ende bis zum andern gehet, können daher verschiedene Schäfte mit ihren Stäben liegen. Die Schäfte werden nunmehr einer hinter dem andern mit ihren hervorragenden Enden g auf diese beyden Rammhölzer gehangen, doch so, daß einer von dem andern einen kleinen Abstand hat. Alle die Stäbe, soviel als ihrer auf diesen Hölzern

gern liegen, werden darauf mit Schnüren fest gebunden, damit sie unbeweglich darauf liegen. Nunmehr bindet er die Fäden h, welche vor jeder Schäfte zusammen gebunden sind, und die unter den Augen der Lehen stecken, von einander, und bindet eine jede Schnur an beyden Seiten an den Arm des Weberstuhls an, wenn derselbe so gebaut ist, daß er dergleichen lange Arme hat, wenn er sie aber nicht hat, so werden Stäbe von beyden Seiten des Stuhls befestiget, wie hier auch die beyden Stäbe d und e andeuten. Er ziehet die gedachten Schnüre straff an, und breitet hiedurch die Augen der Schäfte gerade aus, daß sie unveränderlich gerade in den Lehen stehen. Und damit er diese Absicht vollkommen erreiche, so knüpft er noch unten an die Schäfte Stripsen i an, bindet die Enden alle zusammen, und hängt an diese eine Schnur mit einem Gewicht k. so daß nun die Schäfte oben, unten und in der Mitte fest, gerade und gut ausgespannet hängen.

Nun ist der Weber im Stande, seine Kettensäden durch die Schäfte zu passiren. Deswegen nimmt er seine an den Enden zusammen geknüpfte und gebundene Kettengänge, und theilet sich solche, nachdem die Kette breit ist, in drey oder vier Theile. Die mehreste Zeit sondert er sie in vier Theile ab, nimmt den ersten Theil in die Hand, siehet ob die Fäden alle gleich und glatt liegen, und wenn er merket, daß es nicht ist, so nimmt er eine Kleiderbürste, kehret mit solcher von oben von der schon ausgebreiteten Kette an, bis an die Knoten, um dadurch alle ungleiche Fäden gleich und gerade zu machen, und nimmt eine Schere, und schneidet die Knoten völlig gleich

D 2

weg,

weg, damit alle Enden gerade und eben sind. Man wird sich wundern, warum der Weber die Knoten wegschneidet, und nicht vielmehr auflöset, allein dieses ist bey ihnen schon eine alte und lange Gewohnheit. Frägt man, warum dieses geschieht, so geben sie zur Antwort, die Fäden verhadern sich, wenn sie aufgelöset werden, und die Enden kommen ineinander, so daß sie sich nachher verwirren, wenn sie bey dem Einpassiren einzeln aus dem Bündel gezogen werden, da sie denn statt einen heraus zu ziehen, mehrere heraus ziehen, und eine Verwirrung unter den Fäden anrichten würden. Wenn aber die Knoten weggeschnitten werden, so bleiben alle Enden gerade und gleich liegen, zumal wenn sie vorher mit der Bürste gleich gebürstet worden.

Nun nimmt er diesen Bündel abgeschchnittener Fäden, breitet ein Buch weißes Papier von einander, und leget diese Seide hinein, und so auch die Enden der Wollkette, aber diese zwischen zwey andre Blätter des Buchs, machet das Buch zu, und umwickelt es mit einem Faden, daß das Buch zu bleibe, doch so, daß alle die Enden der Kettenfäden von beyden Ketten nicht allzu gedränge in dem Buche liegen. Ehe er aber die Fäden in das Buch leget, so hat er sie erst zwischen die Lagen aller Schäfte durchgesteckt, und wenn er sie nachher auf oben gedachte Weise in dem Buche zusammen gebunden hat, so wickelt er noch eine Schnur um das Buch, und hängt es oben an den Rahmen. Und nun hängt das Buch mit dem gewählten Theil der Kettenfäden vor den Schäften nach der Banke zu.

Zwey Personen müssen bey dem Einpassiren der Kettenfäden zugegen seyn, eine die vor den Schäften sitzt und einpassirt, und die andre hinter den Schäften, um die Fäden durchzulangen. Derjenige, der vor den Schäften sitzt, hat ein kleines Instrument, welches Passette oder Passiernadel genannt wird. Diese Passette Fig XXIV ist ein in einem hölzernen Haft steckendes dünnes Messingblech, welches unten gegen das Haft a schmal, gegen das Ende vorn aber etwas breiter zugespitzt und gebogen ist, und an diesem Ende hat es auch ein Löchelchen und einen gekrümmten Einschnitt. Der Einschnitt und das Loch dienen beyde dazu, mit ersterem den zugelangten Faden zu fassen, und ihn in das Loch zu bringen, damit er sich nicht mehr zurückziehe, wenn man denselben durch das Auge der Lehe durchziehen will.

Ich habe gesagt, daß zu dem Marle drey Theile seidene Fäden, und ein Theil wollene Fäden gebraucht wird, und man hat aus der Beschreibung des Scherens auch gesehen, daß oben bestimmtes Verhältniß beobachtet wird. Da aber nach der Eintheilung des Riedtblatts die Hälfte Riedt zur Seide, und die Hälfte zur Wolle gebraucht worden, so folgt natürlicherweise, daß drey Kettenfäden von der Seide zwischen ein Riedt, und ein Kettenfaden Wolle in das andre Riedt gezogen werden müssen. Der Weber muß also allemal erst drey seidene Fäden durch drey Augen der Schaftlehen, und alsdenn einen Faden Wolle durch das Auge des vierten Schafts durchziehen. Derjenige also, der hinter den Schäften sitzt, muß diese Ordnung beobachten, und dem, der einpassirt, die Fäden in der gedachten Ordnung zureichen.

Deswegen verfährt jener folgendergestalt. Er hat sie an die linke Seite der Kette gestellt, die Fäden der Kette sind durch die beyden Ruthen rr Fig. XVII. ausgebreitet, und die Enden, welche in dem Buche stecken, sind mit dem Buche gleichfalls etwas ausgespannt, daß sie gerade liegen. Die seidene Kettenfäden liegen in dem Buch oben, und die wollenen unten. Da einige Blätter zwischen beyden liegen, so ist zwischen beyden ein, wiewohl nur kleiner Unterschied, welcher aber dem Zulanger hinlänglich anzeiget, wie er die seidenen und wollenen Fäden unterscheiden soll. Nun fängt er an zuzulangen. Er sucht mit den Fingern der linken Hand den ersten Faden der ausgespannten Kette, verfolgt mit den Fingern der rechten Hand denselben bis beynah an die Schäfte, ziehet diesen gesuchten Faden aus dem Buche, und hängt denselben über den Einschnitt der Passette, welche der Einpassirer zwischen den Lehen der Schäfte durchsteckt. Das Durchstecken der Passette geschieht dergestalt, daß solche beständig neben derjenigen Lehe hinten heraus ömmt, in dessen Auge der Kettenfaden passirt werden soll.

Die Leisten oder Kanten dieses Zeuges sind von Wolle an die Kette geschoren, deswegen auch diese anfänglich zuerst in die Schäfte einpassiret werden müssen. Wenn dies geschehen, so reicht der Zulanger einen seidenen Faden, diesen ziehet der Mitarbeiter in den ersten Schaft von hinten, den folgenden Faden durch den folgenden zweyten Schaft von hinten, und denn den dritten Faden in den dritten Schaft. Bey jeden seidenen Faden sagt der Zulanger Figur 1, Figur 2, und so weiter. Alsdenn reicht er einen wollenen Faden; dies

Diesen ziehet er durch das Auge des vierten oder vordersten Schafte. Er sucht den wollenen Faden, so wie den seidenen, in der ausgebreiteten Kette, und solches kann er ohne Hinderniß in der größten Geschwindigkeit verrichten, und sagt, Grund I. Trift es sich zu, daß er bey dem Ausziehen der einzelnen Fäden aus dem Buche mehrere herausziehet, indem sie zusammen hängen, so muß er wohl zusehen, wo diese Fäden hingehören, damit sie nicht an der unrichten Stelle in ein Auge des Schafte einpassiret werden. Allein dieses geschiehet selten, denn das Gleichbürsten und Abschneiden der Enden an den Knoten hat schon verursacht, daß die Enden starr sind, und sich nicht aneinander hängen.

Nun passirt er alle Kettenfäden nacheinander ein, von hinten nach vorne, jederzeit drey seidene und alsdenn einen wollenen Faden, bis die Kette ganz einpassiret ist. Die Leisten auf beyden Seiten werden eben so von hinten nach vorne einpassiret. Die Enden aller Kettenfäden hängen nach dem Einpassiren vorne aus den Schäften heraus.

Ich glaube nicht nöthig zu haben, meine Leser noch zu erinnern, daß ein Faden, der durch das Auge eines Schafte gegangen ist, nur durch die Hälfsten der Lezen aller andern Schäfte durchgeheth, und die andern Augen nicht berühret, denn ein jedes Auge hebt mit dem Kamm nur einen einzigen Kettenfaden. Der erste und zweyte Band dieses Werks hat meine Leser hievon schon hinlänglich unterrichtet.

Nach dem Einpassiren der Kettenfäden in die Schäfte müssen alle Fäden gleichfalls durch das

Riedblatt passirt werden. Deswegen macht er die Schäfte von den Rammhölzern los, so wie er auch die Fäden in den Augen losbindet, und diese daraus ziehet. Das Gewicht nimmt er gleichfalls ab, und schiebet die Schäfte in etwas zurück nach den Schienen oder Ruthen zu, die in der Kette stecken, damit er vorne etwas Platz erhält. Er nimmt sein Riedblatt, und legt es mit seinen Enden auf die beyden Rammhölzer b c. so daß es flach darauf zu liegen kömmt. Fig. XXV. Kann man sehen, wie das Blatt auf den Rammhölzern lieget, und wie es an beyden Enden mit Schnüren a b auf den Hölzern angebunden ist. Die Schäfte hat er getheilet, so daß der vorderste, worin die wollenen Fäden stecken, in etwas von den andern drey Schäften, worin die Seidenfäden sind, entfernt ist, damit er gemächlich dazwischen kommen kann, um die seidenen Fäden vor den wollenen Fäden besonders einzuziehen zu können. Alle Fäden, sowohl die seidenen als auch die wollenen, hängen zum vordersten Schaft heraus, und nebeneinander in einer Reihe fort. Er suchet mit der linken Hand die Kettenfäden, und mit der rechten passirt er folgendergestalt ein. Er bedient sich hiebey eines kleinen Instruments, das Riedtmesser genannt. Dieses ist ein dünnes Messingblech, Fig. XXVI welches fünf Zoll lang, und etwas über einen halben Zoll breit ist. Es hat auf beyden Enden gekrümmte Einschnitte a und b, worin er die Fäden einhacket, um sie zwischen die Riedstifte durchziehen zu können. Das Blech hat einen dünnen Grad auf seinen beyden Kanten, doch so, daß sie nicht geschärft, sondern stumpf sind. Beyde Enden sind abgerundet, damit, wenn er bey dem Einziehen der Fäden das Ried-

Riedtmesser zwischen die Rohrstifte steckt, diese nicht spalten, wenn er von ohngefähr mit diesem Messer auf einen Rohrstift stößet, wie sich dieses leicht zutragen kann. Alle wollene Fäden, die zur Kante oder Leiste seines Zeuges in der Kette gehören, zieht er zuerst durch eben soviel Stifte. Er nimmt nemlich Faden vor Faden mit der linken Hand, steckt von oben mit dem Riedtmesser zwischen zwey Riedte, ergreift mit dem Einschnitt desselben den mit der linken Hand zugelangten Faden, und ziehet diesen durch den Zwischenraum der beyden Stifte. Wenn die ganze Leiste durch das Blatt geleitet ist, so gehet er zu der Kette selbst über. Er ziehet den dritten Faden von vorne nach sich, und dieser zeigt ihm sogleich die zwey vorherliegenden. Er nimmt also alle diese drey Fäden, ergreift sie mit dem Einschnitt seines Messers, und ziehet sie auf die nemliche Art, als die Leistenfäden, durch zwey Riedtstifte. Alsdenn bringet ihn die Ordnung zu einen wollenen Faden, den er auf eben die Art aus dem vordersten Schafte nimmt, und ihn durch das folgende Riedt ziehet. So fährt er fort, wechselsweise drey seidene Fäden, und alsdenn einen wollenen Faden durchzuziehen. Dieses alles geschiehet auf die geschwindeste Weise. Hat er 100 Riedte voll gezogen, so muß er untersuchen, ob er auch keinen Riedt verfehlet, und ihn leer gelassen hat. Um dieses genau zu wissen, nimmt er den ganzen Büschel Fäden zusammen, und ziehet sie über den einen Stab des Riedtblatts. Fig. XXV. c. Die Fäden liegen alsdenn alle in einer Reihe ausgespannt, und er kann leicht sehen, ob ein leerer Platz unter den Riedten vorhanden ist. Findet er einen, so ist er genöthiget, bis zu der Stelle, wo ein Versehen

vorgefallen, alle Fäden herauszuziehen, und von neuen, und zwar mit mehrerer Achtsamkeit, einzupassiren. Man hat deswegen die Gewohnheit angenommen, solches alle 100 Riedt zu untersuchen, weil man, wenn ein Versen mit unter gelaufen ist, es doch noch mit geringerer Mühe verbessern kann, als wenn schon das ganze Blatt passirt ist. Die hundert Riedte kann man sich leicht merken, weil allemal der hunderte Riedt zum Unterschied eine andre Farbe hat. Sind 100 Fäden auf diese Art ohne Fehler durch das Riedtblatt gezogen, so bindet er ohngefähr zwey Finger stark die Enden der Kettenfäden mit einem Knoten zusammen. Niemalen muß es aber stärker geschehen, weil sonst nachher, wenn das gebundene allzustark wäre, bey dem Anfang des Webens das Blatt leiden würde, weil die Stifte des Riedtblatts von so vielen zusammengebundenen Enden an einer oder der andern Seite Gefahr laufen würden, zu zerbrechen, und zwar an derjenigen Seite, wo der Zeug allzustark gezogen würde. Oder die Fäden in den äußeren Stiften jedes Bündels würden auch durch den allzuschweren Druck nach der Seite des stärksten Zuges gedrückt werden, und nicht gut in dem Riedt spielen können.

Hat er solchergestalt durch die ganze Breite der Kette die Enden in obengedachter Stärke in Bündel gebunden, so muß er nun vorne an dem Baume, da wo der Weber sitzt, und der fertige Zeug aufgewickelt wird, die Kette befestigen. Er nimmt deswegen eben solche Ruthe, als er sie in die Kettenbäume gelegt hat, umwickelt selbige mit einer Schnur, und steckt durch die herabhängenden Schleifen eine andre dünne Ruthe. Die erste
 leget

leget er in die Fuge des Zeugbaumes, so daß selbige genau und fest in derselben lieget, und drehet den Baum in etwas herum, daß die Ruthe von den Schnurschleifen gleichsam in der Fuge umgewickelt wird. Er nimmt hierauf eine andre Schnur, befestiget sie mit einem Ende an dem Stab, der in den Schleifen der Sitze steckt, faßt die Bündel der Kettenfäden, und ziehet die Schnur durch die Hälfte derselben neben den Knoten. Alsdenn ziehet er die Schnur wieder über den Stab, von diesem wieder durch einen Bündel Kettenfäden, und so schlinget er die Schnur schlangenweise um den Stab und die Kettenbündel, und befestiget hiedurch die Kette an diesen Stab. Fig. XXVII. kann man die Lage der Kettenbündel bemerken. a ist der Stock oder die Sitze, die in die Fuge des Baums geleet wird, b die andre Ruthe, die in den Schleifen des Bandes c steckt, d sind die Enden der Kettenbündel mit ihren Knoten, und e ist die Schnur, welche den Stab b und zugleich diese Bündel umschlinget. Nunmehr wird der Zeugbaum, vermittelst eines Knüppels in ein gebohrtes Loch umgedrehet, der Stab mit den Kettenenden aufgewickelt, und zwar so weit, daß die in Bündel getheilte Kette auf den Baum aufgewickelt wird, und die ganze ausgebreitete Kette also dicht an den Baum zu liegen kömmt. Der Sperrriegel pp, welcher in das Rad oo eingreift, hält den Baum fest.

Das Riedblatt wird hierauf in die Lade kk eingeseht, und der Deckel mm darauf geschoben. Alsdenn werden die Schäfte mit dem Fußtritte und Tümler folgendermaßen zum Weben vereinigt. Dieser Zeug wird zwar mit vier Schäften
gewe-

gewebet, wovon ich die Ursache oben Seite 205. schon gefaget habe. Da es aber nur ein leines wandartiges Zeug ist, so webt man nur mit zwey Fußritten. Er befestiget alle vier Schäfte mit den Schnüren r und t. An die Enden q der Tümler n, und unterwärts bindet er sie gleichfalls mit den Schnüren u an die Stäbe rz nach der Reihe an. Denn man muß merken, daß, soviel Schäfte sind, eben soviel kurze und lange Latten oder Contremarschstäbe und Tümler müssen auch jederzeit vorhanden seyn. Nachher bindet er die Schnüre der kurzen Stäbe rz woran der hinterste und dritte Schaft von hinten angebunden ist, an den Fußtritt rechter Hand. und die beyden Schnüre eben dieser Latten, woran der zweyte von hinten und der vörderste Schaft angebunden ist, an den zweiten Fußtritt linker Hand. Dagegen bindet er die beyden langen Schnüre von den beyden Tümlern, welche den zweyten von hinten und den vördersten Schaft in die Höhe ziehen, an die beyden langen Latten aa, die mit ihren Schnüren an den ersten Fußtritt angebunden werden. Die andern beyden langen Schnüre der übrigen beyden Tümler, welche den hintersten Schaft und den dritten von hinten in die Höhe ziehen sollen, knüpft er an die beyden langen Latten aa, welche an den zweyten oder linken Fußtritt angebunden sind. Wenn daher der erste Tritt rechter Hand getreten wird, so gehet der hinterste nebst dem dritten Schaft von hinten herunter, und der zweite von hinten nebst dem vördersten gehen in die Höhe, und so umgekehrt bey dem andern Tritt. Denn sowohl die Schnüre der kurzen als langen Querlatten sind an die Fußtritte angebunden. Jene sind von unterhalb an die

die Schäfte befestiget, diese aber mit ihren langen Schnüren an den Tümlern, und zugleich oberhalb an den Schäften.

Nunmehr ist der ganze Stuhl zum Weben eingerichtet. Der Weber giebt seinen Kettenfäden eine Spannung, je nachdem es nöthig ist, und nachdem die Kettenfäden stark oder schwach sind mehr oder weniger, und zwar vermittelst Stricke, welche er um die leeren Enden der Kettenbäume wickelt, und an diese Stricke hänget er Steine oder Gewichte, damit die Kette nach Verslangen so straff liege, als erforderlich ist.

Wenn er nun weben will, so läßt er sich zu diesem Zeuge von wollenen Strehnen, die auf die Winde Fig. VII. gehangen werden, auf kleinen Röhrchen, welche auf die Spille eines Spulrades gesteckt sind, Wolle zum Einschlag spulen. Diese Röhrchen steckt er hernach auf ein kleines Stifftchen, welches er in die Schürze setzt. Die Schürze kennt der Leser schon aus der Beschreibung des ersten und zweyten Bandes, außer daß diese hier sauberer verfertigt ist, indem sie nur klein seyn darf. Er setzt sich auf sein Brett vor den Zeugbaum Fig. X. qq, tritt mit dem einen Fuß den rechten Tritt, schießt seinen Faden ein, tritt mit dem andern Fuß den zweyten Tritt, und schlägt mit dem Blatt in der Lade seinen Einschussfaden an, und fährt so fort zu weben. Hat er ein Ende Zeug gewebet, so bedeckt er die fertige Arbeit mit einem Leder, welches mit Riemen unter dem Baum befestiget ist und bewahret hiedurch die Arbeit für den Schmutz. Damit der Zeug aber nach der Breite immer straff ausgespannt liege, und die Lade bey dem Anschlagen wirken kann,

kann, so spannt er den Zeug nach der Breite, wie alle übrigen Stuhlarbeiter mit einem Stabe aus, der aus zwey Theilen zusammen gesetzt ist, an beyden Enden Stacheln hat und Tempel heißt, und steckt ihn nemlich der Breite nach ins Zeug. Ist seine Kette von schwachen Fäden so ist seine Arbeit sehr mühsam, und er ist genöthiget, öfters zu knüpfen. Deswegen hat er denn auch über dem Stuhl auf Rollen Fäden von der Art zu hängen, woraus seine Kette besteht. Desters hilft er sich auch noch durch ein anderes Mittel, welches billig nicht statt finden sollte, da er nemlich die Kette mit Gummivasser bürstet, damit die Fäden dadurch gestärkt werden. Das Bürsten muß er doch, wiewohl ohne Gummivasser, verrichten, damit die Fäden glatt werden. Denn wenn sie rauh sind, so verwirren sie sich, und werden in den Schäften entzwey gescheuert. Ich werde in der Folge an einem andern Ort von den bey dem Weben vorkommenden Fehlern mit mehrerem reden.

Ich habe meine Leser nunmehr Schritt vor Schritt bey der Einrichtung eines Stuhls zum einfachen Zeuge geführt, und die Art gezeigt, wie der Weber seinen neuen Stuhl einrichten muß. Und nach dieser Einrichtung kann er denselben viele Jahre zu dem nemlichen Zeuge gebrauchen, und er hat in der Folge, wenn er zum zweytenmal weben will, schon nicht mehr soviel Arbeit. Denn er läßt von seiner ersten Kette soviel übrig, daß der Ueberrest noch in dem Blatte und in den Schäften steckt, und dieser Ueberrest wird Drom genennet. So bedient sich der Leinen- und Wollarbeiter ebenfalls des Droms. Dieser Fabrikant braucht also die Fäden seiner zweyten Kette nicht ein-

einzupassiren, sondern er drehet sie nur an, das ist, wenn er mit seiner neuen Kette, woraus er eben den Zeug weben will, das nemliche vorgenommen hat, was er mit der ersten bey dem Scheren, Aufbäumen und dergleichen mehr vornahm, so braucht er die Fäden, anstatt sie einzupassiren, nur an die Fäden des Droms Fäden vor Fäden anzudrehen. Diese Arbeit verrichtet er mit einer besondern Leichtigkeit. Seine Fäden des alten Droms hängen, so wie sie von dem fertigen Zeuge abgeschnitten sind, hinter den Schäften nach der Reihe herunter. Die Fäden der neuen Kette werden, nachdem sie aufgebäumt, und die Ruthen eingesteckt sind, eben so, wie bey der ersten Einrichtung in Theile getheilt und gebunden. Beym Andrehen selbst setzt sich der Weber in dem Stuhl hinter die Schäfte, und vor die alten Dromsfäden, so daß die neue Kette zur rechten Hand ist. Er schneidet den Knoten von einem Theil der Kette ab, so wie das erstemal, und nun fängt er an, die neuen an die alten Fäden anzudrehen, einen jeden neuen an jeden alten, zu dem er gehört, indem er mit den Fingern beyde Fäden zusammen drehet und vereiniget. Es geschiehet dies mit einer großen Geschwindigkeit, und man sollte meinen, daß das bloße Andrehen die Fäden nicht zusammen halten würde, weil sie nicht geknüpft werden, sondern daß sie sich wieder auseinander geben würden. Allein die Erfahrung lehrt das Gegentheil. Die Fäden halten so gut zusammen, daß sie alles das ausstehen können, was mit ihnen vorgenommen werden muß. Denn sie werden vermittelst des umgedrehten Zeugbaums, woran der alte Drom festsißt, durch die Augen der Schäfte sowohl, als auch durch die Riethsliste gezogen, und sie

sie muß bey dem Anfange des Webens alle Erschütterung ausstehen, ohne zu reißen.

Er verfertiget von dieser Art Zeug verschiedene Gattungen, sowohl jetzt beschriebenes glatte und einfärbige, als auch streifige von verschiedenen Farben, und überdem faconirtes und gezogenes nach allen Mustern, so wie man es verlangt. Ich werde mich aber bey den letzten beyden Arten hier nicht aufhalten, weil sie eben so verfertiget werden, als wie unten in den Abschnitten von dem faconirten und gezogenen Zeuge vorkommen wird. Ich werde mich also nur noch bey der streifigen Art Marle in eine umständliche Beschreibung einlassen.

Ich habe schon oben gesagt, daß eine jede Einrichtung eines neuen Stuhls nur zu derjenigen Art Zeug, welche einmal darauf gewebt ist, gebraucht werden kann, und man hat auch die Ursache gesehen. Denn die folgende Arbeit von eben der Art ersparet dem Weber auf dem nemlichen Stuhl das mühsame und verdriesliche Geschäfte des Einpassirens in die Schäfte und des Blatts. Sobald man aber eine andre Gattung Zeug auf dem nemlichen Stuhl machen will, so muß man die alte Einrichtung einreißen, und eine neue nach der Art des Zeuges treffen, welches man weben will.

Wenn dieser Fabrikant den Marle streifig machen will, und zwar von verschiedenen Farben, so muß er hiezu folgende Einrichtung treffen. Der Zeug behält immer seine Breite, er mag glatt oder bunt seyn, folglich ist das Riedtblatt immer einerley, und er braucht zu den Kettenfäden des gestreiften Zeuges die nemliche Anzahl, die er bey

bey der glatten gebrauchet hat. Da aber doch das Muster anders ist, als bey dem glatten einfärbigen, so muß er auch seine Rollen zum Scheren anders ordnen. Wir wollen annehmen, daß dieser Zeug aus zweyerley Farben bestehen soll, wovon eine grüne Seide ist, die andre aber Wolle von brauner Farbe. So wie bey der ersten einfärbigen Art zwey Ketten geschoren werden müssen, eben so muß hier dieses auch geschehen, und Seide und Wolle muß jedes besonders geschoren werden. Da das Riedtblatt auch hier 400 Riedt hoch stehet, und 6 Riedt mit Seidenfäden und 3 Riedt mit wollenen Fäden einpassiret werden, so gehören zwey Theile des Riedts zur Seide, und ein Theil zur Wolle.

Ohngeachtet der Marke von der vorher beschriebenen Art schlecht ist, so ist dieser den ich jetzt beschreiben werde, doch noch schlechter. Denn dort nahm der Weber in ein Riedt 3 Fäden Seide, und einen Faden Wolle ins andere Riedt. Allein zu diesem Zeuge nimmt er nur 2 Fäden Seide in einem Riedt. Daher muß es wohl schlechter seyn, wie es denn überhaupt lüftiger gemacht wird, indem die Riedte, worin die wollenen Fäden eingezogen werden, durchbrochen sind, das ist, das Blatt ist entweder schon so fertig, daß die Zwischenräume derjenigen Riedte, wo die Wolle einpassiret wird, noch einmal so weit sind, als die, wo die seidenen Fäden eingezogen werden, oder aber, man bricht da, wo die wollenen Fäden einpassiret werden sollen, allemal ein Riedtstift aus, um hier 2 angrenzenden Riedtstiften den erforderlichen Abstand zu geben. Daher muß das Zeug denn wohl sehr locker werden. Er

nimmt überdem hier auch nicht so viele Fäden, als bey jenem genommen werden. Denn dort hatte er überhaupt 800 Fäden, 600 seidene, und 200 wollene. Allein hier hat er nur nach seiner gemachten Einrichtung überhaupt 665 Fäden, sowohl seidene als wollene. Denn wir wollen annehmen, daß die Streifen dieses Zeuges aus 6 doppelten Fäden Seide, und 3 Fäden Wolle bestehen, so braucht er zur Seide 532 Fäden, und da er drey mal soviel Seide braucht als Wolle, so braucht er von dieser 133 Fäden, welches die obige Anzahl Fäden beträgt.

Er kann diese 532 Fäden, wie bey der ersten Gattung, zu 30 Fäden in jedem Gange scheren, und daher schert er diese auch mit 15 Rollen, und beobachtet hier bey dem Scheren das nemliche, was er oben Seite 195. beobachten mußte. Seine wollene Kette kann er gleichfalls zu 10 Fäden mit 5 Rollen scheren. Bey den seidnen Fäden scheret er 17 Gänge und 22 Fäden, und bey der wollenen scheret er 13 Gänge und 3 Fäden. Nach dem Scheren nimmt er mit der Kette alles das vor, was man oben bey dem einfärbigen Marse gezeiget hat, und wenn er bis zum Einpassiren gekommen ist, so passirt er folgendergestalt ein. Die Kettenfäden der Seide passirt er durch die Schäfte von hinten nach vorn drey mal durch, so daß er 12 seidene Kettenfäden durch die Augen der 4 Schäfte durchziehet. Alsdenn passirt er 3 Kettenfäden von der Wolle auch von hinten nach vorne, und hierauf wieder einen seidnen Faden durch den vordersten Schaft. So fährt er fort, immer zwölf seidene Fäden, und denn 3 wollene einzuziehen, so wie es die natürliche Folge der Schäfte mit sich bringet. Wenn die Kettenfäden also

also durch die Schäfte gezogen sind, so ziehet er durch jedes Riedt stets zwey seidene Fäden, aber in die folgenden drey nur in jedes einen wollenen Faden. Nachdem die Kantenfäden der Kette auch zu zwey Fäden in das Riedt eingezogen sind, so passirt er die beyden Fäden aus den zwey hintersten Schäften in das erste Riedt, so auf der Kante folget, denn die beyden Fäden der vordersten beyden Schäfte, und so geht er die vier Schäfte auch drey-mal durch, so daß von den 12 Kettenfäden der Seide 6 Riedte bezogen sind. Als denn folgen die drey wollene Kettenfäden, und hiezu hat er die Riedte, wie gedacht, entweder schon gleich bey Verfertigung des Blatts weitläufig setzen lassen, oder an den Stellen, wo Wolle etnpassirt werden soll, durchbrochen. Er ziehet den ersten wollenen Faden des hintersten Schafes zuerst wieder ins Riedt, und denn alle drey, so wie sie folgen, von hinten nach vorne. Der folgende seidene Faden, der in dem vordersten Schafte vor den wollenen Fäden steckt, wird mit dem folgenden seidene Faden des nächsten hintersten Schafes wieder vereiniget, und zusammen durchs Riedt gezogen. Und in dieser vorgeschriebenen Ordnung werden alle Kettenfäden in das Blatt eingezogen. Ubrigens wird bis zum Weben die Einrichtung auf die nemliche Art getroffen, wie schon oben gezeigt worden. Der Einschlag ist hier gleichfalls Wolle, und gemeinlich hat sie eine von den Farben, welche die meisten Kettenfäden haben, und welches hier die grüne Farbe ist.

Vom Papelin.

Der Papelin wird sowohl glatt als auch faconirt und streifig gemacht. Die Kette ist beständig

Seide, und der Einschlag Wolle. Die ganze Einrichtung ist die nemliche, wie bey dem Marle. Ist dieser Zeug ganz glatt, und von einer Farbe, so ist nur eine Kette nöthig, weil alles Seide ist. Werden aber Bilder eingewebet, so werden zwey Ketten geschoren, eine Grundkette, und eine Signurkette. So ist es auch, wenn sich in dem Zeuge hin und wieder Streifen von verschiedener Farbe bilden sollen. Insbesondere wird von diesem Zeuge eine Art verfertigt, die man gewässerten Papelin nennet. Dieser bestehet aus Kettenfäden, die von zweyerley Farben zusammen duplirt und moulinirt oder gezwirnt werden. Vornemlich nimmt man schwarze und weiße Fäden, welches dem Zeuge ein sehr gutes Ansehen giebt. Doch kann man auch Fäden von andern Farben vermischen. Er ist überhaupt drey viertel Ellen breit, und das Blatt steht 7 bis 1100 Riedte hoch. Man scheret ihn im letzten Fall mit 50 Rollen, und muß man damit 22 Gänge scheren, weil man noch einmal soviel Fäden gebrauchet, als Riedte im Blatt sind. Denn durch jedes Riedt werden zwey seidene Kettenfäden passirt. Das Einpassiren geschieht, so wie bey dem Marle, durch vier Schäfte von hinten nach vorne. Man ziehet nemlich den ersten Faden in das Auge des hintersten Schafes, den zweyten durch das Auge des folgenden und so fort durch alle vier Schäfte, immer von hinten nach vorne die ganze Kette durch. Nachher passirt man zwey Fäden durch jedes Riedt. Uebrigens wird alles eben so zum Weben eingerichtet, wie schon gezeigt ist, wenn nemlich dieser Zeug glatt und leinewandsartig mit vier Schäften und zwey Fußritten gewebet wird. Denn sobald Bilder darin gewebet werden, so findet auch eine andere

bere Einrichtung statt, woben ich mich aber, wie ich gedacht habe, hier in diesem Abschnitt nicht aufhalten werde. Manchmal wird er auch doppelt mit vier Fäden im Riedt gemacht, denn schert man noch einmal soviel Kettenfäden.

Von der Satinade.

Dieser Zeug erhält eine Kette von der schönsten Seide, der Einschlag ist aber Baumwolle. Es ist ein gekünstelter Zeug, woben zweyerley Einrichtung statt findet, nemlich zu glatten und faconirten Satinaden. Er ist streifig, und die Streifen bilden in einer Entfernung voneinander sich im glatten leinwandartigen Grunde wie glatter Atlas. Manchmal haben diese Atlasstreifen noch an beyden Seiten eine Einfassung von einer schmalen Streife, von einer andern Farbe. Zuweilen bildet diese Einfassung kleine Würfel oder Steine, die eins um andre mit einer andern Farbe abwechseln, und denn findet noch eine dritte Einrichtung statt. Wird die Satinade blos mit Atlasstreifen gewebet, die keine Einfassung haben, so braucht er 10 Schäfte und 8 Fußtritte, wovon 8 Schäfte den Atlas bilden, die zwey übrigen aber den Grund machen. Diese beyden letzteren sind aber zugleich an den 8 Fußtritten angeknüpft, weil diese immer mit den Sigurschäften mit arbeiten.

Hat die Satinade aber Streifen mit einer Einfassung, so muß sie mit 12 Schäften gewebet werden. Achte machen wieder den Atlas, zwey die Einfassung, und zwey den Grund. Acht Tritte setzen alle zwölf Schäfte in Bewegung. Ich werde alle drey Arten so genau wie möglich beschreiben.

Die Breite dieses Zeuges ist gemeiniglich drey viertel Ellen, und es stehet gemeiniglich 900 bis

1000 Niedt im Blatt hoch. Wir wollen annehmen, daß sich in dem ganzen Zeugs 10 Atlasstreifen, jede 8 Niedt stark befinden. Bey jeder leichten Atlasfigur, also auch hier bey den halbseidenen kommen vier Fäden in ein Niedt, folglich muß der Fabrikant 80 Niedt Atlaskettenfäden scheren, welches zusammen 320 Fäden macht. Der Grund ist ein glatter Sindeltassendgrund, folglich sind so wie bey allen leichten Tassenden, in jedem Niedt zwey Kettenfäden, und da von den 900 Niedten, die wir hier annehmen wollen, im Blatte 820 zum Grunde übrig bleiben, so müssen also überhaupt 1640 Kettenfäden genommen werden, wozu noch 320 Figurfäden kommen, welches zusammen 1960 Fäden macht, woraus die ganze Kette bestehet.

Diese Kette wird nun, so wie zum Marle, doppelt geschoren, sowohl die zum Grunde, als auch die zum Atlas, jede besonders. Die Atlaskette kann er den Zeug zu 32 Fäden und mit 16 Rollen scheren, ohne dabey eine andre Einrichtung zu treffen, weil die Atlasstreifen alle nur von einer Farbe, nemlich roth sind. Er ordnet sich seine 16 Rollen mit rother Seide auf der Scherlatte in zwey Abtheilungen, in jeder acht Rollen, und scheret hiemit 10 Gänge, das ist, zwanzigmal herauf und herunter. Er kann alle diese Gänge, ohne einen Unterschied zu machen, zusammen scheren. Nachher läßt sich bey dem Einpassiren alles gar leicht in Richtigkeit bringen. Seine Grundkette kann er mit 20 auch mit 40 Rollen scheren. Im ersten Falle macht er 41 Gänge, oder er schert 82 mal herauf und herunter, und im andern Falle schert er 20½ Gang. Es ist einerley, ob er auf diese oder die erste Art scheret, und jeder sucht sich
nur

nur seine Arbeit am bequemsten zu machen. Wenn nun beyde Ketten geschoren sind, so werden sie auf die oben Seite 198. und 199. beschriebene Art auf den Stuhl gebracht. Die Grundkette kömmt hier oben zu liegen, weil sie die meisten Seidenfäden hat, und daher auch am mühsamsten gepuht werden muß. Hat er nun mit den Ketten alles das vorgenommen, vom Scheren an bis zum Passiren der Fäden in die Schäfte und Blatt, was er bey dem Marle vornahm, so muß er nun hier folgendergestalt einpassiren.

Er hat sich gleich anfangs, wenn er beschloß, diesen Zeug zu weben, mit dem Zirkel das Muster ausgemessen, nach dem Blatt einen Uberschlag gemacht, desgleichen nach der Breite der Grundstellen die Kiedte abgemessen, und die Kiedte nach Verhältniß dieses Maßes abgezählet. Er weiß also gleich, wieviel er Kiedte zum Grunde zwischen jeden Streifen brauchet, und er weiß auch schon, wieviel er zu diesen brauchet. Bey diesem zum Beyspiel erwählten Muster brauchet er acht Kiedte zu jeder Streife, und zu jedem Zwischenraum des Grundes 74 Kiedte des Blattes, folglich ist das ganze Blatt sowohl in Grund- als Fäurfsäden eingetheilet. Denn da gleich neben der Kante der Grund seinen Anfang nimmt, und das Stück sich auch mit Grund nach der Breite endiget, so werden sich 11 Grundstreifen neben den 10 Atlasstreifen bilden, und diese mit dem Grunde gemeinschaftlich das ganze Blatt einnehmen, ein paar Stifte ausgenommen, die nicht in Betrachtung kommen, wenn sie auch nicht mit Fäden ausgefület würden, wie doch geschiehet. Zum Einpassiren der Fäden hat er sich 10 Schäfte auf die

oben Seite 210. beschriebene Weise befestiget. Der Zulanger langet dem, der einpassirt, zum ersten den vordern Theil der Grundfäden zu, woben er beständig sagt, Grund 1, Grund 2, Grund so fort alle diese Fäden. Derjenige, so einpassirt, ziehet alle diese ihm zugelangte Grundfäden durch die beyden vordersten Schäfte, einen Faden um den andern. Sobald er seine Anzahl Grundfäden einpassirt hat, so trift die Reihe eine Atlasstreife. Er nimmt also die Fäden der Figurfette, und passirt sie durch die 8 hintersten Schäfte ein, und zwar von hinten nach vorne. Der Zulanger ruft Figur 1. Figur 2. und so fort, bis der, so einpassirt, alle 32 Fäden durch die 8 Schäfte durchpassirt hat. Wenn er also 8 Fäden von hinten nach vorne, d. i. den ersten Faden in den ersten hintersten Schaft, den zweiten in den folgenden zweiten und so fort bis zu den vordersten achten Schaft einpassirt hat, so wiederholt er solches noch dreymal. Alsdenn hat er eine Atlasstreife einpassirt, und nun kommt wieder Grund, den er auf die nemliche erste Art durch die zwey vordersten Schäfte einen Faden um den andern einpassiret. Und auf diese Art passirt er alle seine Kettenfäden, bald die Atlasstreifen, bald die Grundstellen in ihre erforderlichen Schäfte durch die ganze Breite des Zeuges ein.

Sobald er hiemit fertig ist, so muß er seine Schäfte an die Fußtritte anbinden, und hierauf kömmt es hauptsächlich an, wenn er dasjenige Muster hervorbringen will, welches er verlanget. Der Atlas bildet weiter nichts, als lange gebundene schwarze Striche, weil allemal von den 8 Schäften, die den Atlas machen, sieben herunter und einer in
die

die Höhe gehet, und zwar beständig zerstreuet, so daß ein Kettenfaden allemal den Einschlag von oben bindet, wenn die andern 7 denselben von unten binden. Da dieses beständig von andern Schäften verrichtet wird, so binden sich lange, schräge laufende Striche, die, weil so viele Kettenfäden frey liegen, ein glänzendes Ansehen haben.

Das Unbinden der Schäfte an die Tritte, um die oben gedachte Absicht zu erreichen, geschiehet folgendergestalt. Alle kurze und lange Latten unter den Schäften im Stuhl Fig. X. 12 und aa haben Schnüre, womit die ersten an die Schäfte und Fußtritte, die letztern aber an die Tümler und Tritte gebunden werden. Die Schnüre sind alle in einer Reihe in Löchern gebunden, die in die Latten gebohrt sind, und nachdem viele Tritte und Schäfte vorhanden sind, nachdem müssen auch viele dergleichen Schnüre an diesen Latten beyder Art angebunden werden.

Dieser Zeug wird mit 10 Schäften und 8 Tritten gewebt. Daher sind unter den Schäften auch 8 kurze, und eben soviel lange Latten befestiget. Die Schäfte bindet er folgendergestalt an. Erstlich nimmt er die beyden vordersten Schäfte, welche den Grund weben, und bindet den vordersten an die erste kurze Latte, den zweiten an die zweite Latte, wieder den ersten an die dritte Latte, und so fährt er fort, stets diese beyden vordersten Schäfte, einen um den andern, an alle 8 kurze Latten anzubinden. So wie er sie aber an die kurzen Latten gebunden hat, so bindet er sie auch wechselsweise an die beyden zugehörigen Tümler an. Denn diese beyden Schäfte müssen in be-

ständiger Arbeit bey dem Weben bleiben, weil sie beständig eins ums andre den Grund binden müssen. Nunmehr bindet er die Atlaschäfte folgendermaßen an. Den ersten vordersten von den 8 Schäften bindet er an den Tümler an, die folgenden sieben aber an die erste kurze Latte, und diese mit der ersten langen Latte an den ersten Fußtritt. Die langen Schnüre der Tümler sind alle nach der Reihe an die langen Latten angebunden, so daß der erste Schaft in die Höhe, und die folgenden sieben herunter gehen, wenn der erste Fußtritt getreten wird. Der erste, zweite, dritte, fünfte bis siebende Schaft werden an die zweite kurze Latte, und der vierte an den zweiten Tümler gleichfals von oben angebunden. Die zweyte kurze sowohl, als die zweite lange Latte werden wieder an den zweyten Fußtritt gebunden, so daß, wenn dieser getreten wird, der erste, zweite, dritte, fünfte, sechste, siebente, achte Schaft herunter, und der vierte zugleich in die Höhe gehet. Es würde zu umständlich seyn, das Anbinden aller Schäfte hier zu erzählen. Der Leser kann sich aber aus der nachstehenden Tabelle einen Begriff machen, wie die Schäfte an die kurzen Latten und Tümler angebunden werden. Diejenigen, die in die Höhe gehen sollen, werden von oben an die nemlichen Tümler, wie sie aufeinander folgen, angebunden, weil diese von dem Zug der langen Latten abhängen.

Schäfte.

Wie die Schäfte an den
kurzen Latten gebunden
sind.

Wie sie an den Zümlern und langen Latten
gebunden sind.

	Schäfte.	Kurze Latten.	Schäfte.	Zümler und ihre lange Latten.	Schäfte.	Schäfte.	Zümler und ihre lange Latten.	Schäfte.	Schäfte.
2te bis 8te		1	1ste	1		1		1	
1. bis 3. 5. bis 8.		2	4	2		2		2	
1. bis 6 und 8.		3	7	3		3		3	
1. 3. bis 8.		4	2	4		4		4	
1. bis 4. 6. bis 8.		5	5	5		5		5	
1. bis 7.		6	8	6		6		6	
1. 2. 4. bis 8.		7	3	7		7		7	
1. bis 5. 7. und 8.		8	6	8		8		8	

Da die Fußstritte in einer natürlichen Folge von 1 bis 8 getreten werden, so sind deswegen auch die kurzen und langen Latten mit den daran befestigten Schäften in ihrer gewöhnlichen Ordnung nacheinander angebunden. Denn wenn der zweite Fuß

Zuſtritt getreten wird, ſo ziehet er die zweite kurze und lange Latte, dieſe ziehet den vierten Tümler und zugleich den vierten Schaft mit in die Höhe, jene aber, nemlich die kurze Latte, ziehet alle die übrigen Schäfte mit herunter. Dem Leſer werde gleich in der Folge durch eine Zeichnung eine nähere Kenntniß von der Verbindung der Schäfte mit den verſchiedenen Latten oder Fußtritten verſchaffen.

Wenn alles zum Weben bereitet iſt, wie ich ſchon gezeigt habe, ſo läßt er ſich Baumwollengarn auf kleine Rohrröllchen abwickeln, und dieſe braucht er zu Einſchlagsfäden. Die rechte Seite des Zeuges iſt unten. Denn wenn die rechte Seite oben wäre, ſo müßten allemal die 7 Kettenfäden, welche den Einſchlag von der rechten Seite binden und einſchließen, wenn getreten wird, nicht herunter, ſondern herauf gehen, weil ſie ſonſt keinen langen ſchrägen Strich bilden, und den Atlasgrund hervorbringen könnten. Die Schäfte müßten alſdenn eine entgegengeſetzte Verbindung mit der doppelten Art Latten haben. Dieſe Art Satinade iſt die einfachſte.

Die zweite Art iſt zwar eben ſo, und wird mit den nemlichen Handgriffen verfertigt, allein bey dem Scheren muß man eine andre Anordnung oder Einrichtung treffen. Denn dieſe jezt gedachte Satinade iſt mit ſchmalen Kanten von einer andern Farbe, als die Atlasſtreifen ſind, umgeben. Daher muß er, wenn er dieſe Art Zeug ſcheret, die Rollen derjenigen Seidenfäden, wodurch die Kante entſtehen ſoll, ſo ordnen, daß bey dem Weben dieſe Einfaffung oder Kanten an den breiten Atlasſtreifen hervorgebracht werden.

Von den halbsideinen Zeugen. 237

Befehzt, er will in dem weißen Grunde rothe Atlasstreifen mit einer schwarzen Einfassung hervorbringen, so kann er seine Figurfette nicht so scheren, als er sie zu der ersten Art geschoren hat, da er nemlich seine Rollen mit den Fäden, die die Atlasstreifen bilden sollen, hintereinander scherret, ohne dabey weiter etwas zu beobachten, sondern er muß hiemit folgendergestalt verfahren.

Seine Atlasstreifen sollen 12 Niedte breit seyn, und in jedem Niedt kommen, wie schon gedacht, vier Fäden. Denn hier ist noch die Rede beständig von einfachem oder halben Atlas, weil bey dem doppelten noch einmal soviel, auch wohl noch mehr Fäden durch jedes Niedt gezogen werden. Er muß also überhaupt zu jeder Streife 48 Fäden der Kette scheren. Da aber an jeder Seite der Streife eine Kante von einer andern Farbe, die hier schwarz ist, seyn soll, und jede Kante 2 Niedt oder 8 Fäden stark ist: so muß er 16 schwarze und 32 rothe Fäden machen. Er steckt also auf seine Scherlatte Fig. VIII. Tab. II. sechszehn Rollen mit rother Seide und acht Rollen mit schwarzer Seide. Die schwarzen stellet er in einer Reihe zuerst auf, und nachher die sechszehn rothen in zwey andern Reihen, so daß drey Reihen seiner Scherlatte, jede mit acht Rollen, besetzt sind. Er schert nunmehr, wie gewöhnlich. Bey dem Einlesen der Kettenfäden liest er die schwarzen Fäden besonders in Ober- und Unterlese oder in das Fadenkreuz ein, und die rothen desgleichen. Er stürzt, das ist, er drehet die schwarzen Fäden auf den beyden Nägeln, die das Fadenkreuz machen, so um, daß sie zu unterst zu liegen kommen. Wenn er einmal herunter und her-

herauf geschoren hat, so hat er eine Streife und auch einen Gang geschoren. Wenn er wieder herauf geschoren hat, so muß er wieder, wie das erstemal, jede Farbe besonders einlesen, und die schwarze so stürzen, daß sie oben auf dem rothen zu liegen komme. Und so hat der Fabrikant seinen Endzweck erreicht, und seine Atlasstreife hat die verlangte Einfassung von einer andern Farbe. Denn er hat bey dem Scheren mit der schwarzen Seide angefangen; indem er solche zuerst auf die N gel gebracht, und eben so beschließt er auch.

Er scheret nun so vielmal herauf und herunter, als er Streifen braucht, bringt die Kette auf die schon erzählte Art auf den Stuhl, und passirt solche in die Schärte eben so, als er es bey der ersten Art gethan hat. Denn die beyden schwarzen Kanten helfen die Atlasstreife mit bilden, und haben nichts besonders, als daß sie sich nur durch ihre Farbe unterscheiden. Bey der ganzen Einpassirung kann er sich gar nicht irren. Denn wenn eine Grundstelle einpassirt ist, so fängt sich die Atlasstreife mit den ersten 8 schwarzen Fäden an, und so beschließt sich eine Streife auch mit eben soviel schwarzen Fäden.

Alles übrige bey dem Weben verhält sich eben so, wie vorher gezeigt ist.

Man hat aber noch eine Art Satinade, deren ich oben schon gedacht habe, welche Streifen hat, die ebenfals Kanten von anderer Farbe haben, die aber von zweyerley verschiedenen Farben sind, und sich auch überdem dadurch unterscheiden, daß sie mit der Bildung des Atlasses nichts gemein haben, sondern ihre beyden Farben bilden sich abwechselnd in Steinen oder kleinen Vierecken. Daher werden

den sie auch besonders in besondere Schäfte einpassiret, und bilden sich bey dem Weben abgesondert. Der Professionist muß bey dem Scheren dieser Kette beynähe eben das beobachten, was bey der vorigen zu beobachten war. Nur muß er hier seine Rollen noch anders ordnen. Denn hier sollen sich Kanten von zweyerley Farbe bilden. Daher theilt er die Rollen auch so ein, daß er diese Absicht erreicht. Wir wollen annehmen, daß seine Atlasstreifen eben die Anzahl Fäden haben, die die vorhergehende gehabt hat. Da aber die Kante, wie gedacht, aus zwey Farben bestehet, so rangirt er die acht Rollen mit den Kantenfäden also, daß wechselsweise eine schwarze und eine weiße, wie wir hier annehmen wollen, auf der ersten Abtheilung der Scherlatte zu stehen kommen. Die andern 16 Rollen mit der beliebig gefärbten Seide, woraus die Streifen selbst entstehen sollen, steckt er eben so nach der Reihe in zwey Abtheilungen auf, als vorher. Wenn er nun scheren und einlesen will, so liest er die Fäden der Kanten so ein, daß eine Farbe das Obergelese und die andre Farbe das Untergelese im Bandkreuze machet. Denn indem er einlieset, nimmt er beständig den Faden der einen Farbe über den Daumen und unter den Zeigefinger, den folgenden Faden der andern Farbe aber über den Zeigefinger und unter den Daum, und so bey allen 8 Fäden. Er beobachtet hier bey dem Scheren das nemliche, was er bey der vorigen Art beobachtete, daß er nemlich stürzet, sowohl beynt Anfange, als am Ende einer jeden Streife, weil die Kante hier, wie dort, den Anfang macht, und auch beschließt.

Hat er seine Kette geschoren, aufgebäumt und bis zum Einpassiren zugerichtet, (denn ich glaube nicht nöthig zu haben, alles das wiederholen zu dürfen, was schon beschrieben ist, und was einmal für allemal bey allen Zeugen mit den nemlichen Handgriffen verrichtet wird,) so muß er seine Fäden folgendergestalt einpassiren. Er braucht zu dieser Arbeit 12 Schäfte, und 8 Fußtritte, eben soviel kurze und lange Latten, und 12 Tümler. Er ordnet die Schäfte folgendergestalt. Die zwey vordersten Schäfte machen hier wieder den Grund, deswegen denn auch die Kettenfäden des Grundes durch die Augen dieser beyden Schäfte einer um den andern einpassiret werden. Die folgenden zwey Schäfte gehören zu den Kanten, die wechselsweise die Sternchen von zweyerley Farbe bilden. Sobald er seine Grundfäden bis an eine Atlasstreife einpassirt hat, und es Zeit ist, daß er die vorderste Kante der Streife einpassiren muß, so verfährt er also. Da jede Kante aus vier schwarzen und vier weißen Fäden bestehet, und zwar jede Farbe ein besonderes Gelese macht, so ziehet er diese 8 Fäden einen um den andern durch die beyden Schäfte, die gleich auf die Grundschäfte folgen, so daß die vier schwarzen Fäden die Augen des einen Schafts, und die vier weißen die Augen des andern Schafts passiren. Denn da eine jede Farbe ein besonderes Gelese ausmacht, so folgt auch natürlicherweise, daß eine jede Farbe besonders in einen besondern Schaft einpassirt werden muß. Nachher passirt er seine Kettenfäden, die die Atlasstreifen bilden, auf die oben beschriebene Art ein, nemlich von hinten nach vorne, und daher passirt er die acht Schäfte viermal, weil er 32 Atlasfäden hat. Zum Beschluß passirt er wieder

Von den halbseidenen Zeugen. 241

der die Kantenfäden ein, eben so, wie zu Anfang, alsdenn wieder Grund, hierauf wieder eine Streife, und so fort.

Mit dem Anbinden der Schäfte an die kurzen und langen Latten hat er aber schon mehr Mühe. Denn diese muß er auf folgende Art ordnen. Um nun dem Leser versprochenen maßen hies von einem vollkommenen Begriff zu machen, so habe das Anknüpfen aller Schäfte durch ein gezeichnetes Beispiel begreiflich zu machen gesucht. Tab. II. Fig. XXVIII. Die Quadraten ab stellen von 1 bis 12 die Schäfte vor, wovon die von 1 bis 8 die acht Schäfte zum Atlas zu bilden bestimmt sind, der 9te und 10te machen die beyden Kanten der Streifen, der 11te und 12te aber sind diejenigen, womit der Grund gewebet wird. Die Quadraten ca stellen von 1 bis 8 die acht Fußtritte vor. Der Weber bindet die beyden vordersten Grundschäfte, wie bey der ersten Art, an die kurzen Latten und an ihre beyden Lümmler an, so wie er es oben gemacht hat. Nämlich den Schaft 12. Fig. XXVIII. Tab. II. ca bindet er an den ersten Lümmler, und diesen mit der ersten langen Latte vermittelst seiner langen Schnur an den ersten Fußtritt. Der Schaft 11. ist an die erste kurze Latte, und diese auch an den ersten Fußtritt angebunden. Hierauf bindet er diesen Schaft 11. an den zweiten Lümmler an, und dieser ist mit seiner langen Schnur und der langen Latte an den Fußtritt 2 angebunden. Der Schaft 12 ist dagegen an die zweite kurze Latte angebunden, und nebst dieser auch an dem zwayten Fußtritte. Wenn also der erste Fußtritt getreten wird, so wird der erste Schaft, der unter 12 steht,

Ω

het,

het, und der der vorderste ist, mit seiner langen Latte durch den Tümler in die Höhe gezogen. Der Schaft 11 wird aber vermittelst der kurzen Latte herunter gezogen. Bey dem zweyten Tritt ereignet sich das Gegentheil. Denn hier gehet der Schaft 11 in die Höhe, und der Schaft 12 herunter, aber immer in Gemeinschaft der Stein- und Atlaschäfte, wie die Folge zeigen wird. So wie nun diese beyde Schäfte mit den beyden kurzen und langen Latten an die Fußtritte angebunden worden, so werden sie auch noch an alle andre folgende sechs wechselsweise gebunden. Denn diese beyden Schäfte arbeiten beständig. Die zwey zu diesen Schäften gehörigen Tümler werden, wie die beyden Schäfte, unten wechselsweise mit den Latten verbunden, so wie sie oben auch mit diesen beyden Schäften vereiniget sind. Hierauf bindet er die beyden Stein- oder Kantenschäfte an. Diese werden durch die Quadrate 9 und 10 vorgestellt, und folgendergestalt angebunden. Da diese Kanten kleine Vierecke bilden sollen, die so lang als breit sind, so kann sich von den beyden Kantenschäften nicht einer um den andern in die Höhe und herunter begeben. Denn die Kante muß nicht fadenweise bunt seyn, sondern es soll sich bald ein schwarzes Steinchen, bald ein weißes bilden. Daher müssen die Fäden, die ein Steinchen bilden sollen, so lange in der Höhe stehen, und den ganzen Einschlag bedecken, als erfordert wird, das Steinchen zu bilden. Da nun ein jedes Steinchen vier Einschlagsfäden einschließen soll, so muß auch diese Farbe so lange oben stehen bleiben, bis viermal eingeschossen ist. Alsdenn wechselt erst die Farbe ab, und bey dieser folgenden Farbe muß das nemliche

liche verrichtet werden. Zu dem Ende bindet er den Schaft 10 an den ihm zugehörigen Zümler, und dieser ist an die vier erste lange Latten mit vier Schnüren angebunden, so daß, wenn die ersten vier Fußtritte getreten werden, woran die vier langen Latten angebunden sind, dieser Schaft 10 beständig oben bleibt, und seine Kettenfäden in die Höhe zieht. So wie der erste Schaft an den 4 ersten langen Latten und Fußtritten mittelst des Zümlers angebunden ist, so ist der zweite Schaft dagegen an den vier ersten Fußtritten auch angebunden, so daß bey dem Treten dieser vier erst erwähnten Fußtritte, der zweite Schaft 9 beständig unten bleibt, und seine Kettenfäden mit herunter zieht. Wie nun diese beyden Schäfte vorhergedachter maßen einmal angebunden sind, eben so wird dieses nochmals wiederholet, aber umgekehrt. Der zweite Schaft wird nemlich noch einmal an die folgenden vier langen Latten und Fußtritte von 5 bis 8 durch den zweiten Zümler angebunden, und dieser muß den Dritten Folge leisten, weil er auch viermal an den letzten vier langen Latten angebunden ist. Dagegen ist der erste Schaft 10 gleichfalls an diese folgende vier Fußtritte angebunden. Vermöge dieser Verbindung bewegen sich die nur gedachten vier Schäfte folgendergestalt, wenn alle acht Fußtritte getreten werden. Bey dem ersten Tritt geht der zwölfte als der erste Grundschafft, und der zehnte als der erste Steinschafft in die Höhe, der Schaft 11 aber, als der zweite Grundschafft, und der Schaft 9, als der zweite Steinschafft, gehet herunter. Bey dem zweiten Tritt wechselt der Grundschafft zwar, aber der Steinschafft nicht, son-

bern dieser bleibt bis zum fünften Tritt unbeweglich stehen, und alsdenn bleibt dieser wieder bis zum ersten Fußtritt unbeweglich. Denn die Grundschäfte wechseln bey allen Tritten, die Steinschäfte aber nur erst mit dem fünften Tritt.

Diese vier Schäfte sind nun gehörig mit ihren Latten und Tritten und Tümlern verbunden. Da aber die acht Tritte nebst den langen und kurzen Latten gemeinschaftlich die Atlaschäfte in Bewegung setzen sollen, so müssen auch diese noch hiemit vereinigt werden. Und dieses geschiehet auf die nemliche Weise, als ich oben Seite 233. schon gesagt habe. Nemlich der erste Atlaschaft unter 8 wird an den ersten Tümler, und dieser an die erste lange Latte, und mit derselben an den Fußtritt 1 gebunden, die Schäfte 7 bis 1 aber an ihre kurze Latten, und diese an den ersten Fußtritt, so daß, wenn dieser Fußtritt getreten wird, der erste Grundschafft 12, der erste Steinschafft 10, und der erste Atlaschaft 8 in die Höhe gehen. Der zweyte Grundschafft 11, der zweite Steinschafft 9, und die sieben Atlaschäfte gehen bey dem nemlichen Tritt herunter, weil alle 9 Schäfte an ihre kurze Latten angebunden, und solche mit dem ersten Fußtritt vereinigt sind. Der Leser kann sich hievon aus der zum Beispiel gezeichneten Figur eine richtige Kenntniß verschaffen. Alle punctirte Quadrate bedeuten diejenigen Schäfte, welche an den langen Latten vermittelst der Tümler angebunden sind, und folglich bey einem jeden Tritt hinauf gehen, die leeren Quadrate bedeuten aber diejenigen Schäfte, die bey einem jeden Tritt herunter gehen, weil sie vermittelst der kurzen Latten mit den Fußritten ver-

bun-

bunden sind. Der Unterschied ist nur dieser, daß beständig nur drey Schäfte in die Höhe, 9 aber dagegen beständig herunter gehen, wovon aber die zwey Steinschäfte bey allen acht Tritten nur zweymal wechseln, die andern aber nur bey jedem Tritt, so daß sowohl bey den Atlas- als Grundschäften immer ein anderer in die Höhe gehet. Sobald als die Schäfte mit den Stäben verbunden sind, und alles zum Weben eingerichtet ist, so wird in diesen Zeug Baumwolle eingeschossen. Der Weber tritt den ersten Tritt 1. Fig. XXVIII. c a, und es gehet mit demselben der Schaft 1 bis 7 der Atlasstreifen, der Schaft 9 der Steine, und der Schaft 11 des Grundes herunter, der Schaft 12 aber des Grundes, der Schaft 10 der Steine, und der Schaft 8 des Atlasses gehet in die Höhe. Er schießt seinen Faden mit der Schürze ein, tritt den zweyten Tritt, und sogleich giebt sich der Schaft 12 herunter, so wie auch in den Atlaschäften andre herunter gehen, und anstatt daß erst der achte Schaft aufgegangen war, so gehet bey diesem Tritt der vierte Atlaschaft herauf. Der Einschlag wird an denen Stellen, wo Grund ist, wechselsweise um den Kettenfaden gebunden, und der Grund wird daher leinewandsartig, das ist, glatt. Da aber bey der Figurstreife sieben Kettenfäden auf der untersten oder rechten Seite den Einschlagsfaden decken, und folglich frey bleiben, auf der linken Seite im Gegentheil nur ein einziger Kettenfaden bindet, so entlehet hiedurch beständig ein länglicher doch glatter Strich, der nach einer Seite sich hin neiget. Die Verbindung ist hier sehr unmerklich, weil der Einschlag auf der rechten Seite von so vielen Fäden bedeckt ist, auf der linken Seite aber

im Gegentheil von acht Kettenfäden nur ein einziger bindet. Weil diese Verbindung überdem immer sehr zerstreuet geschieht, indem es bald der achte, bald der vierte, bald der zweite Schaft und so ferner verrichtet, so bleiben von den Kettenfäden immer die mehresten frey, und die zerstreute Verbindung der einzelnen Kettenfäden bildet das Schräge.

Der Schaft 10, als der Steinschaft, bleibt in der Höhe, und da dieser schwarze Fäden in seinen Augen hat, so bilden sich, weil er jederzeit vier Tritte erhöht bleibt, bey allen Streifen auf den Kanten kleine vier Fäden starke, schwarze Vierecke. Sobald der fünfte Tritt geschieht, so wechselt die Farbe, denn nun kömmt derjenige Schaft in die Höhe, durch welchen die weißen Fäden einpassiret sind, und nun bildet dieser Schaft weiße Vierecke. So wie nun vorher, da ein schwarzes Viereck entstand, der Einschlag die weißen Kettenfäden bedeckte, da diese mit ihrem Schaft unten gezogen waren, eben so werden jetzt die schwarzen Kettenfäden von dem Einschlag bedeckt, und so wechselt dieses beständig vier um vier Fäden ab. Man kann in der Fig. XXIX. beyde Muster dieser Satinade sehen, wovon a das Muster mit einer Kante von einer einzigen Farbe vorstellet, b aber das Muster mit den Steinchen, welche mit zwey Farben abwechseln.

Man webet in diese Art Zeuge verschiedene schöne und in die Augen fallende Muster. Insbesondere hat man einige Arten dieser Muster aus England erhalten, die hier noch neu, und zugleich von einem besonders guten Ansehen sind. Ich will meinen Lesern ein Muster dieser Art mit

mit kurzem beschreiben, und zugleich zeigen, wie es gewebet wird.

Tab. II. Fig. XXX. stellt dieses Muster vor. Es ist ebenfalls ein streifiger Zeug, dessen verschiedene Streifen sich in einem beliebigen Grunde bilden. Die Streifen sind eben so, wie in der schon beschriebenen Satinade, ein Atlas, nur daß sich noch zwischen diesen Atlasstreifen ein bandiges Muster nach der Quere bildet. Man braucht hierzu 14 Schäfte, nemlich achte zu den Atlasstreifen, zwey zu den Banden, und viere zum Grunde. Acht Tritte setzen alle diese Schäfte in Bewegung. Der Zeug ist so breit, als die Satinade, und stehet auch so hoch im Riedtblatt. Die Kette ist eine schöne Organsinseide, und der Einschlag ist feine, gute und gleich gesponnene Baumwolle. Sobald der Fabrikant sein Muster ausgemessen hat, daß er weiß, wie viel Rollen mit Seide er gebrauchet, so muß er zum Kettscheren seine Rollen mit Seide auf der Scherlatte ordnen. Wir wollen annehmen, daß das Blatt 1000 Riedt hoch stehet, und daß sich in der ganzen Breite 6 Streifen a Fig. XXX. Tab. II bilden, wovon die beyden äußern Atlasstreifen b und c jede 6 Riedt Figurfäden einnehmen. In der Mitte jeder Streife ist aber noch ein Zwischenraum zu einem Riedt Figurfäden gelassen worden, worin man entweder ein Riedt Grundfäden passiren kann, oder man läßt die Stelle ohne Kettsfäden ganz und gar leer, denn es wird doch durch den Einschlagsfaden ausgefüllet, und kann also zwischen den dicken Atlasfäden nicht ins Auge fallen, es sey denn, man habe schon eine Kenntniß von diesem Betrug, denn so kann es mit Wahrheit genennet

werden, weil der Fabrikant hiedurch in beyden Fällen viele Kettenfäden erspart. Denn nimmt er anstatt Figurfäden Grundfäden, so sparet er zwey, nimmt er aber gar keine, so erspart er sogar viere, und also 8 Fäden in einer jeglichen Streife. Man muß aber demohnerachtet mit Wahrheit gestehen, daß dieser Umstand war dem Käufer nachtheilig ist, dem Zeuge aber ein schönes Ansehen giebet, denn wenn der Grund insbesondere weiß ist, die Fäden des Atlases aber von einer dunkeln Farbe sind, so stechen sie gut nebeneinander ab. Da also jede äußere Atlasstreife sechs Riedt zu vier Fäden einnimmt, welches 24 Fäden macht, so müssen zu jeder Streife zweymal soviel, nemlich 48 Fäden genommen werden. Folglich braucht man zu allen sechs Streifen, die sich auf dem ganzen Zeuge bilden sollen, 288 Fäden zum Atlas. Zu den Banden in jeder Streife braucht man, wollen wir annehmen, sieben Riedt zu vier Fäden, welches zu einer Bande 28 Fäden, und zusammen zu allen sechs Banden 168 Fäden macht. Der Fabrikant muß also zur ganzen Figurkette 456 Figurfäden haben, und hierzu braucht er 114 Riedt des Blatts, und der Rest von 886 Riedt bleibt zum Grunde, zu 2 Fäden in jedem Riedt, welches 1772 Fäden beträget. Man muß sich merken, daß in den Banden zwischen den Figurfäden noch Grundfäden passirt werden müssen. Die Folge wird zeigen, warum dieses geschehen muß. Es müssen deswegen noch zu jedem Riedt Bandenfäden noch 2 Grundfäden einpassirt werden. Daher kommen in ein solches Riedt 6 Fäden, nemlich 4 Figur- und 2 Grundfäden. Er braucht also noch 84 Grundfäden zu allen 6 Banden, folglich ist die ganze Summe der Fäden folgende:

Von den halbseidenen Zeugen. 249

114 Niedt zu 4 Fäden zur Figur, macht	456
886 Niedt zu 2 Fäden zum Grunde, macht	1772
Grundfäden zu den Bänden	84

Zusammen 2312 Fäden

Wir wollen annehmen, die Atlasstreifen sind von zweyerley Farbe, grün und orange, von welchen die zwey äußern Niedte einer jeden halben Streife orange, die mittlern aber, wovon jede an die leere Stelle angrenzet, grün ist, daher müssen 16 Fäden orange, und 8 Fäden grün zu jeder halben Streife geschoren werden. Die Bände ist einerley Farbe und sie mag rosenroth seyn. Nunmehr müssen die Kollen, um diese Streifen hervorzubringen, auf der Scherlatte geordnet werden. Der Fabrikant kann hiebey auf zweyerley Art verfahren. Er kann entweder die Atlasstreifen und die Bände jedes allein, oder er kann auch beides zugleich scheren. Will er solches nach der ersten Art verrichten, so ordnet er seine Kollen also. Erst setzt er 8 Kollen orange, und denn 4 Kollen grün, nachher stellt er auf die andre Abtheilung 14 Kollen mit rosenrother Seide. Er schert am ersten mit den 8 orange und 4 grünen herunter und auch herauf. Wenn er bey dem Herausscheren die Fäden einlieset, so muß er die 4 grünen Fäden zu den 4 ersten grünen Fäden stürzen, die er beym Herunterscheren zusammen eingelefen, und welche auf die orange gebracht sind, das ist, er muß die Hand, wenn er eingelefen hat, umdrehen, und diese grüne Fäden zu jenen bringen. Sobald er herauf geschoren und eingelefen hat, so hat er die eine Atlasstreife b Fig XXX ganz geschoren. Er muß diese Fäden abreißen, die Enden zusammen knüpfen, und

die andre Rollen zur Bande scheren. Er schert nur einmal herunter und herauf, und er hat die Bande geschoren. Alsdenn schert er wieder auf die oben gedachte Art die Atlasstreife, und nun hat er eine ganze Streife fertig geschoren. Denn durch das erste Scheren der orangen und grünen Rollen brachte er eine Streife b hervor, durch das zweyte Scheren die Bande a, und durch das Dritte die andre Atlasstreife c. Dieses Scheren wiederholt er nun zu sechs malen, um alle 6 Streifen hervorzubringen.

Die zweite Art zu scheren erspart dem Weber die Mühe des Abreißens und Zusammenknüpfens. Daher wird sie auch am liebsten gewählt. In diesem Falle müssen die Rollen folgendergestalt auf der Scherlatte geordnet werden. Erst steckt er acht Rollen mit orange und achte mit grün auf die erste Abtheilung der Scherlatte. In die zweite Abtheilung stellt er oben wieder 8 Rollen mit orange, und 8 mit rosenrother Seide, und auf die dritte Abtheilung die übrigen 6 rosenrothen Rollen. Alle diese Rollen mit Seide geben bey dem einmal Herunterscheren die halbe Streife, nemlich die eine schmale Atlasstreife, und die halbe Bande. Er schert also herunter und herauf, und er hat die ganze Streife. Bey dem Heraufscheren muß er bey dem Einlesen das Umstürzen der rosenrothen Fäden nicht verabsäumen, weil diese Fäden zusammen liegen, und die Bande hervorbringen müssen. Die andern beyden Farben kommen alsdenn ohnedem nach der Ordnung, wie sie aufgestellt sind, oben, und bilden die gehörigen Streifen. Er scheret alsdenn auf diese Art sechs Gänge (Portés), oder sechsmal herunter

unter und herauf, so hat er seine ganze Figurrette geschoren.

Da er zu der Grundkette 1856 Fäden gebraucht, so kann er sie nach Belieben mit soviel Rollen scheren, als es ihm gefällt, oder als es ihm am bequemsten ist. Das bequemste ist aber, wenn er mit 50 Rollen scheret. Alsdenn erhält er $16\frac{1}{2}$ Gänge und 6 Fäden. Die einzelnen Fäden aber scheret er nicht, sondern er bricht sie hie und da ab, oder er schert sie mit den Ranten oder Leisten mit, und diese muß er zu 18 Fäden scheren, gleich vorne aufstellen, und mit der Kette mit scheren.

Nachdem er seine beyden Ketten solchergestalt geschoren hat, so nimmt er mit denselben alles dasjenige vor, was er mit den Ketten andrer Zeuge vorgenommen hat, um selbige auf die Räume und auf den Weberstuhl zu bringen. Das Einpassiren der Kette dieses Zeuges geschieht auf folgende Art. Nachdem die Schäfte auf die oben Seite 210. beschriebene Art befestiget worden, so werden die Fäden der Grundkette, wenn die Leistenfäden einpassiret sind, zuerst in die vordersten Schäfte einpassirt, und zwar wie gewöhnlich einer um den andern. Sobald der Weber an die Streifen kömmt, so folgen in der Ordnung erst die 8 orangefarbene Atlasfäden, alsdenn die 8 grünen und die letzten 8 orange Fäden, welche die halbe Streife vor den Banden bilden. Der Weber passiret sie, wie schon gezeigt ist, durch die acht hintersten Schäfte von hinten nach vorne ein, und zwar bezieht er sie mit diesen Fäden drey mal.

Ich habe gesagt, daß zwischen diesen Atlasstreifen eine Lücke oder leere Stelle gelassen wird. Wenn er nun einpassiret, und der vierte grüne Faden ist einpassiret, so nimmt er zwey Grundfäden, und passirt sie vorn durch die Grundschäfte. Wenn aber dieses geschiehet, so muß er auch soviel Grundfäden mehr geschoren haben. Alsdenn werden die folgenden Fäden der Streife ununterbrochen nach ihrer Ordnung einpassiret. Nun führet die Ordnung des Musters den Weber zu den Figurfäden, welche die Bande hervorbringen sollen. Diese passirt er in die beyden Schäfte, welche nach den Atlasstäften folgen, und die also zwischen diesen und den Grundschäften hängen. Er passirt die Fäden in dieselbe wechselsweise ein um den andern, doch muß er allemal, wenn zwey Figurfäden einpassirt sind, einen Grundfaden in die vördersten Grundschäfte einpassiren, und zwar wechselsweise in einen und den andern Schaft. Dieses muß er so lange fortsetzen, bis die Figurfäden der Bande einpassirt sind. Denn an dieser Stelle, wo sich die Banden bilden, ist von der linken Seite kein Figurfaden zu sehen, sondern nur diese Grundfäden. Er kömmt alsdenn wieder zu der zweiten Atlasstreife, und hiebey wird eben so, wie bey der ersten verfahren, denn folgt der Grund, und auf diesen wieder eine Streife, welche alle nacheinander auf die nemliche Art behandelt werden.

Die Riedte des Blatts passiret er dergestalt, daß allemal zwey Grundfäden zwischen zwey Riedte, und vier Figurfäden zwischen eben soviel Riedte gezogen werden. Nur da, wo die Banden kommen, werden 6 Fäden passiret, 4 Figurfäden und
2 Grund-

2 Grundfäden. Nachdem die Kette auf oben gedachte Art Seite 218. an den Zeugbaum befestiget ist, werden die Schäfte also an die acht Tritte angebunden.

Die vier Grundschäfte werden wechselseitig immer zwey und zwey an alle acht Fußtritte gebunden. Nämlich der Schaft 11 und 12 Fig. XXXI. Tab. II. a b an den Tritt 8 c b vermittelst seiner kurzen Latten, alsdenn der Schaft 12 und 14 an ihre Tümler, und mit denselben an die langen Latten, beyde, die kurzen sowohl als die langen Latten, werden an den Fußtritt 8 gebunden, so daß, wenn dieser getreten wird, der 11te und 13te Schaft herunter, und der 12te und 14te herauf gehet. Und so werden diese vier Schäfte an alle acht Fußtritte wechselseitig mit den kurzen und langen Latten gebunden. Denn der Leser muß hiebey bemerken, daß dieser Zeug so gemacht wird, daß die rechte Seite bey dem Weben oben kömmt. Daher bedeuten auch die Punkte in der Figur diejenigen Schäfte, welche herunter gezogen werden, die leeren Quadraten aber die, welche in die Höhe gehen, dieserhalb ist die Einrichtung bey dem Anbinden der Schäfte an die Fußtritte eine entgegengesetzte Verbindung mit der, die wir bey der Satinade gesehen haben. Wenn die Schäfte des Grundes auf die oben gedachte Art mit allen Fußtritten verbunden sind, denn folgen die beyden Schäfte, welche die Bande bilden. Hier dienet dem Leser zur Nachricht, daß die Banden dadurch entstehen, daß ihre beyden Schäfte mit ihren Kettenfäden siebenmal oben bleiben, und daher sieben Einschußfäden bedecken. Sobald aber der achte Tritt getreten wird,

wird, so gehen die erhöhten Schäfte mit ihren Fäden herunter, der Einschussfaden geht über alle Kettenfäden der Banden weg, und bildet also die Banden, wie man es an den weißen Strichen in der Fig. XXX. a sehen kann. Sobald er eingeschossen, und wieder der erste Tritt getreten ist, so gehen die beyden Bandenschäfte wieder in die Höhe. Deswegen werden diese beyde Bandenschäfte vermittelst ihrer zwey Rümmer und langen Latten an sieben Fußtritte gebunden. Ein einzigmal sind sie, und zwar beyde zusammen, an die letzte kurze Latte und an ihrem Fußtritt gebunden, wie man dieses in der Fig. XXXI. unter dem Schafte 9 und 10 a b. und dem Fußtritte I sehen kann, woselbst man sieben leere Quadrate bemerken wird, ein einziger aber ist von den beyden Schäften punctirt. Die acht Schäfte zum Atlas werden auf die nemliche Art, als schon bey der Satinade gezeigt ist, an die Fußtritte gebunden, nur daß hier, wie gedacht, die rechte Seite oben ist. Folglich bedeuten die leeren Quadrate diejenigen Schäfte, welche in die Höhe gehen, die Punkte aber die, welche herunter gezogen werden. Der Leser kann sich hievon aus der Figur eine richtige Vorstellung machen, wenn er die Beschreibung Seite 233. zu Hülfe nimmt. Er muß sich aber eine umgekehrte Verbindung vorstellen. Denn anstatt daß Fig. XXVIII. der Schaft 8 a und b an die lange Latte vermittelst den Rümmer gebunden wurde, und also in die Höhe gieng, ist dieser 8te Schaft hier an die kurze Latte gebunden, und geht daher herunter. Die Schäfte sind also folgendergestalt mit den verschiedenen Latten verbunden.

Wie sie an die kurzen Latten und Schritte gebunden sind.

Wie sie an die Zümler und lange Latten und Schritte gebunden sind.

Stilleschäfte.	Kurze Latten.	Schafft.	Zümler und lange Latten.
6te an die	1	1. bis 5. 7. und 8.	1
3	2	1. 2. 4. bis 8.	2
8	3	1 bis 7.	3
5	4	1 bis 4. 6. 7. 8.	4
2	5	1. 3. bis 8.	5
7	6	1 bis 6. und 8.	6
4	7	1. bis 3. 5. bis 8.	7
1	8	2 bis 8.	8

Sobald nun alles zum Weben auf oben beschriebene Art eingerichtet ist, so tritt der Weber seinen ersten Schafft rechter Hand, der aber, um die Ordnung der Zahlen zu befolgen, mit 8 bemerkt ist, und der 13te und 11te Schafft des Grundes, und der erste Atlasschafft gehet herunter. Dieses haben die kurzen Latten bewerkstelliget, weil sie alle drey daran gebunden sind.

Bey:

Beyde Bandenschäfte sowohl, als auch die übrigen 7 Atlaschäfte gehen in die Höhe, und dieses haben die lange Latten bewerkstelliget, weil diese an den nemlichen Fußtritt angebunden sind, und die Tümler, nemlich die beyden, woran die Bandenschäfte und die Tümler von den Atlaschäften, woran die 7 Atlaschäfte gebunden wurden, sind an den 8ten Fußtritt gebunden. Er schießt seinen Einschlag ein, tritt den zweyten Fußtritt 7, und der 14te und 12te Grundschafft, und der vierte Atlaschafft gehet herunter. Er schlägt seinen eingeschossenen Faden mit der Lade an, und schießt wieder ein. Nachdem er den sechsten Tritt getreten hat, so gehen wieder andre Schäfte herunter und herauf, wie die Figur dieses lehret. Die beyden Bandenschäften bleiben aber alle beyde bey jeden Tritt oben, bis er den ersten Tritt nach der Zahl, der aber von der rechten Hand gerechnet der letzte ist, getreten hat. Denn gehen die beyden Bandenschäfte mit herunter, und er schießt seinen Einschlag ein, und selbiger bindet alle Kettenfäden der Bande, und machet den Bund von dieser Bande, wie man dieses in der Figur an der Unterscheidungslinie bemerken kann. Alle Kettenfäden der Bande bleiben also immer oben und bilden. Sie sind also von der linken Seite nicht zu sehen, sondern nur die dazwischen liegenden Grundfäden sind auf dieser Seite zu sehen, und mit den Einschlag leinewandsartig verbunden. Die Kettenfäden der Bande, welche bey dem achten Tritt herunter gegangen sind, liegen zwischen den Einschlagsfäden und Grundfäden, und sind also von der linken Seite gleichfalls nicht zu sehen. Die Banden bilden sich so breit, als die Einschlagsfäden der Baumwolle, womit siebenmal

ein

eingeschossen ist, Raum einnehmen. Die Atlasstreifen bilden, wie gewöhnlich, einen langen geköperten Strich, weil die wechselseitig veränderte und zerstreute Verbindung der Kettenfäden mit dem Einschlag solches hervorbringt, wie ich schon oben Seite 233. gesagt habe. Man macht aber noch einen andern Atlas, worin die Verbindung kürzer, und also ein ordentlicher Körper hervorkommt, wovon ich an einem andern Ort reden werde. Die Grundschäfte in diesem Zeuge thun nichts mehr, als daß sie, indem sie wechselseitig herauf und herunter gehen, den Grund leinewandsartig verbinden.

Wenn alle diese Arten Zeuge mit vier Fäden in jedem Niede gewebet werden, so sind sie leichte oder halbe Atlasse. Wenn aber acht Fäden oder vier doppelte Fäden in ein Niede kommen, denn heißen sie doppelte Atlasse. Man macht auch wol diese Art Zeuge so, daß man doppelte Fäden einpassirt, um die Ligen in den Schäften zu ersparen, so wie es bey den ganz selidenen Zeugen fast immer geschieht. Alsdenn werden die Fäden auf der Schermühle bey dem Scheren doppelt eingelefen, und auch doppelt über die Nägel, die das Ober- und Untergelese machen, gelegt, das ist, wenn man einlieset, so nimmt man allemal 2 Fäden über den Daum und unter dem Zeigefinger, und über diesen und unter jenen zwey andere, daß also das Fadenkreuz nicht einzeln, sondern doppelt durchkreuzet wird. Die Fäden werden auch doppelt durch die Schäftaugen passirt. Sie heißen alsdenn auch beständig doppelte Fäden, wie ich gleich in der Folge zeigen werde.

Die bandigen Zeuge.

Nunmehr führet mich die Reihe versprochenmaßen zu den bandigen Zeugen, das ist solchen, die in einem gewissen bestimmten Grunde der Länge nach verschiedene bandige Streifen haben. Diese Banden sind von verschiedenen Farben, bilden viereckige und längliche, oder mehr lang als breite Absätze, und bringen zusammen eine passende eckige und schlängelnde Figur hervor.

Fig. XXXII. Tab. II. stellet ein solches bandiges Muster vor, wo in a die Banden in jeder Reihe so geordnet sind, daß sie vor den übrigen Reihen bald vorspringen, bald zurückgezogen, und von grüner Farbe sind. Auf diese folgen weiße, die sämtlich in gerader Linie b 1. fortlaufen. Als denn folgen Banden in c 1, welche auf einer Seite Absätze von verschiedener Größe bilden, und von weißer Farbe sind, von der andern Seite aber sich als eine grüne und schwarze Streife d e darstellen. Neben dieser kömmt wieder eine weiße Streife b 2, und denn kömmt wieder eine Hauptbande f, welche von beyden Kanten Absätze bildet, wovon die äußeren Seiten g und h bis an die Punkte rosenroth, zwischen den beyden Punkten aber carmosinroth sind, und wo sich recht in der Mitte schwarze Würfel, und hin und wieder weiße Spiegel zeigen. Auf diese folgt wieder eine weiße Bande b 3, und denn eine zickzackige weiße, grüne und schwarze Streife c 2, und endlich endigt sich das Muster mit einer weißen Linie b 4. Alle diese Streifen bilden sich in der ganzen Breite drey mal, daher man diesen Zeug in drey Theile eintheilen muß. Man hat in der Zeichnung die Farben durch stärkere oder schwächere

chere Schatten unterschieden; was aber schwarz seyn soll, ganz schwarz ausgefüllt.

Dieser Zeug ist so breit, als die Satinade, $7\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{2}$ Ellen, und es steht 600 Riedt hoch im Blatt. Wenn der Fabrikant diesen Zeug machen will, so nimmt er einen Cirkel, mißt die Breite der Streifen, wieviel sie Raum einnehmen, und vergleicht hiemit sein Blatt. Denn der Leser muß wissen, daß der Fabrikant durch seine lange Erfahrung schon weiß, was für ein Blatt ihm zu diesem Zeuge nöthig ist; folglich wählt er sich ein solches, welches mit dem Verhältniß der Fäden des Zeuges, so er weben will, übereinstimmt. Die Ursache ist diese. Wenn er sich nicht dieses Hülfsmittels bediente, so würde er genöthiget seyn, die Fäden seines Zeuges, welches er nachmachen will, zu zählen, welches eine mühsame und verdriesliche Arbeit seyn würde. Da nun das gewählte Blatt so dicht im Riedte stehen muß, daß es mit den Kettenfäden des Zeuges eine gleiche Breite einnimmt, und da der Weber nicht immer ein eben so langes Blatt hat, als das Zeug breit ist, so nimmt er in diesem Fall ein etwas längeres, und denn hat es auch mehr Riedte, als er braucht. Der Raum, den dieser Zeug im Blatte einnimmt, bestimmt ihm also genau die Riedte, die er darin braucht. Er mißt also die Breite der Figuren, nachdem er erst die ganze Breite gemessen hat, und dieses Maß bestimmt ihm, wieviel Riedte er zu jeder Figur braucht. Er weiß also gleich zu sagen, diese Figurstelle hat so und soviel Riedte, folglich braucht er so und soviel Fäden zu dieser Figur. Da zu diesem Zeuge 2 doppelte Figurfäden in jedes Riedt kommen, so

Kann er gleich wissen, wieviel Figurfäden er zu jeder Stelle gebraucht. Da ferner dieser Zeug von der Beschaffenheit ist, daß zwischen den Figurfäden auch Grundfäden liegen, diese aber nur einfach sind, so braucht er zu jeder Figurstelle noch halb soviel Grundfäden, als er Figurfäden gebraucht.

Um diese Sache besser zu erläutern, so wollen wir das z. B. genommene Muster zergliedern. Wenn man mit dem Cirkel von der Kante bis zu der Bande a mißt, und dieses Maöß auf dem Blatt nachschlägt, so wird sich auf diesem eine Länge von 17 Riedt finden. Da nun der Abstand der nur gedachten Bande a von der schmalen b, und von dieser zu den Streifen c in gleichem Verhältniß stehet, so merkt er sich dreyimal 17 Riedt. Der schmalere Abstand von c nach der zweyten Streife b, und ferner von dieser nach f, von f nach der dritten b, und der zweyten zickzackigen Bande c, haben vier Riedt, also zusammen 16 Riedt. Der letzte Abstand des Grundes von c 2 bis zur Bande b 4 hat wieder 17 Riedte. Folglich hat er viermal 17 und 16 Riedte, welche zusammen 84 Riedte machen, und den Grund zwischen den Banden in einen Theil des ganzen Musters betragen. Da nun solches dreyimal genommen werden muß, so braucht er zum Grunde durch die ganze Breite des Zeuges, ohne was zu die Figurfäden kommt, 252 Riedt, worin nur bloßer Grund kommt.

Nun mißt er die Figurstellen, und hiezu braucht er folgende Riedte:

Von den halbseidenen Zeugen. 261

Zur zickzackigen Streife a 18 Niedt.
Zu den 4 schmalen weißen b 16 Niedt.
Zu den beyden Zickzacken c 32 Niedt.
Zu der Hauptbande f 49 Niedt.

115 Niedt Figur zu einem
einzigem Theil.

Zu allen drey Theilen 345 Niedt.
Hiezu kömmt zum Grunde 252

Zusammen 597 Niedt ist das Blatt hoch.

Diese Niedte werden aber nur zum Zeuge selbst erfordert, weil aber auch Niedte zur Leiste seyn müssen, so hat das Blatt etwas über 600 Niedt. Er nimmt gemeiniglich vier Niedt zu jeder Kante, und also zusammen acht Niedt zu zwey Fäden, welches 16 Fäden macht.

Nach obiger Zergliederung braucht er also zu dem ganzen Muster 345 Niedt zu 4 Fäden zur Figur, welches 1380 Fäden macht. Hiezu gehören noch 690 Grundfäden, welche mit den Figurfäden in die Niedte passirt werden, und gemeinschaftlich arbeiten, und endlich sind in 252 Niedt 504 wirkliche Grundfäden.

Er braucht zu den Figurfäden Seide von fünferley Farbe, als grün zur Schlangenstreife, weiß zu der schmalen und zackigen, wie auch grün und schwarz zu eben denselben. Alsdenn rosenroth, carmosin und schwarz zu den großen Banden. Zur Leiste nimmt er aber eine ihm gefällige Farbe.

Um alle diese Kettenfäden zu scheren, werden nun folgende Rollen mit Seide erfordert.

- 36 Rollen mit grüner Seide.
- 16 Rollen mit weißer.
- 40 Rollen abermals mit weißer.
- 16 Rollen mit grüner.
- 8 Rollen mit schwarzer.
- 34 Rollen mit rosenrother.
- 24 Rollen mit carmosin.
- 6 Rollen mit schwarzer.
- 2 Rollen zur Leiste.
- 40 Rollen mit weißer Seide zum Grunde.

zusammen 222 Rollen.

Hiemit schert er folgendergestalt. Mit den 36 Rollen grün schert er dreyimal herunter und herauf, drey Gänge Porté), ferner schert er mit den 16 Rollen weiß sechsmal herunter und herauf, 6 Gänge, mit den 40 Rollen weiß 16 Rollen grün und 8 Rollen schwarz dreyimal herunter und herauf 3 Gänge, endlich mit den 34 Rollen rosenroth einmal herunter, nimmt die 24 Rollen carmosin und 6 Rollen schwarz mit herauf, und mit allen 64 Rollen wieder herunter, und denn mit den rosenrothen allein herauf.

Bev dem Ordnen und Scheren aller dieser Rollen muß er also verfahren: Er stellt sich zur grünen Schlangenstreife auf die Scheerlatte in zwey Abtheilungen in jede 18 Rollen, und schert mit solchen, wie schon gedacht, 3 Gänge, oder dreyimal herunter und herauf. Dieses giebt ihm 216 Fäden. Bev dem Scheren muß er die Fäden doppelt einlesen, und ich habe oben Seite 257. schon gezeigt, wie er es bewerkstelliget.

Wenn

Wenn er einen Gang geschoren hat, so muß er sich solchen gut merken, auch wol gar abreißen, damit er ihn bey dem Aufbäumen von den folgenden absondern kann. Es läßt sich in der Folge besser erklären, weshalb dieses nöthig ist. Er könnte sich dieses zwar ersparen, wenn er seine Figurkette durch alle Streifen, so wie sie auf einander folgen, nach einander einzeln scheren wollte: allein da es ihm viele Mühe verursachen würde, alle diese Rollen zu ordnen und auf die Scherlatte mit einemmal zu stellen, so bedienet er sich lieber des gedachten Mittels, allemal eine Streife besonders zu scheren. Denn er weiß sich nachher, wenn die Kette aufgebäumt wird, schon zu helfen, daß eine jede Streife ihre gehörige Stelle bekommt. Nach der grünen Schlangenstreife a. folget in der Ordnung die kleine weiße b. Da sich nun in der ganzen Breite des Zeuges 12 solche Streifen bilden sollen, so stellt er sich hiezu 16 Rollen weiße Seide auf die Scherlatte, und scheret mit denselben 6 Gänge, oder so viel mal herunter und herauf, und er hat hiedurch 192 Fäden geschoren, und hat zugleich alle 12 schmale weiße Streifen hervorgebracht. Er muß deswegen bey einem jeden halben Gange die Fäden abschneiden, sie zusammen binden, und sie also zu den geknüpften über den Nagel der Scherlatte legen, damit im nöthigen Fall jeder halbe Gang, den er zu einer Streife brauchet, besonders an Ort und Stelle gebracht werden kann. Der ganze Gang bekommt aber dennoch sein gewöhnliches Band- oder Gangkreuz, und das Einlesen bleibt immer einerley. Auf diese Streife folget nun die zickzackige Streife; hierzu stellet er auf die erste Abtheilung

der Scherlatte	=	16	weiße
auf die zweite Abtheilung		16	dergleichen
auf die dritte	=	8	dergleichen
	und	8	grüne
auf die vierte	=	8	dergleichen
	und	8	schwarze
<hr/>			
überhaupt		64	Rollen.

Hiermit scheret er drey Gänge, welches zusammen 384 Fäden macht. Er merkt sich auch die Gänge. Endlich muß die große Bande geschoren werden.

Hiezu stellt er

auf die erste Abth. der Scherlatte		16	rosenrothe
auf die zweite	=	16	dergleichen
auf die dritte	=	2	dergleichen
	und	14	carmosinrothe
auf die vierte	=	10	dergleichen
	und	6	schwarze
<hr/>			
überhaupt		64	Rollen.

Hiermit scheret man also: Erstlich wird mit den 34 rosenrothen Rollen, welche auf den ersten drey Abtheilungen stecken, herunter geschoren und doppelt eingelesen; alsdenn werden die 24 carmosinrothen und die 6 schwarzen mit herauf geschoren, und mit allen 64 herunter; alsdenn werden die carmosinrothen und schwarzen abgebrochen, und es wird nur mit den rosenrothen allein herauf geschoren. Dieses wiederholet man drey mal, weil so viel breite Banden vorhanden sind, und es sind solchergestalt 588 Fäden geschoren. Mit den 2 Rollen zur Leiste schert er viermal herauf und herunter 16 Fäden, und theilet sie, damit er sie hernach zu beyden Kanten absondern kann, in zwey Theile. Es ist immer einerley, ob er die

Kant

Von den halbseidenen Zeugen. 265

Kantensfäden erst oder zuletzt, ob er sie allein, oder mit den andern Rollen zugleich scheret, wie es ein jeder im Gebrauch hat, oder wie es ihm am bequemsten ist.

Nun ist seine Figurfette ganz geschoren, denn er hat geschoren:

das erstemal mit	36 Rollen	216 Fäden.
das zweitemal mit	16 Rollen	192
das drittemal mit	64 Rollen	384
das viertemal mit	64 Rollen	588

Also mit 180 Rollen 1380 Figurfäden.
 Zur Leiste mit 2 — 16 —

Er wickelt nunmehr solche von dem Scherrahm ab, und scheret seine Grundkettensfäden, wozu er 40 Rollen auf seiner Scherlatte vertheilet, und hie mit $29\frac{1}{2}$ Gang weniger 6 Fäden scheret. Jeder Gang zu 80 Fäden gerechnet, macht 1194 Grundfäden. Man siehet hier durch dies beschriebene Scheren die oben berechneten Fäden richtig herauskommen. Nun schreitet man zum Aufbäumen der Kette, und nachdem dieselbe auf oben S. 202. beschriebene Weise auf die Trommel gebracht ist, so wird die Kette in dem Defner folgendergestalt, nach der Sprache des Professionisten zu reden, verlegt; Sobald der Defner auf die Böcke Fig. XVI. Tab. II. gelegt ist, so werden die Gangcreuzbänder aufgelöst, die Ruthe kann aber noch nicht in das Gangcreuz eingesteckt werden, denn man muß vorher noch die in einander geschornen Bänden verlegen, oder sie nach ihrer natürlichen Ordnung, wie sie in dem Muster auf einander folgen sollen, vertheilen. Man wird nun wohl begreifen, daß es nothwendig war, die

Gänge zu merken, oder wol gar von einander abzuschneiden. Da der Weber weiß, wie viel halbe Gänge jeglicher Art in seiner Kette vorhanden sind, so zählt er sich auch hierzu so viel Zähne im Deffner ab. Wenn dieses geschehen ist, so theilet er den Deffner in drey gleiche Theile, damit er in jeden Theil die erforderlichen Banden oder Streifen hineinlegen kann. Die Ordnung, welche ich bey dem Scheren dieses Musters beobachtet habe, führet mich zuerst zu der grünen Schlangenlinie a, und da solche in jedem Theil einmal vorkommt, so muß auch dieselbe in jeden Theil verleget werden. Die Kette ist der ganzen Breite nach in dem Deffner in drey Theile getheilet. Er legt also in jeden Theil einen ganzen Gang dieser geschornen Schlangenstreifenkette hinein, so, daß hievon zwischen zwey Nägel ein halber Gang zu liegen kommt. Nun folgt in der Ordnung der schmale weiße Streif b, und da von dieser vier in jeden Theil kommen, so verlegt er sie hiernach an ihren Ort zwischen die Nägel des Deffners, da wo sie hingehören, so daß allemal so viel Nägel dazwischen frey bleiben, als zu denen dazwischen kommenden andern Streifen gehören. So wie er es in einem Theile gemacht hat, so macht er es in allen Theilen. Nun folget die zickzackige Streife, wovon zwey in j den Theil kommen, welche er so verlegt, daß in jeden Theil die zwey Zickzacke c auswärts kommen, weil es die Lage derselben in dem ganzen Muster so erfordert. Endlich verlegt er in jeden Theil die drey Hauptbanden k, so daß sie zwischen zwey schmale Streifen b 2 und 3 zu liegen kommen. Wenn solchergestalt alle Streifen in den ganzen Deffner verlegt sind, so steckt er die Rulle durch die Gänge, legt sie in den Baum, und nun:

mehro wickelt er die Kette von der Trommel, wie oben Seite 202. gezeigt ist, auf den Baum. Als denn bringt er die Grundkette auch auf ihren Baum, und richtet übrigen alles zum Einpassiren der Kettenfäden ein.

Zu diesem Muster gebraucht er 16 Kämme oder Schäfte und 7 Fußtritte, wovon 12 Schäfte zur Figur, 4 aber zum Grunde gehören; 4 Fußtritte gehören ebenfalls zur Figur, 2 zum Grunde, und 1 Fußtritt zum Bindschuß. Unter dem Bindschuß muß man folgendes verstehen. Die Vierecke in allen Streifen des ganzen Musters werden dadurch gebildet, daß allemal der Einschluß siebenmal von den Kettenfäden bedeckt ist, und daß also diese über jenem zu sehen sind. Das achte mal gehen aber alle Figurfäden herunter, und der Bindschuß, oder der Einschlag, geht über dieselben weg, und die Vierecke werden dadurch von einander abgefondert, wie man solches in der Fig. XXXII. bemerken kann. Und zu diesem besondern Bindschuß wird der siebende Fußtritt gebraucht, wie man in der Folge sehen wird.

Nachdem die Schäfte zum Einpassiren befestiget sind, so verrichtet er das Einpassiren auf folgende Art. Die 12 Figurschäfte sind die hintersten, und die vier Grundschäfte hängen vorne. Nachdem er die Leiste sowohl, als auch den Grund, womit sich der Zeug anfängt, in die vordersten 4 Schäfte einpassirt hat, und zwar den ersten Faden in das Auge des Schafts 13. Fig. XXXIII. Tab. II. denn in das Auge des Schafts 15, denn in 14 und 16 und so fort; so zieht oder passirt er die Figurfäden nunmehr ein. Um dem Leser begreiflich zu machen, auf was Art die Kettenfäden
zur.

zur Figur einpassirt werden, und auf was Art die Bänder entstehen; so hat man sich bemühet, dieses durch eine Zeichnung, so viel wie möglich, zu erklären. Die Linien a und b stellen insgesammt die Einpassirung der Fäden des ganzen Musters vor, und so wie es in einem Theile geschieht, so geschiehet es auch in den übrigen beyden. Um den Raum in der Zeichnung zu ersparen, so hat man folgende Einrichtung getroffen. Die Quadrate von 1 bis 12 stellen die ganze Länge hindurch die 12 Figurschäfte vor, die wenigen Quadrate aber von 13 bis 16 die 4 Grundschäfte. Alle punctirte Quadrate bedeuten diejenigen Schäfte, welche mit Kettenfäden zu dieser oder jener Stelle im Muster passirt sind. Da man aber von a nach b noch einmal so viel Quadrate gebrauchen müste, um zu zeigen, wie alle Kettenfäden einpassirt werden, so bedeutet ein jeglicher Punct in einem jeden Figurquadrat 2 doppelte Figurfäden, die wenigen Punkte aber in den 4 Grundschäften 13 bis 16 sind einzelne Grundfäden. Die Ordnung des Musters führet den Weber bey dem Einpassiren zu der Schlangenstreife a. Fig. XXXII. und die Stelle in der Fig. XXXIII. von a bis d stellet diejenigen Schäfte mit ihren Fäden vor, die diese Streife hervorbringen sollen. Er fängt deswegen bey dem 5ten Schaft von hinten an einzupassiren, und hier brauchet er nur 4 doppelte Figurfäden einzupassiren. Denn dieser Schaft mit seinen 4 doppelten Figurfäden wird bey dem Weben den kleinen Absatz 1. Fig. XXXII. a. hervorbringen. Mit den übrigen 4 Schäften aber 4, 3, 2, 1, welche mit ihm gemeinschaftlich arbeiten, bringt er den ganzen Band 1 = 5 a. hervor. Dieser einzige Schaft bildet aber

als

Von den halbseidenen Zeugen. 269

allein das Absätzchen 1. a, wie sich alles in der Folge mit mehrern ergeben wird. Jetzt will ich nur, ohne ins weiträufliche zu fallen, das Einpassiren nach einander erzählen.

Man sagt also bey diesem Schaft 5, Figur 1. und ziehet einen doppelten Figurfaden, so wie er doppelt eingelesen ist, in das Auge dieses Schafsts. Da aber mit der Figur auch Grundfäden mit arbeiten müssen, so nimt der Weber einen Grundfaden, ziehet ihn durch das Auge des Schafsts 13, und sagt Grund 2. dann wieder Figur 3, in der nehmlichen Figur Schaft 5. und Grund 4. in das Auge des Schafsts 15. Nun hat er 2 doppelte Figurfäden in den Figurschaft 5, und 2 einzelne Grundfäden in die beyde Grundschäfte 13 und 15 einpassirt. Diese 6 Fäden kommen in ein Kiebt des Blatts, und der erste Punct im Quadrat des Schafsts 5, und die beyden Grundschäfte 12 und 14 bedeuten diese 6 Fäden; so wie er nun mit diesen verfahren hat, so verfährt er auch noch mit dem folgenden. Nun führet die Reihe ihn zu dem Schaft 4. hier muß er 6 doppelte Figurfäden einziehen, denn dieser wird den etwas stärkern Absatz 2. Fig. XXXII. a. bilden, gemeinschaftlich aber mit den Schäften 3. 2. und 1 die Bande 2 — 6. a. bilden. Alsdenn müssen eben so viel Fäden in den Schaft 3 passirt werden. Dieser macht wieder den Absatz 3 — a. Endlich werden in die beyden hintersten Schäfte 1 und 2 in jeden 2 doppelte Fäden einpassirt und dieser macht zugleich das kleine Stückchen in der Bande 4 a, welches die beyden Linien bemerken. Diese beyden Schäfte arbeiten aber beständig. Denn anstatt daß die übrigen Schäfte nur alsdenn arbeiten,

beiten, wenn sie ihre Absätze bilden sollen, so müssen diese mit ihren Fäden immer in gerader Linie herauf mit jenen gemeinschaftlich die Bande 1 bis 4 und so ferner verfertigen, wie ich nachhero erklären werde. So wie diese vier Schäfte mit ihren Kettenfäden die Seite der Figur a 1. 2. 3. und 4. bildet, so müssen die Kettenfäden der Schäfte 8. 7 und 6. gemeinschaftlich mit den Schäften 1 und 2 die andern bilden. Denn, wie gedacht, die beyden Schäfte 1 und 2 arbeiten beständig, anstatt daß die andern 6 Schäfte jederzeit nach dem 8ten Tritt abwechseln.

Nun führet uns das Muster auf die Streifen b 1, welche die Quadraten e Fig. XXXIII. bemerkten, und hiezu werden in die beyden hintersten Schäfte 1 und 2 in jeden vier doppelte Fäden, und in die Grundschäfte acht einfache Grundfäden einpassirt. Vorher hat der Weber aber die Grundstelle, welche zwischen die Schlangelinie und die schmale weiße fällt, in die vordersten Grundschäfte einpassirt, und zwar zu 17 Niedt 34 Fäden. Er könnte sowohl die Fäden der Streife b 1, als auch die Fäden der Streife a in c. Fig. XXXIII. in einen Schaft einpassiren, allein da diese Fäden beständig in der Arbeit sind, so würden die Fäden in einem Schaft zu enge arbeiten. Deswegen vertheilet er sie lieber in zwey Schäfte, um sie in der Arbeit lustiger zu haben. Nach der schmalen Streife b 1 folget wieder Grund von 17 Niedt stark, und denn die zickzackige Streife c 1. Fig. XXXII. und Fig. XXXIII. f g. Hiezu braucht er wieder 5 Schäfte, nemlich den 8ten, 7ten und 6ten, und den 1sten und 2ten. Er muß in den 6ten Schaft vier doppelte Fäden, welche den Absatz 1,

c 1.

e 1. Fig. XXXII. machen, in den 7ten Schast 6 doppelte Fäden, die den Absatz 2. c 1 machen, und in den Schast 8 eben so viel, welche den Absatz 3. c 1 machen, und endlich muß er in die beyden hintersten Schäfte 1 und 2 in jeden 8 doppelte Fäden einpassiren, welche nicht allein den Absatz 4. c 1 Fig. XXXII. bilden, sondern auch die grüne und schwarze Bande d e hervorbringen.

Nachdem er den darauf folgenden Grund von 4 Riedt in seine Schäfte einpassirt hat, so kommt nun die schmale weiße Streife b 2, wozu er wieder in die beyden hintersten Schäfte 1 und 2 in h Fig. XXXIII. in jeden 4 doppelte Figursäden einpassirt. Nach einem Grunde von 4 Riedt oder 8 Fäden kömmt endlich die große Hauptbande. Hierzu braucht er sieben Schäfte, nemlich von 6 bis 12, wie man in der Fig. XXXIII. von 1 bis 12 sehen kann. Hierzu passirt er in die 6 Schäfte 4 doppelte Fäden ein, welche die Absätze 1. 1. Fig. XXXII. f machen. In die Schäfte 7, 8 und 9 passirt er 6 doppelte Fäden ein, welche die Absätze 2 und 4 machen. Die Schäfte 10, desgleichen 9, 11 und 12 machen mit ihren theils carmosinrothen, theils schwarzen Fäden, je nachdem sie getreten werden, und wie die Folge zeigen wird, die verschiedenen Würfel. So wie nun von dieser Seite durch diese Schäfte die Absätze 1, 2, 3 und 4 entstanden sind, eben so müssen auch von der andern Seite die Absätze 5, 6, 7 und 8 durch eben dieselbigen Schäfte entstehen, weil hier eine entgegengesetzte Einpassirung vorgenommen wird.

Denn bey dem Anfange des Einpassirens der großen Bande wird man beobachtet haben, daß der Professionist erst durch den 6ten Schast die
Fä:

Fäden einpassirt hat, und so ist er herunter gegangen, bis nach vorne zum zwölften Schast. Hiedurch wird die Figur der Bande von 1 bis 4 und was sich in dieser Hälfte an carmosinrothen und schwarzen Würfeln befindet, hervorgebracht. Um nun die andre Seite eben so zu bilden, so muß er nothwendigerweise von dem 12ten Schast eben so stufenweise hinauf gehen, um ein ähnliches zu bilden. Ich glaube, wenn der Leser die abfallenden Punkte der bezeichneten Schastquadrante nach ihrer am Rande befindlichen Zahl genau betrachtet, so wird es ihm begreiflich seyn, wie die Absätze entstehen. Kömmt hiezu noch die folgende Beschreibung der Fußtritte, und ihre verschiedene Verbindung, so wird solches noch deutlicher werden. Freylich ist es wol nicht so was leichtes, wo nicht gar unmögliches, alle Stellen der großen Bande genau und deutlich auseinander zu sehen, weil sich in dem Innern dieses Musters nicht gut Zahlen anbringen lassen, um alles zu bezeichnen. Doch wird sich alles besser aufklären, wenn der Leser bey dem Weben selbst sehen wird, wie die Schäfte sich in Bewegung setzen.

Hat der Weber die großen Bande einpassirt, so folgt nun wieder eine kleine Streife b 3, auf diese die zickzackige c 2, und endlich schließt den ersten Theil wieder eine kleine weiße Streife b 4. Man wird nicht von mir verlangen, daß ich das ganze Muster, so wie es von Fäden zu Fäden einpassirt wird, beschreiben solte. Es würde sowohl für den Leser als auch für mich eine allzu verdriesliche Arbeit seyn, einerley so oft und vielmal zu wiederholen. Ich glaube, daß sich
mei-

meine Leser aus der Fig. XXXIII. einen vollkommenen Begriff von dem Einpassiren der Figurfäden in die Schäfte werden gemacht haben, denn so wie der Weber mit dem ersten Schaft s Fig. XXXIII. verfahren hat, daß er nemlich einen doppelten Figurfaden in das Auge desselben gezogen hat, und denn einen Grundfaden in einem der vordersten Grundschäfte, eben so muß er mit allen andern Figurfäden verfahren, und beständig einen von diesen und einen von dem Grunde an ihren gehörigen Ort einpassiren. Denn zwey doppelte Figur- und zwey einfache Grundfäden müssen beständig in ein Riedt einpassirt werden. Folglich müssen diese auch beständig zwischen jenen in die Schäfte einpassirt seyn.

Was in einem Theil beym Einpassiren beobachtet wird, das ist bey den übrigen beyden Theilen auch zu bemerken. Nachdem die ganze Kette, sowohl was den Grund als auch die Figur betrifft, einpassirt ist: so werden die Fäden in die Riedte des Blatts eingezogen, die Kette wird an den Zeugbaum befestiget, und nun sollen die Schäfte an die Fußtritte und übrigen Stäbe gebunden werden. Ich habe schon gesagt, daß der Weber hiezu sieben Fußtritte gebraucht. Soviel Schäfte er aber hat, soviel kurze und lange Latten und Zümmler hat er auch. Nachdem er alle seine Schäfte an die Zümmler oberwärts angebunden hat, so verfährt er auf folgende Art.

Alle vier Grundschäfte bindet er zwey und zwey an die zwey Fußtritte welche neben allen seinen Fußtritten zur rechten Hand liegen, und also der Zahl nach der 6te und 7te sind. Den 13ten und 15ten bindet er vermittelst ihrer beyden

kurzen Latten an den 6ten, und die beyden Schäfte 14 und 16 an den siebenten Fußtritt. Diese beyden Fußtritte haben bey dem Weben mit den Fußritten der Figur nichts gemein, sondern sie werden mit dem rechten Fuß besonders getreten. Dagegen werden die Figurtritte mit dem linken Fuß gleichfalls besonders getreten. Der auf die 4 Figurtritte folgende Fußtritt, welcher den Bindschuß macht, wird auch besonders getreten, und zwar allemal nur, wenn die Grundschäfte siebenmal getreten sind. Deswegen sind nicht allein diejenigen Figurschäfte, welche in die Höhe gegangen sind, und nun bey diesem Tritt herunter gehen sollen, daran gebunden, sondern der 14te und 16te Schaft, als die beyden Grundschäfte, sind gleichfalls daran gebunden, damit bey diesem Tritte auch zugleich die beyden Grundschäfte, welche ihrer Ordnung nach herunter gehen sollen, mit hinab gehen können, um den Einschlag im Grunde zu verbinden. Er verrichtet alsdenn das, was der eine Grundtritt verrichten soll, wie die Folge lehren wird. Um den Leser die Verbindung der 12 Figurschäfte mit den vier Fußritten so begreiflich als möglich zu machen, so ist gleich neben den Quadraten der Schäfte auch in vier Quadratlinien die Verbindung der Tritte mit den Schäften bemerkt, und durch eine starke Linie 1 unterschieden.

Der Weber bindet also den 1sten, 2ten, 6ten, 7ten, 8ten, 10ten, 11ten und 12ten Schaft vermittelst ihrer Zümmer und langen Latten an den ersten Fußtritt bey m, und den 3ten, 4ten, 5ten und 9ten vermittelst ihrer kurzen Latten auch an den nemlichen Fußtritt, so daß jene, wenn dieser erste

erste Fußtritt getreten wird, herauf, diese aber herunter gehen. Denn bindet er den 1sten, 2ten, 3ten, 7ten, 8ten, 9ten, 11ten und 12ten Schaft an den zweiten Fußtritt, und zwar geschieht dieses allemal mittelst ihrer Zümler und langen Latten, die Schäfte 4, 5, 6 und 10 aber mit ihren kurzen Latten an den nemlichen Fußtritt, welcher eben das verrichtet, was der erste that. An den Fußtritt 3 bindet er den 1. 2. 3. 4. 8. 9. 10. und 11ten mit ihren Zümlern und lange Latten, und die übrigen 4 wieder mit den kurzen Latten an den nemlichen Fußtritt. Endlich bindet er die fünf ersten und 9, 10 und 12 an den Fußtritt 4 n, und die übrigen 4 mit ihren kurzen Latten gleichfalls an diesen letzten Fußtritt. Allemal bindet er aber auch diejenigen Schäfte eines jeglichen Fußtritts, die mit ihren langen Latten daran gebunden sind, mit den Schnüren der kurzen Latten auch an den fünften Fußtritt, der den Bindeschuß macht, damit, wenn dieser im erforderlichen Falle getreten wird, alle diese in die Höhe gegangene Schäfte herunter gehen.

In der Figur l XXXIII. sind alle punktirte Quadrate diejenigen, die in die Höhe gehen, die leeren aber, die herunter gehen.

Wenn nun dergestalt alles bis zum Weben eingerichtet ist, und der Weber hat sich seinen Einschußfaden, der hier, wie gedacht, baumwollen Garn ist, auf Rohrröllchen aufspulen lassen, so schreitet er nunmehr zum Weben.

Der Leser muß nunmehr seine ganze Aufmerksamkeit anwenden, um das Entstehen der Figur zu bemerken. Der Weber tritt mit seinem linken Fuß den Fußtritt 1 m l, und es gehen von

der ganzen Figur folgende Schäfte in die Höhe: Der erste und zwoyte Schaft 6, 7, 8, 10, 11, 12. Der erste und zwoyte Schaft, der beständig in Arbeit ist, hebt nicht allein alle die Fäden in die Höhe, welche die Streifen b 1, 2, 3 und 4 machen, sondern er hebt auch die Fäden in die Höhe, welche die Stellen von der Streife c 1, 2, und so weiter, von 4 nach 5 machen, so wie er auch diejenigen Stellen in der Schlangenlinie a und so weiter machet, welche durch eine Unterscheidungsline, die bey a mit 1 bemerkt ist, angedeutet sind. Denn diese Schäfte arbeiten bey einem jeden Tritt. Mit diesem ersten Tritt sind aber auch zugleich in die Höhe gegangen, erstlich der 8te, 7te und 6te Schaft, welche den ersten Absatz 1, 3 a bilden; ferner aus der zickzackigen die nemlichen, welche gemeinschaftlich mit dem ersten und zwoyten Schaft die Bande 1 in allen Streifen c bilden. Auf den großen Banden aber sind die Schäfte 6, 7, 8, und 10, 11, 12 in die Höhe gegangen, und haben die Bande 1, 5 f hervorgebracht. Damit man aber auch wissen möge, wie es zugegangen, daß diese Bande entstanden, die aus verschiedenen, theils mit Kettenfäden angefüllten, theils leeren mit Grundfäden angefüllten Vierecken bestehet, so muß man folgendes bemerken. Das lange Viereck g bestehet aus 8 Riedt rosenrother Seide, und diese stecken in den drey Schäften 6, 7, 8. Deswegen gehen sie auch mit dem ersten Tritt in die Höhe. Denn folgt ein leeres nur mit Grund und Einschlag ausgefülltes Viereck 10. Folglich liegen diese Kettenfäden unten, und man wird auch in der Zeichnung Fig. XXXIII. bemerken, daß der neunte Schaft, worin diese Kettenfäden stecken, herunter-

gegan

gegangen ist, weil in 1 bey dem ersten Fußtritt in dem neunten Schaft ein leeres Quadrat ist. Auf dieses leere Viereck folgt wieder ein kleines rothes 11, und der Schaft 10 bewegt diese Fäden, deswegen er auch an dem ersten Tritt gebunden ist, und in die Höhe gehet. Denn folgt ein weißes Viereck 12, wovon der achte Schaft die Kettenfäden herunter gezogen hat, und folglich die Stelle oben leer bleibet. Auf dieses folgt ein carmosinrothes Viereck 13, welches aus 6 Riedt bestehet, daher die Kettenfäden in zwey Schäfte und zwar in den Schaft 11 und 12 passirt sind, und mit herauf gehen. Endlich folgt der schwarze Stein 14, dessen Kettenfäden im zehnten Schafte stecken, und die herauf gehen. Hier ist nun die Mitte von dieser Bande, und so wie diese Hälfte entstanden ist, so entstehet auch die andre Hälfte der Steine und Würfel von 15 bis 19 auf die nemliche Art. Denn man muß bemerken, daß bey dem Schaft 10, welcher den schwarzen Stein bildet, gerade die Mitte der Einpassirung ist, und das auf beyden Seiten dieses Schafte die Kettenfäden, sowohl die, welche in die Höhe, als auch die, welche herunter gehen, gleich eingetheilet sind, und folglich auf beyden Seiten das nemliche hervorbringen müssen. Denn alle Vierecke und Steine, welche auf der rechten Seite durch die gefärbte Kettenseide gewürkt sind, werden mit dem Tritt in die Höhe gehoben; an diejenigen Stellen aber, wo nur Grund und Einschlag zu sehen ist, an diese Stellen, sag ich, sind Kettenfäden herunter gegangen. Zu denjenigen Stellen, wo sich mehr als drey Riedt Figurfäden bilden, wird auch mehr als ein Schaft erfordert, diese in die Höhe zu heben, weil ein Schaft nur mit drey Riedt Fäden das

seinige zur Bildung beyträget, wie ich gleich zeigen werde. So wie nun dieser eine Tritt mit den in die Höhe gehobenen Fäden die Bande in der Schlangenstreife a in 1, die Streife b 1, die zickzackige Streife c 1, d e in 1, die in b 2, und endlich in f 1 bis 5 gebildet hat, so bildet er nicht allein auf die nemliche Art die übrigen Streifen in dem ersten Theil, sondern in allen übrigen Theilen. Der Weber schießt mit seinem Einschuss siebenmal ein, ohne den linken Fuß von dem Figurtritt 1 1 zu rühren. Mit seinem rechten Fuß wechselt er aber beständig auf seinen beyden Tritten bey jedem Einschlag ab, und er schlägt auch jeden eingeschossenen Faden mit der Lade an. Sobald er aber den siebenten Schuss gethan hat, so hebt er den linken Fuß von dem ersten Figurtritt in die Höhe, und tritt dagegen mit dem rechten Fuß auf den fünften, oder Bindeschusstritt, und alsdenn begeben sich alle die Schäfte der Figur, die in die Höhe gegangen waren, herunter, und die zwey Grundschäfte desgleichen. Er schießt seinen Einschlag ein, und dieser geht an den Figurstellen über die Kettenfäden weg, und machet den Bund oder den Unterschied der Bande. Bey den Grundkettenfäden gehet aber der Einschlag zwischen die Kreuzung durch. Denn zwey Schäfte sind in die Höhe gegangen, und zwey herunter, deswegen sich hier der Einschlag, wie gewöhnlich, leinewandsartig verbindet.

Sobald eingeschossen ist, so tritt man den Fußtritt 2 1, wie auch mit dem rechten Fuß einen Grundschaftritt, und alsdenn begeben sich von den Figurschäften ganz andere wieder herauf und herunter. Der Einschlag wird angeschlagen, und nun

nun hat sich die erste Reihe von Banden und Vierecken nach der ganzen Breite des Zeuges gebildet. Der zweyte Fußtritt muß mit seinen heraus und herunter gezogenen Schäften folgendes bilden.

Anstatt daß der erste Fußtritt von der Schlangelinie die Schäfte 1, 2 und 6, 7, 8 in die Höhe hob, und die Bande 1 hervorbrachte, so zieht dieser dagegen den sechsten Schaft nicht in die Höhe, sondern den dritten. Folglich macht nun der Schaft 3 den kleinen Absatz 2, und die beyden Schäfte 7 und 8 machen den andern Absatz der Bande 2, und mit dem, was die Schäfte 1 und 2 arbeiten, die Bande 2 ganz. Bey der zickzackigen Linie hebt der Fußtritt 2 den Schaft 6 gleichfalls nicht. Folglich arbeitet nur 1, 2, 7 und 8, und es geht also ein Riedt Fäden von der zweyten Bande ab, und es entstehet die Bande 2 c. Von den kleinen schmalen weißen Streifen entstehet durch den Schaft 1 und 2 wieder ein kleines Viereck, und ich werde von dem, was beständig arbeitet, nichts mehr erwähnen. Denn, wie gedacht, so arbeitet der Schaft 1 und 2 beständig, und bringen diese Schäfte alles hervor, was keinen Abgang und Zuwachs leidet. Von der großen Bande hat der zweyte Tritt auch auf beyden Seiten zwey Riedte gemindert, und da diese durch den Schaft 6 passirt sind, so ist dieser Schaft herunter gegangen, da der zweyte Fußtritt getreten wurde. Folglich ist auch der Linie 2 eben soviel abgegangen. Die inwendigen Vierecke bilden sich also. Der 7. 8. und 9te Schaft geht in die Höhe, und bildet ein längliches Viereck von 9 Riedt hoch, weil durch diese Schäfte

soviel Fäden passirt sind. Denn gehet der Schaft 10 herunter, und bildet den leeren Stein. Ferner werden wieder drey Schäfte, nemlich 9, 11 und 12 durch den zwayten Fußtritt in die Höhe gehoben, und machen wieder ein längliches Viereck, und der Schaft 10 gehet an dieser Stelle mit seinen schwarzen Fäden herunter, und machet wieder die leere Stelle. Da dieses wieder die Mitte ist, so arbeiten die nemlichen Schäfte vermittelst dieses zwayten Fußtritts auf der andern Hälfte dieser Bande die nemlichen Stellen.

Ich glaube nicht nöthig zu haben, meinen Lesern alle Stellen der innern Steine und Würfel zu beschreiben, da wegen Mangel des Raums nicht Buchstaben oder Zahlen hinein gesetzt werden können, und es sich nicht gut thun lästet, Ich glaube, wenn ich nur den vier Fußritten hin und wieder einmal gefolget bin, und die Abweichung der Abfäse bemerket habe, daß der Leser das Innere gar leicht finden wird, wenn er sich nur die mit Kettenfäden ausgefüllten Vierecke sowohl, als auch die leeren Stellen, wo nichts, als Grund und Einschlag zu sehen ist, bemerket, und überdem die Quadrate der auspunctirten Fußritte nachsiehet, was für Schäfte genommen sind, d. i. die in die Höhe gehen, desgleichen diejenigen, welche gelassen sind, d. i. die herunter gehen, nachzählet. Alsdenn wird man alles sehr leicht finden. Denn alles, was in die Höhe gehet, bildet mit der Kette oben oder auf der rechten Seite. Was aber von Kettenfäden herunter gehet, das ist auf der rechten Seite von Figurkettenfäden leer.

Nachdem er bey dem zwayten Fußtritt gleichfalls siebenmal eingeschossen hat, so tritt er wieder
den

den Bindeschuftritt, macht den Bund, und tritt den dritten Fußtritt. Dieser bringt zur Bildung der Schlangenlinie der dritten Bande den Schafst 1, 2, 3, 4 und 8 in die Höhe, die beyde Schäfte 3 und 4 machen das längste Ende der Bande 3 in der Mitte, da wo die Schäfte 1 und 2 arbeiten, und der Schafst 8 das kurze an der andern Seite, so daß er gleichfalls an die Fäden der Schäfte 1 und 2 anstößet, und also zusammen die Bande 3 bilden. Von der zackigen Streife bricht dieser Fußtritt gleichfalls wieder 2 Schäfte ab, indem nur der Schafst 1, 2 und 8 heraufgehet, und folglich die Bande 3 c wieder um ein Riedt Fäden kürzer wird. Ferner hat dieser Fußtritt von der Hauptbande auch 2 Schäfte abgebrochen, indem zu beyden Seiten die Schäfte 6 und 7 herunter gehen, folglich die Bande 3 der Hauptbande auch auf beyden Enden 3 und 7 um ein Riedt Fäden kürzer wird, und so in allen Theilen. Endlich hebt der Fußtritt 4 zu der Schlangenstreife die Schäfte 1 bis 5 in die Höhe, wovon die Schäfte 3, 4, 5 die Stelle der Bande 4 = 8 an dem Mittel das, was die beyden Schäfte 1 und 2 machen, anarbeiten. In der zickzackigen Streife arbeiten aber nur blos die beyden vordersten Schäfte, und machen den kleinsten Absatz 4, und das übrige von der Streife d und e. In der Hauptbande hat er gleichfalls wieder auf jeder Seite einen Schafst abgebrochen, indem nur der Schafst 9 auf jeder Seite in die Höhe gehet, und mit den andern Schäften verbunden, die Bande 4, 8 bildet.

Nun hat der Weber seine vier Tritte einmal durchgetreten, und so wie es bey diesem Durchtreten bey jedem Tritt abgenommen hat, so nimmt es

auch bey dem Zurücktreten wieder zu. Denn wenn er den vierten Tritt getreten hat, so tritt er wieder zurück den dritten Tritt, und die Bande 20 in f wird wieder eben so lang, als die Bande 3, 7 war, und so geht es weiter bis an den ersten Tritt, da die Bande 21 eben so lang wird, als die Bande 1, 5 war. Und so wie es mit dieser Hauptbande gehet, so gehet es mit der zickzackigen und Schlangengstreife auch zu, wie man solches an der ersten in 6, 7, 8, und an der zweyten in 9, 10 und 11 sehen kann. Und das gilt von der ganzen Breite.

Ich glaube, meine Leser werden mit ziemlicher Deutlichkeit alles eingesehen haben, und eine Vergleichung der Figuren XXXII. und XXXIII. wird alles völlig ins Licht setzen.

Da die rechte Seite dieses Zeuges oben ist, so ist auch auf der linken Seite von den Kettenfäden, welche bey dem Figurmachen in die Höhe gehen, nichts als nur die zwischen den Figurfäden laufenden Grundfäden zu sehen, so wie oben in der Hauptbande da, wo die Kettenfäden herunter gegangen sind, gleichfalls nichts zu sehen ist, als Grund und Einschlag.

Der Weber muß bey dem Weben dieses Zeuges dahin sehen, daß die Banden in allen Streifen immer gleich ausfallen, das ist, er muß in einem Bund nicht mehr einschließen, als in den andern, damit nicht einer breiter wird, als der andre, welches dem Zeuge kein gutes Ansehen giebet. Ein noch Ungeübter muß also zählen, welches aber der, dem die lange Uebung zu statten kömmt, nicht nöthig hat, wenn er nur aufmerksam ist.

Es wird hier der Ort seyn, wo ich mich bey den besondern Handgriffen und Vortheilen der Weberey in eine umständliche Betrachtung einlassen kann. Das Weben an und für sich selbst ist von keiner Erheblichkeit, wenn blos das Einschließen des Einschlagfadens, und das Anschlagen mit der Lade desselben in Betrachtung nur kömmt. Allein bey dem Weben der seidenen Zeuge ist, wenn gleich alles hiezu schon eingerichtet, mehreres zu beobachten, das ist, die auf dem Weberstuhl liegende Kette muß sehr ordentlich und rein gehalten werden, welches man unter dem Puzen verstehet. Denn wenn der Weber nur blos weben könnte, ohne diese Verrichtung vorzunehmen, so würde er wol noch einmal soviel, auch noch wol mehr weben, als er wirklich webet. So aber ist derselbe genöthiget, sich eben so lange mit dem Puzen aufzuhalten, als mit dem Weben selbst, wenn er will, daß seine Arbeit rein und ohne Seckerschüsse seyn soll. Unter den Seckerschüssen verstehet man solche Stellen, wo die Kettenfäden sich nicht gehörig bey dem Treten der Schäfte gehoben haben, und entweder Fäden mit in die Höhe oder herunter gegangen sind, die nicht hinauf oder hinab gehen sollten. Dieses entstehet daher, wenn die Kettenfäden nicht rein sind, sondern Büschel haben. Büschel sind dicke zusammengezogene Stellen, welche auf den Fäden als eine zusammengedrehte Floretseide sitzen, und wodurch die feinen Kettenfäden zusammen haken. Diese Fäden werden daher von den Büscheln, wenn sie darauf haften, an Stellen mitgenommen, wo sie nicht hin gehören.

Will also ein sorgfältiger Weber, der seine Arbeit gut macht, diese Fehler vermeiden, so muß er

er auch die Kette rein puzen. Um sich diese Arbeit soviel wie möglich bequem und leicht zu machen, so ist es ein für allemal eingeführt, daß die Stühle von ziemlicher Länge sind, damit der Weber wenigstens 3 Ellen fertig puzen und weben kann, ehe er genöthiget ist, aufs neue zu puzen. Denn wenn man diese Einrichtung nicht getroffen hätte, und der Stuhl wäre nur von der Länge, als der Weberstuhl eines Leinen- und Wollenwebers, daß man nur etwa bis zum Puzen eine Elle oder etwas drüber weben könnte, so muß der Seidenwürker sich von seiner Arbeit noch mehr versäumen, und öfter von dem Stuhl aufstehen, um zu puzen. So aber, da der Stuhl lang ist, und man folglich auch einige Ellen Kette von dem Baum abwickeln kann, so puzt der Weber dieses lange Ende mit einemmal, um als denn eine Weile fort arbeiten zu können.

Das Puzen selbst bestehet in weiter nichts, als daß alle ungleiche Büschel, Knoten und Säckerlein, die sich auf den Kettenfäden befinden, von diesen abgenommen werden. Der Weber ist deswegen genöthiget, die ganze abgewundene und ausgespannte Kette Stelle für Stelle auf das genaueste zu besehen. Um sich nun diese Arbeit leichter zu machen, und alles genau zu bewerkstelligen, so theilet er sich die ganze Breite der Kettenfäden, zumal bey breiten Zeugen, in verschiedene Theile ein. Jeden Theil bebindet er sich nur ganz locker mit einem Band zusammen, damit sich ein Theil von dem andern unterscheide. Den Theil aber, welchen er puzen will, läßt er frey hängen. Die Ruthen, welche in den Kettenfäden das Gelese unterscheiden, hat er schon vorhero,

hero, ehe er die Theile zusammen band, weiter nach dem Baum gerückt, und zwar nur so weit, als er sich vorgenommen, mit einemmal in der Länge zu pußen. Alle diese Vorsichtigkeit gebraucht er deswegen, damit er sich nicht bey der Menge der Kettenfäden verwirre, und keine Stelle ihm ungepußt entwische. Denn eine jede solche Stelle verursacht ihm gemeiniglich den Hefterschuß, und giebt ihm Ungleichheiten in dem Zeuge.

Wenn er nun pußen will, so siehet er mit einem scharfen Blick die Kettenfäden in einem kleinen Raum an, und da, wo er Stellen an den Fäden findet, die er pußen muß, ergreift er mit der linken Hand die Stelle, und legt sie auf den umgekehrten Daumen, und mit den Nägeln des Daumens und Zeigefingers der rechten Hand reißt er die Knoten, Büschel und dergleichen ab, und steckt das Abgerissene in den Mund, um solches durch die Nässe desselben gleich von den Fingern los zu werden, damit er sich nicht lange aufhalten darf. Diese Arbeit, so mühsam sie auch ist, wird doch mit einer bewunderungswürdigen Geschwindigkeit verrichtet. Reißt ein Faden da, wo die Ungleichheit abgerissen ist, so nimmt er von den Spulen, welche über dem Stuhl hängen und worauf Seidenfäden von der nehmlichen Farbe, als die Kette ist, bespult sind, und knüpft und ergänzt die Stelle. So macht er es auch, wenn er Fäden findet, welche in einer beträchtlichen Länge voll solcher Ungleichheiten sitzen, reißt diese Stellen aus, um sich mit dem langweiligen Pußen bey einem Faden nicht aufzuhalten, und knüpft dagegen andre Seidenfäden von eben der Farbe ein.

Hat er einen Theil solchergestalt gereiniget, so gehet er weiter, und verrichtet solches von den Schäften an, bis beynah an den Baum vor den Ruthen der Kette, welche er beynah bis an den Baum geschoben hat. So wie eine Stelle gepußt ist, so rückt er weiter. Er bürstet auch wohl mit einer Bürste von langen Schweinsborsten die Kettenfäden, damit sich das Raube, welches sich darauf befinden mögte, zusammen schiebe und abgenommen werden könne.

Je besser der Weber seine Kette pußt, desto schöner wird auch seine fertige Arbeit. Ist er aber unachtsam oder wol nachlässig im Pußen, so wird selbige auch schlecht. Freilich ist es eine verdrießliche Arbeit, wenn der Weber 3 bis 4 Stunden, auch wol gar von Morgen bis zum Mittage stehen, und die Fäden pußen muß, so daß er nur die Hälfte seiner Zeit mit dem Weben selbst zubringen kann.

Nächst dem Pußen muß der Weber auch seine Kette immer so viel wie möglich ausgespannt erhalten. Unterläßt er dieses, so entstehen hieraus zwey Fehler. Erstlich arbeitet sich die Kette ungewöhnlich ein, so daß der Fabricant an dem Ellenmaß Schaden leidet; woyntens wird das Zeug, wo die Kette nicht genug gespannt ist, well, unansehnlich, und bekommt auch nach der Apretur nicht ein gutes Ansehen. Deswegen muß eine Kette so viel wie möglich, und so viel als sie es nur vertragen kann, ausgespannt werden. Woraus wieder zwey Vortheile entstehen. Das Zeug gewinnt am Ellenmaß und bekommt ein weit besseres und dauerhaftes Ansehen. Endlich muß der Weber sich vor den Sädenbrüchen bey dem
gewebe

gewebten Zeuge hüten. Diese entstehen daher, wenn in der Kette Lücken sind, d. i. Kettenfäden fehlen. Ich habe schon oben Seite 190 und 197 da die Rede vom Kettenscheren war, gesagt, daß die Nachlässigkeit des Scherers dem Weber Mühe verursacht, wenn er nehmlich die zerrissenen Fäden bey dem Scheren nicht wieder suchet, und zusammenknüpft, sondern den abgerissenen Faden nur um den ganzen Gang schürzt. Wenn nun der Weber gleichfalls unachtsam oder nachlässig ist, und diejenigen Stellen, wo Kettenfäden fehlen, nicht ergänzet, so entstehen die obengedachte Sadenbrüche. Will der Weber aber diese vermeiden, so muß er folgendergestalt zu Werke gehn. Sobald sich eine solche Stelle zeigt, welches ein achtsamer Weber gleich vor dem Blatt bemerken kann, so nimmt er gleich einen Faden, leget ihn vor den Schuß an, zieht ihn durch das Blatt in den Schaft, und leitet ihn, wenn er unterwegs seinen Gegner nicht findet, bis durch die Ruthen zu dem Baum hinauf. Hierauf nimmt er eine Nadel, steckt solche an dem Baum unter einen ganzen oder halben Gang ein, bieget sie alsdenn zusammen, daß Spitze und Kopf beynah zusammen kommen, fährt mit dieser Nadel um den ganzen Baum von vorn nach hinten herum, bis diese Nadel wieder von vorn vor dem Baum zu stehen kommt; alsdenn nimmt er den angeknüpften Faden, der ihn bis an den Baum begleitet hat, und wickelt ein ziemlich langes Ende um den Kopf und die Spitze der gebogenen Nadel dicht auf den Gang, worinn sie steckt. Diese Nadel, welche Spalte genennet wird, muß nun anstatt des gerissenen Gegners den Faden erhalten, und bey dem Abrollen der Kette zum Weben gehet diese mit

mit Seidenfäden umwickelte Spalte mit, und wenn sich der Gegner bey dem neuen Abwickeln nicht findet, so muß mit einen neuen angeknüpften Faden das nemliche mit der Spalte vorgenommen werden. Bey dem Puzen muß dieses sehr oft geschehen, weil alsdenn ein aufmerksamer Weber gleich alle fehlende Fäden findet, und an verschiedenen Stellen dergleichen Spalten machen muß.

Wenn ein Weber alle diese beschriebene Dinge mit seiner Kette beobachtet, und bey dem Weben mit seiner Lade gleich und egal an den Einschlag schläget, um denselben überall gleich anzutreiben, so kann es wol nicht fehlen, daß er nicht einen guten Zeug weben sollte. Man wird übrigens eingestehen müssen, daß ein Weber, außer dem Einschließen des Einschlagfadens, immer eine verdrüßliche Arbeit auf sich hat, und es muß ihm daher viel daran gelegen seyn, daß der Ketterscherer die zerrissenen Fäden gleich ergänzet. Hat er eine Kette von sehr schlechter Seide, so sucht er sich zwar mit dem unerlaubten Mittel zu helfen, daß er die Kette mit Gummivasser bürstet, allein dieses will ihm auch nicht allemal helfen, sondern das Reißen hat kein Ende.

Ich habe mich wieder meinen Willen bey den halbseidenen Zeugen so lange aufgehalten, allein da ich schon zu Anfang dieses Abschnitts gesagt habe, daß die halbseidnen Zeuge vor allen den Gattungen verfertigt werden als die seidenen Zeuge, so wird dieser Abschnitt im folgenden schon zu vieler Erläuterung dienen, und als eine Grundlage von jenen anzusehen seyn.

Von den halbseidenen Zeugen. 289

Es bleibt mir hier weiter nichts mehr übrig, als nur noch von der Apretur der halbseidenen Zeuge noch etwas zu sagen. Alle Zeuge werden sowol schon auf dem Stuhl während dem Weben gepußt, als auch wenn sie schon ganz fertig, und von dem Stuhl abgenommen sind. Auf dem Stuhl werden sie mit einem kleinen Eisen Tab. II. XXXIV welches bey den Leinen- und Wollenwebern Nopfeisen, in der Seidenfabrike aber Plötter heißt, von allen Knoten, die durch das Zusammenknüpfen der Fäden entstanden, und von allem, was noch bey dem Pußen übrig geblieben ist, gereinigt, indem mit der Schärfe dieser Zange diese Ungleichheiten von dem Zeuge abgerissen und abgezogen werden. Wenn dieses geschehen ist, so wird der Zeug Tafelweise aufeinander geleyet, und wenn es einen baumwollenen oder wollenen Einschlag hat, wird an dem einen Ende ein Stück Leinwand von etlichen Ellen angenähet. Ist aber der Einschlag leinen, so wird es blos auf einer großen Rolle der Färber (siehe den ersten Abschnitt Tab. IV Fig. VII.) gerollet.

Diejenigen halbseidenen Zeuge aber, welche mit Baum- oder Schafwolle vermischet sind, müssen auf eine andre Art behandelt werden, und bekommen eine Glänze. Zwen Personen nehmen deswegen ein Stück Zeug zur Hand, die eine nimmt das angenähte Stück Leinwand, hängt es über den Kopf, setzt sich nieder, und hält den Zeug an beyden Enden der Kante ausgebreitet fest. Die andre Person hat den zusammengetäfelten Zeug vor sich liegen. In der rechten Hand hat sie einen Stab, welchen sie unter das ausgespannte Zeug hält, so daß sie mit dem Daum

Z

der

der rechten Hand den Stock und die Kante des Zeuges zugleich hält. Sie hat den Mund voll reines, kaltes Wasser genommen, und bespritzt, indem sie das Wasser zwischen den Lippen ganz fein von sich sprudelt, das ausgespannte Zeug, als wie mit einem Thau. Die erste Person hat das Stück Leinwand um keiner andern Absicht über den Kopf gehangen, als damit der andre ihm das Wasser nicht in die Augen spritze. Nachdem die erste ausgespannte Stelle bespritzt ist, so ziehet die erste Person solche nach sich an den Schooß, wo sie dieselbe gleichfalls wieder tafelfeise leget, und ziehet hiedurch zugleich ein neues Stück Zeug zum Bespritzen nach sich, welches auf die nemliche Art behandelt wird, als das erste.

Wenn solchergestalt das ganze Stück Zeug benezet ist, welches soviel, wie möglich, überall gleich geschehen seyn muß, so wird es nunmehr auf die Glätte oder Conrey gebracht. Dieses ist ein von starken Latten Fig. XVIII. Tab II. zusammengefügter Schragen mit Rollen und Stäben. Das Stück Zeug wird vor die Rolle k gebracht, und von da ganz gleich und eben, ausgebreitet, auf die andre Rolle l gerollet, so daß das angenähete Stück Leinwand zuerst aufgewickelt wird. Wenn es auf dieser Rolle aufgerollet ist, so wird das Ende des Zeuges unter den runden Stab g, und von da von unten über den Stab h gezogen, und nach der Rolle k geleitet. Nunmehr wird ein Creuz m auf den Zapfen n der Rolle k gesteckt, und vermittelst eines Stricks und Stabes, woran ein Gewicht hängend befestiget ist, der Baum oder die Rolle gespannt. Man hat nemlich um das eine Ende des Baums ein
Thau

Thau gewickelt und befestiget, wodurch ein Stock wagrecht durchgestochen ist, woran an dem einen Ende ein Gewicht hängt. Vorne unter der Rolle k etwas vorwärts wird auf zwey Absätzen, welche an dem Schragen befestiget sind, ein hölzerner Kasten, der mit Mauersteinen ausgefütert ist, gestellt, und in diesem Kasten brennt ein Kohlenfeuer. Ueber dieses Kohlenfeuer wird der Zeug auf die Rolle gerollt.

Dieses geschieht auf folgende Art. Der Meister, oder jemand, der die Apretur verstehet, stehet vor der Rolle k. Eine Person drehet an dem Creuz die Rolle herum, und wickelt den zu glänzenden Zeug auf. Noch eine andre Person stehet von der andern Seite, und ziehet, so wie der Apretour, den Zeug von beyden Seiten der Kanten soviel wie möglich, und soviel wie es sich thun läset, aus. Der Strick mit dem Stock und Gewicht giebt der Rolle die erforderliche Spannung, soviel als die Stärke des Zeuges es erlaubet. Will man die Spannung vermehren, so ziehet man das Gewicht vorne nach der Spitze des Stabes, will man sie allmählich vermindern, so schiebet man das Gewicht immer näher nach der Mitte des Stabes zu. Indem nun solchergestalt der Zeug ausgebreitet über dem Kohlenfeuer auf die Rolle k gerollt wird, müssen die beyden Personen die Kanten genau und gleich ausbreiten und ausziehen. Ofters geschieht es, daß ein Zeug, wenn der Apretour nicht genau acht giebt, wol gar zerreiset, und dieses kann er folgendergestalt vermeiden. Wenn er bey dem Aufrollen und starcken Ausdehnen höret, daß die Kanten knistern, welches in der Sprache des Professionisten plaudern

dem heißet, so muß er dem, welcher die Rolle umdrehet, zurufen, daß er von der Spannung etwas nachläßet. Allein oftmals ist er nicht im Stande, zumal wenn er merkt, daß das plaudern sich vermehret, die Spannung hinreichend zu vermindern. Alsdenn muß der, welcher an der einen Kante stehet, dem Zeuge von der Rolle 1 nachhelfen, damit er so locker, wie möglich gehe, und nicht gänzlich reiße, welches sonst sehr bald geschieht. Denn plaudert erst die Kante, so ist es sehr was leichtes, daß der ganze Zeug in einem Augenblick mitten entzwey reißet. Oftmals ist aber schon der Weber daran Schuld, daß sich dieses bey der Apretur zuträget, wenn er nemlich bey dem Weben den Tempel oder den Stab, welcher mit seinen Stiften an den beyden Enden in die Kanten des Zeuges eingesteckt wird, allzu genau in die Kante eingesteckt hat, dadurch die Kante zerreiße. Denn kann es nachher bey der Apretur gar leicht geschehen, daß die Kanten, welche solchergestalt schon zerrissen sind, leicht reißen, zumal wenn der Zeug mehr gespannt wird, als es seine Stärke erlaubet.

Durch das starke Ausspannen, und durch die Hitze des untergesehten Kohlenfeuers wird der Zeug geglättet. Das eingesprizte Wasser dringt in den Zeug, zieht es gleichsam zusammen, und macht, daß es aufschwillet. Das Feuer senkt die rauhen Fäserchen der Baumwolle oder Wolle ab, und macht den Zeug glatt, wozu die starke Spannung bey dem Aufwickeln das ihrige mit beyträget.

Ich habe oben vergessen zu sagen, daß das Besprizen mit Wasser auf der linken Seite geschieht.

schiehet, wenn es solche Zeuge sind, welche auf einer Seite rechts, auf der andern links sind. Sind sie aber auf beyden Seiten rechts, so muß man sich diejenige Seite merken, welche bespritzt ist, damit man selbige bey der Apretur unten nimmt, weil dieses die linke Seite wird.

Das leinene Tuch ist deswegen angenähet, damit das Stück Zeug bis ganz zu Ende gut ausgespannt über dem Feuer nach der Rolle kann geführt werden.

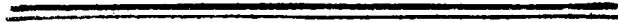
Man machet gewöhnlich aus einem solchen apretirten Stück Zeuge zwey Stücke, jedes von 60 Ellen, indem es voneinander geschnitten wird, daher muß die Kette 125 Ellen lang geschoren werden, denn 5 Ellen weben sich ein. Nach dem Apretiren wickelt man es von der Rolle ab, legt es in Tafeln, das ist, man legt es Schichtenweise zusammen, rollt das Ende um das ganze Stück, und nun ist es zum Verkaufen fertig. Nach dem königlichen preussischen Reglement muß ein jeder Fabrikant, der für sich selbst fabriciret, seinen Namen am Ende des Zeuges, nebst dem Ort, wo es fabriciret ist, einwirken.





Der neunte Abschnitt.

Die glatten seidenen Zeuge.



I n h a l t.

In diesem Abschnitt wird die Verfertigung der glatten seidenen Zeuge beschrieben, welche nur schlechtweg auf Leinewandsart gewebet werden.



Unter den glatten Zeugen versteht man solche, welche in der Weberen so verfertigt werden, daß die Kettenfäden nach der Länge, und der Einschuß nach der Breite in gerader Linie fortlaufen, ohne davon abzuweichen, und einen Körper zu bilden.

Hiezu gehören denn vornemlich die Taffente, die Gros de Tours und Terzenelle, welche sich denn wieder in verschiedene Gattungen abtheilen. Der Taffent theilet sich z. B. in glatten und faconirten ab. Von jenem wird aber nur die Rede seyn, und so ist es auch mit dem Gros de Tours und Terzenelle.

Die glatten Taffente theilen sich ein in gute doppelte Taffente, und in Zindelcaffent, auch Futtercaffent. Man macht denselben sowol von einer Farbe, als auch von mehreren Farben, und
der

Der letzte erhält alsdenn den Namen des gestreiften Taffent. Der Taffent ist gemeiniglich eine Elle auch eine Elle und ein halb Viertel breit. Der Zindeltaffent stehet im Blatt 1400 Riedt hoch zu zwey einfache Fäden in jedem Riedt. Folglich sind 2800 Fäden in der Kette. Die Kette ist von einer guten feinen Seide, welche von 24 bis 33 auch 34 (Denes) Us in der Güte steigt. Nachdem der Taffent gut oder schlechter seyn soll, wird auch die Seide schlechter oder besser gewählt. Man scheret gemeiniglich die Kette mit 40 Rollen, so wie dieses auch besonders in dem königlichen Reglement festgesetzt ist. Allein da dieses zu der Güte des Zeuges nichts wesentliches beyträgt, so wird diese Verordnung nicht immer befolget, sondern der Fabrikant macht es, wie es ihm am bequemsten ist. Schert er mit 40 Rollen, so macht er 35 Gänge zu 80 Fäden. Bey dem Scheren und Aufbringen der Kette auf die Trommel und den Baum muß er alles das beobachten, was in dem vorigen Abschnitt gesagt ist. Wenn er die Fäden einpassiren will, so brauchet er zu diesem Zindeltaffent vier Flügel und zwey Fußtritte. Er passirt die Fäden in die Schäfte von hinten nach vorne, und der Cours oder Lauf der Fäden hat in den Schäften eine und die nemliche Richtung. Nachher ziehet er zwey Fäden in ein Riedt, so daß aus zwey Flügeln oder Schäften die Fäden in ein Riedt gezogen werden. Die Schäfte selbst werden an die beyden Fußtritte also angebunden, daß der dritte und erste an den ersten Fußtritt rechter Hand, und der zweyte und vierte oder hinterste Schaft an den zweyten Fußtritt linker Hand angebunden wird. Es wech-

eln also bey dem Treten eines jeden Tritts zwey Schäf-

Schäfte, so daß immer zwey herauf und herunter gehen. Denn der Leser muß bemerken, daß die vier Schäfte eben so, wie bey den halbseidenen Zeugen gezeigt ist, an ihren Zümlern und langen Latten befestiget sind, und folglich an die Fußtritte wechselsweise gebunden worden. Ich werde mich in der Folge dabey nicht mehr verweilen, daß ich jederzeit sage, der Weber braucht so und soviel kurze und lange Latten und Zümler, weil der Leser schon ein für allemal unterrichtet ist, daß ein jeder Schaft seinen Zümler, seine kurze und lange Latte hat. Da aber die Fußtritte bald ab: bald zunehmen, so muß ich solche allemal bestimmen.

Ben dem Weben hat der Weber alles das zu beobachten, was in dem vorigen Abschnitt gezeigt ist. Vornemlich muß er bey dem Puzen sehr aufmerksam seyn, denn da die Kette gemeinlich aus der feinsten Organsinseide bestehet, so würden die Heckerschüsse desto öfter entstehen, wenn die Fäden nicht von allen Fasern gesäubert würden. Wenn die Kette nicht sehr reißt, so kann er, das Puzen mit dazu gerechnet, jeden Tag 4 Ellen gemächlich verfertigen.

Der gute Tassent, dem man auch den Namen Tassent d'Angleterre, oder englischer Tassent giebt, ist gemeinlich $1\frac{2}{3}$ Ellen breit. Er steht 1600 Riedt im Blatt hoch, und es werden 4 Fäden in jedes Riedt gezogen. Daher bestehet die Kette aus 6400 Fäden. Wenn man sie mit 40 Rollen scheret, so muß man 80 Gänge zu 80 Fäden scheren. Man braucht zu diesem Tassent 8 Schäfte und 2 auch 4 Fußtritte. Der Cours der Einpassung ist wie bey dem vorigen Zindelassent,

fent, nemlich von hinten nach vorne, und die Fäden von vier Schäften kommen in einem Riedt im Blatt. Braucht man nur zwey Fußtritte, so werden die Schäfte 4 und 4 an einem Tritt gebunden, so daß aber immer ein Schaft den andern überspringt, nemlich den 1sten, 3ten, 5ten und 7ten an einem Tritt, die andern 4 aber an dem zweyten. Braucht man aber 4 Fußtritte, so bindet man den ersten und dritten an den ersten Fußtritt rechter Hand, und den zweyten und vierten an den zweyten Fußtritt rechter Hand. Der sechste und achte wird an den vierten oder ersten linker Hand gebunden, der fünfte und siebente an den zweyten folgenden linker Hand. Es wird auch mit beyden Füßen getreten, entweder rechts und links nach der Mitte zu, oder aus der Mitte nach der rechten und linken Hand. Man tritt also erst mit dem rechten Fuß den ersten Tritt rechter Hand, und denn mit dem linken Fuß den Tritt linker Hand, und hierauf wieder die folgenden beyden in der Mitte rechts und links; oder man tritt umgekehrt aus der Mitte nach der rechten und linken Hand.

Es ist nothwendig, wenn man mit vier Tritten glatte Zeuge macht, daß man mit zwey Füßen nach der Mitte oder aus der Mitte arbeitet. Denn sonst würde es kein glatter Zeug, sondern ein schräger oder geköppter Zeug werden, weil die Verbindungsfäden nicht einer um den andern abbinden würde, wenn die vier Tritte einer nach dem andern der Reihe nach getreten würden. Denn schon der dritte Tritt würde den Verbindungsfäden von der geraden Linie abführen, und der vierte würde solches noch mehr bewerkstelligen. Da

aber hier bey dieser Einrichtung gegen einander oder voneinander von zwey Seiten die Tritte getreten werden, so bleiben auch die Verbindungsfäden mit ihren Schäften immer in einer geraden Richtung. Ob nun gleich so viele Schäfte vorhanden sind, so thun sie nach ihrer Eintheilung und nach ihrer Verbindung, da einer um den andern, und zwar nach der Mitte zusammen aufgehen, nichts mehr, als daß sie gleichsam nur ein einzigesmal abwechseln. Folglich bleibet die Verbindung immer gerade. Daß man aber so viele Schäfte zu glattem Zeuge nimmt, geschiehet deswegen, damit die Kette in den Schäften lüftiger stehe, und nicht so gescheuert werde. Denn wenn in acht Schäften die Kettenfäden viermal umwechseln, so können sie doch nicht so viel leiden oder gescheuert werden, als wenn sie in 2 Schäfte vertheilet, wie bey der Leinwand geschieht, einer um den andern herauf und herunter gehen.

Da man sowohl bey dem Gros de tours, als bey dem Taffent streifige und vielfarbige Zeuge macht, so werde erst alle die glatten Arten beschreiben, welche man von einer Farbe webet, oder höchstens von zwey Farben. Die letztern heißen alsdenn changirte Zeuge. Es folgt also der Gros de Tours. Dieser Zeug hat den Namen von dem Ort seiner Erfindung, nemlich von der französischen Stadt Tours erhalten, woselbst, so wie zu Lion, die größten und geschicktesten Seidenfabrikanten von ganz Frankreich sind. Man will aber der Stadt Tours die Erfindung dieses Zeuges streitig machen, indem man behauptet, daß dieser Zeug in Neapel erfunden ist, und deswegen Gros de Neapel genennet werden

den müßte. Er wurde aber von den Franzosen aus Neapel nach der Stadt Tours gebracht, und dort naturalisiret. Es giebt zwey Hauptgattungen des Gros de Tours, nemlich französischen und holländischen, und letzterer ist besser, als der erste. Der französische ist drey Viertel Ellen breit, und 900 Riedt im Blatt hoch, jedes Riedt zu 4 doppelten Fäden, folglich muß die Kette des französischen Gros de Tours zu 7200 einfachen Fäden geschoren werden, und wenn solche mit 80 Rollen geschoren wird, so entstehen 45 Gänge zu 160 einfachen Fäden. Man braucht hierzu 4 Schäfte und 2 Fußtritte, die eben so verbunden werden, als oben bey dem Taffent gezeiget ist.

Der holländische Gros de Tours ist 1000 Riedt hoch, und 8 einfache Fäden werden in ein Riedt gezogen. Folglich braucht man 8000 Fäden, welche mit 80 Rollen zu 50 Gängen geschoren werden. Man webt ihn mit 8 Schäften und 4 Fußtrittten, und es werden selbige so verbunden und so getreten, als bey dergleichen Taffent. Der Gros de Tours unterscheidet sich von dem Taffent blos darin, daß sein Einschlag aus vielfachen Fäden bestehet, so daß je nachdem derselbe stark seyn soll, ein 3, 4, 6 bis 7facher Einschlagsfaden eingeschossen wird. Hiedurch erhält der Zeug starke Ribben, die weniger oder mehr dick sind, nach dem Verhältniß des eingeschossenen Fadens. Es muß bey dem Weben auch gut angeschlagen werden, damit der Einschlag so dicht wie möglich angetrieben werde.

Wenn man diesen Zeug, so wie auch den Taffent, changirt weben will, so nimmt man eine Seide von einer Farbe zur Kette, und eine andre
Far

Farbe zum Einschlag, welches denn, zumal wenn die abwechselnden Farben gut gewählt worden, dem Zeuge ein sehr schönes spielendes Ansehen giebet.

Die Terzinelle ist auch ein Zeug, der sowohl glatt, als auch faconirt verfertigt wird. Er unterscheidet sich von dem Gros de tours weiter in nichts, als daß sich durch den Einschlag zweyerley Ribben bilden. Es ist ein schmaler Zeug, der nur $\frac{2}{5}$ breit gewebet wird. Er soll zwar nach dem Reglement ein halbes sechzehn Theil breiter seyn, und deswegen 720 Riedt hoch im Blatt stehen; allein er wird selten höher gemacht, als 700 Riedt, und von oben gedachter Breite. Es kommen 4 Fäden in jedes Riedt, und es wird mit 8 Schäften und 2 auch 4 Fußritten gewebet. Zur ganzen Kette werden 2800 Fäden mit 40 Rollen zu 70 Gängen geschoren. Der Lauf bey der Einpassirung der Fäden in die Schäfte ist, wie bey dem Taffent und Gros de Tours, von hinten nach vorne, und die Verbindung der Schäfte mit den Tritten geschieht auf die nemliche Art, als schon gezeiget ist. Nur muß der Weber, wenn er seinen Einschlag einschießt, beständig zwey Schützen führen, eine, worin ein feiner Einschlagsfaden, welches eine gute Tramseide seyn muß, und eine andre mit einen von verschiedenen Fäden zusammen duplirten Faden. Dieser macht die dicke Ribben in dem Zeuge, und jener, daß sich die großen Ribben merklich unterscheiden. Deswegen wechselt man denn auch bald mit dem dünnen Einschlagsfaden, bald mit dem dicken ab. Zuweilen schießt der Weber nur einmal mit dem feinen Faden, und gleich darauf mit dem dicken

ken ein, allein manchmal thut er wol drey Schüfse mit dem feinen, und denn erst einen mit dem dicken Faden. Alsdenn fallen die Ribben nicht allein besser ins Auge, sondern es bilden sich auch der Breite nach Streifen, und geben diesem Zeuge ein sehr schönes Ansehen.

Zu allen den jetzt beschriebenen ganz seidenen und glatten Zeugen braucht man die Tramsseide zum Einschlag, und je feiner der Zeug seyn soll, desto feiner muß auch der Einschlagsfaden seyn. Zum Taft braucht man z. B. von der ersten feinsten und besten Gattung, und so wählet man nach dem Verhältniß des Zeuges, welches man weben will, auch immer eine schickliche Seide. Alles dieses hängt denn wol allein von der guten Kenntniß des Fabrikanten ab, indem derselbe nicht allemal der Regel folget, wornach die verschiedenen Gattungen Organsin- und Tramsseide eingetheilet sind, und welche hiernach zu diesem oder jenem Zeuge bestimmt sind. Er wählt das, was ihm am vortheilhaftesten und besten zu seyn scheint, woben doch aber der Eigennuß das mehreste beyträgt.

Ohngeachtet man die Kanten oder Leisten zu diesen glatten Zeugen gleich mit der Kette mit scheret, so unterscheiden sich solche doch von der Kette durch ihre verschiedene Farbe, denn der Fabrikant sucht durch eine wohl an das Zeug passende ausgesuchte Kante, die gemeiniglich aus 2 verschiedenen Farben bestehet, und von der Farbe der Kette verschieden ist, dem Zeuge ein gutes Ansehen zu geben. Und da diese Zeuge sich sehr einweben lassen, wenn die Kanten nicht gut ausgespannt sind, solches aber von den seidenen Kan-

Kantenfäden allein nicht wohl zu verlangen ist, so schert der Fabrikant in einer jeden Kante einen einzigen leinenen starken Faden, welchen sie in ihrer Kunstsprache *Codoline* nennen. Jeder dieser leinenen Fäden ist durch einen besondern Schast einpassirt, so daß, wenn der eine Faden in der einen Kante herauf gehet, der andre Faden an der andern Kante herunter gehet, und die Kanten daher recht stark und gut ausgespannt werden können, damit der Zeug nicht bey dem Weben einlaufe. Daß nun auch dieser Endzweck vollkommen erreicht werde, so wird dieser Faden an jeder Kante auf dem Baum mit einer Nadel und Schnur ausgespannt, woran nach Verhältniß der Stärke oder Schwäche des Fadens ein Gewicht hängt.

Ich habe gesagt, daß von allen jetzt beschriebenen Gattungen glatter Zeuge auch streifige von verschiedenen Farben verfertiget werden. Da die einfärbigen Zeuge sowohl, wie die gestreiften auf einerley Art verfertiget werden, so kann auch die letzte Art unter einem Artikel beschrieben werden. Ich werde aber auch hiebey Gelegenheit nehmen, von den andern Arten des Kettenscherens, deren ich in dem achten Abschnitt Seite 178. gedacht habe, zu reden.

Da man bey dem Scheren eines vielfärbigen streifigen Zeuges sehr viel Rollen zum Kettenscheren gebrauchet, und man alle die Streifen, welche man in einem Zeuge dieser Gattung hervorbringen will, nicht mit einer einzigen Anordnung der Rollen auf der Scherlatte scheren kann, sondern verschiedenemal abwechseln muß, so würde es für den Scherer sehr verdrieslich seyn, wenn er
feine

seine Rollen immer abnehmen, und dagegen andere aufstellen sollte. Die oben Seite 172. beschriebene und Tab. II Fig. VIII. gezeichnete Scherlatta ist nicht so eingerichtet, daß sie so viele Rollen, als zu diesen streifigen Zeugen gebraucht werden, fassen kann. Daher hat man noch zweyerley Arten Scherlatten, wovon die eine ein horizontales Gestelle ist, welches man hier zu Lande insgemein nur mit dem französischen Wort *Cantre*, *Scherbank* benennet. Das andere ist ein vertical stehender Rahmen, der auf einer Achse herum gedrehet, und von vier Seiten mit Rollen besteckt werden kann. Ich werde beyde durch eine Zeichnung erläutern. Tab. III Fig. I. ist diejenige, welche den Namen *Canter* führet. Sie bestehet aus einem von starken Latten a b c d zusammengesetzten Rahmen, der ungefähr 6 Fuß lang, gegen 3 Fuß breit, und 4 Fuß hoch ist. Oben ist der Zwischenraum zwischen den beyden Latten a und c durch eine andre Latte e in zwey gleiche Theile getheilet. In den Hauptlatten a und c sind mit einander parallel laufende Einschnitte oder auch Löcher, so wie ebenfalls in der mittelsten Latte l, so daß durch die Löcher aller dieser drey Latten Dräther gesteckt werden können. Auf jedem Drath kann man zwey Spulen in jeder Abtheilung f g stecken, wie dieses in der Figur an dem Ort in die Augen fällt, wo zwey Reihen Rollen vorhanden sind.

Damit aber die Fäden der Seide auch füglich zu der Schermühle geleitet werden können, so stehet über dem Rahmen a b c d noch ein anderes Gestelle, welches aus 4 Pfosten i k l m bestehet, wovon die beyden Pfosten l und m etwas niedriger

ger sind, als die beyden i und k. Sowol diese, als auch die in l m sind mit langen Latten n o vereiniget, so wie alle viere auch durch zwey andre kurze Latten p q verkuüpf sind. An die beyden Latten n und o können Glasringe r s angehangen werden, und da die Pfosten i k l m über den Spulen so gestellet sind, daß sie in jeder Abtheilung die Mitte einnehmen, so müssen auch die Latten n o nothwendig gerade über den Spulen in der Mitte zu liegen kommen, und die Glasringe müssen eben die Lage haben. Von den letzten sind eben soviel vorhanden, als Spulen gebraucht werden, und daher hat eine jede Spule ihren Glasring. Diese Ringe dienen also dazu, einen jeden Faden von seiner Spule nach der Schermühle zu leiten. Da man bey dieser Scherlatte die Absicht hat, sich das Einlesen bey jedem Herumscheren zu erleichtern, und die Fäden gleich in das Ober- und Untergelese einzutheilen; so müssen die Pfosten i k höher seyn, als die in l m, damit die Glasringe r über die Ringe s herüber ragen, damit sich das Obergelese von dem Untergelese recht wol unterscheidet.

Die Glasringe sind auch deshalb nothwendig, damit der Faden in die Höhe geleitet werden möge. Denn da die Spulen in ihrem wagrechten Gestelle gleichfalls wagrecht liegen, und die Fäden daher von unten hinauf gehen müssen, so würden sich diese wol unmöglich gut scheren lassen, wenn sie nicht von unten senkrecht in die Höhe und durch die Glasringe geleitet würden. Da nun jede Reihe Fäden durch eine besondre Reihe Ringe geleitet wird, und eine Reihe der letztern über die andre hervorraget, so läßt sich das Ober- und Unter-

tergelese sehr wohl unterscheiden, welche man an denen zum Scheren ausgepannten Fäden r u in der Figur bemerken kann.

Diese Cantre ist deshalb bequem, weil sie viel Spulen fasset, zumal wenn ein vielfärbiger streifiger Zeug geschoren werden soll. Man hat daher das Gestelle a b c d so eingerichtet, daß dasselbe noch mehrere Sächer mit Spulen fassen kann. Deswegen sind in den Hauptsäulen c d verschiedene miteinander parallel laufende Einschnitte e gemacht, damit mehrere Rahmen Fig. II. wie Schubladen darin geschoben werden können. Diese Rahmen Fig. II. bestehen aus drey langen Latten a b c, welche durch zwey kurze Latten d e zusammen vereiniget sind. Sie haben gleichfalls gegeneinander laufende Löcher, um Dräthe durchstechen zu können. Damit man sie auch bequem hinein schieben, und wieder herausziehen könne, so hat man an einem jeden dieser Rahmen zwey Handgriffe f von Holz angebracht. Man kann diese Scherlatten so einrichten, daß mehr oder weniger dergleichen Rahmen eingeschoben werden können, indem dieses sehr bequem ist, wie ich weiter unten zeigen werde.

Die andre Art bequemer Scherlatte, worauf viele Spulen stecken können, ist ein senkrecht stehender Rahmen Fig. III. Tab. III. Er besteht aus acht senkrechten Latten a, die eine willkürliche Länge haben können, je nachdem man viele Spulen darauf stecken will. Alle diese acht Latten sind in zwey viereckige Bretter b c mit ihren obern und untern Enden eingetafft, und bilden zusammen einen langen senkrechten Rahmen, der vier Wände oder Seiten hat, indem immer drey Latten

eine Seite ausmachen. In die mittelsten Latten d einer jeden Seite sind Löcher in gleicher Weite voneinander eingebohret. Die Ecklatten a haben aber schräge Einschnitte, um darin die Spulen e mit ihren Dräthern stecken zu können. Das eine Ende des Drahts der Spule wird also in einem Einschnitt des Eckpostens a, das andre Ende aber in ein mit dem Einschnitt parallel laufendes Loch der Latte d gesteckt. Folglich können an jeder Seite zwey Reihen Spulen stecken; denn in den Löchern der mittelsten Latte d liegt jederzeit die Spitze zweyer Dräther von zwey Spulen, wie man dieses in der Figur in e d a sehen kann. Man kann diesen Scherrahmen so lang machen, daß 30 Spulen in einer Reihe, und also an jeder Seite 60 stecken können, welches auf der ganzen Scherlatte 240 Spulen beträgt, und welches für den Scherer, wie die Folge zeigen wird, sehr bequem ist.

Um nun aber auch diese Scherlatte von allen vier Seiten mit Bequemlichkeit brauchen zu können, so hat man folgendes Mittel erdacht, dieselbe ohne Beschwerde umdrehen zu können. Es liegt nemlich ein schweres Brett f, welches die Größe der Bretter b c hat, auf der Erde, und in seinem Mittelpunkt steckt eine runde glatte Stange g unbeweglich. Diese ist so lang, als der Rahmen selbst. Beyde Bretter b c sind in ihrem Mittelpunkt durchbohret, so daß die Stange g in diesen Löchern Spielraum hat, und folglich der ganze Rahmen ganz gemächlich herum gedrehet werden kann. Die Stange g ist so verfertigt, daß die Spitze, womit sie in dem Brette f steckt, einen Absatz i hat, der ohngefähr eine gute vier-

viertel Elle über dem Brette vorspringet. Obzwe-
nedem würde der Rahmen nicht gut herum ge-
hen, sondern sich schleifen.

Damit aber auch der Rahmen bey dem Scher-
ren unbeweglich stehe, und sich nicht herum dreh-
e: so ist in dem Brett f ein Bolzen k einges-
schroben, worauf eine Stange l mit ihrem krumm
gebogenen Ringe m beweglich hängt. In dem
Brett c aber ist ein Ring n eingeschroben, wor-
in die Stange l mit ihrem Haken o eingehan-
gen wird. Daher steht auch der Rahmen fest,
weil die Stange nicht erlaubet, daß sich derselbe
herumdrehen kann, indem der Haken solchen hält.
Wenn man aber mit einer andern Seite des
Scherrahmens scheren will, so zieht man den Ha-
ken der eisernen Stange aus dem Ringe heraus,
drehet die verlangte Seite nach sich, und befesti-
get den Rahmen wieder auf die obengedachte Art.

Beide Arten Scherlatten sind für den Sei-
denfabrikanten sehr bequem, indem er sich mit ein-
mal die meiste Spulen mit Seide aufstecken kann,
die er zu seinem bunten, streifigen Zeuge brau-
chet. Denn er ordnet alle seine Rollen in den
verschiedenen Fächern seiner Scherlatte, sowohl
bey der ersten als andern Art, und wenn er ein
Stück seiner Kette geschoren hat, so brauchet er
nicht erst die abgeschornen Spulen abzuneh-
men, und denn erst die andre aufzustecken, sondern
er ziehet nur bey der Fig. I. Tab. III. das leer
geschorne Fach heraus, so hat er gleich ein neues
Fach mit den erforderlichen Spulen. Bey der
Fig. III. drehet er aber den ganzen Rahmen her-
um, um eine mit den erforderlichen Spulen be-
steckte Seite vor sich zum Scheren zu bringen,

und befestiget alsdenn dieselbe mittelst der Stange l.

Bei der ersten Art sowohl, als bei der andern, kann er sich das Einlesen erleichtern, wenn er den sogenannten Rost Fig. XIII. Tab. II. auf den Führer setzt.

Ich werde nunmehr das Scheren einer streifigen Kette so genau, wie möglich, zu zergliedern suchen, und zwar werde ich hievon zwey Beispiele anführen. Bei dem ersten soll die Kette in gleich aufeinander folgenden Streifen geschoren werden, und die verschiedenen Streifen sollen immer nur aus einer einzigen Farbe bestehen. Bei dem andern sollen sich die Streifen nach der Schattirung oder nach Licht und Schatten bilden. Die erste Art mag ein guter Taffent seyn, die zweite aber ein Gros de Tours.

Der Leser weiß, daß der gute Taffent 1600 Riedt im Blatt hoch stehet, und daß in jedes Riedt 4 Fäden gezogen werden. Wir wollen also annehmen, der Fabrikant will einen guten streifigen Taffent verfertigen, dessen Streifen von verschiedenen Farben ohne Schattirung sind. Wir wollen ferner festsetzen, daß sich die Streifen in drey Theile theilen, d. i. sie sollen sich durch die ganze Breite dreymal bilden. Der ganze Zeug wird daher in drey Theile getheilet werden. Da die Breite eines guten Taffents fünf viertel Ellen beträgt, welches 30 Zoll macht, so wird die Breite eines jeden Theils 10 Zoll betragen, und hiezu werden 533 Riedt erfordert, weil das Blatt zu diesem Taffent 1600 Riedt hoch stehet. Es bleibt alsdenn zwar noch ein Riedt im Ganzen übrig,

Die glatten seidenen Zeuge. 309

übrig, welches aber nichts bedeutet. Folglich gehören zur ganzen Breite 6396 Fäden. Jeder Theil nach der ganzen Breite soll folgende Streifen bilden:

Eine rosenrothe von	30	Niedt
— weiße von	20	—
— carmosinrothe von	30	—
— lilas von	15	—
— dunkelgrüne von	30	—
— citronengelbe von	10	—
— dunkelgrüne von	30	—
— weiße von	20	—
— blümerante von	30	—
— rosenrothe von	50	—
— weiße von	20	—
— rosenrothe von	50	—
— ponceau von	20	—
— seladongrüne von	10	—
— dunkelblaue von	30	—
— weiße von	30	—
— muscus von	20	—
— hellgrüne von	30	—
— weiße von	20	—
— ponceau von	10	—
— lilas von	15	—
— citronengelbe von	13	—

Zusammen 533 Niedt.

Alle diese Streifen betragen folgende Fäden :

30	Riedt	rosenrothe	zu 4 Fäden	120 Fäden
20	—	weiße	—	80 —
30	—	carmosin	—	120 —
15	—	lilas	—	60 —
30	—	dunkelgrüne	—	120 —
10	—	citronengelbe	—	40 —
30	—	dunkelgrüne	—	120 —
20	—	weiße	—	80 —
30	—	blümerant	—	120 —
50	—	rosenrothe	—	200 —
20	—	weiße	—	80 —
50	—	rosenrothe	—	200 —
20	—	ponceau	—	80 —
10	—	seladon	—	40 —
30	—	dunkelblaue	—	120 —
30	—	weiße	—	120 —
20	—	muscus	—	80 —
30	—	hellgrüne	—	120 —
20	—	weiße	—	80 —
10	—	ponceau	—	40 —
15	—	lilas	—	60 —
13	—	citronengelbe	—	52 —

533 Riedt zu 4 Fäden machen 2132 Fäden.

Diese Summe von einem Theil dreyimal genommen giebt die Summe aller drey Theile, nemlich 6396 Fäden. Da nun hiezu eine große Menge Rollen mit Seide erfordert wird, und da man die Streifen nicht ganz scheren kann, sonderu nur jede zur Hälfte, so muß der Fabrikant die Rollen auf folgende Art ordnen.

Er bediene sich nun der Scherlatte Fig. I. Tab. III. oder der Fig. III. so muß er bey beyden folgende Ordnung beobachten.

Die

Die glatten seidenen Zeuge. 311

Die erste Art Fig. I. ist dem Fabrikanten zur Scherung dieses streifigen Taffents am bequemsten, indem dieselbe 6, 8 auch mehr Fächer Fig. II. hat, und er kann daher auf dieselbe schon mehr Spulen mit einemmal aufstellen, und nebeneinander abscheren, ohne sich bey dem Abnehmen der ledigen Rollen und Aufstellen der vollen aufzuhalten. Denn da diese Scherung in Ansehung der Vielheit und der öftern Abwechslung sehr mühsam ist, so muß sich der Fabrikant selbige auf alle Art zu erleichtern suchen. Er hat zwey Wege vor sich, diese Scherung zu verrichten. Er schert entweder eine jede Streife dreyimal nacheinander, und verleget die Streifen alsdenn bey dem Aufbäumen der Kette auf die im vorigen Abschnitt Seite 265 gezeigte Art, oder er schert die Streifen eines Theils hinter einander weg, und alsdenn wiederholt er dieses dreyimal. Allein diese Art zu scheren ist dem Scherer theils mühsam, theils muß er auch eine weit größere Aufmerksamkeit anwenden, damit er sich nicht verirre, welches bey der Menge der Streifen, und der sehr öfteren Abwechslung gar bald geschehen kann. Dieser Schwürigkeit entgeht er aber bey der ersten Art mehrentheils. Zu geschweigen, daß er nicht nöthig hat, Spulen, die er schon einmal geschoren, öfters wieder aufzustecken, um die Scherung zu wiederholen. Ich werde suchen beyde Arten zu zergliedern. Er muß aber zu beyden Arten gleich viel und folgende Rollen mit Seide haben, als

60	Rollen	mit	rosenroth
40	—		weiß
60	—		carmosin
30	—		lilas
60	—		dunkelgrün
20	—		citronengelb
60	—		dunkelgrün
40	—		weiß
60	—		blümerant
50	—		rosenroth
40	—		weiß
50	—		rosenroth
40	—		ponceau
20	—		seladongrün
60	—		dunkelblau
60	—		weiß
40	—		muscus
60	—		hellgrün
40	—		weiß
20	—		ponceau
30	—		lilas
26	—		citronengelb

Zusammen 966 Rollen mit Seide.

Wir wollen annehmen, daß auf beyden Scherlaten sowohl Fig. I. als auch Fig. III. jede Abtheilung 60 Rollen fassen kann, nemlich in jeder Hälfte der Abtheilung 30. Wir wollen ferner festsetzen, daß in den Canter Fig. I. acht Fächer eingeschoben werden können. Folglich kann der Fabrikant mit drey Abwechslungen einen Theil seines Zeuges, nemlich die Streifen einmal durchscheren.

Ben der III. Figur hat er schon mehr Abwechselungen zu beobachten. Er schert auf dieser oder jenen Scherlatte, so muß er zu beyden die Rollen folgendergestalt ordnen. Wir wollen die erste Art der Scherung, da er eine jede Streife dremmal scheret, um sie nachher zu verlegen, erst zergliedern. Er stellt also in das oberste Fach der Canter Fig. I. Tab III. 60 Rollen mit rosenrother Seide, in jede Hälfte 30 Rollen. Mit diesen 60 Rollen schert er drey Gänge (Portés) oder dremmal herauf und herunter, und er hat alsdenn mit selbigen 360 Fäden geschoren, und also zu jedem Theil seines Zeuges eine rosenrothe Streife von 30 Riedt. Bey jedem Gange, oder wenn er einmal herauf und herunter geschoren hat, reißt er die Fäden ab, und knüpft den Gang über den Nägeln zusammen, wie ich oben Seite 263. schon gezeigt habe, damit sich die Gänge bey dem Verlegen in dem Desner leicht und ohne Verwirrung auseinander nehmen lassen.

Wenn bey dem Scheren mit dieser Canter oder Scherlatte der Scherer einerley Farbe mehr als einmal scheren muß, und wenn er nicht stürzen darf, so hat er nicht nöthig, bey einem jedesmaligen Herauf- und Herunterscheren mit den Fingern einzulesen. Denn da die Rollen schon bey der Anordnung zur Hälfte vertheilet sind, und sich schon in Ober- und Unterfäden theilen, wie man dieses in t u Fig. I. Tab. III. sehen kann, so braucht der Scherer nur oben über dem Führer w Fig. X. Tab. II. alle untere Fäden in die Höhe zu heben, die Hand alsdenn zwischen diese in die Höhe gehobene Unterfäden und die herunter gegangenen Oberfäden zu stecken, und es

bildet sich gleich das Kreuz oder Ringelgefle, welches er denn, wie das erstemal, über die Nägel leget. Dieses ist aber nur alsdenn thunlich, wenn er nicht nöthig hat, verschiedene Farben zusammen zu stürzen, sondern wenn er nur einerley Farbe scheret. In jenem Fall muß er das Einlesen beständig beobachten.

Auf dem zweyten Fach Fig. II. der Scher-cantre Fig. I. hat er 40, und in jede Abtheilung 20 Rollen aufgestellt, und hiemit scheret er eben so, wie bey den ersten, drey Gänge. Man muß bemerken, daß der Scherer alle Fächer seiner Scher-cantre schon mit den Rollen, wie ich sie nacheinander ordnen werde, besetzt hat, und so wie er ein Fach geschoren hat, so ziehet er das ledige heraus, und es folgt gleich ein mit Rollen besetztes Fach, womit er so lange fortfähret, bis alle seine Fächer, die er besetzt hatte, leer sind. Wenn er alsdenn sein Muster noch nicht fertig geschoren hat, wie z. B. dieses, welches ich jetzt zergliedere, so muß er die leeren Rollen abnehmen, und wieder vollgewickelte Rollen mit Seide, so wie diese nach der Ordnung aufeinander folgen müssen, aufstecken, so lange, bis sein Muster ganz geschoren ist.

Hat er, wie oben gedacht, mit den 40 Rollen drey Gänge oder 240 Fäden geschoren, so sind die drey weißen Streifen von 20 Nidert in allen seinen drey Theilen geschoren. Er ziehet das abgeschorne Fach heraus, und das dritte ist wieder mit 60 Rollen carmosinrother Seide besetzt, womit er wieder drey Gänge oder 360 Fäden scheret, und zu jedem Theil eine carmosinrothe Streife erhält.

Die glatten seidenen Zeuge. 315

Das vierte Fach hat er mit 30 Rollen, und also in jeder Hälfte mit 15 lilas besteckt, und hie mit scheret er wieder drey Gänge oder 180 Fäden, welches die drey Lilasstreifen von 15 Niedt zu allen drey Theilen geben.

Auf dem fünften Fache hat er wieder 60 Rollen mit dunkelgrün gestellet, womit er drey grüne Streifen von 30 Niedt zu allen drey Theilen scheret, welche zusammen 360 Fäden machen.

Mit dem sechsten Fach, worauf er 20 Rollen citronengelb gestellet hat, scheret er die drey gelbe Streifen von 10 Niedt, welches 120 Fäden machen.

Auf dem siebenten Fache sind wieder 60 Rollen mit dunkelgrün gesteckt, womit drey Streifen von 30 Niedt und 360 Fäden geschoren werden.

Endlich auf dem achten Fache sind 40 Rollen mit weißer Seide gestellet, womit zu drey Streifen 240 Fäden geschoren werden.

Nunmehr sind alle acht Fächer der Schercantre abgeschoren, und zu jedem Theil des Zeuges sind acht Streifen geschoren. Nunmehr muß der Fabrikant die abgeschornen Spulen abnehmen, und selbige wieder, so wie die Ordnung es befiehlt, mit Rollen bestecken.

Er fängt wieder von oben an, und steckt in die erste Abtheilung 60 Rollen mit blümerant, womit er, wie bey der ersten Scherung, 3 Streifen blümerant zu 30 Niedt und 360 Fäden scheret.

In das zwente Fach steckt er 50 Rollen rosenroth, und hiemit muß er 6 Gänge, oder sechs-
mal

mal herauf und herunter scheren, wenn er in jedem Theil seines Zeuges eine Streife von 50 Niedt hoch scheren will. Denn er muß zu diesen drey Streifen, jede zu 200 Fäden, 600 Fäden scheren.

Auf dem dritten Fach steckt er 40 Rollen weiße Seide auf, womit er 240 Fäden zu drey Streifen von 20 Niedt scheret.

Auf dem vierten Fach stecken wieder 50 Rollen mit rosenrother Seide, womit er eben so, wie bey dem zwayten Fach, 6 Gänge oder 600 Fäden zu den drey Streifen rosenroth, jede zu 50 Niedt, scheret. Nur muß man hierbey bemerken, daß sowohl bey diesem, als auch bey dem zwayten Fach, wo eine ähnliche Streife geschoren worden, nicht ein jeder Gang, so wie bey den übrigen Fächern, von dem andern abgerissen und besonders zum Verlegen zusammen geknüpft werden muß, sondern bey diesen Streifen geschieht solches alle zwey Gänge, weil zwey Gänge erst eine Streife machen. Denn das Abreißen und besonders Zusammenknüpfen geschieht nur, wie ich schon gedacht habe, deswegen, damit eine jede Streife in jedem Theil gehörig verleget werden kann. Man kann aber bey diesen breiten Streifen nicht mit einemmal 100 Rollen scheren, indem sie in einem Fach nicht Raum haben, sondern nur 50. Daher muß auch jede Streife zwey Gänge haben.

Auf dem fünften Fach kann er zugleich zu 2 Streifen Rollen aufstellen, nemlich die Ponceau von 20 Niedt, und die Seladonrollen von 10 Niedt. Er stellt deswegen in jede Hälfte des Fachs 20 Rollen mit ponceau, und nebenbey in jeder Hälfte noch

noch 10 Rollen mit seladongrüner Seide. Allein wenn er scheret, so muß er jede Farbe besonders scheren, und wenn er mit dem ponceau drey Gänge oder 240 Fäden geschoren, und jeden Gang voneinander gerissen und besonders zusammengeknüpft hat, so schert er die Streife seladongrün zu drey Gängen oder 120 Fäden, und er hat also mit diesem Fache zwey Streifen geschoren.

Mit dem sechsten Fache scheret er 60 Rollen mit dunkelblau zu drey Gängen oder 360 Fäden, und bringt hiedurch die drey Streifen dunkelblau von 30 Riedt zu jedem Theil hervor.

Im dem siebenten Fache sind 60 Rollen mit weißer Seide aufgestellt, und hiemit werden ebenfalls 360 Fäden zu drey Gängen geschoren, die drey Streifen zu 30 Riedt von weißer Farbe hervorbringen.

Endlich sind wieder im untersten achten Fache 40 Rollen mit muscusbrauner Seide, zu Streifen von 20 Riedt, und hiemit werden ebenfalls drey Gänge mit 240 Fäden geschoren.

Nunmehr muß der Fabrikant wieder die leeren Rollen abnehmen, und zu dem Rest seiner Streifen noch drey Fächer mit Seidenrollen bestecken, nemlich zuerst 60 Rollen mit hellgrüner Seide zu Streifen von 30 Riedt, womit er drey Gänge mit 360 Fäden scheren muß.

Hierauf stecken wieder in dem folgenden Fache 40 Rollen, und in jeder Hälfte 20 mit weißer, und nebenbey in jeder Hälfte noch 10 Rollen mit Ponceauseide, wovon er erst mit den weißen Rollen drey Gänge oder 240 Fäden scheret,
und

und alsdenn mit dem ponceau drey Gänge oder 160 Fäden.

Endlich steckt er noch in ein einziges Fasche 30 Rollen, und in jeder Hälfte 15 mit Lilas-seide, und neben dieser in jeder Hälfte 13 Rollen mit citronengelber Seide, schert mit jener drey Gänge oder 160 Fäden, und dann mit dieser gleichfalls drey Gänge oder 156 Fäden, und nun ist seine ganze Kette geschoren. Denn er hat geschoren mit

60 Rollen 3 Gänge zu 120 Fäd.	360 rosenroth
40 — 3 —	80 — 240 weiß
60 — 3 —	120 — 360 carmosin
30 — 3 —	60 — 180 lilas
60 — 3 —	120 — 360 dunkelgrün
20 — 3 —	40 — 120 citr. gelb
60 — 3 —	120 — 360 dunkelgrün
40 — 3 —	80 — 240 weiß
60 — 3 —	120 — 360 blümerant
50 — 6 —	100 — 600 rosenroth
40 — 3 —	80 — 240 weiß
50 — 6 —	100 — 600 rosenroth
40 — 3 —	80 — 240 ponceau
20 — 3 —	40 — 120 seladon
60 — 3 —	120 — 360 dunkelblau
60 — 3 —	120 — 360 weiß
40 — 3 —	80 — 240 muscus
60 — 3 —	120 — 360 hellgrün
40 — 3 —	80 — 240 weiß
20 — 3 —	40 — 120 ponceau
30 — 3 —	60 — 180 lilas
26 — 4 —	52 — 156 citr. gelb

mit 966 Rollen geschoren zur Kette 6396 Fäden.

Diese

Diese Art zu scheren ist, wie ich schon gedacht habe, insofern am bequemsten, weil die einmal aufgestellten Rollen allemal abgeschoren werden können, und daher ist sie auch weit leichter, als die andre Art, die ich gleich zeigen werde. Man kann sich auch nicht so leicht verirren, weil immer eine jede Streife nach der ganzen Breite des Zeuges geschoren wird, ehe eine neue zum Scheren kömmt. Das einzige, was man beobachten muß, ist, daß man einen jeden Gang von dem andern zum Verlegen abreißen muß, und daß nachher ein wenig Mühe erfordert wird, bey dem Aufbäumen der Kette alle die Streifen zu ordnen. Da aber eine lange Erfahrung dem Weber dieses leicht macht, zumal da er bey dem Verlegen das Muster vor sich liegen hat, so kann er dieses desto leichter bewerkstelligen.

Die andre Art, dieses Muster zu scheren, ist mit weit mehr Unbequemlichkeit und Mühe verknüpft; und selbst der erfahrenste Scherer kann sich leicht irren, weil er hier alle Augenblick mit den Rollen abwechseln muß.

Denn anstatt, daß der Fabrikant bey der ersten Art die Fächer der Scherlatte nur drey mal verändert, so muß er hier, weil er bey jedem Theil besonders die Streifen nach ihrer natürlichen Ordnung scheret, die Figur neunmal verändern. Wenn er nemlich eine Streife einmal geschoren hat, so muß er die Rollen abbrechen, das ist, er muß die Enden von den geschornen Rollen abreißen, die Enden des Ganges zusammenknüpfen, und alsdenn nach der Vorschrift seines Musters die folgende Streife scheren. Dieses geschieht in der nemlichen Ordnung, als in der ersten Art gezeiget ist,

ist, außer, daß hier allemal nur eine Streife geschoren wird, anstatt daß bey der ersten Art alle drey Streifen zu allen drey Theilen mit einemal geschoren wurden.

Sobald er auf diese Art alle Streifen einmal durchgeschoren hat, so muß er wieder von vorn anfangen, und dieses dreyimal wiederholen. Wie leicht kann er sich nicht bey dem öftern Verändern der Rollen in den Fächern versehen, wenn er nicht genau Achtung giebt, und eine Streife dahin scheren, wo sie ihrer Ordnung nach nicht seyn soll.

Ich wende mich nunmehr zu dem zweyten Beyspiel eines streifigen Musters. Dieses soll ein streifiger Gros de Tours von verschiedenen Farben mit Licht und Schatten seyn. Der französische Gros de Tours ist, wie ich schon gesagt habe, drey viertel Ellen breit, stehet 900 Riedt im Blatt hoch, und es kommen vier doppelte Fäden in jedem Riedt. Folglich müssen zu diesem Zeug 3600 doppelte oder 7200 einfache Fäden geschoren werden. Wir wollen diesen Zeug, so wie den ersten in drey Theile eintheilen, und alsdann kommen auf eine viertel Elle 300 Riedt und 1200 doppelte oder 2400 einfache Fäden. Das Muster dieseszeuges soll aus Streifen bestehen, die geschlossene und geöffnete Schatten von der nemlichen Farbe jeder Streife haben. Ein geschlossener Schatten ist, wo von beyden Seiten der Streife die Farbe dunkel ist, sich aber gegen die Mitte zu nach und nach ins hellere verlieret. Ein Schatten heißt geöffnet, wenn sich die Streifen an den Ranten mit einer hellen Farbe anfangen, und diese nach der Mitte zu nach
und

und nach dunkler wird. Man weiß schon, daß in der Färberey alle Hauptfarben sowohl, als auch die aus den Hauptfarben vermischten Farben, nebst den Schattirungen, die hieraus entstehen, sich von dem dunkeln an immer allmählich verlieren und heller werden, daß also zu jeder dunkeln Hauptfarbe mehrere helle Farben von eben der Art gehören, die zunehmend von dem dunkeln ins helle fallen. Siehe den elften Abschnitt, Band 1.

Da sich nun hier bey diesem zum Beyspiel genommenen Muster in den Streifen Licht und Schatten in einer jeden Farbe bilden soll: so werde, um alle Weitläufigkeit zu vermeiden, die Schattirungen jeder Hauptfarbe mit Zahlen bezeichnen, die so wie die Schattirungen aufeinander folgen. Wenn z. B. die hellere Farbe, die gleich auf die dunklere folgt, gemeinet ist, so heißt sie die erste Art; die gleich auf diese folgt, die zweyte, und so ferner.

In einem jeden Theil dieses streifigen Gros de Tours werden sich folgende Streifen zeigen.

Eine weiße Streife ohne Schatten von	20	Niedt
Eine gelbe mit geöffnetem Schatten, nemlich dreyerley Farben von	20	—
Eine rosenrothe geöffnete, mit zweyerley Farben von	10	—
Eine blaue geschlossene, mit dreyerley Farben von	30	—
Eine grüne geöffnete, mit dreyerley Farben von	20	—
Eine weiße ohne Schatten von	10	—
Eine carmosin geschlossene, mit fünferley Farben von	50	—
	Σ	Eine

Eine aurora geöfnete Streife, mit dreyerley Farben von	20 Riedt
Eine carmosin geschlossene, mit fünferley Farben von	50 —
Eine blümerant geöfnete, mit dreyerley Farben von	20 —
Eine lilas geöfnete, mit fünferley Farben von	50 —

Zusammen 300 Riedt.

Alle diese Riedte betragen nach ihren Rollen, die geschoren werden müssen, folgende Fäden, und die Scherlatte muß mit folgenden Farben besetzt werden.

20 Riedt weiß zu 8 Fäden	160 Fäden
8 — dunkelgelb zu 8 Fäden	64 —
6 — erstes hellgelb zu 8 Fäden	48 —
6 — zweytes gelb zu 8 Fäden	48 —
6 — dunkelrosenroth zu 8 Fäden	48 —
4 — hellblaue 1ste Gattung zu 8 Fäden	32 —
14 — dunkelblau zu 8 Fäden	112 —
10 — hellblaue erste Gattung zu 8 Fäden	80 —
6 — hellblaue zweite Gattung zu 8 Fäden	48 —
10 — dunkelgrün zu 8 Fäden	80 —
6 — helle dergleichen erste Gattung zu 8 Fäden	48 —
4 — dergleichen zweite Gattung zu 8 Fäden	32 —
10 — weiß einerley zu 8 Fäden	80 —
20 — dunkelcarmosin zu 8 Fäden	160 —
10 — helle dergleichen erste Gattung zu 8 Fäden	80 —
8 — — zweite Gattung zu 8 Fäden	64 —
	6 Riedt

6	Niedt helle dergleichen dritte Gat-		
	tung zu 8 Fäden	48	Fäden
6	— — vierte Gattung zu 8 Fäden	48	—
8	— aurora zu 8 Fäden	64	—
6	— dergleichen helle erste Gattung		
	zu 8 Fäden	48	—
6	— dergleichen zweyte Gattung zu		
	8 Fäden	48	—
20	— dunkelcarmosin zu 8 Fäden	160	—
10	— helle dergleichen erste Gattung		
	zu 8 Fäden	80	—
8	— dergleichen zweyte Gattung zu		
	8 Fäden.	64	—
6	— dergleichen dritte Gattung zu		
	8 Fäden	48	—
6	— dergleichen vierte Gattung zu		
	8 Fäden	48	—
8	— dunkelblümerant zu 8 Fäden	64	—
6	— helle dergleichen erste Gattung		
	zu 8 Fäden	48	—
6	— dergleichen zweyte Gattung zu		
	8 Fäden	48	—
20	— lilas zu 8 Fäden	160	—
10	— helle dergleichen erste Gattung		
	zu 8 Fäden	80	—
8	— dergleichen zweyte Gattung zu		
	8 Fäden	64	—
6	— dergleichen dritte Gattung zu		
	8 Fäden	48	—
6	— dergleichen vierte Gattung zu		
	8 Fäden	48	—

300 Niedt machen zusammen 2400 Fäden.

Diese 2400 Fäden zu drey Theile vermehrt ma-
chen zusammen die obengedachte 7200 Fäden aus.

Denn ob zwar hier die Rede von doppelten Fäden ist, so müssen doch alle Fäden einfach von den Rollen auf die Mühle geschoren werden. Nur alsdenn, wenn sie eingelefen werden, muß man sie doppelt nehmen, und so erhalten, und sie behalten alsdenn auch den Namen, doppelte Fäden.

Der Leser weiß schon, daß der Fabrikant, wenn er seine Kette scheret, allemal nur die Hälfte, oder wenn die Gänge gar zu stark zu einer Streife sind, wohl gar nur den vierten Theil von den Rollen mit Seide auf die Scherlatte zum Scheren stellet. Ich werde mich also, um alle Weitläufigkeit zu vermeiden, hier nicht bey einer besondern Beschreibung der Rollen überhaupt einlassen, sondern ich wende mich sogleich zu dem Ordnen der Rollen auf der Scherlatte, nachher wird sich schon ergeben, wenn ich die Fäden nach dem zergliederten Scheren zusammen rechnen werde, wieviel Rollen mit Seide man gebraucht hat.

Ich will zu dem Scheren dieses Moders den Gebrauch der Scherlatte Fig. III. Tab. III. sowohl, als auch des Rostes Fig. XIII. Tab. II. zeigen, damit meine Leser von beyden unterrichtet werden. Wenn also der Fabrikant durch den Rost scherem will, so stellt er selbigen auf den Führer der Schermühle Fig. X. Tab. II. so daß derselbe zwischen den eisernen Stäben y und aa, und den Glasenden z und rz zu stehen kömmt. Auf der Scherlatte Fig. III. Tab. III. wobey wir gleichfalls festgesetzt haben, daß eine jede Seite 60 Rollen, und also in jeder Abtheilung 30 stehen können, (denn jede Seite ist in zwey Abtheilungen getheilet) muß er seine Rollen zu dem gedachten Muster folgendergestalt ordnen.

Zur

Zur ersten weißen Streife von 20 Riedt stellt er auf der ersten Seite in jede Abtheilung 10 Rollen mit weißer Seide. Er theilet die Fäden zur Hälfte so ein, daß einer um den andern in die Löcher des Kofes Fig. XIII. Tab. II. a b eingezogen werden. Die andre Hälfte der Fäden ziehet er aber einen um den andern nur blos zwischen die Pfeifen c, damit er das Obergelese von dem Untergelese unterscheiden kann. Er scheret mit diesen 20 Rollen vier Gänge oder viermal herunter und herauf, wodurch die weiße Streife von 20 Riedt mit 160 Fäden entstehet. Er muß die Fäden doppelt einlesen, daß ist, so wie ich schon im vorigen Abschnitt Seite 257. gesagt habe, es müssen sich immer zwey und zwey Fäden kreuzen. Nun reißt er diese weiße Fäden von den Rollen ab. Er hat auf der nemlichen Seite über die Rollen der weißen Fäden in jede Abtheilung gesteckt

2 Rollen mit hellgelb zweyte Gattung in jeder Hälfte	1 Rolle
2 Rollen mit dergleichen erste Gattung in jeder Hälfte	1 —
6 Rollen mit dunkelgelb in jeder Hälfte	3 —
2 Rollen mit gelb erste Gattung in jeder Hälfte	1 —
2 Rollen mit dergleichen zweyte Gattung in jeder Hälfte	1 —
<hr/>	
14 Rollen.	

Mit diesen Rollen scheret er sechsmal herunter und herauf, nur muß er, wenn er das fünftmal herauf scheret, die 6 dunkelgelben und 4 letzten hellgelben Rollen abbrechen, das ist, abreißen, und

sie stehen lassen, mit den ersten vier hellen aber alsdenn erst noch einmal herauf, herunter und wieder herauf scheren. Aber bey dem letztenmale muß er die abgerissenen Rollen wieder mitnehmen, und wenn er die dunkelgelben hierauf noch einmal mit genommen hat, so muß er sowohl diese, als auch die hellen, womit er zuerst allein schert, abreißen, und alsdenn noch mit den zuletzt mitgenommenen 4 hellen Rollen noch einmal herunter und herauf scheren. Warum dieses geschehen muß, davon ist folgendes die Ursache. Er braucht zu der dunkeln Farbe dieser Streife auf beyden Seiten 96 helle Fäden, also auf jeder Seite 48 Fäden zweyerley hellgelb, weil das helle von beyden Seiten des dunkeln das Licht geben soll, indem dieses eine Streife eines gedöneten Schattens seyn soll. Er hat hiezu von beyden Seiten des dunkeln 4 Rollen aufgesteckt, und er muß also mit diesen sechsmal herauf und herunter, oder sechs Gänge scheren. Zu dem dunkelgelben braucht er aber nur 64 Fäden, und hiezu hat er nur 6 Rollen aufstellen können, weil er hier mit Rollen in gerader Zahl scheren muß, indem er ohnedem nicht das Kreuzgelese hervorbringen kann. Mit 6 Rollen kann er also nicht mehr als fünfmal herunter und herauf, und überdem noch vier Fäden scheren. Folglich muß er bey dem fünften Heraufscheren die dunkeln sowohl als auch die hellen vier Rollen, welche die andre Seite der Streife bilden, abreißen, um erst mit jeder Rolle sechs Gänge der ersten halben hellen Streife zu scheren. Bey dem letzten Heraufscheren werden diese Rollen wieder mitgenommen, und es werden auf obengedachte Art zusammen 160 Fäden geschoren. Der Leser beliebe dieses zu bemerken, denn wenn die-

dieser Fall noch öfter vorkömmt, so geschiehet es aus der nemlichen Ursache. Der Scherer muß bey dem Creuzmachen jedesmal, wenn er herunter und herauf scheret, wohl beobachten, daß die Fäden, welche zusammen gehören, zusammen gestürzt werden, damit solche in gehöriger Ordnung nebeneinander liegen, so wie es das Muster verlangt. Seine lange Erfahrung und Geschicklichkeit macht ihm dieses leicht, und es läßt sich wol nicht leicht beschreiben. Der Leser weiß aber auch schon aus den vorigen Theilen sowohl, als auch aus dem gegenwärtigen, wie der Weber es macht, wenn er stürzt, daß er nemlich die eingeleseenen Fäden, die zu andern gehören, mit umgekehrter Hand umkehret, und sie zu den zugehörigen leget. Nachdem er also diese gelbe Streife geschoren hat, so reißt er die Fäden ab, und er hat auf die nemliche Seite der Scherlatte wieder folgende Rollen zur rosenrothen Streife gestellt.

4 Rollen hellrosenroth in jeder Hälfte 2 Rollen.
12 dergleichen dunkelrosenroth in jeder Hälfte 6 Rollen.

4 dergleichen hellrosenroth in jeder Hälfte 2 Rollen.
20 Rollen.

Mit diesen 20 Rollen schert er zwey Gänge, oder er schert zweymal herunter und herauf, und macht eine geöfnete Streife von 80 rosenrothen Fäden.

Nunmehr drehet er die Scherlatte herum, nachdem er die Stange 1 Fig. III. Tab III. aus dem Ringe n herausgenommen hat, so daß die Seite der Scherlatte, womit er scherem will, vor ihm gegen der Schermühle zu stehen kommt. Er befestiget hierauf mit der Stange 1 die Latte wie-

328 Der neunte Abschnitt.

der, und nun stellt er zu der blauen geschlossenen Streife folgende Rollen auf.

28 Rollen mit dunkelblau, auf jeder Hälfte 14 Rollen.

20 Rollen mit hell, erste Gattung, auf jeder Hälfte 10 Rollen.

12 Rollen mit dergleichen, zweyte Gattung, auf jeder Hälfte 6 Rollen.

60 Rollen.

Mit diesen 60 Rollen schert er erstlich einen Gang, und bey dem Einlesen nach dem Herunterscheren stürzt er die Fäden also, daß erst die dunkeln, denn die hellen der ersten Gattung, und hierauf wieder die hellen der zweyten Gattung zu liegen kommen. Bey dem Herauffscheren muß er die Fäden wieder so stürzen, daß hell auf hell, und dunkel auf dunkel zu liegen kommt, und wenn er solchergestalt den einen Gang geschoren hat, so ist die halbe geschlossene blaue Streife von 120 Fäden geschoren, worin die dunkle Stelle zuerst, denn die beyden abfallenden hellen Stellen erscheinen. Nun schert er mit den nemlichen Rollen noch zweymal, nemlich herunter und herauf, doch umgekehrt, das ist, er muß mit den hellen Rollen zuerst scheren, so daß das helle auf das helle zu liegen kommt, und das dunkle zuletzt folgt. Auf diese Art ist die geschlossene blaue Streife von 240 Fäden geschoren. Er drehet die dritte Seite der Scherlatte nach sich, um wieder darauf zu einer neuen Streife die Rollen zu stellen.

Man muß aber wissen, daß sich der Fabrikant schon alle seine Rollen, soviel als alle Seiten der Scherlatten einnehmen können, geordnet hat,

hat, so wie es das Muster verlangt, damit er sich bey dem Scheren selbst mit dem Aufstellen der Rollen nicht aufhalten darf. Um aber dem Leser dieses alles begreiflich zu machen, und Schritt vor Schritt der Ordnung der Rollen zu folgen, so bleibe ich bey einer jeden Streife stehen. Der Fabrikant stellt sich nun auf seine dritte Seite der Scherlatte zu der folgenden grünen geöfneten Streife folgende Rollen auf.

- 4 Rollen hellgrün zweyte Gattung auf jeder Hälfte 2 Rollen.
 - 6 Rollen dergleichen erste Gattung auf jeder Hälfte 3 Rollen.
 - 20 Rollen dunkelgrün auf jeder Hälfte 10 Rollen.
 - 6 Rollen hell dergleichen erste Gattung auf jeder Hälfte 3 Rollen.
 - 4 Rollen dergleichen zweyte Gattung auf jeder Hälfte 2 Rollen.
-
- 40 Rollen.

Mit diesen 40 Rollen schert er 2 Gänge oder zweymal herunter und herauf, und es ist die geöfnete grüne Streife von 160 Fäden geschoren. Er hat sich gleich auf die nemliche Seite der Scherlatte noch 20 Rollen weißer Seide aufgesteckt, und er schert mit zwey Gängen die weiße Streife von 80 Fäden.

Nun stellt er sich auf die vierte Seite seiner Scherlatte zu der großen carmosinrothen geschlossenen Streife folgende Rollen mit Seide auf:

- 10 Rollen mit dunkelcarmosin auf jeder Hälfte
5 Rollen.
- 5 Rollen mit hell erste Gattung auf einer Hälfte
te 3, auf der andern 2 Rollen.
- 4 Rollen mit dergleichen zweite Gattung auf je-
der Hälfte 2 Rollen.
- 4 Rollen mit dergleichen dritte Gattung auf je-
der Hälfte 2 Rollen.
- 2 Rollen mit dergleichen vierte Gattung auf je-
der Hälfte 1 Rolle.
- 2 Rollen mit dergleichen vierte Gattung auf je-
der Hälfte 1 Rolle.
- 4 Rollen mit dergleichen dritte Gattung auf je-
der Hälfte 2 Rollen.
- 4 Rollen mit dergleichen zweyte Gattung auf
jeder Hälfte 2 Rollen.
- 5 Rollen mit dergleichen erste Gattung auf einer
Hälfte 2, und auf der andern 3 Rollen.
- 10 Rollen mit dunkelroth auf jeder Hälfte 5 Rollen.
-
- 50 Rollen.

Der Scherer sahe sich genöthiget, zweymal Rollen in ungleicher Zahl aufzustellen, allein da sich die Rollen im Ganzen vergleichen oder paaren, so hilft er dieser Ungleichheit beym Einlesen wieder ab, daß sich die Fäden demohnerachtet paarweise kreuzen. Er schert mit allen diesen 50 Rollen vier Gänge, oder viermal herauf und herunter, und er hat also diese Streife von 400 Fäden geschoren. Da er auf dieser vierten Seite seiner Scherlatte noch so viel Platz hat, daß er die Rollen zu der geöffneten Aurora-Farbenstreife aufstellen kann, so ordnet er zu derselben die Rollen folgendergestalt.

- 3 Rollen mit hell Aurora erste Gattung auf der ersten Seite 2, und auf der andern. 1 Rolle
 4 Rollen mit dunkel aurora auf jeder Hälfte 2 Rollen.
 3 Rollen mit hell aurora, auf einer Seite 1 und der andern 2 Rollen.

10 Rollen.

Hiermit muß er aber 8 Gänge scheren, und bey dem Einlesen die Fäden genau stürzen, daß selbige sich gehörig mit einander vereinigen. Nachdem er die 8 Gänge geschoren, so hat er eine Streife von 160 Fäden, und nun ist seine Scherlatte schon ganz mit Rollen besetzt, das Muster ist aber noch nicht fertig geschoren. Wenn er also nicht noch eine andre Scherlatte zu Hülfe nehmen könnte, so müßte er von der bereits gebrauchten, so viel schon aufgestellte Rollen abnehmen, damit er die noch fehlende aufsetzen könnte. Hat er aber das Scheren eben so verrichtet, wie bey dem beschriebenen streifigen Taffent, das ist, hat er eine jede Streife drey mal zum Verlegen geschoren, und denn bey dem Scheren auf die obige Art verfahren, so braucht er die Rollen nicht mehr, sondern er kann sie abnehmen, und andre aufstellen. Da ich aber dort schon die erste Art zergliedert habe, und hier bey diesem Beispiel, nur die andre Art zergliedern will, so muß ich also auch der Ordnung, die ich angefangen habe, folgen. Es fehlen ihm hier noch drey Streifen, und daher muß er sich, um nicht die aufgesteckten Rollen abzunehmen und in der Folge wieder aufzustellen, noch eines andern Scherrahmen bedienen, wenn es auch nur ein gewöhnlicher Fig. VIII. Tab. II. ist, der aber dennoch viele Rollen fassen muß. Er stellt also auf diesen Scher

Scherrahmen in zwey Abtheilungen zu der breiten carmosinrothen geschlossenen Streife von 50 Niedt die Rollen eben so auf, als bey der vorigen von der nemlichen Farbe, weil diese eben die Schatz-
tirung erhält. Er schert mit diesen 50 Rollen wieder 4 Gänge, oder eben so viel mal herauf und herunter, und beobachtet eben das, was er dort beobachten mußte, und so bringt er diese zweyte Streife von 400 Fäden hervor.

Nun stellt er zu der blümeranten geöfneten Streife seine Rollen also auf.

- 3 Rollen hellblümerant zweyte Gattung auf eine Seite 2, auf die andre 1 Rolle.
- 4 Rollen dunkel dergleichen auf jeder Seite 2 Rollen.
- 3 Rollen hell dergleichen erste Gattung auf eine I auf die andre 2 Rollen.

10 Rollen.

Er schert hiemit 8 Gänge, und macht diese blü-
merante Streife mit 160 Fäden.

Endlich so stellt er noch zu der letzten geöfne-
ten Lilasstreife seine Rollen also auf:

- 2 Rollen hell Lilas erste Gattung auf jede Seite 1 Rolle.
 - 4 Rollen dergleichen zweyte Gattung auf jede Seite 2 Rollen.
 - 4 Rollen dergleichen dritte Gattung auf jede Seite 2 Rollen.
 - 5 Rollen dergleichen vierte Gattung auf eine Seite 3, und auf die andre 2 Rollen,
 - 20 Rollen dunkel Lilas auf jede Seite 10 Rollen.
- 5 Rol-

Die glatten seidenen Zeuge. 333

- 5 Rollen hell Lilas vierte Gattung auf eine Seite
2, und auf der andern 3 Rollen.
- 4 Rollen dergleichen dritte Gattung auf jede Seite
2 Rollen.
- 4 Rollen dergleichen zweite Gattung auf jede
Seite 2 Rollen.
- 2 Rollen dergleichen erste Gattung auf jede Seite
1 Rolle.

50 Rollen.

Mit diesen schert er die letzte Lilasstreife mit 4 Gängen von 400 Fäden, und nun hat er sein ganzes Muster einmal geschoren.

Er hat zu diesem ersten Theil, wie es sein Muster erfordert. geschoren:

Die weiße Streife mit 20 Koll.	4 Gänge	160 Fäden.
Die gelbe geöffnete mit 14	— 6	— 160 —
Die rosenr. geöffnete mit 20	— 2	— 80 —
Die blau geschlossene m. 60	— 2	— 240 —
Die grün geöffnete mit 40	— 2	— 160 —
Die weiße mit 20	— 2	— 80 —
Die carm. r. geschl. mit 50	— 4	— 400 —
Die aurora geöffnete m. 10	— 8	— 160 —
Die carm r. geschl. mit 50	— 4	— 400 —
Die blümeer. geöffnet mit 10	— 8	— 160 —
Die lilas geöffnet mit 50	— 4	— 400 —

mit 344 Koll. geschor. 2400 Fäden
zu einem einzigen Theil des ganzen Musters.

Da er alle diese Streifen nur einmal geschoren hat, und sich dieselben dreimal in der ganzen Breite des Zeuges darstellen sollen, so muß der Scherer natürlicher weise diese Arbeit noch
zwei

zweimal wiederholen, wenn er alle Streifen her- vor bringen will. Man wird eingestehen müssen, daß es eine verdriesliche Arbeit ist, diese Wiederholung vorzunehmen. Doch geht es noch wohl an, wenn er nicht nöthig hat, die schon einmal geschornen Rollen abzunehmen, und andre aufzustellen. Es findet dieses alsdenn statt, wenn er so viel Platz auf seiner Scheerlatte hat, daß er alle diejenigen Rollen aufstellen kann, die zu dem ganzen Muster gehören. Ist aber dieses nicht, so muß er die geschornen Rollen abnehmen, und er hat sich also wohl vorzusehen, daß er sich bey der zweiten und dritten Anordnung der Rollen nicht versiehet, sondern die Rollen zu jeder Streife in der nemlichen Ordnung aufstellet. Denn wenn er dieses nicht beobachtet, so werden die Streifen mit einer andern Schattirung erscheinen, welches Kennern sogleich ins Auge fällt, und das Ganze verunstaltet.

Diejenigen Fabrikanten, welche sich mit Verfertigung dergleichen Zeuge abgeben, sorgen aber gemeinlich dafür, daß sie dergleichen Scherlatten haben, damit sie sich dieser verdrüßlichen Arbeit überheben können, fehlt es aber an solcher Scherlatte, so scheren sie lieber gleich eine jede Streife so viel mal, als sie sich im Zeuge bilden soll, und verlegen alsdenn dieselben bey dem Aufbäumen der Kette, auf die Bäume. Und da überhaupt diese Art zu scheren gewisser ist, so thun sie auch dieses lieber.

Wenn der Weber so vielerley Farben schert, so muß er sehr wohl Achtung geben, daß er die Fäden bey einer jeden Streife gehörig zusammen stürzt.

stürzt. Denn hierauf kommt es hauptsächlich an. Verstehet er sich hierinn, so ist das Muster verfuscht. Je besser er sich aber auf diese Kunst versteht, desto leichter wird ihm auch das Scheren, und einige besitzen hierin so besondere Kleine Handgriffe, die sie bloß ihrem erfinderischen Kopf zu danken haben, und die sich nicht so leicht beschreiben lassen, indem sie nur in mehreren einzelnen und ganz besondern Fällen ausgeübt werden können.

Ich glaube, daß ich die Art streifige Muster zu scheren, so genau wie möglich zergliedert habe, und daß der Leser nunmehr hievon sich einen vollkommenen Begriff machen wird. Da aber diese Muster sich so sehr vervielfältigen, so muß man voraus setzen, daß sich ein jeder Fabrikant hauptsächlich auf seine Erfindungskraft bey der Hervordrängung der verschiedenen Muster verlassen, und daß er also hierbey auch mit dem Kopf arbeiten muß. Wenn er ein neues Dess sein scheren will, so muß er sich erst einen ordentlichen Plan machen, und alle Fäden genau berechnen, damit das Verhältniß heraus komme. Eine lange Erfahrung, Uebung, und eigene Geschicklichkeit kommt hierbey sehr zu statten.

Aus den beyden von mir angeführten Beyspielen kann man leicht auf andre Muster durch eine gute Beurtheilungskraft gelangen.

Alles übrige, was zur Verfertiigung dieses Zeugens gehöret, geschiehet auf die nemliche Art, als bey der Verfertiigung dieser Zeuge von einer Farbe

Farbe schon erzählt ist. Es bleibt mir also hieby nichts zu erinnern übrig, als daß der Weber den Tram, den er sich zum Einschuß wählt, von solcher Farbe wählen muß, der sich zur Kette verhältnißmäßig schickt, denn dieser Einschlag ist nur von einer Farbe. Hieby ist zu bemerken, daß, wenn in einem solchen Zeuge sich ganz weiße Streifen bilden sollen, auch der Einschußfaden weiß seyn muß. Wenn aber dieses nicht ist, und die Streifen sind nicht mit Schatten geschoren, so wählt man eine solche Farbe zum Einschuß, die am häufigsten in der Kette vorkommt. Schattirte Streifen werden aber gemeinlich mit weißern Einschuß gewebet, um ihr Licht nicht zu verdunkeln.

Da ich von der Apretur der seidenen Zeuge in einem besondern Abschnitt handeln werde, so bleibt auch die Beschreibung der Apretur dieser glatten Zeuge bis dahin ausgestellt.



Der zehnte Abschnitt.

Die faconirten Zeuge.

Inhalt.

In diesem Abschnitt ist von denjenigen Arten ganz seidener Zeuge die Rede, welche nicht einen glatten oder leinwandartigen Grund, sondern theils einen Körper- und Atlasgrund haben, theils aber auch geblümt gewebet werden, und zwar mit verschiedenen Schäften und Fußtritten, deren Anzahl, nach Beschaffenheit der Arbeit, bald geringer, bald größer ist.

Unter der Benennung faconirter Zeuge versteht man solche, in welche gewisse künstliche Figuren gewebet werden, aber blos mit verschiedenen Schäften und Fußtritten, vermittelt ihrer künstlichen Verbindung miteinander, und durch das verschiedene Einpassiren der Kettenfäden. Je künstlicher nun diese Art Zeug werden soll, desto mehr Schäfte gebraucht auch der Weber.

Zu diesen faconirten Zeugen gehören vornemlich die, welche einen Körper bilden, welcher bald mehr bald weniger schräge läuft. Dieser entsteht dadurch, daß die Verbindung der Einschlagfäden mit den Kettenfäden mehr oder weniger

N

niger bey jedem Tritt von der geraden Linie abweicht. Geht diese Abweichung von der geraden Verbindung der Kettenfäden weit ab, so entsteht hiedurch ein langer schräger Strich, und man nennt dieses einen Atlaskörper. Weicht die Verbindung aber weniger ab, so ist dieses ein gewöhnlicher Körper, als zum Beispiel der Körper der Serge.

Ferner gehören hiezu alle die Zeugarten, welche zwar im Grunde glatt sind, dennoch aber auf ihrer Oberfläche verschiedene Bilder hervorbringen, als die brillant Tassente, picirte Tassente, und alle die Zeuge, welche Carreaux, Streifen, Punkte und dergleichen bilden. Ueberhaupt gehören hiezu alle diejenigen Zeuge, welchen man vermöge ihrer vielen Schäfte, und der geschickten Verbindung derselben mit den Fußtritten ein figurliches Ansehen geben kann.

Von den gewöhnlichen Sergen.

Der Serge ist, wie gedacht, ein Zeug, der eine schräge Verbindung der Ketten- und Einschussfäden hat, und der alsdenn schlechtweg Serge genannt wird, wenn sich in dem Zeuge weiter keine figurliche Gestalt bildet, sondern wenn solche schräge Verbindung hintereinander wegläuft, ohne unterbrochen zu werden.

Man machet diesen Zeug einfach auch doppelt. Doppelt heißt er, wenn er noch einmal so viel Fäden in der Kette hat, oder mit doppelten Fäden eingelefen wird. Er ist gemeiniglich $\frac{1}{2}$ Ellen breit. Der doppelte ist 1000 Riedt im Blatt hoch, und in jedes Riedt werden vier doppelte

pelte Fäden eingezogen, so daß zu diesem Zeuge 8000 Kettenfäden geschoren werden müssen.

Es läßt sich dieser Zeug am besten mit 80 Rollen scheren, womit der Weber 50 Gänge (Portées) scheren muß. Man nimmt hiezu eine schöne Organsin von 26 bis 30 As (Denés) und man verfähret hiebey auf die nemliche Art, wenn man diesen Zeug scheret, und auf die Bäume bringt, als ich schon erzählet habe, und man passirt auch die Kettenfäden von hinten nach vorne in die Schäfte ein. Der Seidenwürker webet diesen Zeug mit acht Schäften und eben soviel Fußritten. Wenn er die Schäfte mit den Fußritten vereinigen will, so muß dieses folgendergestalt geschehen.

Der erste und zweyte wird genommen, der dritte und vierte gelassen, der fünfte genommen, der sechste gelassen, der siebente genommen, der achte gelassen. Diese vier genommene Schäfte werden mit ihren kurzen Latten, woran sie angebunden sind, an den ersten Fußtritt linker Hand gebunden, und die übrigen vier gelassenen Schäfte sind vermöge ihrer Tümler und langen Latten gleichfalls an dem nemlichen Fußtritt angebunden, so daß, wenn derselbe getreten ist, der 1ste, 2te, 5te und 7te Schaft herunter, und der 3te, 4te, 6te und 8te in die Höhe gehet. Der Leser kann sich in der IV Fig. Tab. III. die Lage der Verbindung der Schäfte mit den Tritten vorstellen. Denn die Quadrate a b 8 bis 1 stellen die acht Schäfte vor, die Quadrate b c aber von 1 bis 8 die Fußritte. Um nicht in eine verdriesliche Wiederholung zu gerathen, wie man alle Schäfte vereiniget, so mag

der Leser aus nachstehender Tabelle die ganze Verbindung übersehen.

Also gehen die Schäfte herunter, und so gehen sie in die Höhe.

Schäfte.	Reihe Ratten.	Fußr.	Schäfte.	Stümler.	Lange Ratten.	Sritte.
1. 2. 5. u. 7.	mit ihren kurzen Ratten an 1	3. 4. 6. u. 8.	mit ihren langen Ratt. an 1	—	—	2
2. 3. 6. u. 8.	—	—	2 1. 4. 5. u. 7.	—	—	3
1. 3. 4. u. 7.	—	—	3 2. 5. 6. u. 8.	—	—	4
2. 4. 5. u. 8.	—	—	4 1. 3. 6. u. 7.	—	—	5
1. 3. 5. u. 6.	—	—	5 2. 4. 7. u. 8.	—	—	6
2. 4. 6. u. 7.	—	—	6 1. 3. 5. u. 8.	—	—	7
3. 5. 7. u. 8.	—	—	7 1. 2. 4. u. 6.	—	—	8
1. 4. 6. u. 8.	—	—	8 2. 3. 5. u. 7.	—	—	8

Man

Man siehet aus dieser Tabelle, daß die Schäfte, wenn die Fußtritte einmal durchgetreten sind, viermal miteinander abgewechselt, und durch ihre zerstreute Verbindung eine schräge Linie in der Verbindung der Kettenfäden mit dem Einschluß hervorgebracht haben. Denn bey einem jeden Tritt gehen 4 Schäfte herauf und herunter, und da die Schäfte sich immer zerstreut heben oder herunter gehen, und allemal jedem Kettenfaden eine andere Stelle zur Verbindung des Einschusses anweisen, so kann auch die Verbindung nicht gerade seyn, sondern sie muß schräge werden. Doch diese schräge Richtung ist nur kurz, weil immer mehr als ein Kettenfaden in gerader Linie die veränderte Stelle zur Verbindung angewiesen hat. Das Treten der Fußtritte geschieht von der rechten nach der linken Hand von 8 nach 1 Fig. IV Tab. III. b c. Der Einschlag wird nach dem Verhältniß der Güte der Kettenfäden gewählt, so daß er bald besser, bald schlechter ist.

Der einfache Serge wird mit eben den Handgriffen gemacht, und ist weiter in nichts von den vorigen unterschieden, als daß er nicht so viel Kettenfäden hat, weil nur in jedes Kiedt 4 einfache Fäden eingezogen werden. Er stehet aber gemeinlich ein paar hundert Kiedt im Blat höher, so daß er 12 oder 1100 Kiedt hat. Im ersten Falle muß er 4800 Fäden haben, weil 4 einfache Fäden in jedes Kiedt gezogen werden. Man scheret selbige mit 50 Rollen, und wenn man 48 Gänge oder so vielmal herunter und herauf geschoren hat, so ist die verlangte Anzahl Fäden der Kette dieses Zeuges geschoren. Alles übrige ist so, wie bey der ersten Art.

So lange dieser Zeug ohne alle figurliche Bildung gewebet wird, so behält er den Rahmen Serge schlechtweg; so bald aber in selbigem Bilder vorhanden sind, verliert sich diese Benennung, und der Zeug hat alsdenn seine eigene Benennungen. In diesem Falle webet man entweder Bilder in dem Zeug, deren Verbindung köperartig ist, und der Grund ist im Gegentheil atlastmäßig; oder der Fall ist auch umgekehrt. Also sind die Blumen atlastartig, und der Grund erhält den jetzt beschriebenen Körper.

Von dem gewöhnlichen Atlas.

Unter gewöhnlichen Atlas versteht man einen solchen Zeug, dessen Verbindung der Kettenfäden mit dem Einschuß zwar einen langen Körperstrich bildet, aber da sich doch nichts figurliches in dem Zeuge bildet, sondern der Zeug nur glatt ist. Unter allen seidenen Zeugen verdienet der Atlas in Ansehung seines in die Augen fallenden schönen Ansehens den Vorzug vor allen glatten Zeugen denn der glänzende Lustre, welchen der Atlas an sich hat, blendet das Auge. Diese Schönheit entstehet theils von der Auswahl einer guten Seide, theils von der sehr guten Apretur, worinnen die Deutschen aber noch nicht die Vollkommenheit erreicht haben. Ich werde an seinem Ort Gelegenheit haben, hievon ausführlicher zu reden. Zu diesen beyden oben gedachten Dingen kommt noch die Art seiner Verfertigung, welche das ihrige auch dazu beytragen muß. Denn da sich in diesem Zeuge ein langer frey liegender Körperstrich zeigt, der nicht so oft von dem Einschlagsfaden eingeschlossen ist, folglich mehr frey liegt, als in einem Leinwandartigen oder in andern geköperten
Grund

Grunde, so erhält der Atlas hierdurch vermöge der Apretur sein in die Augen fallendes Ansehn.

Dieser Zeug ist gewöhnlich $\frac{3}{4}$ Ellen, auch wohl noch ein sechzehnthheil mehr breit. Man macht des gewöhnlichen Atlasses gemeiniglich dreierley Gattungen, welche schwere, leichte und leichtere genannt werden. Die ersten beyden Arten, stehen gemeiniglich 1000 bis 1100 Niedt im Blatt hoch. Denn so ist es in dem königlichen preussischen Seiden- und Sammt-Fabrikanten-Reglement von Jahr 1766 bestimmt. Der ganz leichte Atlas soll 900 Niedt im Blatt hoch stehen. Allein die Fabrikanten halten sich nicht so genau an dieser Vorschrift, sondern sehen nur darauf, wie sie auf das beste ihren Vorthheil beobachten können. Eben so binden sie sich auch nicht an die festgesetzte Auswahl der Seide zum Atlas, welche nach dem Gewichte 30 *As* (Denes) und etwas drüber seyn soll. Sie suchen daher nur, nach ihrer genauen Kenntniß der Seide zu diesem Zeuge eine Seide zu wählen, welche demselben das verlangte Ansehen giebet. Denn die Apretur mag beschaffen seyn, wie sie immer will, so bleibt die gute Seide doch immer der Grund der Güte. Daher lehren sie sich auch an das Gewicht der Seide nicht, wenn ihre Seide nur sonst die erforderliche Eigenschaften besizet. So viel ist ausgemacht daß zu diesem Zeuge keine harte oder starre Seide gebrauchet werden kann, sondern sie muß weich und sanft seyn, weil sie sonst das glänzende nicht so vollkommen hervor bringen kann.

Der Atlas, wie gedacht, ist gemeiniglich $\frac{3}{4}$ auch $\frac{1}{2}$ Ellen breit, und stehet 900 bis 1000 Niedt im Blatt hoch.

hoch. Ist er einfach, so werden 4 einfache Fäden zwischen zwey Kiedtstifte gezogen, ist er aber doppelt, so werden 4 doppelte Fäden eingezogen, und daher muß der Fabrikant zu den letzten noch einmal soviel Kettenfäden scheren, als er zum einfachen geschoren hat.

Wenn der Fabrikant zu diesen Zeug die Auswahl seiner Seide getroffen hat, und er will z. B. einfachen Atlas machen, so braucht er, wenn das Blatt 1000 Kiedt hoch stehet, zu seiner Kette 40 c Fäden, weil er vier Fäden zwischen zwey Kiedt ziehen muß. Er kann diese Kette mit 40 Rollen am bequemsten scheren, und hiemit scheret er 50 Gänge zu 80 Fäden. Er behandelte diese Kette bey dem Scheren und Aufbäumen wie alle andre schon gezeigte Ketten, die Leiste oder Kante zu diesem, und fast allen ganz seidenen Zeugen, scheren die Seidenwürker gemeiniglich besonders. Denn wie ich schon an einem andern Ort gefaget habe, so wissen sie durch die Auswahl einer guten Kante, dem Zeuge ein gutes Ansehen zu geben. Da aber dieses von eines jeden Willkühr abhänget, so kann man nichts gewisses davon bestimmen. Sie machen oftermalen die Leiste von vielfach zusammen gedrehten Fäden, und wenn sie selbige besonders geschoren haben, so wickeln sie sie nicht unmittelbar auf den Kettenbaum sondern auf einen besondern Anker, welcher von beiden Seiten des Baumes angebracht ist, und wovon ich in der Folge reden werde. Er wirket diesen Zeug mit 8 Schäften, so wie die Atlasstreifen der Satinade. Denn es muß hier eben das im großen hervorgebracht werden, was dorken im kleinen geschah. Er behandelte daher
 seine

seine Kette bey dem Einpassiren der Fäden in die Augen der Schäfte eben so, wie dort, da er sie nemlich in alle acht Schäfte, von hinten nach vorne, so wie sie nach einander folgen, einpassiret. Um nicht in eine verdrießliche Wiederholung zu fallen, so beliebe der Leser nur zurück in den achten Abschnitt zu sehen, und er wird sich aus der S. 229. und der Fig. XXVIII. Tab. II. davon eine vollständige Erläuterung erwerben; denn hier arbeiten die acht Schäfte mit ihren 8 Fußtritten beständig fort, ohne von andern Schäften unterbrochen zu werden, weil sich hier in dem ganzen Zeuge weiter nichts bildet, als glatte, doch schräge geköperete Striche. Folglich hat der Weber auch nichts weiter zu beobachten, sondern die Verbindung der Schäfte mit den Fußtritten geschieht auf die Seite 235 gezeigte Art. Er wählet sich zum Einschlag eine Tramside, welche mit der Kettenseide einerley Eigenschaft hat, d. i. sie muß sanft und weich seyn. Denn es würde ein wesentlicher Fehler seyn, wenn sich die Einschlagsseide von der Kettenseide, in Absicht der gedachten Güte unterscheiden sollte, weil hiedurch das Lustre des Atlasses gemindert würde.

Der Fabrikant läßt sich die Seide zum Einschlag nicht auf Rohrrollchen, sondern auf kleine hölzerne sauber abgedrehte Röllchen spulen. Fig. V. Tab. III. stellet ein solches Röllchen vor. Jedes Röllchen wird von seiner Mitte an bis nach jedes Ende unehmend beständig etwas stärker, damit die Seide sich nicht abschieben kann, welches sonst geschehen würde, wenn diese Vorsicht bey Verfertigung dieser Röllchen nicht beobachtet würde. Denn da die Seide glatt ist, und selten

von ihren Fäserchen aufgehalten wird, so würde sie sich gar leicht von einer gleich dicken runden und glatten Röhre abstreifen, wie z. B. auf einer Rohrspule geschehen würde; deswegen diese Einrichtung getroffen worden, um diesem vorzubauen. Die Stärke der Einschlagsseide muß sich allemal verhältnißmäßig nach der Kettenseide richten, damit eines mit dem andern verbunden der Schönheit des Atlasses nichts benehme.

Das Putzen der Kette bey dem Weben muß genau beobachtet werden, damit die Oberfläche des ganzen so glatt als möglich hervor gebracht werde. Denn alle beschriebene Vorsicht bey der Verfertigung dieses Zeuges muß gemeinschaftlich mit der Apretur das ihrige zu dem glänzenden Ansehen des Atlasses beitragen.

Beu dem doppelten Atlasß ist weiter nichts zu beobachten, als daß zu der Kette noch einmal so viel Fäden geschoren, und daß vier doppelte oder acht einfache Fäden in die Kiedte gezogen werden. Es müssen alsdenn auch die Fäden bey dem Scheren doppelt eingelesen werden, wie ich dieses schon dem Leser weiter oben gezeigt habe. Der Einschlagsfaden muß auch alsdenn verhältnißmäßig gewählt werden, weil dieser Zeug stark und dauerhafter werden soll, als der erste.

Man macht den Atlasß aber nicht allein einfärbig, sondern auch gestreift von verschiedenen Farben, und manchmal werden auch in diesem gestreiften Atlasß Blumen eingewebet. Dieses geschieht alsdenn auf eine doppelte Art, nemlich entweder mit den Schäften, oder vermittelst des Zuges der Regel. Von dieser Arbeit werde weiter

ter unten reden, hier will ich aber nur noch von derjenigen Art gestreiften Atlas reden, welcher zwar vielfärbig, aber doch im Grunde betrachtet, nur ein glatter Atlas, und noch nicht faconirt ist. Denn überhaupt gehöret der Serge und der Atlas noch nicht eigentlich zu den faconirten Zeugen, so lange er noch keine eingewirkte Bilder hat. Da aber diese beyden Zeuge von der Befertigung der ganz glatten leinewandartigen Zeuge abweicht, indem bey ihrer Befertigung schon eine gekünstelte Verbindung der Schäfte mit den Fußtritten statt findet, so habe ihnen auch billig schon in die erste Classe der faconirten Zeuge den Platz angewiesen.

Doch ich kehre wieder zu dem gestreiften Atlas zurück. Der Fabrikant muß hier wieder eine genaue Berechnung der in diesem Zeuge enthaltenen Streifen anstellen. Gesezt die Streifen des Atlases sollen sich in einem weißen Grunde bilden, und zwar folgendergestalt. Der gestreifte Atlas mag drey Viertel Ellen breit, 1000 Riedt im Blatt hoch stehen, und in drey Theile getheilet seyn, daß also ein jeder Theil eine Viertel Elle und 333 Riedt einnimmt. Wir wollen ferner, da es nur ein einfacher Atlas seyn soll, festsehen, daß zu jedem Theil 1332 Kettenfäden seyn müssen, welches durch alle drey Theile die obengedachte 4000 Fäden weniger viere beträget, weil ein Riedt im Ganzen bey der Theilung abgebrochen ist. In jedem Theil sollen sich drey Bandenstreifen auf dem weißen Grunde bilden, oder an drey Stellen aus verschiedenen schmalen und breiten Streifen ein verbundenes Ganzes entstehen. Der Grund in jedem Theil nimmt drey
Stellen

Stellen ein, nemlich zwey breite und eine schmale Stelle, wovon in den beyden ersten Theilen die letzten schmalen Grundstellen mit der schmalen in dem folgenden Theil zusammen ein Ganzes ausmachen. Denn da sich dieser Zeug mit einer Bande Streifen anfängt, und auch so beschließt, so können sich nur acht breite Stellen des Grundes im ganzen bilden. Zu diesen Grundstellen werden also überhaupt 400 Riedt erfordert, da jede Stelle aus 50 Riedt bestehen soll, und bleiben also noch zu den Streifen 600 Riedt. Weil aber, wie schon gedacht, bey der Zertheilung des Ganzen ein Riedt abgeht, so wollen wir dieses vom Grunde abbrechen, um die Zahl von 600 Riedt zu den Streifen ganz zu behalten. Wir erhalten also zu jedem Theil der Figur 200 Riedt, und hievon sollen die Streifen gebildet werden.

Fig. VI. Tab. III. stellet dieses Muster vor, und die darüber stehenden Zahlen werden die verschiedene Streifen bestimmen, als

- 1) sind in der ersten Bande zwey carmosinrothe Streifen, mit einem geöffneten Schatten,
- 2) sind zwey blaue Streifen, mit einem geschlossenen Schatten,
- 3) sind zwey rosenrothe Streifen ohne Schattirung,
- 4) sind zwey gelbe Streifen mit einem geöffneten Schatten,
- 5) ist die grüne Hauptstreife mit einem geschlossenen Schatten,
- 6) ist eine Hauptstreife, welche allein steht, von rosenrother Farbe mit geöffnetem Schatten,
- 7) sind zwey Streifen von lilas mit geschlossenem Schatten,

- 8) sind zwey Streifen von grüner Farbe mit einem geöfneten Schatten,
- 9) sind zwey Streifen von blauer Farbe mit einem geschlossenen Schatten,
- 10) ist die Hauptstreife von Orangefarbe, und mit einem geschlossenen Schatten,
- 11) sind die Grundstellen.

Alle diese Streifen bestehen aus folgenden Riedten von Kettenfäden,

1) aus carmosinroth dreyerley Gattung zu 8 Riedt	16 Riedt
2) aus blau viererley Gattung zu 12 Riedt	24 —
3) aus rosenroth einerley Gattung zu 4 Riedt	8 —
4) aus gelb zweyerley Gattung zu 6 Riedt	12 —
5) aus grün fünferley Gattung von	30 —
6) aus rosenroth sechserley Gattung von	36 —
7) aus lilas dreyerley Gattung zu 9 Riedt	18 —
8) aus grün zweyerley Gattung zu 6 Riedt	12 —
9) aus blau dreyerley Gattung zu 7 Riedt	14 —
10) aus orange fünferley Gattung von	30 —

• Zusammen 200 Riedt.

Zu allen drey Theilen zusammengerechnet gehören also 600 Riedte. Der Fabrikant verfährt am besten, wenn er sich zu diesem Zeuge zwey Ketten scheret, nemlich die weiße Grundkette, und die streifige Figurfette, jede besonders. Er kann zwar auch beydes vereinigt zu einer Kette scherer, allein da er sich hier gewöhnlich des Verlegens der Streifen bedienet, und da ihm ferner, wenn er alles zusammen schereren wolte, die Menge der Rollen sehr verhinderlich wäre, so schert er lieber beyde Ketten besonders. Wenn er also den Grund

sche,

scheren will, so ordnet er sich hier seine Rollen folgendergestalt. Er braucht zum ganzen Grunde 400 Nödt, und also 1600 Fäden. Diese kann er mit 40 Rollen scheren, und hiemit 20 Gänge (Portées) machen. Er wickelt diese Grundkette auf einem besondern Baum, so wie bey der Satinade. Die Leisten hat er entweder mit an die Grundketten geschoren, und zwar nach seinem eignen Gefallen, indem er hieben sich an keine Regel bindet, sondern eine bey einem jeden Fabrikanten schon eingeführte Gewohnheit befolget wird, oder er schert sie auch allein.

Nunmehr muß der Fabrikant die Rollen zu den Streifen ordnen. Ich werde sie so, wie sie von dem Fabrikanten hintereinander geschoren werden, allemal ordnen. Der Leser weiß aber schon, daß der Fabrikant, ehe er scheret, sich soviel Rollen, als seine Scherlatte oder Scherbank nur fassen kann, aufgestellt hat. Da die Streifen verlegt werden sollen, wenn er die Kette auf dem Baum bringt, so scheret der Fabrikant auch eine jede Streife so vielmal, als er sie durch das Ganze braucht.

Ich habe schon in dem neunten Abschnitt Seite 321. gesagt, daß allemal durch eine Zahl die abfallenden Schattirungen der Hauptfarbe bezeichnet werden, und der Leser muß dieses hier ebenfalls bemerken. Der Fabrikant ordnet seine Rollen also folgendergestalt auf seiner Scherlatte. Zur Streife 1, Fig. VI. Tab. III. welche carmosinroth ist,

- 2 Rollen hellcarmosin zweyte Gattung, in jeder Hälfte 1 Rolle.
- 3 — dergleichen erste Gattung in eine Hälfte 1 in die andre 2 Rollen.

6 Rollen

- 6 Rollen dunkelcarmosin in jeder Hälfte 3 Rollen.
 3 — hellcarmosin erste Gattung in eine Hälfte
 2 in die andre 1 Rolle.
 2 — dergleichen zweite Gattung in jeder Hälfte
 1 Rolle.

16 Rollen.

Mit diesen 16 Rollen scheret er 6 Gänge oder so vielmal herauf und herunter. Denn allemal machen die Rollen, mit welchen er auf die Schermühle einmal herauf und herunter scheret, einen Gang aus, und ich werde dieses in der Folge nicht mehr zu erinnern nöthig haben, sondern der Leser wird dieses schon von selbst bemerken. Da jeder Gang 32 Fäden ausmacht, und der Fabrikant in jedem Theil zwey dergleichen Streifen, jede von 32 Fäden gebraucher, so hat er durch diese 6 Gänge 192 Fäden geschoren. Da die Streifen verlegt werden sollen, so muß er sich auch jeden Gang besonders abreißen und bemerken. Der Fabrikant kann aber diese Streifen auch noch auf eine andre Art scheren. Nämlich er steckt anstatt 16 Rollen, 32 Rollen auf die Scherbank, so daß er in jeder Ordnung der Farben noch einmal so viel Rollen mit der nemlichen Seide aufstecket, als

- 4 Rollen mit hellroth zweite Gattung auf jeder
 Hälfte gleichviel.
 6 — mit dergleichen erste Gattung auf jeder
 Hälfte gleichviel.
 12 — mit dunkelroth auf jeder Hälfte gleichviel.
 6 — mit hellroth zweite Gattung auf jeder
 Hälfte gleichviel.
 4 — mit dergleichen erste Gattung auf jeder
 Hälfte gleichviel.

32 Rollen.

Mit

Mit diesen 32 Rollen darf er nur drei Gänge scheren, weil ein jeder halber Gang eine Streife bildet. Er muß aber einen jeden halben Gang von einander reißen, und besonders zusammen knüpfen, damit er bey dem Verlegen dieselben aus einander bringen, und an die gehörige Stelle verlegen kann. Diese Art, die Streifen zu scheren, ist für den Scherer selbst bequemer, und er bedient sich dieser Art, wenn er eine Scherlatte hat, worauf er sich mit vielen Rollen ausbreiten kann. Bey dem Gegentheil wählet er aber die zuerst gezeigte Art. Es sey nun aber auf welche Art es wolle, so hat der Fabrikant hiedurch seine 6 carmosinrothe geöfneten Streifen in allen drei Theilen geschoren.

Zur Streife 2. Fig. VI. welche blau ist, muß er die Rollen also stellen:

- 8 Rollen dunkelblau in jeder Hälfte 4 Rollen.
- 7 — hellblau erste Gattung in einer Hälfte
3 in die andere 4 Rollen.
- 5 — dergleichen zweite Gattung in einer Hälfte
3 in die andre 2 Rollen.
- 4 — dergleichen dritte Gattung in jeder Hälfte
2 Rollen.
- 4 — dergleichen dritte Gattung in jeder Hälfte
2 Rollen.
- 5 — dergleichen zweite Gattung in einer Hälfte
3 in die andere 2 Rollen.
- 7 — dergleichen erste Gattung in einer Hälfte
3 in die andre 4 Rollen.
- 8 — dunkelblau in jeder Hälfte 4 Rollen.

48 Rollen.

Mit

Mit diesen 48 Rollen schert der Fabrikant 3 Gänge. Jeden halben Gang reißt er ab, und knüpft ihn besonders zum Verlegen zusammen. Durch diese drei Gänge hat er 288 Fäden geschoren, und hiedurch die 6 Blumenstreifen zu 48 Fäden hervor gebracht.

Wollte er diese Streife nur mit halb soviel Rollen scheren, so stellet er nur an jeden Ort auf die Scherlatte halb soviel Rollen auf. Ausdenn muß er aber auch 6 Gänge scheren, bey dem Herunter- und Heraufscheren die Fäden stürzen, daß die gehörige Farben, welche zusammen gehören, nebeneinander zu liegen kommen, und alsdenn merkt er sich jeden ganzen Gang.

Zur Streife 3, Fig. VI. stellt er sich 16 Rollen mit rosenrother Seide auf. Hiemit schert er drey Gänge, bricht jeden halben Gang ab, und bemerkt sich selbigen zum Verlegen. Durch diese drey Gänge hat er 96 Fäden geschoren, und die 6 Streifen von rosenrother Farbe einerley Schatzen in allen drey Theilen hervorgebracht.

Zur Streife 4, Fig. VI. muß er folgende Rollen mit Seide aufstellen.

- | | |
|---|-----------|
| 6 Rollen hellgelb erste Gattung in jeder Hälfte | |
| 3 Rollen. | |
| 12 Rollen dunkelgelb in jeder Hälfte | 6 Rollen. |
| 6 Rollen hellgelb erste Gattung in jeder Hälfte | |
| 3 Rollen. | |
| <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> | |
| 24 Rollen. | |

Mit diesen 24 Rollen schert er gleichfalls drey Gänge, und erhält hiedurch 144 Fäden, welche die 6 gelben Streifen 4 in allen drey Theilen
3 bil-

bilden. Ferner stellt er zu der großen Hauptstreife 5, Fig. VI. die Rollen folgendergestalt auf:

- 20 Rollen mit dunkelgrüner Seide in jeder Hälfte 10 Rollen.
- 15 Rollen mit heller dergleichen erste Gattung auf einer Hälfte 7, auf der andern 8 Rollen.
- 10 Rollen mit dergleichen zweyte Gattung in jeder Hälfte 5 Rollen.
- 8 Rollen mit dergleichen dritte Gattung in jeder Hälfte 4 Rollen.
- 7 Rollen mit dergleichen vierte Gattung in einer Hälfte 4, in der andern 3 Rollen.

60 Rollen.

Mit diesen 60 Rollen schert er drey Gänge. Er muß aber bey dem Herauffcheren eines jeden Ganges das Stürzen bey dem Einlesen wohl beobachten, weil nur soviel Rollen auf der Scherlatte stecken, das sich die halbe Streife 5 bilden kann. Er muß also die Fäden der zuletzt aufgesteckten 7 Rollen der lichteften Farben, wenn er heraufscheret, zu den mit eben diesen 7 Rollen zuerst herunter geschornen Fäden stürzen, so daß jene zu diesen kommen, damit die dunkeln Seidenfäden bey dem Herauffcheren oben zu liegen kommen, weil diese Streife sich mit der dunkeln Farbe anfängt und auch beschließt. Dieses muß er bey jedem Gange beobachten. Jeden Gang muß er abreißen, besonders zusammenknüpfen, und ihn sich bemerken, so wie er es bey allen andern gethan hat.

Er hat durch diese drey Gänge 360 Fäden geschoren, und die drey Streifen 5 in allen drey Theilen hervorgebracht.

Zu

Zu der Streife 6, Fig. VI. die allein im Grunde lieget, von rosenrother Farbe, muß er die Rollen also ordnen:

- 6 Rollen mit dem hellsten rosenroth fünfte Gattung auf jeder Hälfte 3 Rollen.
- 7 Rollen mit dergleichen vierte Gattung auf einer Hälfte 3, auf der andern 4 Rollen.
- 8 Rollen mit dergleichen dritte Gattung auf jeder Hälfte 4 Rollen.
- 12 Rollen mit dergleichen zweyte Gattung auf jeder Hälfte 6 Rollen.
- 17 Rollen mit dergleichen erste Gattung auf einer Hälfte 9, auf der andern 8 Rollen.
- 22 Rollen mit dunkel rosenroth, auf jeder Hälfte 11 Rollen.

72 Rollen.

Mit diesen 72 Rollen muß er gleichfalls drey Gänge scheren, und bey dem Herauffscheren eines jeden Ganges das Stürzen bey dem Einlesen der Fäden so beobachten, daß die 20 Fäden der dunkel rosenrothen Seide zu den erst herunter geschornen 20 Fäden eben dieser Rollen zusammen kommen. Denn diese 72 Rollen geben nur die halbe Streife 6, so wie bey der vorigen Streife 5. Da hier nun das dunkle in der Mitte zusammen stößet, so müssen auch die 20 dunkeln Fäden bey dem Herauffscheren auf jene herunter geschorne zu liegen kommen, so daß die hellern auswärts bleiben, so wie hiemit der Anfang gemacht ist zu scheren. Er hat mit diesen drey Gängen 442 Fäden geschoren, und drey Streifen 6 Fig. VI. zu allen drey Theilen gebildet. Nunmehr führet den Fabrikanten die Ordnung zu den Streifen 7;

Fig. VI. und er stellt hiezu seine Rollen also auf:

- 9 Rollen mit dunkeln Lilas in einer Hälfte 4, in der andern 5 Rollen.
- 5 Rollen mit hellem dergleichen erste Gattung in einer Hälfte 3, in der andern 2 Rollen.
- 8 Rollen mit hellem dergleichen zweite Gattung in jeder Hälfte 4 Rollen.
- 5 Rollen mit dergleichen erste Gattung in einer Hälfte 3, in der andern 2 Rollen.
- 9 Rollen mit dunkeln Lilas in einer Hälfte 4, in der andern 5 Rollen.

36 Rollen.

Mit diesen 36 Rollen schert er drey Gänge, bricht jeden halben Gang ab, wie schon oft gesagt ist, und er hat hiedurch 216 Fäden geschoren, welche die sechs Streifen 7 zu allen drey Theilen bilden.

Zu den Streifen 8, Fig. VI. stellt er seine Rollen also auf:

- 6 Rollen mit hellgrün auf jeder Hälfte 3 Rollen.
- 12 Rollen mit dunkelgrün auf jeder Hälfte 6 Rollen.
- 6 Rollen mit hellgrün auf jeder Hälfte 3 Rollen.

24 Rollen.

Mit diesen 24 Rollen schert er gleichfalls 3 Gänge, bricht jeden halben Gang ab, weil jede Hälfte eine Streife 8 giebt, und er hat mit diesen Gängen 144 Fäden geschoren, und alle 6 Streifen zu allen drey Theilen erhalten.

Zur Streife 9 muß er seine Rollen also ordnen:

8 Rol-

- 8 Rollen mit dunkelblau auf jeder Hälfte 4 Rollen.
- 4 Rollen mit blümerant auf jeder Hälfte 2 Rollen.
- 4 Rollen mit hellblau auf jeder Hälfte 2 Rollen.
- 4 Rollen mit blümerant auf jeder Hälfte 2 Rollen.
- 8 Rollen mit dunkelblau auf jeder Hälfte 4 Rollen.

28 Rollen.

Mit diesen 28 Rollen schert er gleichfalls 3 Gänge oder 168 Fäden. Er reißt alle halbe Gänge ab, und hat hiedurch die 6 Streifen 9 zu allen drey Theilen geschoren.

Endlich ordnet er zur Streife 10. Fig. VI. seine Rollen folgendergestalt:

- 20 Rollen mit dunkelorange in jeder Hälfte 10 Rollen.
- 15 Rollen mit heller erste Gattung in einer Hälfte 7, in der andern 8 Rollen.
- 10 Rollen mit dergleichen zweyte Gattung in jeder Hälfte 5 Rollen.
- 8 Rollen mit dergleichen dritte Gattung in jeder Hälfte 4 Rollen.
- 7 Rollen mit dergleichen vierte Gattung in einer Hälfte 4, in der andern 3 Rollen.

60 Rollen.

Mit diesen 60 Rollen schert er abermals drey Gänge, aber hier muß er wieder bey dem Herausfcheren die 7 Fäden der Rollen vierter Gattung zu den heruntergeschornen Fäden dieser nemlichen Rollen stürzen, weil hier eben so, wie bey der fünften und sechsten Streife mit allen aufgestellten Rollen nur die halbe Streife geschoren wird. Da in der Mitte das Helle zusammenstoßen soll, weil es eine Streife von geschlossenen

Schatten ist, so ist es auch nothwendig, daß das Helle in der Mitte zusammengebracht wird, und die dunkle Farbe von beyden Seiten beschließt. Jeden Gang bricht er ab, und er hat hiedurch 360 Fäden geschoren, und die drey Streifen 10 zu allen drey Theilen hervorgebracht. Nun ist seine ganze Figurkette geschoren. Denn er hat geschoren

mit 32 Rollen roth verschiedener Gattung		
zur Streife 1	192 Fäden	
48 Rollen blau verschiedener Gattung		
zur Streife 2	288 —	
16 Rollen rosenroth zur Streife 3	96 —	
24 Rollen gelb verschiedener Gattung		
zur Streife 4	144 —	
60 Rollen grün verschiedener Gattung		
zur Streife 5	360 —	
72 Rollen rosenroth verschiedener Gattung zur Streife 6	432 —	
36 Rollen lilas verschiedener Gattung		
zur Streife 7	216 —	
24 Rollen grün zweyerley Gattung		
zur Streife 8	144 —	
28 Rollen blau verschiedener Gattung		
zur Streife 9	168 —	
60 Rollen orange verschiedener Gattung zur Streife 10	360 —	
<hr/>		
mit 400 Rollen	überhaupt	2400 Fäden.

Er nimmt mit dieser geschornen Kette alles dasjenige vor, was er bey einer andern Kette, wenn er solche geschoren hat, unternehmen muß, und wenn er sie aufbäumet, so muß er das Verlegen verrichten, so wie dieses bey dem bandigen Muster

Muster im achten Abschnitt gezeigt ist. Er theilet sie in dem Oefner in drey Theile, verlegt in jeden Theil die gehörigen Streifen, und läßt zwischen den Streifen für den Grund die leeren Stellen offen, weil er diese nachhero, wenn beyde Ketten auf den Stuhl gebracht sind, bey dem einpassiren der Fäden in die Schäfte mit dem Grunde ausfüllet. Das Einpassiren der Kettenfäden in die Schäfte geschiehet auf die nemliche Art, als wie bey dem einfärbigen Atlas S. 345. gezeigt ist. Die Verbindung der Schäfte an die Fußtritte geschieht gleichfalls auf eben die Art, als dort gezeigt ist, so wie er auch vier Fäden in zwey Riedtstifte passirt. Der Einschlag bey diesem Atlas ist weiß, übrigens muß er bey dem Weben selbst alles das beobachten, was schon an seinem Ort gezeigt ist.

Ist es ein doppelter oder schwerer Atlas, so wird noch einmal soviel zur Kette geschoren, und acht Fäden werden in jedes Riedt einpassirt.

Nunmehr führet mich die Reihe zu den eigentlichen faconirten Zeugen d. i. solchen Zeugen, bey welchen sich entweder auf einem geköperten oder auf einem Leinwandsgrunde gewisse figürliche Stellen bilden, es mögen nun kleine Carreaux, Steinchen, Toppel oder dergleichen seyn. Alle diese Figuren oder Bilder werden durch die Verbindung der verschiedenen Schäfte mit den Fußtritten hervorgebracht, wozu aber auch die Einpassirung der Kettenfäden in die verschiedenen Schäfte das ihrige beytragen müssen. Denn diese Fäden müssen nach der Lage, welche die Figur in dem Zeuge erhalten soll, erforderlich einpassiret werden. Nachdem diese Figuren groß oder klein sind, nach-

dem steigt auch die Anzahl der Schäfte und Fußstritte. Und da die Anzahl der Schäfte zunimmt, wenn das Bild an Größe wächst, so webt man selten große zeichnerische Bilder auf diese Art in die Zeuge, weil hierzu eine sehr große Menge Schäfte gehört, sondern man überläßt diese dem Zug des Kegels oder des Zampels, daher webt man insbesondere nur Steinchens oder Punkte in die Zeuge, welche man so zusammen zu setzen weiß, daß sie im Ganzen eine gewisse zeichnerische Figur bilden. Und hier will ich gleich ein Beispiel geben.

Man webt aber alle diese Figuren bald in einen Gros de Tours, oder in einen Atlas und der Grund bleibt alsdenn immer die nemliche Arbeit, die sie war, als der nemliche Zeug ohne diesen Figuren verfertigt wurde. Der faconirte Zeug heißt alsdenn entweder Spiegeltaffent oder Brillianttaffent, wenn in einem glatten Grunde Steine, Carreaux oder dergleichen sind. Gleiche Benennungen erhält in diesem Fall auch der Gros de Tours oder Atlas, oder man nennt solche Zeuge auch nur schlechtweg faconirten Gros de Tours oder Atlas, weil man alsdenn einen solchen Zeug darunter versteht wo auf diesem glatten oder geköperten Grunde sich etwas figurliches bildet.

Ich werde mich daher auch nicht bey einer wiederholten Beschreibung einer jeden Art Zeug, nach seinem verschiedenen Grund aufhalten, sondern mich bloß in das einlassen, was die Figur verursacht. Die Natur und Beschaffenheit des Grundes wird dem Leser sogleich bekannt seyn, was für eine Art Zeug faconirt ist, weil der
Leser

Leser schon den Grund eines solchen Zeuges aus der vorigen Beschreibung kennt.

Von dem Spiegel- oder Brillianttassent.

Ich werde mit dem Spiegeltassent oder Brillianttassent den Anfang machen. Fig. VII. Tab. III. stellet ein Muster und einen Brillianttassent dar, den ausgezackten Theil a b einer solchen Figur nennet der Fabrikant Wetterstrahl. Er ist aus lauter kleinen Quadraten oder Steinen zusammen gesetzt, und mehrere solche zusammengesetzte Theile erstrecken sich in gerader Linie durch die ganze Breite des Zeuges. Allemal zwischen solchen Wetterstrahlen bilden sich Carreaur, die gleichsam aus solchen zusammengesetzten Steinchen bestehen, so daß immer ein Wetterstrahl, und eine Reihe von Carreaur abwechseln. Der Wetterstrahl und also auch die Carreaur bilden sich durch die Kettenfäden in den nemlichen Schäften indem die erforderlichen Kettenfäden eines jeden Steines so lange in der Höhe bleiben, bis durch den Einschlagfaden ihre Größe hervorgebracht ist. Der Fabrikant braucht zu diesen Zeuge 8 Schäfte und 5 Fußtritte, nemlich 4 Fußtritte zu der Bildung der Steine und den 5ten zum Bindeschuß, um durch den letzten sowol die Unterscheidungsline eines jeden Steines hervor zu bringen, als auch die Verbindung des Tassentgrundes zu bewerkstelligen, der Fabrikant könnte wol dieses Zeug auch mit 4 Schäften weben, allein er braucht deswegen 8 Schäfte, damit der Zeug lustig in der Arbeit gehe, wie er solches bey vielen andern Zeugen thut.

Er scheret die Kette wie zu einem gewöhnlichen Tassent, es sey nun ein Zindel, oder anderer guter Tassent, und nachdem er mit der geschor-

nen Kette alles dasjenige vorgenommen hat, was er sonst mit einer Kette dieser Art unternimmt, wenn er sie auf den Baum bringt, so muß er seine Kettenfäden in die Schäfte folgendergestalt einpassiren.

Fig. VIII. a bis b stellet in den 8 Parallellinien die 8 Schäfte vor, wie sie von a nach d auf einander folgen. Der Seidenwirker theilt bey dem Einpassiren die 8 Schäfte in zwey Theile, so daß die Linien von a nach c die vier hintersten, von c nach d aber die vier vordersten Schäfte vorstellen. Um den Raum in der Zeichnung zu ersparen, so bedeutet jeder Punkt in einem Quadrat 2 Fäden. Wenn er nun einpassirt, so geschieht es auf diese Art. Man bemerkt in der Fig. VII. des Musters, daß vier Steine den Wetterstrahl von a nach b bilden. Dahero muß auch eine vierfache Einpassirung in die Schäfte vorgenommen werden, denn durch jede Einpassirung muß ein Schaft einen Stein hervor bringen. Er passirt also den ersten Faden von seiner Figur in den ersten Schaft des hintersten Theils Fig. VIII, der mit 1 bezeichnet ist, und sagt Figur 1; den zweyten Faden passirt er in den ersten Schaft des vordersten Theiles der mit 5 bezeichnet ist, und sagt Figur 2; den dritten Faden in den Schaft 1; und so passirt er wechselseitig 16 Fäden in diese beyde Schäfte, so daß ein Faden um den andern durch die beyden Schäften 1 und 5 und also durch jeden 8 passiret werden. Diese 16 Fäden bilden gemeinschaftlich den Stein a Fig. VII. wie die Folge zeigen wird. Nunmehr passiret er 16 Fäden in die beyden Schäfte 2 und 6 wieder auf die nemliche Art, als er in die Schäfte 1 und 5 einpassirt hat, und diese 16 Fäden in diesen beyden Schäften werden

werden den Stein c Fig. VII. bilden. So wie er es mit diesen beyden Steinen gemacht hat, so verfährt er auch mit den beyden Steinen d und b. Denn die Schäfte 3 und 7 mit ihren 16 Kettenfäden bilden den Stein d, und der Schaft 4 und 8 den Stein b. So wie er beym Einpassiren von hinten nach vorne fortgeschritten ist, und die Fäden in die Schäfte einpassirt hat, eben so gehet er auch zurück. Denn wenn er 16 Fäden einen um den andern in den Schaft 4 und 8 Fig. VIII. eingezogen hat, so ziehet er nun wieder eben so viel Fäden in den Schaft 3 und 7 und sofort in 2 und 6 und in 1 und 5. Man kann in der Figur die Lage der Kettenfäden in den Schäften bemerken, indem die punktirten Quadrate deutlich zeigen, daß durch den Gang der Fäden durch die Schäfte eben so ein Zickzack entsteht, wie durch die Lage der Steine in dem Muster.

Ich habe gesagt, daß dieser Zeug mit 5 Fußritten gewebet wird, wovon 4 die Figur machen, und der fünfte des Bindeschusses wegen angebracht ist. Es verursacht nemlich dieser Fußtritt daß der Stein in der Figur seine gehörige GröÙe bekömmt, er trägt aber auch zugleich das Seinige zu der Verbindung des leinewandartigen Grundes mit bey, wie ich bald zeigen werde. Und da dieser Bindeschußtritt mit dem erforderlichen Figurtritt abgewechselt werden muß, und einer um den andern, der Figurtritt und der Bindeschußtritt, getreten werden muß, so trift der Fabrikant auch die Einrichtung, daß dieser Tritt ihm bequem liege. Er hat ihn deswegen in die Mitte zwischen den vier Figurritten geleyet, damit er ihn vor allen vier Figurritten beym Weben bequem treten kann.

Der

Der Fabrikant muß die 8 Schäfte mit den 5 Fußritten folgendergestalt vereinigen. Die Quadratlinien e f g h Fig. VIII. Tab. III. 1 bis 5 stellen in der Zeichnung die Verbindung der Schäfte mit den Fußritten vor, wovon der in 3 der Bindeschußtritt ist. Da die rechte Seite oben bey dem Weben zu liegen kömmt, indem die in die Höhe gehobne Kettenfäden die Steine bilden müssen, so bedeuten auch die Quadrate, welche unter den Fußritten punctirt sind, diejenigen Schäfte, welche bey dem Treten der Tritte in die Höhe gehoben werden, die leeren Quadrate aber, die herunter gezogen werden.

Der Leser weiß, daß ein jeder Schaft seinen Lümmler, seine lange und kurze Latte hat, und daß an den langen und kurzen Latten in verschiedenen Löchern nach der Reihe Schnüre hängen. Alle Schäfte werden von oben an die Lümmler, und von unten an die kurze Latten gebunden, so daß ein jeder Schaft an seinen Lümmler und kurzen Latte befestiget ist. Alle Lümmler sind gleichfalls mit ihren langen Schnüren o Fig. X. Tab. II. an den langen Latten befestiget. Nun nimmt er die Vorschrift seiner Verbindung, welche er Part nennet, vor sich, um die Verbindung der Schäfte mit den Tritten zu bewerkstelligen. Er sagt also bey dem Fußtritt 1 e f den Schaft 1 a genommen, und nimmt eine Schnur der langen Latte in die Hand. Ferner sagt er bey den Schäften 2, 3, 4, 5 gelassen, und läßt die Schnüre der langen Latten hängen, nimmt aber eine Schnur der langen Latten von den Schäften 6, 7 und 8, und sagt genommen. Diese vier genommene Schnüre von den langen Latten der Schäfte 1,

6, 7

6, 7 und 8 bindet er an den Fußtritt 1. e. f. Von jeder kurzen Latte der andern vier gelassenen Schäfte nimmt er eine Schnur, und bindet sie gleichfalls an den nemlichen Fußtritt 1, so daß, wenn dieser getreten wird, die Schäfte 1, 6, 7 und 8 vermittelst der langen Latten und Lünler in die Höhe, die Schäfte 2, 3, 4 und 5 aber vermöge der kurzen Latten herunter gezogen werden. Bey dem Fußtritt 2 sagt der Weber bey den Schäften 2, 4, 7 und 8, genommen, und bindet sie mit den Schnüren der langen Latten an diesen Fußtritt. Die vier gelassenen Schäfte 1, 3, 4 und 6 bindet er aber an den nemlichen Fußtritt vermittelst der Schnüre ihrer kurzen Latten. Bey dem Bindetritt 3 nimmt er die Schnüre von den vier langen Latten der vier Schäfte 1, 2, 3 und 4, und bindet sie an den Tritt 3. Die übrigen vier Schäfte bindet er aber vermöge der Schnüre ihrer kurzen Latten gleichfalls an diesen Tritt. Denn bey dem Treten dieses Bindetritts gehen beständig vier Schäfte in die Höhe, und viere herunter. Der Leser kann sich einen deutlichen Begriff, wie die Schäfte mit den Tritten verbunden sind, leicht aus der nachstehenden Tabelle machen.

Wie die Schäfte mit den langen Latten an den Fußtritt gebunden sind. Wie sie mit den kurzen Latten an den Tritten gebunden sind.

Schäfte.	LangeLatt.	Tritte.	Schäfte.	KurzeLatt.	Tritte.
1.6.7.u.8.	an	1	2.3.4.u.5.	an	1
2.5.7.u.8.	an	2	1.3.4.u.6.	an	2
1.2.3.u.4.	an	3	5.6.7.u.8.	an	3
3.5.6.u.8.	an	4	1.2.4.u.7.	an	4
4.5.6.u.7.	an	5	1.2.3.u.8.	an	5

Mun

Nunmehr muß dem Leser auch gezeigt werden, wie durch diese verschiedene Verbindung der Schäfte mit den Fußtritten die verschiedenen Theile der Figur entstehen. Wenn bis zum Weben alles bey dieser Kette auf dem Stuhl eingerichtet ist, und der Weber zu weben anfängt, so tritt er den ersten Fußtritt linker Hand, der mit 1 bemerkt ist, und wovon der 1. 6. 7. und 8te Schaft in die Höhe gehet. Dieser Fußtritt ist bestimmt, alle die Steinchen a des Wetterstrahls folgendergestalt hervorzubringen. Der Leser weiß schon aus der vorher beschriebenen Einpassirung, daß 16 Fäden in die beyden Schäfte, welche jedesmal einen Stein hervorbringen, eingezogen sind. Da nun in jedem dieser beyden Schäfte 8 Fäden, und zwar einer um den andern, einpassiret sind, so müssen auch nach den Grundfäden der leinewandartigen Verbindung der Kettenfäden mit dem Einschlag die Fäden sich durchkreuzen, d. i. die Hälfte der Kettenfäden muß unten, und die andre Hälfte oben bleiben. Da nun hier bey diesem ersten Tritt der Schaft 1 und 5 das Steinchen a bildet, so bleiben die 8 Fäden des Schaftes 1 so lange oben, wenn dagegen die 8 Fäden des Schaftes 5 unten bleiben, bis genug Einschlagsfäden eingeschossen sind, um die erforderliche Größe dieses Steinchen hervor zu bringen. Weil jedes Steinchen ein Viereck ist, so müssen auch, da 8 Kettenfäden den Stein von jeder Seite machen, 8 Einschlagsfäden eingeschlossen werden. Wenn also der Fußtritt 1, wie gedacht, getreten ist, so gehen die Kettenfäden des Schaftes 1 in die Höhe. Zwar gehen die Kettenfäden der Schäfte 6. 7. 8 auch mit in die Höhe, allein sie tragen nichts mit zur Bildung bey, indem sie bey dem folgenden Tritt des Bindeschuß-

deschuftrittes abwechseln und herunter gehen, so daß beständig 4 Schäfte mit ihren Fäden herauf und herunter gehen, und dadurch den leinwandartigen Grund in Verbindung mit dem Einschuf hervorbringen.

Ganz anders aber ist es mit den Kettenfäden des Schafts 1 beschaffen, die das Steinchen a bilden sollen. Diese gehen nicht bey dem Tritt des Bindeschuftrittes herunter, sondern sie bleiben wieder oben, indem dieser Schaft auch mit der langen Latte an den gedachten Tritt angebunden ist. So bald also der Einschuf geschehen ist, und der Bindeschuftritt ist getreten, so wechseln zwar die andern Schäfte alle ab, allein der Schaft 1 bleibt, wie gedacht, oben, und da der Figurtritt 1 e f 4 mal, und der Bindeschuftritt 3 auch 4 mal, doch einer um den andern, getreten wird, so bildet sich das Steinchen a mit seinen 8 Kettenfäden und 8 Einschlagsfäden. Der Weber tritt also mit dem linken Fuß den Tritt 1, und mit dem rechten Fuß den Tritt 3 wechselsweise 4 mal. So bald dieses geschehen, und der Weber den Fußtritt 2 tritt, so wechselt der Schaft 2, und dieser kommt oben, um einen neuen Stein und zwar den in c und zwar in gerader Linie durch die ganze Länge des Wetterstrahls zu bilden. Da nun bey diesem Tritt der Schaft 1 herunter gegangen ist, so setzt er neben den Einschuffaden sein Steinchen a ab, und macht den Bund, arbeitet auch nachhero nur immer wechselsweise, um den Einschuffaden leinwandartig zu verbinden, wie man dieses in der VII. Figur bemerken kann. Denn bey dem Figurtritt 2 ist der Schaft 2 beständig oben, so wie er auch bey dem Treten des Bindeschufes

schußes oben bleibt, der Schaft 6 bleibt dagegen beständig unten. Hat der Fabrikant diese beyden Steine a und c gewirkt, und gehet er zum vierten Tritt, als den dritten Figurtritt über, um den Stein d zu weben, so tritt er nunmehr diesen mit dem rechten Fuß, und den Bindeschußtritt mit dem linken, weil ihm dieses bequem ist. Man siehet hieraus, daß der Fabrikant sehr wohl gethan hat, da er den Tritt zum Bindeschuß in die Mitte legete, weil er ihm da zur Abwechslung am allerbequemsten lieget.

Auf die erzählte Art gehet er alle 4 Figurtritte durch, und tritt solche wechselsweise mit dem Bindeschußtritt. Ist solches geschehen, so ist der ganze Wetterstrahl Fig. VII. Tab III. fertig.

Denn aus der Einpassirung der Kettenfäden in die Schäfte Fig. VIII. a und b wird der Leser ersehen, daß wenn der Schaft 1 Fig VIII. arbeitet, alle Steine a Fig. VII gemacht werden, und so verhält es sich auch mit den Steinen in c d und b, welche immer in gerader Linie durch die ganze Breite des Zeuges entstehen. So vielmal als nun diese zickzackige Einpassirung der Kettenfäden in die Schäfte wiederholt worden, eben soviel Strahlen a b c entstehen auch.

Nun muß aber der Weber auch noch die *Carreaux* hervorbringen, und dieses verrichten die nemlichen Kettenfäden mit den nemlichen Schäften, außer daß der Fabrikant eine andere Ordnung bey dem Treten der Tritte beobachten muß; dieses geschieht folgendergestalt.

Wenn die Tritte alle durchgetreten sind, so ist, wie gedacht, der Wetterstrahl fertig. Er tritt als-

dann

denn wieder den Tritt 1, und dieser bildet das Steinchen f, welches in gerader Linie unter dem Stein a liegt, und mit diesem einerley Breite hat. Wenn dieser Stein auf die oben beschriebene Art verfertigt ist; so tritt er den Fußtritt 2, und die Steinchen g bilden sich, weil sie unmittelbar unter den Steinchen c liegen, und mit diesen einerley Breite haben. Alsdenn tritt er den Fußtritt 3, und die Steinchen h werden hervorgebracht, denn diese sind wieder mit dem Stein d von einerley Art. Allein nun muß er abbrechen, zurückgehen, und das Carreau schließen: deswegen kann er nicht den Fußtritt 4 treten, sonst würde wieder der nemliche zusammenhängende Wetterstrahl entstehen. Er gehet deswegen zurück und tritt den Fußtritt 2, und es entstehen wieder in jedem Carreau die beyden Steinchen i, aber sie schließen sich unten an die Steinchen h an. Denn der Seidenwirker rückt beym Weben in Absicht der Länge des Zuges natürlicherweise immer weiter vorwärts, und da diese Steinchen durch die nemlichen Kettenfäden entstehen, wodurch die in g entstanden, so kommen jene auch in gerader Linie unter diesen zu liegen. Endlich tritt er den Fußtritt 1, und er schließt das Carreau mit dem Steinchen k. Alle 3 Steine a f und k hat der Schaft 1 und 5 gemacht, so wie auch die andre Steinchen, außer daß das veränderte Treten der Fußtritte eine andre Verbindung der Steine hervorgebracht, und den letztern Carreaux eine andre Stellung gegen die übrigen gegeben hat.

Dieser Zeug ist von beyden Seiten rechts, denn die Hälfte der Kettenfäden bildet auf jeder

Seite den Stein rechts, weil gleichviel oben und unten bey dem Weben liegen. Mit dieser einzigen Einrichtung, sowol der Einpassirung der Kettenfäden in die Schäfte, als auch der Verbindung der letztern mit den Fußtritten, kann der Fabrikant verschiedene veränderte Zusammensetzungen der Steine hervorbringen, und dieses hängt bloß von dem verschiedenen Treten der Fußtritte ab. Will der Fabrikant z. B. anstatt der Carreau ein' zusammengesetztes Kreuz mit eben diesen Steinen bilden, so verfährt er also: A B Fig. VII. stellet ein solches doppeltes Kreuz vor. Wenn er dieses weben will, so tritt er den Fußtritt 1, wodurch sich der Stein A bildet. Denn er entstehet eben aus den Fäden, als die Steine a, f und k entstanden. Alsdenn tritt er den Tritt 2 und er bringt die Steine 1 und 2 hervor. Diese entstehen durch eben die Fäden, welche die Steine c, g, i hervorbrachten. Hierauf geht er wieder zurück zu dem Fußtritt 1, und es entstehet der Stein 3, der unter dem Stein A in gerader Linie liegt. Alsdenn tritt er wieder den Tritt 2, wodurch die Steine 4, 5 entstehen, und endlich gehet er wieder zurück zu dem Tritt 1, welcher den Beschluß macht, und den Stein B hervorbringet. In allen drey Figuren haben die beyden Schäfte 1 und 5 alle Steine a f k A 3 und B hervorgebracht, und auf diese Art kann der Fabrikant verschiedene abgeänderte Figuren im ganzen hervorbringen, wenn er mit dem Treten der Fußtritte eine Veränderung vornimmt, welches bey seiner Uebung ihm sehr leicht ist. Ich glaube, daß der Leser dieses auch gar leicht selbst nach der gegebenen deutlichen Beschreibung begreifen kann.

So wie nun der Fabrikant dieses Muster verfertigt, so webet er noch viele andre, welche er nach Maaßgabe derjenigen Figur, die sich darstellen soll, durch die abgeänderte künstliche Einpassung der Kettenfäden in die Schäfte und durch die Verbindung derselben mit den Fußritten hervorbringt. Sollen diese Bilder größer, oder im Ganzen zusammengesetzt werden, so werden hiezu auch mehrere Theile erfordert, und es müssen auch mehrere Schäfte vorhanden seyn, dergleichen mehrere Tritte, so daß sich die Anzahl der ersten wol manchmal auf mehr als 30 erstrecket. Allein da dieses viel Mühe macht, so bildet der Fabrikant große Bilder lieber mit dem Kegel- oder Zampelzug, wovon ich in der Folge reden werde. Manchmal wirkt er auch einen faconirten Zeug, worin zugleich Bilder durch den Zug, und Bilder durch die Schäfte und Fußritte entstehen, wovon ich gleichfalls an seinem Orte reden werde.

Man verfertigt von der jetzt beschriebenen Art faconirter Zeuge nicht allein einfärbige sondern auch, wie bey den glatten, changirte Zeuge, wo die Kette aus zweyerley Farben bestehen, alsdenn wird der glatte Grund changirt oder schattirt. Allein die Steinchen der Figur entstehen auf jeder Seite nur von einer Farbe. Denn da die Fäden der Steine abwechselnd die Hälfte unten und die Hälfte oben zu liegen kommen, und diese Fäden bey dem Scheren schon so eingelesen sind, daß sich eine Farbe mit der andern abwechselnd durchkreuzet: so bleibt die eine Farbe unten liegen, wenn die andre oben fällt: solglich kommt von beyden Seiten jedes Steines eine andre Far-

be zum Vorschein. Uebrigens ist die Einrichtung die nemliche. So wie man dergleichen faconirte Brilliant- oder Spiegeltaffent verfertigt, so wirkt man auch die faconirten Gros de Tours, von eben der Art, und hierin ist weiter in Absicht der Einrichtung kein anderer Unterschied, als daß die Ribben des Einschusses vermöge der verschiedenen Einschuffäden, welche zusammen bald mehr bald weniger ausmachen, hervorgebracht werden müssen; übrigens ist alles einerley.

So wie man in der halbseidenen Fabrike bandige Muster verfertigt, so geschiehet dieses auch unter den Zeugen, welche ganz von Seide gewebet werden, wovon denn der Grund entweder Taffent, oder Gros de Tours, oder Atlas ist. Ich glaube, daß meine Leser schon aus der obigen Beschreibung eines solchen Musters S. 258. einigen Begriff davon werden erhalten haben. Doch will ich, weil hier der eigentliche Ort ist, wo diese Zeuge hingehören, noch ein solches Muster zum Beispiele beschreiben.

Bandige Zeuge.

Wir wollen annehmen, daß in einem weißen Atlasgrunde sich figürliche bandige Streifen bilden, und Fig. IX. Tab. III. stellet ein solches Muster vor. In diesem Muster sind a b zwey schmale Banden, welche wechselsweise Steine c d von zweyerley Farben bilden, und wovon c blau und d gelb ist. Diese beyde schmalen Banden schließen eine breitere Bande mit zusammengesetzten Kauten e ein, welche von rother Farbe sind, und durch den weißen Einschlag nebst den weißen Grundfäden abgesetzt, oder durch die Verbindung dieser beyden Fäden von einander abgesondert und eingefasset werden, wie man aus den weißen Stellen

Stellen der Zeichnung erschen kann. Sind diese Kauten ganz und vollständig, so haben sie an ihrem Umriß 8 Absätze, welche durch die Kettenfäden, so wie die Kauten selbst, hervorgebracht werden. Neben dieser zusammengesetzten Bande a c b läuft wieder, nach einem Zwischenraum, der bloß Grund ist, eine andre Bande, welche aus Steinchen zusammengesetzt ist, und vereiniget mehrere Creuze bildet.

Der Fabrikant braucht zu diesem Muster 16 Schäfte, nemlich 8 zum Atlasgrunde, 4 zu der schmalen Bande a b und f, und 4 zu den Kauten c. Es gehören hiezu 12 Fußtritte, wovon 8 den Atlas und die Bande a b f bilden, und die übrigen 4 die rückständige Figur. Der Atlas ist, wie gedacht, $\frac{3}{4}$ Ellen breit, und wir wollen annehmen, daß es ein doppelter Atlas sey. Er stehet alsdenn 1000 Riedt im Blatt hoch, und in jedem Riedt zum Atlasgrunde sind 4 doppelte Fäden. In der ganzen Breite des Zeuges bilden sich 9 Streifen a c und b, und eben soviel Banden f zu den Kauten. In der Bande e braucht er überhaupt 19 Riedt zu 2 doppelten Fäden rother Seide. Folglich werden hiezu 171 Riedt mit rothen Figurfäden erfordert. Zu den Steinchen der schmalen Banden a und b braucht er 4 Riedt zu 4 doppelten Fäden, und zu den Steinchen der Bande f halb so viel oder 2 doppelte Fäden. Aber diese arbeiten mit jenen gemeinschaftlich, wie die Folge zeigen wird. Und da in der Bande f sich nach der Breite drey Steine befinden, so braucht er zu jeder Bande 12 Riedt, folglich in allen neun Banden 108 Riedt, zu den Steinchen a und b aber aller 18 Banden 72 Riedt.

Er muß also zu allen Banden a e b und f der ganzen Figur haben:

Zu den Kanten e	171	Kiedt.
Zu den Banden a b	72	Kiedt.
Zu den Banden f	108	Kiedt.

Zur ganzen Figur 351 Kiedt.

Diese 351 Kiedt abgezogen von 1000 Kiedt, bleiben 649 Kiedt zum Grunde übrig. Nach dieser Zergliederung muß er also zu der ganzen Kette des Zeuges folgende Fäden scheren:

Zu den Kanten e zwischen den Banden		
a b 171 Kiedt zu 2 doppelten Fäden	684	Fäden.
Zu den Banden a b 72 Kiedt zu 4 doppelten Fäden	576	—
Zu den Banden f 108 Kiedt zu 2 doppelten Fäden	432	—

Zur ganzen Figur 1692 Fäden.

Der Fabrikant muß aber hier eben so, wie bey dem halbseidenen bandigen Zeuge, zwischen den Figurfäden auch Grundfäden einpassiren, so daß in jedes Kiedt neben 2 doppelten Figurfäden noch 2 einfache Grundfäden einpassirt werden müssen. Da wo aber 4 doppelte Fäden einpassirt werden, fallen die Grundfäden weg. Er muß also, wenn er den Grund scheret, Fäden in folgender Anzahl scheren: zu den zum Grunde überhaupt bestimmten 649 Kiedt zu 4 doppelten Fäden 5192 Fäden, zu 279 Kiedt der Figur zu 2 einfache Fäden 558, und also betragen die Grundfäden zusammen 5750 Fäden. Hiemit muß der Fabrikant folgendergestalt verfahren, wenn er durch das Scheren seines Aufzuges oder seiner Kette

Kette die vorgedachte bandige Figur hervorbringen will.

Zu dem Bande a und b stellet er 32 Rollen mit Seide auf, wovon die Hälfte blümerant, und die Hälfte gelb ist. Er ordnet diese 32 Rollen von zweyerley Farbe also, daß immer eine gelbe mit einer blauen abwechselt, und schert hiemit 9 Gänge oder 576 Fäden. Jeden halben Gang muß er aber abreißen, weil er hier wieder die Streifen verlegen muß, wie schon oft gezeigt ist. Da nun in der ganzen Breite des Zeuges 18 solche Banden a oder b sind, so muß er auch 9 Gänge scheren. Bey dem Einlesen der Fäden muß er dahin sehen, daß immer ein doppelter blauer und denn ein gelber Faden im Creuz zu liegen kommt. Denn nachhero werden bey dem Weben die gelben Fäden in zwey Schäften besonders, und die blauen gleichfalls besonders einpassirt, weil diese beyde Farben eine um die andre einen Stein bilden, wie die Folge zeigen wird. Er liefet auch die Fäden doppelt ein, weil doppelte Fäden in die Schäfte passirt werden, und wenn in der Folge die Rede von Fäden bey dem Einpassiven seyn wird, so sind jederzeit doppelte Fäden gemeint, außer wenn einfache Fäden besonders benennt werden. Durch diese 9 Gänge hat er also alle schmale Banden, welche die Kautenbanden einschließen hervorgebracht.

Zu den Kauten stellt er 38 Rollen mit rother Seide auf, und scheret hiemit gleichfals 9 Gänge, liefet sie auch doppelt ein, und reißt jeden Gang zum Verlegen ab. Durch diese 9 Gänge oder 684 Fäden, hat er die Kauten zu allen 9 Banden a e b geschoren. Ueberdem stellet er

noch zu der Bande f 24 Rollen mit rother Seide auf. Und wenn der Fabrikant diese Bande scheren will, so schert er hiemit ebenfalls 9 Gänge, lieset die Fäden doppelt ein, und bricht jeden Gang zum Verlegen ab. Und nun hat er durch die oben beschriebene Scherung alle die vorher berechneten Figurfäden hervorgebracht. Er nimmt oder wickelt die Kette von der Schermühle ab, und alsdenn scheret er die Fäden zum Grunde. Da hierzu 5750 Fäden erfordert werden, so stellt er sich 60 Rollen auf die Scherlatte, und scheret hiemit 41 Gänge und 30 Fäden, und er hat die oben gedachte Summe von 5750 Fäden geschoren. Er lieset solche ebenfalls doppelt ein wie die Figurkette. Die Leiste wird besonders geschoren, und behandelt wie oben S. 344. gesaget ist. Beide Ketten werden nunmehr, wie gewöhnlich, aufgebäumet, die Schäfte zum Einpassiren der Kettenfäden befestiget, und nun schreitet man zum Einpassiren selbst.

Ich habe schon gesaget, daß der Fabrikant zu diesem Muster 16 Schäfte und 12 Fußtritte gebraucht, und er hat hiebey fünf verschiedene Einpassirungen zu beobachten, wozu auch ein doppeltes Part gehöret, nach welchen die Schäfte und Fußtritte mit einander vereiniget werden. Daher muß er mit den linken Fuß ein Part rechts und links treten, das andre Part aber nur mit dem rechten Fuß allein, und zwar von der rechten nach der linken. Denn die 4 Schäfte, welche die Raute e Fig. IX. bilden sollen, sind an ihren 4 Fußtrittten besonders angebunden, und liegen unter dem Stuhl linker Hand. Die andern 12 Schäfte, sowol die 4, welche die Bande a b
f bil-

f bilden, als auch die 8 übrigen Atlaschäfte sind an die übrigen 8 Fußtritte angebunden, und liegen rechter Hand, weil diese mit dem rechten Fuß getreten werden müssen.

Der Fabrikant hängt alle seine 16 Schäfte folgendergestalt in den Stuhl auf. Fig X. Tab. III. a b c d stellen die Parallellinien von 1 bis 16 die sämtlichen Schäfte vor. Die Schäfte 1 bis 4 sind diejenigen, welche die Rauten e Fig. IX. bilden sollen, und hängen, von dem Sitz des Webers an gerechnet, hinten. Auf diese folgen die beyden Schäfte 5 und 6, welche mit ihren Figurfäden die Bande a b und f hervorbringen. Alsdenn folgen die beyden Schäfte 7 und 8, in welche die Grundfäden, welche mit den Figurfäden gemeinschaftlich arbeiten, einpassiret werden. Endlich folgen die 8 Atlaschäfte, welche den Atlasgrund machen. Der Seidenwirker passirt aber auf folgende Art ein. Da man die Leiste besonders scheret und auf dem Anker wickelt, so wird sie zuletzt einpassiret, und er läßt in den Atlaschäften von beyden Seiten so viel Lehen leer, als er zu jeder Kante Fäden gebrauchet. Er passirt also, da sich der Zeug mit einer Bande anfängt, in die 2 Schäfte 5 und 6 in jeden 8 doppelte Fäden, nemlich in jedes Auge des Schafts einen doppelten Faden, und zwar einen um den andern, erst in das Auge des Schafts 5, und denn in ein Auge des Schafts 6. Hiebey bedient er sich der Worte, die ich schon oft angeführt habe, Figur 1, Figur 2, u. s. w. Man kann dieses in der Figur bey den Schäften 5 und 6 bemerken, und jeder Punkt in einem Quadrat der Zeichnung mag zur Ersparung des Raumes zwey doppelte

A a 5

Fäden

Fäden bedeuten. Diese 16 doppelte Fäden werden die Streife oder Bande a bilden. Alsdenn macht er den Anfang, die Kanten der Bande einzupassiren, und er passirt diese Figurfäden durch die Schäfte 1 bis 4, und zwar anfänglich den ersten Faden in ein Auge des Schafts 1, und sagt hiebey Figur 1. Hiernächst nimmt er einen einfachen Grundfaden, und passirt ihn in ein Auge des Schafts 7, und sagt, Grund 2, alsdenn einen Figurfaden in das Auge des Schafts 2, und sagt, Figur 3. Hierauf wieder einen Grundfaden in den Schaft 8. Wenn er also wechselsweise einen doppelten Figurfaden bis in den Schaft 4 und den dazu gehörigen Grundfaden gleichfalls wechselsweise in die beyden Grundschäfte 7 und 8 einpassirt hat, so gehet er mit den Figurfäden wieder zurück, und passirt einen in den Schaft 3, alsdenn in 2, und endlich in 1 einen. Bey den Grundfäden hat er aber weiter keine Abänderung zu beobachten, sondern er passirt nach jedem Figurfaden einen Grundfaden in die beyden Schäfte ein, wie oben gedacht ist. So wie er nun mit den Figurfäden in den Schäften einmal hinunter und herauf gegangen ist, so wiederholt er solches so oft, als er Kanten in der Bande bilden will, und die Fäden bilden in den Schäften einen Zickzack, wie man dieses in der Figur von e bis k bemerken wird. Diese Zickzacke bringen bey dem Weben durch das Hin- und Zurücktreten die Kanten hervor, wie die Folge zeigen wird. Nunmehr folgt die Bande b Fig. IX. deren Fäden er eben so durch die Schäfte 5 und 6 einpassirt, als er sie zu der Bande a einpassirt hat. Der Leser wird bemerkt haben, daß der Weber zu den beyden Banden a und b keine Grundfäden einpassirt,

ret, und solches war auch nicht nöthig. Denn in jedem Riedt dieser Bande sind vier doppelte Figursäden, die untereinander ein Fach machen, wie die Fäden jedes gewöhnlichen glatten Zeuges. Daher würden Grundfäden überflüssig seyn. Diese waren aber bey den Rauten notwendig, weil nicht von beyden Seiten Figursäden zu liegen kommen, sondern nur wechselsweise auf einer Seite, wie sich weiter unten näher erklären läßet.

Hat der Fabrikant diese Bande b einpassirt, so kommt eine Grundstelle g Fig. IX. und er passirt hiezu die Fäden in die acht vordersten Schäfte von 9 bis 16 von hinten nach vorne, wie man solches auf der Figur X. von g bis h bemerken kann, wo durch die Punkte in den Quadraten die Lage der Kettenfäden zum Utlafgrunde angedeutet worden.

Hierauf führet die Ordnung den Weber zu der Steinbande f. Diese entstehet durch die nemlichen Schäfte 5 und 6, wodurch die Bande a und b entstanden. Er passirt deswegen die dazu gehörigen Kettenfäden durch dieselben folgendergestalt. Da die Bande f sich von den Steinchen dergestalt bildet, daß wechselsweise ein rother und ein weißer Stein entstehet, und drey Reihen Steine nebeneinander stehen, die Steine überdem im Ganzen so geordnet sind, daß, wenn in den Reihen 1 und 2 sich rothe Steine bilden, in der Reihe 3 sich ein weißer bildet, und dieser beydes von dem Grundfaden und Einschlag entstehet, so muß die Einpassirung in diesen beyden Schäften 5 und 6 auch so veranstaltet werden, daß die Kettenfäden zu den Steinen abwechseln, wenn sie arbeiten. Wenn nemlich der Schaft 5 mit seinen Ket-

ten=

tenfäden oben ist, und die Steine 1 und 2 bildet, so ist der Schaft b mit seinen Figurfäden unten. Folglich bleibt oben weiter nichts, als die weißen Grundfäden, und der Einschlag, welche beyde den weißen 3 bilden. Der Weber sagt also, Figur 1, und passirt einen doppelten Figurfaden durch ein Auge des Schafts 5. Alsdenn sagt er Grund 2, und passirt diesen durch ein Auge des Schafts 7. Denn wird Figur 3 wieder in das Auge des Schafts 5, und Grund 4 in ein Auge des Schafts 8 passiret. Und so passirt er 4 doppelte Figurfäden in den Schaft 5, und vier einfache Grundfäden einen um den andern in die Schäfte 7 und 8. Eben so macht er es mit dem Schaft 6, in welchen er gleichfalls soviel Figurfäden passirt, als hinreicht die Reihe Steine 3 in der Arbeit hervorzubringen. Hiernächst muß er auf die nemliche Art, wieder 4 doppelte Figurfäden in den Schaft 5 einpassiren, welche die Reihe Steine f 2 hervorbringen. Nunmehr hat er seine Banden einmal einpassirt, und er passiret wieder Atlasgrund auf die nemliche Art, wie in g und h ein. Und so fährt er fort, alle diese Banden nebst den Grund so vielmal einzupassiren, als sie in der ganzen Breite des Zeuges vorkommen. Wenn er auf die jetzt beschriebene Weise seine ganze Kette einpassirt hat, so ziehet er die Fäden durch die Kiederte also durch. Von den Fäden der Banden a b ziehet er zwischen zwey Kiederte jederzeit vier doppelte Fäden, von den Fäden der Rauten e und Banden f ziehet er aber nur zwey doppelte Figurfäden und zwey einfache Grundfäden zwischen zwey benachbarte Kiederte durch. Wenn er nun die Kette an den Zeugbaum befestiget hat, so muß er die Schäfte mit den Fußtrittten verbinden, wobey er
also

also verfähret. Die vordersten 12 Schäfte 1 werden an die 8 Fußstritte rechter Hand, und die 4 hintersten an die 4 Fußstritte linker Hand angebunden.

Fig. X. Tab. III. i k. 1, 2, 3, 4 sind die Fußstritte linker Hand, womit die Schäfte e f 1 bis 4 verbunden sind. Ferner b l d und m 8 bis 1 sind die acht Fußstritte, womit die 12 Schäfte 5 bis 16 verbunden sind. Die acht Schäfte 9 bis 16 werden mit ihren Zümlern, langen und kurzen Latten auf die nemliche Art zum Atlas verbunden, als oben Seite 229. gezeiget ist. Hiernächst werden die beyden Schäfte 7 und 8, worin die Grundfäden der Figur passiret sind, wechselsweise an diese acht Fußstritte gebunden, so daß selbige bey jedem Tritt abwechseln, und einer um den andern herauf und herunter gehen, weil diese weiter nichts verrichten, als daß sie ihre Grundfäden unter den Figurfäden leinewandartig mit dem Einschlag verbinden. Deswegen ist ein jeder Schaft wechselsweise mit seinem Zümmler, langen und kurzen Latte an einen jeden Fußtritt gebunden. Wenn also der Weber den ersten Tritt 1 getreten hat, so gehet der Schaft 8 in die Höhe, und der Schaft 7 herunter, wie man dieses in der Figur b l d m in den Quadraten 7 und 8 bemerken kann. Die punktirte Quadrate sind die Schäfte, welche in die Höhe gehen, die leeren aber, welche herunter gehen. Endlich bindet der Seidenwirker noch an diese 8 Fußstritte die beyden Schäfte 5 und 6, welche die Banden a b k bilden. Den Schaft 6 bindet er nemlich vermittelst der vier Schnüre seiner langen Latte an die vier Fußstritte 1. 2. 3. 4. b l. Dagegen bindet er

er ihn aber mit seiner kurzen Latte vermittelst der Schnüre der letzten an die vier Fußtritte 5. 6. 7. 8, so daß, wenn die vier ersten Fußtritte getreten werden, dieser Schaft 6 mit seinen Figurfäden viermal oben bleibt. So wie er es mit diesem einen Schaft 6 macht, so macht er es auch mit dem Schaft 5, aber umgekehrt, daß er diesen mit seiner langen Latte viermal an die Tritte 5 6 7 8 anbindet, und mit der kurzen ebenfalls viermal an die Tritte 1 2 3 4. Wenn also die acht Fußtritte einmal durchgetreten worden, so bleibt ein jeder dieser vier Schäfte viermal unten und viermal oben stehen. In der Folge wird sich alles näher ergeben. Nunmehr muß der Fabrikant noch diejenigen vier Schäfte, welche die Rauten bilden, mit ihren vier Fußtritten verbinden. Diese liegen, wie schon gedacht, linker Hand besonders, und sind in der Figur in i und k zu sehen. Der Weber liest sich diese Fußtritte und Schäfte also ein: Er sagt bey dem Fußtritt 1 zu den Schäften 1 2 3 4, 1 gelassen, und bey den übrigen dreyn, genommen, und diese drey genommene Schäfte bindet er mit ihren langen Latten vermittelst ihrer Schnüre an den Fußtritt 1. Den gelassenen Schaft bindet er aber mit der kurzen Latte an den nemlichen Fußtritt, so daß, wenn dieser getreten wird, die Schäfte 2, 3 und 4 vermittelst ihrer Lämmer und langen Latten in die Höhe gezogen werden, der Schaft 1 aber vermittelst seiner kurzen Latte herunter gezogen wird. Der Leser kann in nachstehender Tabelle alles gleich übersehen, ohne daß ich nöthig habe, das Einlesen eines jeden Fußtritts zu beschreiben. Und die Figur X. i k zeigt solches gleichfalls deutlich. Alle Punkte bedeuten die genommen-

nommenen Schäfte, und diese gehen in die Höhe, und alle leere Quadrate sind die gelassenen Schäfte, und diese gehen herunter.

Wie sie in die Höhe gehen. Wie sie herunter gehen.

Schäfte. LangeLatt. Tritte. Schäfte. KurzeLatt. Tritte.

2 3 u. 4	2 3 u. 4	1	1	1	1
1 3 u. 4	1 3 u. 4	2	2	2	2
1 2 u. 4	1 2 u. 4	3	3	3	3
1 2 u. 3	1 2 u. 3	4	4	4	4

Nunmehr hat der Fabrikant seine beyden Parte eingelefen, und nachdem er zum Weben alles angeordnet, wie schon mehrmalen gedacht worden, so fängt er nun an zu weben. Ich werde dieses Muster soviel wie möglich suchen zu erläutern, ich muß aber vorher noch auf etwas zurück gehen, und dem Leser dieses Muster genauer erklären, damit derselbe in der Folge im Lesen nicht unterbrochen werde, und demohuerachtet das Entstehen der Figur übersehe. Denn dieses ist gewiß eines der künstlichsten faconirten Muster, weil hiezu verschiedene Einrichtungen getroffen werden müssen:

Der Leser weiß, daß die beyden schmalen Banden a und b wechselsweise blaue und gelbe Steine bilden. Er weiß ferner aus der obigen S. 375. Beschreibung, daß der Fabrikant, da er diese Figurfäden geschoren hat, die Rollen wechselsweise auf die Scherlatte stellte, daß er ferner die Fäden also eingelefen hat, daß sich immer die Fäden einer Farbe mit den Fäden der andern Farbe durchkreuzen. Es folgt hieraus natürlicherweise, daß die eine Farbe in den Schaft 5, und die andre in den Schaft 6 einpassiret ist.

Und

Und dieses kann nicht anders seyn, wenn eine Farbe um die andre einen Stein bilden soll. Denn die Farbe, welche jedesmal bildet, bleibt mit ihrem Schaft oben, die andre aber unten. Es war nöthig, daß der Leser hievon hinlänglich unterrichtet wurde, damit er das Entstehen der verschiedenen Steine einsehe.

Wenn der Weber also anfängt zu weben, so tritt er mit dem rechten Fuß den Fußtritt 1 auf dem Part b l d m Fig. X und es geht der 6te, der 8te und der 14te Schaft herauf. Der 6te Schaft bildet den Stein c Fig. IX. der Bande a und b, so wie er auch den Stein unter 3 in der Bande f bildet. Der achte Schaft hat von den Grundfäden, die in der Figur mit arbeiten, die Hälfte in die Höhe genommen, die andre Hälfte aber ist mit dem andern Schaft herunter gegangen, so wie gleichfalls der Schaft 5 durch den nemlichen Fußtritt herunter gegangen ist. Er hat aber auch zugleich mit dem linken Fuß den Fußtritt 1. i und k getreten, und dieser hebt den Schaft 2 3 4 e f in die Höhe, und mit ihm sind die Figurfäden der Raute in die Höhe gegangen, welche einen Absatz in jeder Raute bilden sollen, und zwar den, welcher die größte Breite der Raute ausmachtet. Da man in dem Muster selbst keine Zahlen oder Buchstaben anbringen konnte, so hat man eine Raute besonders gezeichnet, wobey man, soviel wie möglich, das Entstehen derselben zu erläutern suchen wird. Erst aber will ich dem Weber folgen. Wenn er mit dem rechten und linken Fuß getreten hat, so schießt er seinen Einschlagsfaden ein, tritt mit dem rechten Fuß weiter den zweiten Tritt,

Tritt, mit dem linken Fuß bleibet er aber noch auf dem nemlichen Tritt 1 stehen. Bey dem Tritt des rechten Fußes, auf dem zwayten Fußtritt haben die beyden Grundschäfte 7 und 8 gewechselt, und den Grundfaden mit dem Einschlag leinwandartig verbunden. Von den Atlaschäften ist bey diesem Tritt der eilfte Schaft in die Höhe gegangen, der Atlas hat sich, wie schon gezeiget ist, nach einer schrägen Richtung verbunden, weil nur $\frac{1}{2}$ der Kettenfäden in die Höhe, $\frac{1}{2}$ aber herunter gegangen ist, der Schaft b ist aber noch stehen geblieben, und dieser bleibet auch bis zum fünften Tritt des rechten Fußes stehen, weil er mit seinen Figurenfäden vier Einschuffäden bedecken soll. Wenn aber der fünfte Tritt mit dem rechten Fuß geschieht, so wechselt der sechste mit dem fünften Schaft ab, und jener hat sein Steinchen c in der Bande a und b, so wie auch den Stein 3 in f gebildet. Dagegen wird bey dem fünften Tritt nunmehr der Schaft 5 das Steinchen d in a und b, desgleichen die Steinchen 1, 2 in f bilden, so daß, wenn der Weber mit dem rechten Fuß die acht Tritte b l d und m einmal durchgetreten hat, sich die zwen Steinchen c d, in a b, und die Steine 3 1 und 2, in f gebildet haben, unterdessen gleichfalls ein jeder einmal mit ihren $\frac{1}{2}$ Fäden den Einschuffäden verbunden.

Ganz anders verhält es sich mit dem Tretten des linken Fußes. Dieser arbeitet vorwärts und rückwärts, und bey dem jedesmaligen Tretten eines Fußtrittes geschieht mehr als ein Einschuff, denn der Weber muß, um die kleinen Zwischenräume hervor zu bringen und die Absätze zu bilden, allemal bey jeden Tritt zwen Einschuffe thun. Da

er aber bey dem Zurücktreten allemal den Fußtritt 1 und 4 zweymal tritt, so geschehen auch hier vier Einschüsse. Daher entstehet auch allemal neben den Spitzen 1 und 2 da wo jede dieser Spitzen gegen zwey andre Kauten passen, ein längerer Zwischenraum oder Abstand, als bey den Absäßen 3 und 4, wie solches in der Figur e sehr merklich in die Augen fällt, wenn man von e nach f die in gerader Linie untereinander liegende Kauten betrachtet. Und solches kann auch nicht anders seyn. Denn da, wie gedacht, bey dem Treten des ersten und vierten Fußtrittes bey jenem der Schaft 1, und bey diesem der Schaft 4 viermal unten bleibt, und diese beyde Schäfte die Spitzen 1 und 2 der Kauten bilden, so können die gedachten beyden Schäfte nicht so geschwinde zur Arbeit kommen, als die Absäße 3 und 4. Von diesen kann daher nicht so viel abgebrochen werden, weil ihre Schäfte, welche bey dem zweyten und dritten Fußtritt herunter gehen, nur um zwey Schüsse unten bleiben. Dahero denn auch bey den Absäßen 1 und 2 ein größerer Abstand entstehet. Hat der Weber seine Fußtritte linker Hand einmal durchgetreten, so sind die zur rechten Hand gleichfalls nur erst einmal durchgetreten, weil er bey jeden Tritt zwey Einschüsse gethan hat, um die Absäße an den Kauten zu bilden. So bald er mit dem rechten Fuß wieder anfängt, den ersten Tritt zu treten, so tritt er mit dem linken den vierten noch einmal, gehet zurück, und schließt dadurch die Kaute. Denn wenn er mit dem linken Fuß diese Tritte nicht wieder zurück träte, so würden keine ganze sondern nur halbe Kauten entstehen.

Ich glaube, daß der Leser mit Benhülfe dieser meiner Beschreibung, und wenn er die Fig. X. genau betrachtet, das Entstehen dieses Musters gar leicht übersehen kann. Denn das Hinpaffiren der Fäden in die Schäfte giebet ein Viertel der Raute, das Herpaffiren derselben das andre Viertel, wenn nemlich die vier Fußtritte einmal durchgetreten worden, das Zurücktreten der Tritte giebt aber durch diese Hin- und Herpaffirung die andre Hälfte.

Der Weber hat die Einrichtung dieses Musters deswegen so und nicht anders getroffen, daß er nemlich mit der Hälfte der Raute anfänget zu arbeiten, weil er hiedurch nicht allein Schäfte sondern auch Mühe ersparet. Denn wollte er den Anfang mit der Spitze 1 der Raute bey dem Weben machen, so müste er diese Raute mit 8 Schäften weben. Er müste also noch einmal so viel Mühe anwenden, die Fäden einzupaffiren. Alsdenn braucht er zwar nicht die Fußtritte zurück zu treten, allein da ihm dieses keine Beschwerde verursacht, so hat er lieber diese Einrichtung getroffen. Daher entstehet bey dem ersten Fußtritt auch in dem Muster nach der ganzen Breite des Zeuges erst die größte Breite der halben Rauten, wie man in g bemerken kann. Bey dem zweyten Tritt entstehet der zwente Absatz, wie aus der besonders gezeichneten Raute in s zu ersehen ist, und dieser Fußtritt macht alle ähnliche halbe Rauten, welche mit der ersten durch die ganze Breite in gerader Linie fortlaufen. Der Abstand eines jeden Absatzes entstehet allemal durch die Abwechselung des Schafts, der bey jedem Tritt herunter gehet, und so lange unten bleibt,

bet, als eingeschossen wird, wie schon oben gedacht ist.

Der Weber muß hier eben sowohl, als ich in dem ähnlichen Fall bey dem bandigen Muster der halbseidenen Zeuge S. 282. gezeigt habe, die Einschüsse eines jeden Absakes genau bemerken, damit er in allen Stellen gleich oft einschießet, weil es dem Zeuge ein schlechtes Ansehn geben würde, wenn die verschiedenen Theile nicht genau und verhältnißmäßig in dem Zeuge angebracht würden.

Der Leser wird nunmehr aus dieser meiner zum Beispiel angeführten und zergliederten Beschreibung ersehen, wie der Fabrikant verfahren muß, wenn er faconirte Zeuge mit verschiedenen Schäften und Fußritten verfertigen will. Man kann auch aus dieser Beschreibung, wenn man einige Ueberlegung zu Hülfe nimmt, leicht schließen, wie der Fabrikant verfahren muß, wenn er ähnliche, aber nach einem andern Muster gewebte Zeuge verfertigen will. Denn beydes, sowol die Einpassirung der Kettenfäden, als auch die verschiedene Verbindung der Schäfte mit den Fußritten muß bey einem jeden andern Muster verändert werden. Doch kann der Fabrikant auch oftmalen mit einer und eben derselben Verbindung durch das abgeänderte Treten der Fußritte ein anderes Verhältniß und überhaupt eine abgeänderte Figur hervorbringen, wie ich schon oben Seite 368. gezeigt habe. Die ganze Kunst bey Verfertigung dieser Art Zeuge, zumal wenn man eine Nachahmung machen will, bestehet darin, daß man die Lage der Figurfäden genau betrach-

tet,

tet, und selbige genau berechnet, und zwar an den Stellen, die überall eine gleiche Abweichung haben, weil in jedem Muster so oft, als es sich nach der ganzen Breite des Zeuges darstellt, die Abweichung in allen Theilen gleich ist. Hat man dieses genau beobachtet, und die Lage einer jeden Stelle genau seiner Einbildungskraft eingepräget, so wird man auch leicht die Ordnung finden, nach welcher man die Figurfäden einpassiren soll. Wer sich von diesen Dingen einen vollständigen Begriff gemacht hat, und nur weiß, wie die Lage der Kettenfäden, welche die Figur bilden, beschaffen seyn muß, der kann auch leicht übersehen, wie die Schäfte in der Arbeit gehen müssen, wenn die Figur entstehen soll. Es gehöret freylich hierzu eine starke Einbildungskraft, sich von allen diesen Dingen eine vollkommene Vorstellung zu machen, allein wenn man erst von den Gründen einer Sache vollkommen unterrichtet ist, so findet sich doch zuletzt das Gesuchte. Denn selbst Fabrikanten, welche noch so geschickt in ihrer Kunst sind, müssen es eben so machen, wenn sie ein neues Muster nachmachen wollen, und alle Versuche gelingen ihnen nicht gleich zum erstenmal.

Und so wie man verfahren muß, wenn man Muster nachmachen will, wozu man bereits eine Vorschrift hat, eben auf solche Art muß man auch verfahren, wenn man sich durch seine eigene Geschicklichkeit und aus eignen Ideen ein Muster erfinden will. Man entwirft sich erst den Plan derjenigen Figur, welche das Muster haben soll. Dieser stellet nun ein Zeug so vor, als wenn es eine Probe eines schon verfertigten Zeuges wäre. Man mißt und zählt die Stellen eben

so genau ab, wie dort geschah, man giebt einer jeden Stelle die erforderlichen Kettenfäden, und übrigen verfähret man eben so, als wenn man ein bereits gefertigtes Zeug nachahmete. Freilich muß hiebey Erfahrung und Geschicklichkeit zu Hülfe kommen, indem beyde die Sache sehr erleichtern, zumal wenn man die ersten Gründe recht inne hat.

 Der elfte Abschnitt.

 Von den Zeugarten, die mit dem
 Regelzug geblümt gewirkt werden.

Inhalt.

Diese Zeuge werden, was das Gestell betrifft, auf eben solchen Stuhl, als die faconirten Zeuge gewebet. Allein die Bilder werden hier nicht, wie bey der vorigen faconirten Arbeit, durch die Schäfte und Fußtritte hervorgebracht, sondern durch den Zug der Kegel vermittelt der Harnischlezen, wodurch die Kettenfäden, welche die Bilder in dem Zeuge hervorbringen, gezogen werden. Doch machet man auch eine Art Zeug mit dem Regelzug, da man die Kettenfäden nicht durch Harnischlezen, sondern durch sehr viele Schäfte oder Rämme ziehet. Allein alle diese Schäfte werden nicht durch das Treten der Fußschemel in Bewegung gesetzt, sondern vermittelt des gedachten Regelzuges.

Alle diejenigen Zeuge, welche vermittelt des Regelzuges verfertigt werden, sind von der Art, daß ihre Bilder mehr zeichnerisch sind, als die, welche mit verschiedenen Schäften und Fußtritten

verfertigt werden. Denn je zeichnerischer das Bild in dem Zeuge werden soll, destomehr Fäden des Aufzuges oder der Kette werden auch erfordert, eine Stelle zu bilden, und destomehr Fäden müssen auch bey dem Weben entweder herauf- oder herunter gehen. Es würde also mit vieler Beschwermlichkeit verknüpft seyn, diese Stellen durch die Schäfte und Fußtritte hervorzubringen. Ob man nun gleich im Stande ist, soviel Schäfte anzubringen, daß die Kettenfäden zur Figur in erforderlicher Anzahl einpassirt werden können, so will sich solches bey den Fußtritten nicht ohne große Beschwerde thun lassen, weil bey großen Figuren die Anzahl der Schäfte und Fußtritte zu stark anwachsen würde.

Man hat deswegen zwar die Einrichtung getroffen, daß viele Schäfte, welche sich zuweilen wohl auf 100 belaufen, die zeichnerische Bilder in einigen Zeugen hervorbringen, allein sie werden durch den Regelzug in Bewegung gesetzt. Es giebt also eine doppelte Art Stühle mit dem Regelzug, wovon die eine Art Schäfte, die andre aber dagegen Harzischschnüre hat. Ich werde meinen Lesern von beyden durch eine genaue Beschreibung, und eine beygefügte Zeichnung einen vollkommenen Begriff zu machen suchen.

Die erste Art dieser Stühle enthält also viele Schäfte, worinnen die Kettenfäden nach Maaßgebung der Figuren einpassirt, und die durch einen Regelzug gezogen werden.

Fig. XI. Tab. III. stellet einen solchen Stuhl vor. Was die Haupttheile dieses Stuhls oder das Gestelle a b c d betrifft, so ist es mit dem
Tab.

Tab. II. Fig. XIV einerley, und es wird bey diesen Stühlen hauptsächlich darauf gesehen, daß solche so lang, wie möglich, sind. Da man aber auf dieser Art von Stühlen zuweilen Zeuge verfertigt, wozu mehr als zwey Kettenbäume erfordert werden, so muß auch das Hintergestelle, worin diese Bäume zu liegen kommen, anders eingerichtet werden, als bey dem nach Fig. XIV Tab. II. schon beschriebenen Stuhl. Man bringt deswegen an dem Hauptgestelle des Stuhls hinten an den Säulen c und d noch ein anderes niedriges Gestelle an, welches aus zwey senkrechten Pfosten e und f bestehet, worauf horizontal liegende Bretter g liegen, die sowohl in den Pfosten e f, als auch in den Hauptsäulen c d eingezapft sind. In diesen Brettern g sind verschiedene halbrunde Einschnitte h, worin die Kettenbäume i liegen können. Vorne hat dieser Stuhl mit dem schon beschriebenen alles gemein. Die Lade k hängt an der nemlichen Stelle vor dem Zeugbaum l, und bestehet aus eben den Theilen, als Fig. XIV Tab II. Der Baum l ruhet in seinen Absäßen m, und der Weber drehet denselben vermöge eines eisernen Bolzens n um, der zum bequemen Gebrauch an der Säule b steckt, und das Sperrrad o vermittelst des Sperrkegels p hält denselben in seiner Lage fest. Allein die innerliche Einrichtung dieser Stühle ist sehr verschieden. Denn oben auf dem Gebälke a b c d des Regelstuhls stehet ein schräg geneigter Rahmen q r, welcher das Gasseing genennet wird. Es bestehet derselbe aus verschiedenen zusammen gesetzten Latten, welche oben spiß zusammen laufen. Auf diesem Rahm liegt ein andrer kleinerer Rahmen, worin verschiedene Reihen Rollen auf Dräthern

stecken. Ueber diese Rollen, welche, wie gedacht, in verschiedene Reihen vertheilt sind, gehen die Rahmenschnüre t. Alle diese Theile werden zusammen auch schlechtweg der Rahmen genannt. Jede dieser Rahmenschnüre gehet über eine Rolle des eigentlichen Gasseing s, und alle diese Schnüre sind sämtlich nach der Reihe auf einen Knüppel u befestiget, welcher mit starken Schnüren v an die Wand stark ausgespannt befestiget ist. Das unterste Ende aller Rahmenschnüre hängt unter den Rollen des Gasseings senkrecht herunter, und jede derselben wird mit diesem Ende an die Salschnur oder Kammschnur w der Schäfte x angebunden. Alle diese Schäfte hängen in dem Stuhl unter den Rahmenschnüren t hintereinander in einer Reihe weg. Die Kammschnüre sind an die Rämme oder Schäfte an beyden Enden derselben angebunden, laufen gegen die Enden der Rahmenschnüre t spitz zusammen, und bilden ausgespannt ein Dreieck. Die Schäfte x selbst sind eben so beschaffen, als die schon oft beschriebenen Schäfte, außer daß sie bald mehr bald weniger Lezen oder Sädenhebel haben, wie man in der Folge zeigen wird. Unten sind an einem jeden Schaft Schnüre mit Bley y angebunden, welche dazu dienen, einen jeden Schaft wieder an seinen Ort hinab zu ziehen, wenn er von dem Reggel in die Höhe gezogen ist.

Die Rahmenschnüre t werden deshalb mit den Kammschnüren w vereiniget, damit die Schäfte x durch diese Vereinigung in die Höhe gezogen werden können, und dieses geschieht vermittelst der Schnüre, welche außer dem Stuhl angebracht sind, und die verschiedene Namen führen, alle zusammen aber der Reggelzug heißen.

Es

Es ist nemlich an der einen Seite, es sey nun rechts oder links, an einer jeden Rahmgorte eine Schnur von einem dünnen Bindfaden angebunden, indem ein jeder dieser Fäden mit einer Schleife an den Rahmschnüren angeknüpft ist, wie man dieses in z sehen kann. Alle diese Schnüre heißen Hauptbranchen oder auch Colleschnüren, und diese Benennung führen sie von dem darunter befindlichen Brett tz, welches Collebrett heißt, und welches verschiedene Reihen Löcher hat, wodurch die Hauptbranchen durchgezogen werden. Das Collebrett hängt frey, und ist nur mit Schnüren von beyden Seiten an dem Balken des Zimmers, oder wie es sonst kann, befestiget. Jede Hauptbranche z ist durch ein Loch des Collebretts tz durchgezogen, und hängt senkrecht herunter. Unter dem Brett ist sie nun wieder mit einer andern Schnur a a vereiniget, welches ein gut gedrehter Faden ist, und diese letzten Schnüre werden zusammen die Branches genannt. Alle diese einzelne Fäden werden zulezt, wenn das Muster, wie sich in der Folge ergeben wird, eingelesen ist, in verschiedene Theile abgetheilet. Nachdem es erforderlich ist, werden bald mehr bald weniger gehörige Schnüre mit einer Schnur bb vermittelst eines Knotens vereiniget. und diese letzten Schnüre heißen Regelschnur, weil eine jede dieser Schnüre, nachdem sie durch ein Loch des untern Regelbretts c c durchgezogen ist, an einen hölzernen Reggel d d angebunden wird. In dem Regelbrett müssen verschiedene Reihen Löcher seyn, weil eine jede Schnur und jeder Reggel ihr Loch haben muß. Denn wenn ein Reggel d d gezogen wird, so ziehet selbiger die Regelschnur b b an, diese ziehet alle an demselben

396 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

ben gebundenen Branschen a a, jede Bransche zieht eine mit ihr vereinigte Hauptbransche z und diese eine Rahmenschnur t, und den mit ihr vereinigten Schaft x. So viele Branschen also an einer Regelschnur angebrunden sind, eben so viele Schäfte werden durch den Zug eines Regels in die Höhe gezogen, wie sich solches alles in der Folge näher entwickeln wird.

Damit aber sowol die Schäfte als auch die Regel nach vollführten Zuge wieder in ihre alte Lage kommen können, so sind nicht allein an den Schäften die Schnüren mit dem Bley y angebracht, welche die Schäfte durch ihre Schwere gleich wieder herunter ziehen, sondern man hat auch besondere Schnüren mit Bley der Regel willen auf der andern Seite den Regeln gegen über angebracht. Diese Bleystücke e e mit ihren Schnüren f f hängen senkrecht hinab, und die Spitzen der Schnüre sind durch ein mit verschiedenen Reihen Löchern versehenes Bretchen g g durchgezogen, und eine jede dieser Schnüre geht über eine Rolle des Gasseings s neben den Rahmschnüren, denn in dem Gasseing stecken noch einige überflüssige Rollen, worüber keine Rahmschnüre gehen, die also zu den Bley Schnüren gebraucht werden können. Wenn alle diese Bley Schnüre f f über die Rollen des Gasseings s geführt sind, so werden sie gemeinschaftlich mit den Rahmschnüren t an den Stab u angebunden, wie man dieses an den starken Strichen f f auf den Rahmschnüren t bemerken kann. Damit nun aber die Bleystücke e e nicht allein ihre Absicht erfüllen, sondern auch an der Zahl so wenige wie möglich angebracht werden können, so hat man

Die durch den Regelzug bunt werden. 397

man folgende Einrichtung getroffen. Die Bleystücken e e sind deswegen da, daß sie einen jeden Regel nach vollführten Zug in seine vorige Lage bringen und in Ordnung erhalten. Es muß also ein jeder Regel natürlicherweise durch ein Bleystück gezogen werden, allein um nicht soviel Bleystücke anzuhängen, als Regel vorhanden sind, so sucht man durch folgendes Hülfsmittel Bley zu sparen. Gesezt der Regelzug besteht aus 120 Regel, wodurch das ganze Muster gezogen wird, so theilet sie der Weber, wenn die Regelschnüre b b durch das Regelbrett gezogen werden, in verschiedene Theile ein, und wir wollen annehmen, daß er sie in vier Theile getheilt hat, wie man dieses in den starken Linien der Zeichnung unter den Regelschnüren b b bemerken kann. Die Theile unterscheiden sich durch die Reihen Löcher, die im Regelbrett leer gelassen sind, weil in einem solchen Regelbrett immer mehr Reihen Löcher vorhanden sind, als gebraucht werden. Der Weber hat also in jedem Theil 30 Regel; und eben soviel Bleystücke wird er nur nöthig haben, alle 120 Regel zu heben. Denn jedes Bleystück soll 4 Regel heben, nemlich aus jedem Theil einen. Um nun dieses zu bewerkstelligen, so muß er folgende Einrichtung treffen.

Er hat die 30 Bleystücke e e in zwey Reihen mit ihren Schnüren f f in das Brettchen g g eingezogen. Die Schnüre laufen neben einander in einer Lage unter den Rahmenschnüren weg, und an allen diesen horizontal laufenden Schnüren sind an jeder vier andre Schnüre senkrecht hängend angebunden, so daß in ein jedem Theil der Regelschnüre eine solche Schnur zu hängen

gen kommt. Da sich in der Zeichnung des Stuhls selbst die Lage dieser Schnüre nicht gut anbringen läßt, so kann man solche in der Fig. XII. besonders sehen, wo alle Theile mit den nemlichen Buchstaben bezeichnet sind. e e ist das Bley, f f die Bleyschnur, h h sind die vier Schnüre, welche an einer jeden Schnur f f angebunden sind. Eine jede dieser Schnüre h h gehet in ihrem Theil durch ein Loch des Collebretts tz bis unter den Knoten, wo die Branschen a a mit den Regelschnüren verbunden, und woselbst sie gleichfalls an den Regelschnüren b b befestiget sind. Wenn also ein Regel, aus welchem Theil es wolle, gezogen wird, so ziehet ihn, vermittelst der verknüpften Schnur h h und der Hauptschnur f f, sein Bleystück e e wieder zurück in seine Lage. Wie es sich mit einer Hauptschnur f f und ihren verbundenen Schnüren h h verhält, so verhält es sich mit allen übrigen, daß nemlich ein Bley jederzeit vier Regel in Ordnung erhält. Sind mehrere Regel vorhanden, und also auch mehrere Theile, so müssen auch so viel Schnüre h h, als Theile vorhanden seyn.

Der Leser weiß schon, daß der Fabrikant bey einigen Zeugen die Leisten oder Kanten besonders scheret, und auch besonders auf den Stuhl neben der Kette anlegt, und zwar, wie er es nennt, auf den Anker. Man kann hier in dieser Zeichnung Fig. XI. diesen Anker in i i sehen, welcher an der einen Hauptsäule des Stuhls d angebracht ist. Es ist dieser Anker nichts anders, als eine kleine Rolle, worauf die besonders geschorne Leiste, welche manchmal von doppelter oder gedrehter Seide ist, aufgewickelt wird.

Von

Von dem Anker gehet die Leiste über den Baum i, um welchen sie einigemal umgewickelt ist, als denn läuft sie längst der Kette, wie man in k k bemerken kann, nach denen Schäften, wo sie denn von beyden Seiten in die erforderlichen Schäfte eingepfirt wird. Denn auf beyden Seiten ist an einer Säule c d ein Anker. Man hat auch an diesem Stuhl die Spannung des Kettenbaums, womit man die Kette straff anspannen kann, in der Zeichnung angedeutet. Es wird nemlich an das herunterhängende Ende eines Stricks, welcher um das eine Ende des Kettenbaums ll gewickelt ist, ein Knüppel m m gebunden. Die eine Spitze dieses Stabes ist an dem Fußboden mit einem Seil befestiget, an der andern Spitze n n wird aber mit einem Strick ein Stein o o angehangen. Man kann die Spannung vermehren oder vermindern, nachdem man den Stein o o weiter oder näher von dem Ende m m schiebet. Den Ort, wo der Weber sitzt, kann man in dieser Fig. XI. in p p besser sehen, als in der vorigen Fig. XIV Tab. II. Uebrigens ist ein solcher Stuhl gemeiniglich mit starken Stäben q q an dem Balken des Zimmers unterstützt, damit derselbe fest und unbeweglich stehe.

Nunmehr führet mich die Ordnung zu der andern Gattung von Regelstühlen, welche durch Harnischlesen die Bilder hervorbringen. Ich werde mich aber bey der Beschreibung derjenigen Theile, welche mit dem erst beschriebenen Stuhl Fig. XI. übereinstimmen, nicht aufhalten, sondern mich nur bloß bey demjenigen verweilen, was von jenem abweicht. Es sind daher alle die Theile, welche
welche

400 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

welche mit dem Stuhl Fig. XI. gleich sind, mit den nemlichen Buchstaben bemerket. Fig. XIII. Tab. III. ist dieser Regelstuhl, dessen sämtliche Haupttheile mit dem Stuhl Fig. XI. übereinstimmen. Allein der Regelzug, welcher die Bilder hervorbringen soll, hat ganz andre Seilüre zu ziehn. Die Rahmenschnüre t sind auch hier an einem Knüppel u vermittelst zwey Stricke v an der Wand befestiget. Die Enden der Schnüre gehen gleichfalls über die Rollen des Gasseings s durch, sie werden aber an Schnüre gebunden, welche eine triangelmäßige Gestalt haben, indem sie oben gegen das Gasseing spiß zusammen laufen, unten aber in w sich ausbreiten, indem sie bald aus mehr, bald aus wenigern einzelnen Fäden bestehen, und Arcaden genannt werden. Aus so vielen Theilen das Muster bestehen soll, oder deutlicher zu sagen, so vielmal sich das Muster in der ganzen Breite des Zeuges darstellen soll, so viel Schnüre hat auch eine jede Arcade, und eine einzelne Schnur einer Arcade hat wieder zwey Spizen, indem diese bestimmt sind zwey Harnischschnüre y in die Höhe zu ziehen, wie ich gleich zeigen werde. Alle die einzelnen Schnüre des Harnisches, welche zu einer Arcade gehören, sind in einer Reihe Löcher des Harnischbrettes durchgezogen. Dieses Harnischbrett x ist unter den Arcaden auf beyden Enden mit starken Schnüren an dem Gebälke a b c d befestiget. Es hat viele Reihen Löcher, und soviel einzelne Harnischschnüre eine jede Arcade ausmachet, so viele Löcher nimmt sie auch in ein und eben derselben Reihe ein. Alle Arcaden hängen hintereinander weg, und es sind deren mehr oder weniger, nachdem die Bilder groß oder klein sind, wie sich in der

der

die durch den Regelzug bunt werden. 401

der Folge deutlicher ergeben wird. Sobald die Harnischschnüre durch die Löcher des Harnischbretts durchgezogen sind, so werden sie mit den Arcaden vereinigt. Die Harnischschnüre y bestehen aus zwey Hälften, nemlich aus der Ober- und Unterleze, welche durch die Maillons Fig. XVI. Tab. I. voneinander abgesondert werden, indem die Oberleze in dem Glaßringe b, und die Unterleze in dem Ring c befestiget ist. Durch den mittelsten Ring a gehet aber der Kettenfaden durch. Unten an die Harnischlesen in z sind wieder an zwey und zwey, andre Schnüre angebunden, welche Bleystücken tragen, und diese dienen dazu, die Harnischlesen in gehöriger Spannung zu erhalten. Der Zug der Regel bestehet aus den nemlichen Theilen, als bey der Fig. XI. nemlich aus den Hauptbranschcn tz, dem Colletbrett a a, den Branschcn b b, den Regelschnüren c c, dem Regelbrett d d, und den Regeln e e. So viel Branschenschnüre, als hier an eine Regelschnur angebunden sind, so viele Rahmenschnüre werden auch horizontal ausgespannet. Jede Rahmenschnur ziehet eine Arcade in die Höhe, und mit derselben 12, 16 auch mehrere Harnischschnüre. Da nun an einer Regelschnur alle diejenigen Branschcn eingelefen sind, welche alle Arkaden in die Höhe ziehen sollen, die in allen Theilen des Musters eine Stelle der Figur bilden soll, so kann man sich leicht vorstellen, wieviel Harnischschnüre durch einen Zug in die Höhe gezogen werden.

So wie bey dem Stuhl Fig. XI. Bleystücke mit Schnüren die Regel wieder in ihre Lage bringen, eben so verhält es sich auch bey diesem Stuhl. Man hat aber der Deutlichkeit wegen,

Ec

bey

402 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

bey diesem Stuhl Fig. XIII. diese Bleystücke weg gelassen, damit man die andern Theile, wovon ich sogleich reden werde, desto deutlicher bemerken könne. Denn da der Fabrikant auf diesen Stühlen Zeuge verfertiget, welche ohne den Figurfäden noch besondere Grundfäden haben, diese aber in dazu bestimmte Schäfte einpassirt werden müssen, auch öfters der Grund einen Körper hat, so hat diese Art von Stühlen auch Schäfte, Tümler, kurze und lange Latten und Fußtritte.

Die Schäfte hängen alle hintereinander, so viel ihrer nöthig sind, bald mehr bald weniger, nachdem selbige gebraucht werden. ff sind die Schäfte, gg die Hals- oder Kammschnüre, mit welchen selbige an die Schnüre hh der Tümler ii angeknüpft sind, und in dem untern Theil des Stuhls sind die dreyerley Arten von Latten angebracht. Die kurzen Latten kk stecken auf einer Spille ll beweglich. Die Spille steckt in dem Hauptpfosten a, und es stecken darauf alle kurze Latten nach einer Reihe, so viel als Schäfte vorhanden sind. Unter dieser eisernen Spille steckt in dem nemlichen Pfosten a eine andre Spille mm, worauf eben so viel lange Latten nn beweglich befestiget sind. An dem einen Ende stecken also diese Latten auf der Spille, an dem andern Ende haben sie aber lange Schnüre oo, welche bis oben herauf an die Enden pp der Tümler ii reichen, und an diesen angebunden sind. Mitten in dem Stuhl in qq liegen die erforderlichen Fußschemel der Fußtritte. Sie stecken auf einem Bolzen rr zwischen zwey Backen ss, welche auf dem Fußboden des Zimmers befestiget sind, und die Fußtritte gehen also hinab, wenn die

die

die vordern Spitzen $t t$ getreten werden. Sowol die kurzen Latten $k k$, als auch die langen $n n$, sind vermittelst ihrer Schnüre $u u$ und $v v$ an den Fußtritten angebunden, so daß, wenn diese lesten getreten werden, die erforderlichen Schäfte sowol vermittelst ihrer langen Latten und Zümler in die Höhe, als auch vermittelst der kurzen Latten herunter gehen. Damit aber auch diejenigen Schäfte, welche durch das Treten herunter gezogen werden, wieder gehörig in die Höhe gehen können, und wieder in ihre gehörige Lage kommen; so sind an den Zümlern $i i$ folgendergestalt Gewichte oder Bleystücken angebracht. Alle Schäfte, so viel als zur Verfertigung eines Zeuges erfordert werden, haben auch so viel Zümler, mit welchen sie vereinigt sind. Um nun die herunter gezogenen Schäfte vermittelst der Bleystücke wieder in die Höhe zu bringen, so ist an dem einen horizontalen Balken b und d in $w w$ ein Brett mit ein paar Reihen Löcher angebracht. Oben an den Spitzen der Zümler bey $p p$ vor den Schnüren $o o$ sind wieder andre Schnüre $x x$ angebunden, und nach der Reihe durch die Löcher des Brettes $w w$ durchgezogen, und an jedem Ende dieser Schnüre befinden sich Bleystücke, welche durch ihre Schwere die herunter gezogene Schäfte wieder in die Höhe und in ihre gehörige Lage ziehen.

Ich glaube, daß sich der Leser durch gegenwärtige Beschreibung einen hinlänglichen Begriff sowol von dem Stuhl Fig. XI. als auch von dem in Fig. XIII. wird machen können, und in der Folge werde ich suchen, alles noch deutlicher zu machen. Der Anker an diesem Stuhl ist mit $y y$, und

404 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

die Spannung des Kettenbaumes mit *zz* und *tz* bemerkt.

Die Einrichtung dieser beyden Stühle ist bey allen Arten von Zeugen, die darauf verfertigt werden, was die verschiedene Schnüre und Gorten betrifft, immer einerley, außer daß bald mehr bald weniger zu einer jeden Gattung von Zeugen gebraucht werden. Hieon läßt sich am besten bey der Beschreibung der Verfertigung der verschiedenen Zeuge handeln.

Von der Prussiene.

Auf dem Stuhl Fig. XI. macht man solche Zeuge, deren Bilder mit den wenigsten Figurfäden bey einem jeden Zug des Regels hervorgebracht werden können. Vorzüglich bringt aber wol der Fabrikant aus Sparsamkeit anstatt der Harnischschnüre Schäfte in dem Stuhl an. Denn erstlich kosten ihm die Schäfte nicht so viel, als die Harnischseilen, weil er hiezu weit mehr Garn gebrauchet, als zu den Schäften. Ferner muß er an zwey Harnischschnüre ein Bley von ein paar Loth anbinden, und daher halb so viel hundert Bleue, als Harnischschnüre vorhanden sind, anknüpfen, wodurch ihm Kosten verursacht werden. Der Fabrikant kann aber nur, wie schon gedacht, diese Einrichtung des Stuhls mit den Schäften treffen, wenn die Bilder nicht außerordentlich groß sind. Insbesondere macht man auf solche Art Stühle ein Zeug, welches den Namen Prussiene führet. Es ist ein geblümter Gros de Tours, der nach der ganzen Breite kleine Blümchen darstellt.

Wir

die durch den Regelzug bunt werden. 405

Wir wollen annehmen, ein solcher Zeug hat in seiner ganzen Breite 17 dergleichen kleine Blumen, in diesem Falle müssen die Schäfte folgendergestalt eingerichtet werden. Man braucht überhaupt zu diesem Zeuge 100 Schäfte, und da sich, wie gedacht, durch die ganze Breite 17 Blümchen zeigen, so werden in jedem Schaft zweymal 17 Fädenschleifen oder Lehen angebracht. Denn da bey Verfertigung dieses Zeuges vier doppelte Fäden in ein Kiedt eingezo-gen werden, so müssen allemal aus zwey Schäften zwey doppelte Fäden in ein Kiedt einpassirt werden. Und alle 100 Schäfte sind in zwey Theile getheilet, so daß zu jedem Theil 50 Schäfte gehören. Zwey doppelte Fäden eines Schafes der ersten Hälfte werden nebst zwey doppelten Fäden eines Schafes der andern Hälfte zusammen in ein Kiedt passirt. Folglich ist ein jeder Schaft in 17 gleiche Theile eingetheilet, und in jedem Theil sind zwey Fädenschleifen, Lehen oder Sessel angebracht. Die Stellen zwischen einem jeden sind leer, und haben keine Lehen, sondern es gehören nur 17 Paar Lehen zu einem jeden Schaft. Man kann also gleich berechnen, wie viel Kettenfäden zu diesem Zeuge gebraucht werden. Da der Stuhl hundert Schäfte hat, und in jeden 17 Paar Lehen sind, so hat er überhaupt 1700 Paar oder 3400 einzelne Lehen. Folglich braucht man auch 3400 doppelte Fäden oder 6800 einfache. Weil aber bey dem Scheren doppelt eingelesen wird, so behält man auch schon vor beständig den Namen doppelte Fäden. Allein ich werde auch hernach zeigen, daß der Fabrikant seines Nutzens wegen von dieser Regel abweicht, und daß er nicht allemal Doppelfäden nimmt.

406 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Erst muß ich mich aber noch in etwas umständlicher in der Beschreibung der zu diesem Stuhl erforderlichen Schäfte einlassen. Ich habe oben gesagt, daß der Fabrikant zur Fertigstellung dieses Zeuges 100 Schäfte gebraucht. Hundert Schäfte nehmen mit ihren Stäben einen Raum von beynah 2 Ellen ein, wenn nur ein jeder Stab 3 Linien dick ist, wozu noch für jeden Stab der Raum gerechnet werden muß, den ein Schaft neben dem andern zu seiner Bewegung haben muß. Dieser erforderliche Raum, der zu allen diesen Schäften in dem Stuhl gehört, würde dem Weber von der Länge seiner Ketten viel benehmen. Da sich ferner dieser lange Raum, welchen die Schäfte einnehmen, zu weit ausdehnet, als daß bey dem Zug derselben nicht eine Hinderniß entstehen sollte, indem die Schäfte an beyden äußeren Enden der Spannung bey dem Zug allzusehr ausgefetzt seyn würden, und daher öfters eine Verwirrung entstehen, auch diese äußere Schäfte von beyden Enden durch ihre große Spannung stärker geschauert würden, und also der Gefahr unterworfen wären, öfters zu reißen: so hat der Fabrikant auf ein Mittel denken müssen, allen diesen gedachten Mängeln vorzubeugen. Er bringt daher die Schäfte dergestalt an, daß sie nur den halben erforderlichen Raum einnehmen. Alle Schäfte sind demnach in den Stuhl so eingehangen, daß ein Schaft um den andern mit seinen Stäben höher und niedriger hänget, so daß, wenn der Stab des Schaftes 1 Fig. XI. Tab. III. hoch hänget, der Stab des Schaftes 2 niedriger hänget, dergestalt, daß der Stab dieses zweiten Schaftes zwischen den Fädenschleifen oder Lehen des ersten und dritten Schaftes

Schafte hängen. Daher nehmen auch zwey Schäfte nur soviel Raum ein, als einer, weil der Schaft 2 mit seinem obern Stab den Raum zwischen den Schäften 1 und 3, doch unter diesen ihren Stäben ausfüllet, und von diesen gleichsam eingeschlossen wird. Dieses ist ihm aber demohnerachtet an seiner gehörigen Bewegung gar nicht hinderlich, weil bey einem jeden Zug die Schäfte, welche zwischen zwey andern etwas niedriger hangen, durch ihre Bewegung Platz machen, und gar nicht gehindert werden.

Man kann in der Zeichnung die Lage dieser doppelten Lage der Schäfte gegeneinander sehr deutlich bemerken, 1) sind die hochhängenden Schäfte, und 2) die niedrigen.

Da es nun aber bey dieser Lage der Schäfte nicht möglich wäre, daß die Augen der Lehen in gerader Linie nebeneinander laufen können, weil ein Schaft hoch, und der andre niedrig hängt, wenn in den niedrig hängenden die Augen gerade in der Mitte wären, wie bey den andern gewöhnlichen Schäften, so hat der Fabrikant auch davor gesorget, daß die Augen aller Schäfte nebeneinander in gerader Linie hangen. Er erreicht diese Absicht durch folgende Einrichtung der Schäfte. Fig. XIV Tab. III. stellen die beyden Schäfte von verschiedener Länge vor, wovon a der Schaft 1. Fig. XI., b aber der Schaft 2. Fig. XI. ist. Und damit nun die Augen beyder Schäfte in gerader Linie nebeneinander liegen können, ohngeachtet ihrer ungleichen Lage: so sind die Oberlehen c des Schafte a länger, weil dieser höher hängt, als des Schafte b, und zwar so lang, daß die an derselben geschlungenen Augen d bis zu

den Augen e der kürzeren Oberlezen f des Schafts b reichen, und beyde in gerader Linie nebeneinander liegen. Die Oberlezen c des Schafts a sind also lang, die Unterlezen g des nemlichen Schafts aber kurz, und so umgekehrt bey dem Schaft b. Beyde Arten von Lezen haben aber in allen Schäften einerley Länge, blos daß solche in den Schäften abwechselnd angebunden sind, und die langen an einem Schaft oben sitzen, wenn sie an dem andern unten sind, und so auch mit den kurzen.

Nunmehr hat der Fabrikant seine ganze Einrichtung der Schäfte so getroffen, wie sie ihm am vortheilhaftesten seyn kann. Ich wende mich nun zur Verfertigung des Zeuges, welches auf diesem Stuhl gemacht werden soll.

Ich habe schon gesagt, daß die Prussienne ein geblümter Gros de Tours ist, daß sich die Blumen in dem zum Beyspiel genommenen Muster 17 mal darstellen, und daß sich zwischen einer jeden Reihe Blumen eine geschlängelte Linie oder ein Strich bildet, und gleichsam eine jede Blume umschließet. Fig. XV Tab. III. stellet dieses Muster vor, wovon a die geschlängelte Linie, b aber die Blume ist, und so wie diese eine gestellt ist, so sind sie alle nach der ganzen Breite und Länge des Zeuges. Ich habe auch schon gesagt, daß der Fabrikant 3400 doppelte Fäden gebraucht, wenn er die Kette oder den Aufzug zu diesem Zeug scheren will. Nach den Regeln eines guten Gros de Tours sollte der Fabrikant 3600 doppelte Fäden zu diesem Zeug ebenfalls scheren, weil das Blatt 900 Riedt hoch stehet, und in jedes Riedt vier doppelte Fäden einpassirt werden. Allein der Fabrikant ist darauf bedacht,

bedacht, sich alle Vortheile zu Nuße zu machen. Er bestimmt, also zu dieser Arbeit ein lustiges Blatt, nach der Sprache des Fabrikanten zu reden, d. i. er nimmt ein solches Blatt, welches zwar die Breite hat, aber die Riedte stehen nicht so dicht nebeneinander. Folglich hat das Blatt auch wenigere Riedte. Er erspart sich also die übrigen Fäden. Der Zeug muß aber hiedurch auch natürlicherweise schwächer oder dünner werden. Doch können gewissenhafte Fabrikanten auch diesem Mangel dadurch abhelfen, daß sie einen stärkern Faden Seide wählen. Ueberdem bedient sich der Fabrikant noch eines andern Vortheils, um sich auf zweyerley Art Nußen zu verschaffen. Geseht die Seide, die er zu der Kette wählet, fällt etwas grob, und läuft ihm daher auch stärker ins Gewicht, der Preis der Waare bleibt aber beständig einerley, wenn auch wirklich der Einkauf der Seide steigt. Würde der Fabrikant in diesem Fall nicht einbüßen, wenn er sich nicht aller vernünftigen Vortheile bediente, wodurch er sich auf eine oder die andre Art schadlos halten kann? Dieser Ursachen wegen ist ihm auch folgender Kunstgriff nicht zu verargen. Dieser bestehet darin, daß er, anstatt vier doppelte Fäden in ein Riedt zu passiren, nur 2 doppelte und 2 einfache einpassirt, und folglich ein Viertel Fäden erspart. Die Folge wird zeigen, daß er diese Verminderung der Kettenfäden so zu verstecken weiß, daß selbst Kenner solches nicht leicht merken können, zumal wenn er zu diesen beyden einfachen Fäden eine etwas gröbere Seide wählet, damit das Auge den Unterschied nicht so leicht bemerken kann.

410 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Um aber näher zur Sache zu kommen, so schert der Fabrikant seine Kette, wenn sie einfärbig seyn, und, wie oben gedacht, nach seiner getroffenen Einrichtung aus 3400 doppelten Fäden bestehen soll, mit 40 Rollen zu 85 Gängen. Er hat bey dem Scheren weiter nichts zu beobachten, als daß er die Fäden doppelt einliesen muß. Will er aber eine Kette zu diesem Zeuge scheren, welche changirt seyn, d. i. aus zweyerley Farben bestehen soll, so stellt er die Rollen mit den zweyerley Farben abwechselnd auf, nemlich eine Farbe um die andre, liefert aber die Fäden also ein, daß immer ein doppelter Faden nur aus einer Farbe bestehet, weil ein doppelter Faden einer Farbe um die andere in die Schäfte einpassiret werden soll, wie die Folge zeigen wird.

Hat der Fabrikant beschloffen, seine Kette also zu scheren, daß er ein Viertel der Fäden ersparen will, so schert er so viele Gänge weniger, als die entzogenen Fäden betragen. Das Einlesen der Fäden muß aber also verrichtet werden, daß erst ein doppelter, denn ein einfacher, hierauf wieder ein einfacher, und alsdenn ein doppelter sich durchkreuzen. Oder deutlicher zu reden, es durchkreuzet sich immer ein doppelter mit einem einfachen, doch so, daß immer die beyden einfachen von den beyden doppelten eingeschlossen werden. Wenn er also einlieset, so ergreift er erst zwey einfache Fäden, welche er zusammen über den Daum der Hand b Tab. II. Fig. XX. leget, und selbige unter dem Zeigefinger gehen lästet. Alsdenn nimmt er einen einfachen Faden, läst ihn unter dem Daum und unter den Zeigefinger weggehen, hierauf wieder einen einfachen Faden, welchen er über den

die durch den Regelzug bunt werden. 411

den Daum und unter dem Zeigefinger fortgehen läßt. Endlich nimmt er wieder zwey einfache Fäden, welche er zu einem doppelten unter dem Daum und über dem Zeigefinger einliefert. Denn folgt wieder ein doppelter, und so fort. Die Ursache, weshalb dieses geschieht, wird sich nachher ergeben. Wenn der Fabrikant mit seiner Kette bey dem Aufbringen auf dem Stuhl alles dasjenige beobachtet hat, was er mit allen andern Ketten bey dieser Verrichtung beobachtete, und die Schäfte in zwey Theile, auf jeden Theil 50 Schäfte, auf die oben Seite 210 und Fig. XVII. Tab. II. beschriebene Weise befestiget hat, und nun die Fäden einpassiren will, so verrichtet er dieses folgendergestalt. Um dem Leser diese Einpassirung so deutlich als möglich zu machen, so wollen wir annehmen, daß Fig. XVI. Tab. III. a und b die beyden Theile der Schäfte des Stuhls vorstellen. Jede Linie 1, 2 und 3 in jeder Hälfte bedeutet einen Schaft, und der Leser kann sich aus diesen dreyen Schäften jeder Hälfte den Begriff von allen wirklichen vorhandenen 50 Schäften gar leicht machen. Wenn er also einpassirt, so sagt er 1, und ziehet den Faden durch das Auge des Schafts 1 der Hälfte a, welches auf der Linie mit einem starken Punkt bemercket ist. Durch alle andre Schäfte ziehet er diesen Faden neben den Augen durch, so daß er nur durch die Schleifen durchgeheth, wie man aus dem Strich durch die beyden Hälften a and b sehen kann. Denn sagt er 2, nimmt den Faden, geheth mit demselben alle Augen der Schäfte der Hälfte a vorbei, und passirt ihn durch das Auge des Schafts 1. b, und alsdenn geheth er bey den übrigen Schäften dieser Hälfte wieder alle Augen vorbei. Alsdenn passirt

412 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

sirt er wieder einen Faden in das Auge des Schafsts 1 a, und sagt 3, hierauf einen Faden wieder in den Schafst 1 b, und sagt 4. Nun hat er vier doppelte Fäden einpassirt, welche zusammen in ein Kiedt kommen. Denn gehet er zu dem Schafst 2 a, passirt hier durch das Auge desselben einen Faden, denn durch den Schafst 2 b wieder 2 a und 2 b, und bedient sich derselben Ausdrücke 1, 2, 3 und 4, welches allemal ein Kiedt machet. Nun gehet er zu dem Schafst 3 a und b über, passirt die Fäden eben so ein, und so fährt er fort, durch alle 50 Schäfte beider Hälften immer 2 doppelte Fäden durch einen Schafst einzupassiren. Sobald der Fabrikant die Fäden durch alle 100 Schäfte auf die jetzt beschriebene Art einpassirt hat, so hat er zu einer Blume und ihrer einfassenden Schlangelinie die erforderlichen Fäden in die Schäfte einpassirt.

Der Leser muß bemerken, daß alle diese 200 einpassirte doppelte Fäden nur bloß neben und durch die Schäfte dieses ersten Theils, welcher eine Blume bildet, durchgegangen sind, und daß sie ganz gerade in diesem ersten Theil hintereinander weglausen, ohne daß sie die andern Theile der Schäfte berühren. Man hat in der Zeichnung solches nicht so genau andeuten können, wenn man den Cours oder Gang der Fäden, wie sie eingezogen werden, andeuten wollte. Die gedoppelten starken Punkte in c und d können dieses einigermaßen anzeigen. Sie bedeuten auch die Augen der Schäfte, und in dieser Ordnung laufen alle Fäden eines Blumentheils durch alle 100 Schäfte in beyden Hälften fort.

Die durch den Regelzug bunt werden. 413

Hat der Fabrikant auf die gedachte Art einen Theil zu einer Blume einpassirt, so fänget er den zweyten Theil an, passirt auf die gezeigte Art diesen Theil durch alle 100 Schäfte ein, und dieses wiederholet er so vielmal, als Theile in den Schäften sind, folglich in dem angenommenen Fall 17 mal.

Wenn die Kette nur von einerley Farbe ist, und wenn ferner vier doppelte Fäden in ein Riedt kommen, so hat der Fabrikant bey dem Einpassiren nichts vorzügliches zu beobachten, sondern die Kettenfäden werden, wie oben gedacht, hintereinander in beschriebener Ordnung einpassirt. Allein ist der Zeug changirt, so ist auch die Kette, wie oben gedacht, so geschoren und eingelesen, daß immer ein doppelter Faden einer Farbe mit der andern Farbe abwechselt, und da nun die verschiedenen gefärbten Fäden aufeinander folgen, so wird auch bey der Einpassirung die Ordnung beobachtet, daß ein doppelter Faden einer Farbe in einem Schafte der einen Hälfte der Schäfte einpassirt wird, wenn ein anderer doppelter Faden der andern Farbe in einem Schafte der andern Hälfte Schäfte einpassirt wird, und so beständig wechselsweise. Es werden solchergestalt alle Fäden einer Farbe in der einen Hälfte der Schäfte, und die Fäden der andern Farbe gleichfalls alle in die andre Hälfte einpassiret, und dieses ist nothwendig, wie die Folge zeigen wird.

Wenn sich der Fabrikant des oben beschriebenen Vortheils bedienet, und von den doppelten Fäden abbricht, so wird, wie schon gedacht, das Einlesen bey dem Scheren so veranstaltet, daß die beyden einfachen Fäden zwischen zwey doppelten

pelten zu liegen kommen. Folglich verlangt auch diese Ordnung, daß der Weber die Fäden auf der nemlichen Art in die Schäfte einpassiren soll. Denn die beyden doppelten Fäden, welche gemeinschaftlich mit den beyden einfachen Fäden in ein Riedt gezogen werden sollen, müssen diese von beyden Seiten in dem Riedt einschließen, aus keiner andern Ursache, als damit man nicht bey genauer Untersuchung diesen Betrug entdecke. Wenn mancher Fabrikant dieses lesen sollte, so würde er sich wohl freilich nicht vorstellen können, daß mir Leute, bey denen ich meine Nachrichten gesammelt, solches entdeckt haben. Allein es giebt in allen Ständen redliche Leute, die alle Uebervortheilungen hassen. Doch würde man mir dieses wol nicht entdeckt haben, wenn meine Augen solches bey angestellter Untersuchung nicht selbst entdeckt hätten. Denn da eine jede Gattung Zeug nach gewissen festgesetzten Regeln verfertigt wird, so bemerkt ein scharfes Auge die Abweichung bey ähnlichen Fällen sehr leicht, und eben dadurch hab ich auch manches entdeckt.

Der Fabrikant beobachtet also die nemliche Ordnung bey dem Einpassiren dieser Kettenfäden, so wie sie ihre Folge auf der Schermühle erhalten haben. Es wird also der erste doppelte Kettenfaden in das Auge des Schafts 1. a Fig. XVI. Tab. III. einpassirt, der gleich folgende einfache Faden in den Schaft 1. b, der nächste einfache Faden wieder in den Schaft 1. a, und alsdenn der doppelte Faden in den Schaft 2. b, und die 6 Fäden dieser beyden Schäfte kommen auch gemeinschaftlich in ein Riedt. Auf diese Art werden nunmehr alle andre Kettenfäden durch alle Schäfte einpassiret.

Wenn

die durch den Regelzug bunt werden. 415

Wenn auf Stühlen von der gedachten Einrichtung Zeuge verfertigt werden, worin Blumen kommen sollen, welche einen größeren Umfang haben, so versteht es sich schon von selbst, daß sich auf einem Zeuge von eben der Breite weniger Blumen darstellen, folglich auch die Schäfte weniger Theile haben. Allein weil dagegen mehr Kettenfäden zur Bildung dieser Größe von Blumen erfordert werden, so müssen auch in den Theilen der Schäfte mehr Fädenschleifen oder Lezen geschlagen, das ist, angeknüpft werden. Die Einpassirung der Kettenfäden bleibt aber immer die nemliche, wie gezeigt worden. Umgekehrt verhält es sich, wenn sich mehr Blumen in dem Zeuge bilden sollen, als auf dem zum Beispiel genommenen. Es sind alsdenn mehrere Theile in den Schäften vorhanden, und in jedem derselben sind weniger Lezen. Man kann aus dieser Beschreibung die Abweichungen bey den verschiedenen Mustern dieser Art Zeuge gar leicht übersehen, zumal wenn man erst mit der ganzen Verfertigung dieser Zeuge bekannt ist, wie sogleich folgt.

Ich komme nunmehr zu dem künstlichsten bey der Verfertigung dieses Zeuges, da ich nemlich zeigen muß, auf welche Art die Bilder in dem Zeuge entstehen. Und hierbey hat der Erfinder gewiß Einsicht und Geschicklichkeit gezeigt. Wenn man diese Einrichtung betrachtet, und man wird die große Menge Schnüre gewahr, so muß man nothwendig in Verwunderung, und das Auge in Verwirrung gerathen. Ich habe zwar schon bey der Beschreibung dieser Art Stühle die sämtlichen Theile und ihre Verbindung mit-

einanz

416 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

einander benennet, und hiervon überhaupt eine Beschreibung gemacht. Allein um alles noch deutlicher zu machen, so wird hier der Ort seyn, wo ich mich in die einzelne einlassen kann.

Wenn der Fabrikant einen solchen Stuhl das erstemal zu einem solchen Zeuge einrichtet, so muß er soviel Rahmschnüre t Fig. XI. Tab. III. anbringen, als er Schäfte zu dem Zeuge gebraucht, weil eine jede Rahmenschnur einen Schaft ziehen muß. Alle diese Rahmenschnüre werden über die Rollen des Gasseings s, wie oben Seite 394. gedacht ist, gezogen, so daß eine jede ihre Rolle hat. Die Enden, welche senkrecht von dem Gasseing hinab hängen, werden mit den Kammschnüren w vereinigt. Hierauf muß der Weber berechnen, wieviel Regel er gebraucht, die Blumen, welche er in den Zeug weben will, hervorzubringen, und dieses kann er aus der Patrone leicht erschen, denn diese bestimmt die Anzahl derselben. Zu dem zum Beispiel genommenen Muster Fig. XV. ist die Patrone folgendergestalt ausgezeichnet. Auf dem Patronenpapier hat der Fabrikant in der Breite 50 Quadratlinien a b Fig. XVII Tab III. Diese bedeuten die Hälfte der Schäfte. Die Patrone sollte billig eben so viel Quadratlinien als Schäfte haben, allein man hat die Mühe der Zeichnung der Patrone um die Hälfte erspart, wovon ich die Ursache bald anzeigen werde. Anstatt daß die Patrone aber in der Breite nur 50 Quadratlinien a b hat, so muß sie 112 a c und b d dergleichen in der Höhe haben, denn soviel Regel braucht man zu diesem Muster. Der Patronenzeichner muß hieby seine Geschicklichkeit und Kenntniß zeigen, damit die Blumen in dem Zeuge ihre

ihre genaue Verhältnisse bekommen, wie ich oben schon in dem siebenten Abschnitt Seite 152. gezeigt habe. Denn je öfter sich die Blumen in die Länge ziehen, destomehr Regel zum Zuge werden auch erfordert, und desto mehr vervielfältigen sie sich auch. Sind die Blumen aber breit, so brauchet man auch weniger Regel, aber die Blumen vervielfältigen sich auch in dem Zeuge desto weniger. Der Fabrikant muß in diesem Stücke der Vorschrift seiner Patrone folgen, und hier werden also, wie gedacht, 112 Regel gebraucht. Man hat aber nur ein Stück von dieser Patrone in der Zeichnung vorgestellet, um in der Folge im Stande zu seyn, alles genauer und deutlicher zu erklären. Der Leser muß sich also vorstellen, daß die 40 Quadratlinien a c und b d 112 Regel vorstellen. Denn wie man in der Fig. XV bemerken kann, so sind die Blümchen a, welche zwischen den Schlangenlinien a liegen, zerstreuet, und die Einfassung der Linien läuft auch durcheinander. Der Patronenzeichner sahe sich also genöthiget, seine Patrone so zu zeichnen, daß sich nicht allein eine Blume b mit ihrer geschlängelten Einfassung a bildet, sondern daß sich auch von allen Seiten des ganzen noch einzelne Stücke bilden, und zwar so, daß die Blumen gegeneinander eine entgegengesetzte Richtung haben. Denn man wird in dem Muster Fig. XV. bemerken, daß die Blumen in einer jeden Reihe mit ihrer Lage abwechseln, wie man solches aus den Blumen a und c sehen kann. Eben so ist es auch mit den Würfeln d und e beschaffen, welche bey einer jeden Blume in einer andern Reihe eine verschiedene Richtung haben. Daher ist die Patrone so gezeichnet, daß ein Stück so

418 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

punctirt ist, wie man in der Figur sehen kann, und die Richtung der Reihen Blumen a Fig. XV hat, daß was man aber durch eine Zeichnung nicht angeführt hat, die Richtung der Blumen der Reihe d hat.

Der Fabrikant braucht also 112 Regal, und hiernach muß er sich nun bey seiner ganzen Einrichtung richten. Da er aber so viele Regal nicht gerne zusammen in einen Theil läßt, weil ihm solches bey dem Einlesen der Matrone eine Verwirrung anrichten möchte, so theilet er sich solche gemeinlich in verschiedene Theile, und nach dieser Eintheilung muß er auch alles übrige behandeln, was bey dem Einlesen zu beobachten ist. Ich habe oben schon gesagt, daß er sich diese 112 Regal in vier Theile theilet, und er hat in jedem der drey ersten Theile 30, und in dem vierten 22 Regal. Er kann aber auch alle viere in 28 Theile absondern, allein er bleibt bey der ersten Einrichtung, und zwar deshalb, damit er so wenig, als möglich, in den vordersten Theil bringe, weil die Regal, welche vorne sind, einen viel schwerern Zug thun müssen, wie die andern, indem sie mehr, als die ersten von dem senkrechten Zug der Hauptbranschen abweichen, und also der Spannung desto mehr ausgesetzt sind. Hat er sich seine Regal eingetheilet, so muß er auch eben so viel Theile von den Hauptbranschen machen, doch ist diese Eintheilung von einer andern Art. Denn ein jeder Theil bestehet aus so viel Hauptbranschen, als Rahmenschnüre vorhanden sind, und da hier 100 Rahmenschnüre seyn müssen, so müssen auch in jedem Theil 100 Hauptbranschen, und also zusammen in allen vier Theilen 400 Hauptbranschen

schen seyn. Diese Hauptbranschen, welche einige Seidenwürker auch Partiegurten nennen, weil sie bestimmt sind, eine gewisse Anzahl Branschen zu tragen, sind ohngefähr eine Elle lang und von einem starken dreyfach geschnürten Bindfaden. Ein jeder Theil dieser Hauptbranschen wird so in das Collebrett tz eingezogen, daß die Bindfäden in den Reihen Löcher desselben hintereinander weg laufen, und der Fabrikant hat dieses Brett so eingerichtet, daß die verschiedenen Reihen Löcher nicht nebeneinander parallel laufen, sondern so, daß immer ein Loch einer Reihe zwischen zwey Löcher der andern Reihe fällt. Die Ursache ist, damit die Schnüre bey dem Regelzug desto lüftiger gehen, und nicht durch die nebenhängenden Schnüre aufgehalten werden. Alle diese Schnüre sind so an den Rahmenschnüren angeschleift, daß sie schräg gegen das Gasseing s zu geneigt sind, damit der Zug gehörig vollführet werden kann, und die Rahmenschnüre nachgeben. Denn wenn die Schnüre so angebunden würden, daß die Verbindung derselben mit den Löchern senkrecht wäre, so würde der Zug der Regel ungleich schwerer seyn, zumal der Zug der weit abstehenden Rahmenschnüre. Es würde auch kein Raum vorhanden seyn, die Rahmenschnur gehörig mit dem Schaft in die Höhe ziehen zu können, weil die Lage zu kurz wäre. Deswegen war es nothwendig, die Rahmenschnüre von dem Collebrett an schräge zu leiten, um von der Seite des Gasseings Platz zu bekommen. Denn von der Seite u kann die Rahmenschnur ohnedem nicht nachgeben, weil sie hier ausgespannt befestiget ist. Man kann in der Zeichnung diese Lage bemerken, wenn man die Schnüre nur bey z und tz betrachtet.

420 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Nun muß der Seidenwürker sein Muster einzulesen, und dieses verrichtet er auf folgende Weise. Die Hauptbranschen hängen also, wie oben gedacht, mit ihren untersten Enden, eine jede durch ihr Loch des Collebretts frey herunter, ohne noch an etwas weiter angebunden zu seyn. Eben so viel Theile, als Hauptbranschen vorhanden sind, hat der Fabrikant noch einmal an besondern Stöcken angeknüpft. Er nimmt nemlich, weil er vier Theile hat, auch vier Stöcke, einen jeden mit 100 Schnüren, und befestiget jeden folgendergestalt. Er macht sich ein schräg stehendes Gerüste von Bänken oder Brettern, welches mit dem einen Ende an die Wand, oder an einen andern Ort angelehnt wird, mit den untersten Enden aber schräg von der Wand abstehet. Dieses befestiget er so, daß es fest stehet. Er legt auf dieses Gerüste oben einen Stock, den er befestiget, und an diesen Stock, welcher einen Theil der bestimmten Anzahl von 100 Schnüren tragen soll, knüpft er immer fünf Paar Schnüre mit einem Knoten oder einer Schleife zusammen. Er nimmt nemlich fünf doppelte Schnüre, welche ohngefähr eine halbe Elle lang sind, schleift selbige zusammen mit einem Knoten über den Stock, und erhält hiedurch 10 einfache Schnüre, die an den Stock hinab hängen. Er fährt fort, auf diese Art an eben den Stock seine 100 Schnüre anzubringen, und knüpft er an jeden der übrigen drey Stöcke ebenfalls 100 dergleichen Schnüre. Er spannt jede 10 Schnüre dadurch auseinander, und erhält sie in Ordnung, daß er sie mit einer Ruthe durchkreuzet, das ist, er steckt eine Ruthe durch diese 10 Schnüre, so wie in das Sadenkreuz der Kette auf dem Stuhl, und zwar dergestalt, daß jede Schnur von
der

Die durch den Regelzug bunt werden. 421

der andern dadurch abgesondert wird, und sich die Schnüre durchkreuzen. Man kann dieses in der Fig. XVIII. sehen, wo auf dem Stock a immer 10 und 10 Schnüre durch einen Knoten vereinigt sind. b sind die Schnüre selbst, und c ist der Stock, der sie durchkreuzet.

Nunmehr muß der Weber die Branschen anknüpfen, und sie daher wieder eintheilen. Er hat 112 Regel, die in vier Theile abgetheilet sind, er muß also an eine jede dieser Partierschnüre b Fig. XVIII. soviel Branschen anbinden, als ein Theil der Regel beträgt, und da 28 einen Theil ausmachtet, so muß er auch 28 Branschen an eine Schnur b anbinden. Dieses verrichtet er auf folgende Art. Er sitzt vor dem Stock a, und hat die Branschen vor sich liegen, wozu man einen zwar nicht dicken, doch sehr wohl gedrehten dreifachen Bindfaden nimmt, der gleich und stark ist. Alle Branschen, die ohngefähr eine Elle lang sind, haben an dem einen Ende eine Oese und Schleife geknüpft. Er nimmt soviel Branschen, als erforderlich sind, zusammen, zieht das Ende einer Schnur b Fig. XVIII. durch alle Branschen c, und befestiget solche mit einer Schleife d, wovon das Ende lang heraus hängt, weil dieses nöthig ist, wie die Folge zeigen wird. Auf diese Art werden an jeder Schnur b die erforderlichen Branschen angebunden. Hat er alle 100 Schnüre b, welche zu einem Theil gehören, mit den Branschen vereinigt, so kann er entweder gleich zum Einlesen des Musters schreiten, oder er vereinigt erst alle vier Theile der Schnüre b mit den erforderlichen Branschen, und schreitet alsdenn erst zum Einlesen. Man siehet leicht, daß

422 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

hier eine große Menge Branschen nothwendig ist. Denn eine jede Bransche muß einen Schast ziehen, und die Schäste wechseln so vielmal ab, als seine Kettenfäden zur Bildung des Musters in die Höhe gezogen werden müssen. Jeder Schast wird bald von diesem, bald von jenem Regel zur Bildung des Musters in die Höhe gezogen, und daher gehören zu jeden Schast viele hundert Branschen, wenn er erforderlich in die Höhe gezogen werden soll. Damit es nun dem Fabrikanten bey dem Einlesen nicht an Branschen fehle, so knüpft er lieber mehr als weniger an die Partieschnüre b Fig. XVIII. an.

Nunmehr fängt der Fabrikant an, die Patrone einzulesen. Er künmt die Branschen mit den Fingern durch, daß sie gerade an ihren Schnüren b herunter hängen, und diese werden durch den Stab a alle in einer Reihe in Ordnung erhalten. Seine Patrone hat er sich zwischen zwey dünne Rohrstäbchen, welche an den Enden zusammen gebunden sind, eingespannt, fast auf die nemliche Art, als der Schriftsetzer sein Manuscript zum Sezen mit dem Tenakel befestiget. Allein der Seidenwürker befestiget sein Papier aus einer andern Absicht, als der Sezer, da dieser nur den Zweck hat, das Manuscript zu befestigen, dem Seidenwürker müssen aber die gedachten dünne Rohrstäbchen zum Wegweiser dienen, daß er allemal weiß, wie weit er mit dem Einlesen vorgerückt ist, und sich nicht verirren möge. Denn er hat diese Rohrstäbchen dergestalt auf die Patrone gestellt, daß sie immer auf der Linie derjenigen Quadrate liegen, welche er einlieset, damit er weiß, nach welcher Stelle der Patrone

trone er jedesmal einlieset. Und so rückt er bey dem Einlesen von einer Linie zur andern fort, ohne sich zu verirren. Gegenwärtige zum Beispiel gewählte Patrone sollte, wie ich schon gesagt habe, 100 Quadrate von a nach b haben, weil 100 Schäfte dieses Muster verfertigen. Allein der Patronenzeichner hat sich die Arbeit erleichtert, und die Patrone so gezeichnet, daß der Weber mit der Hälfte fertig werden kann. Dieserhalb muß der Weber bey dem Einlesen jede Quadratlinie von a nach b zweymal wiederholen. Es war nöthig, dem Leser alles dieses vorher zu zeigen, damit er sich einen hinlänglichen Begriff von dem Einlesen machen könnte, und die Beschreibung des Einlesens selbst nicht unterbrochen würde.

Nunmehr sagt der Weber bey der ersten Linie von a nach b, 50 Branschen genommen, weil alle Quadrate von a bis b punktirt sind. Er nimmt deswegen von jeder Schnur b Fig. XVIII. eine einzige Bransche e, und wenn er solche von allen 50 Schnüren b nach der Reihe genommen hat, so knüpft er alle diese 50 Schnüre mit einem Knoten zusammen. Da er aber eine jede Linie doppelt einlesen muß, weil hundert Schäfte vorhanden sind, und da ferner diese halbe Patrone so eingerichtet ist, daß in der andern Hälfte das Gegentheil statt findet, indem das, was in der ersten und gezeichneten Hälfte genommen wird, in der andern Hälfte gelassen wird. So werden bey der Wiederholung dieser ersten Linie alle 50 Branschen gelassen, das ist, es wird keine Bransche zu einem Regel angeknüpft. Denn dieser Zeug ist ein glatter Gros de Tours, der sich im Grunde glatt verbindet, und der blos mit

dem Zug gewebet wird, daher sind auch keine Fußtritte im Grunde des Stuhls angebracht. Folglich müssen sich auch an solchen Stellen, wo Grund seyn soll, die Fäden wechselsweise bey der Arbeit heben, damit der Einschlagfaden sich mit den Kettenfäden des Grundes leinewandsartig verbinde. Durch den Zug dieses ersten Regels wird das Zeug anfänglich nur leinewandsartig verbunden, und bloß der Ansatz der Figur gemacht, deswegen denn auch alle 100 Fäden zur Hälfte herunter und herauf gehen. Denn obgleich durch diesen ersten Regel nur 50 Schäfte, und also die eine Hälfte der Schäfte, welches die Hälfte b Fig. XVI. Tab. III. ist, in die Höhe gezogen wird, und die andre Hälfte bey diesem Zug unten bleibt, so gehet doch nur ein Kettenfaden um den andern herauf. Denn man muß sich nun wieder an die Einpassirung der Kettenfäden erinnern, welche so bewerkstelliget wurde, daß ein Faden um den andern in einen Schaft jeglicher Hälfte Schäfte einpassiret wurde. Wenn daher auch mit einem Zug 50 aufeinander folgende Schäfte in die Höhe gehen, so bleibt doch nur ein Faden um den andern unten, oder gehet herauf, wodurch der Einschlagfaden leinewandsartig verbunden wird.

Durch diesen ersten Regelzug entstehet also noch nichts von der Figur, allein bey dem zweyten Zug ist es schon ganz anders. Denn der Fabrikant hat die Branschen zu diesem zweyten Regel schon nach dem Verhältniß der Blumen und Bilder eingelefen, wie man dieses in der Patrone Fig. XVII. in der zweyten Linie von a nach b sehen kann. Bey dieser Linie sagt der Fabrikant, 6 gelassen, 2 genommen, 2 gelassen, 2 genommen, 7 gelassen, 8 genommen,

7 gelassen, 7 genommen, 1 gelassen, 6 genommen, 2 gelassen. Alle genommene Branschen, welche er bey dem Einlesen eine nach der andern aus jedem Bündel e der Partieschnüre b Fig. XVIII. genommen, gehören nach der Vorschrift der Patrone zum zweyten Regel. Er hat von den Schnüren b diejenige Bransche genommen, welche genommen werden soll, soviel aber gelassen werden müssen, wie die leeren Quadrate zeigen, soviel gehet er vorbey, bis er wieder an solche kömmt, wo es heißt, genommen, da er denn eine aus einem Bündel nimmt. So fährt er fort, nach Anleitung der Patrone, jederzeit eine Bransche zu nehmen, oder zu lassen. Sobald er, vermöge der Patrone, die Linie einmal durchgegangen ist, so muß er diese nemliche Linie noch einmal einlesen, weil die Patrone nur 50 Schäfte bemerket, und doch 100 vorhanden sind. Er fängt also von vorne auf der nemlichen Linie an, allein umgekehrt, wie das erstemal, indem er da genommen sagt, wo er das erstemal gelassen sagte, und so gehet er die ganze Linie noch einmal durch, daß er da Branschen nimmt, wo er sie zuerst ließ. So wie er diese beyden Linien behandelt, so behandelt er sie alle, bis er alle 112 Regel eingelesen hat. Einen jeden Bündel genommener Branschen, die zu einem Regel eingelesen werden, knüpft er, wie schon gedacht, mit einem Knoten zusammen, und wenn er die erste Partie oder den ersten Theil der Regel von 30 Stück eingelesen hat, so macht er sich mit einem besondern einzigen Knoten ein Merkmal, damit er weiß, daß es der erste Theil der Regel ist, und dicht an dem Stuhl zu hängen kömmt. So macht er es mit dem zweyten, dritten und vierten

426 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Theil gleichfalls, und bemerkt jeden eingelesenen Theil der Regel nach seiner Ordnung mit so viel Knoten, daß die Anzahl der Knoten anzeigt, welcher Theil es der Zahl nach sey.

Ich kehre nun zu dem Einlesen der Patrone wieder zurück, um noch alles deutlicher zu erklären. Ich habe gesagt, daß der Fabrikant bey der Wiederholung einer der nemlichen Linie der Patrone das Einlesen umgekehrt gegen das erste mal verrichten muß, und hier nehmen, wo dort gelassen war u. s. w. Dieses muß aus zweyerley Ursachen geschehen. Erstlich, da keine Fußtritte hier vorhanden sind, so muß der Zug die leinewandsartige Verbindung zugleich mit bewerkstelligen, deswegen muß an den Grundstellen fadenweise ein Ober- und Unterfach seyn. An den Figurstellen müssen gleichfalls die Fäden ein gleiches Ober- und Unterfach haben, weil die Figur von beyden Seiten rechts ist. Deswegen heben sich die Kettenfäden nach der zeichnerischen Abtheilung wechselsweise, indem die Hälfte von den erforderlichen Kettenfäden durch den Zug in die Höhe gehen, und die andre Hälfte unten bleiben muß, um von beyden Seiten den Einschlag zu bedecken. Die Figur entstehet in dem Grunde dadurch, daß sich die Fäden an den Stellen, welche sich bilden sollen, immer bey dem folgenden Zug wieder in die Höhe begeben, und zwar so lange, bis die Stelle gebildet ist. Der Kettenfaden bleibt also in diesem Falle so lange auf dem Einschlagfaden liegen, bis sich durch die Kettenfäden die Figur gebildet hat. Die neben angrenzende Stelle des Grundes entstehet dadurch, daß hier die Fäden in dem Zuge beständig wechseln,

so

die durch den Regelzug bunt werden. 427

so daß ein Kettenfaden im Grunde, der bey dem vorigen Zug erhöhet war, bey dem folgenden zweyten unten ist, und so fort. Man kann dieses auch in der gezeichneten Patrone sehr wohl bemerken, denn die Figurstellen sind nicht punktirt, sondern mit Schatten ganz ausgefüllt. Soviel Quadrate eine solche Stelle in gerader Linie einnehmen, so vielmal bleibt auch an solchen Stellen der bildende Kettenfaden beständig erhoben, und sein Nachbar unten.

3. B. Bey dem Blatt der Blume b Fig. XVII bleibt der Kettenfaden, aus mehr oder wenigern Schäften, nachdem es die Zeichnung erfordert, bey sieben Zügen erhöhet. Die Abwechselung des Grundes fällt recht deutlich in die Augen, weil in der Zeichnung immer ein leeres Quadrat mit einem punktirten abwechselte, wodurch zugleich eine glatte Verbindung hervorgebracht wird. Wenn der Fabrikant mit seinem Einlesen bey dieser zum Beyspiel genommenen Patrone so weit gekommen ist, daß er an die Stelle kömmt, wo in der Zeichnung Fig. XV eine weiße Stelle gelassen, und in der Fig. XVII. mit schwarz ausgefüllt ist, so muß er bey dem Einlesen einer solchen Linie anders verfahren, als er bisher bey allen übrigen Linien verfahren hat. Denn diese Stelle soll sich in der Blume nicht durch den Kettenfaden bilden, sondern der Einschlag bildet diese Stelle. Wenn er also an dieser Stelle das erstemal auf der Linie die erforderlichen Branschen, die dieses bilden sollen, genommen hat, und er die nemliche Linie noch einmal wiederholet, so wiederholt er an dieser Stelle das Einlesen nicht umgekehrt, wie er sonst bey allen andern

andern Linien und Stellen gethan hat, sondern er nimmt an dieser Stelle und Linien soviel Branschen noch einmal in der andern Hälfte, als er das erstemal genommen hat. Denn bey dieser Stelle muß der Einschlagsfaden bilden, und daher muß er über den Kettenfaden zu liegen kommen.

Es war hier bey dem Einlesen der Patrone wol der bequemste Ort, dem Leser begreiflich zu machen, wie die Figur entstehet, wenn der Zug geschiehet, und die Folge wird solches noch deutlicher machen. So bald also der Fabrikant seine Patrone in alle vier Theile der Branschen eingelefen hat, so muß er nunmehr die Branschen, so wie er sie eingelefen hat, an den Stuhl bringen. Jeder Theil der Regel ist gezeichnet, und der Weber kann sich daher nicht verirren. Er nimmt also den Stock mit dem ersten Theil der Regel, wo er sich einen einzigen Knoten zum Merkmale gemacht hat, bringet solchen an den Stuhl neben dem Collebrett vor den Hauptbranschen z, so daß er hinten bequem zu Werke gehen kann. Den Stock a Fig. XVIII. befestigt er an den Stuhl. Die Hauptbranschen sind, wie oben gedacht, ebenfalls in Theile getheilt, und 100 machen gleichfalls Theile aus, so wie auch 100 Schnüre auf dem Stock a sitzen. Die Hauptbranschen werden durch die Löcher des Collebrets gezogen, und nun fängt der Weber an, die Branschenbündel e, von den Schnüren b. Fig. XVIII. abzubinden, und einen nach dem andern an die Hauptbranschen z anzuknüpfen. Er kann dieses mit leichter Mühe thun. Die Schnüre b sind noch beständig von dem

dem Stab c durchkreuzet, folglich hangen sie in gehöriger Ordnung nach einander weg, und der Seidenwürker kann sich nicht verirren, wofür er sich auch sehr wohl in Acht nehmen muß, wenn er nicht seine ganze Arbeit verpfuschen will. Er schürzet nur die Schleife d Fig. XVIII. auf, zieht die Schnur b aus den Oesen der Branschen, und steckt dagegen das Ende der durch ein Loch des Collebrets durchgezogenen Hauptbransche z Fig. XI. durch alle diese losgebundenen Branschenösen, befestiget solche mit einem guten geknüpften und stark und fest zusammengezogenen Knoten. Die Hauptbransche z muß also nunmehr die Stelle der Schnur b Fig. XVIII. vertreten. So wie er diese einzige Bransche aufgebunden, und mit der Hauptbransche unter dem Collebrett vereinigt hat, so bindet er alle nach der Reihe ab, und in der Ordnung, so wie sie abgebunden sind, knüpft er an eine jede Hauptbransche einen Bündel dieser Branschen an. Ist ein Theil gehörig angebracht, so folgt der zweyte, dritte und vierte Theil nach ihrer natürlichen Ordnung, wie die gemachten Merkmale solches nachweisen. Nunmehr vereinigt er die Regel mit den Branschen, indem er jede Schnur eines Regels durch ein Loch des Regelbrets d d durchziehet, und eine jede Regelschnur mit der über ihr senkrecht hangenden zusammengeknüpften Branschenpartie durch einen Knoten vereinigt. So werden alle Regelschnüre mit den Hauptbranschen in erforderlicher Ordnung vereinigt, und die Ordnung der an dem Collebrett hangenden Hauptbranschen zeigt an, wie diese mit den Regelschnüren mit einander vereinigt werden müssen.

430 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Nun ist der Stuhl eingerichtet, und der Weber kann, wenn die Kette auf die schon oft erzählte Weise an den Zeugbaum l. Fig. XI. befestiget ist, nunmehr zum Weben schreiten. Ehe ich ihm aber bis zu dieser Arbeit folge, so muß ich noch eins und das andre bemerken.

Meine Leser werden aus dieser meiner Beschreibung von der Einrichtung eines Stuhls dieser Art gesehen haben, daß der Weber viel Mühe hat, solches zu verrichten. Allein ist ein Stuhl zu einer Art Zeug von dieser Gattung erst einmal eingerichtet, so kann man ihn viele Jahre gebrauchen, ohne alle diese Mühe wieder zu haben. Nur kommt es darauf an, daß der Weber bey dem Würken acht haben muß, wenn nemlich auf dem Stuhl schon eine zeitlang gearbeitet ist, ob die Bilder noch immer gut und vollständig erscheinen. Bemerket er, daß die Bilder fehlerhaft ausfallen, so muß er nach Maafgebung der fehlerhaften Stelle suchen und forschen, durch welchen Regelzug dieser Fehler entstehet, und er wird finden, daß eine Bransche gerissen ist, denn wo eine Bransche nicht zieht, da kann auch der Schaft mit den erforderlichen Kettenfäden nicht gezogen werden.

Es würde, wo nicht ganz unmöglich, doch mit vieler Beschwerlichkeit und Mühe verknüpft seyn, wenn der Fabrikant seine Patrone gleich am Stuhl einlesen, und die Branschen auf die oben gezeigte Art gleich an die Hauptbranschen zu anbinden wollte, ohne erst die Vorbereitung zu machen, die er erzähltermaafsen vorläufig machen muß. Er wählet also, sowol der Bequemlichkeit wegen, als um sich nicht zu verwirren, oben gezeigte

die durch den Regelzug bunt werden. 431

zeigte Behandlung. Denn er kann die gedachten Vorbereitungen sitzend verrichten, und die getroffene Einpassirung macht ihm alles leicht. Das Wesentliche bey dem Einlesen eines Musters bleibt bey dieser Art von Stühlen zu allen Mustern immer einerley, die Muster mögen beschaffen seyn wie sie wolken, nur daß bey einem jeden Muster bald mehr, bald weniger Regelbranschen, Hauptbranschen und Rahmenschnüre gebraucht werden müssen.

Nunmehr treffe ich den Weber bey dem Stuhl, wie er sich zum Weben anschicket. Er hat sich deswegen zu diesem Zeug eine vierfache Tramsseide, auf die Röllchen Fig. V Tab. III. spulen lassen, und nachdem er seine Kette gepuzt hat, so setzt er sich auf seinen Sitz p p zum Weben. Ein besonderer Junge, und den man daher Zichjungen zu nennen pflegt, stellt sich unter das Regelbrett, und ziehet den ersten Regel bey 4, d d, und durch diesen Zug gehen in dem ersten Theile 50 einzelne Branschen herunter. Diese ziehen 50 Hauptbranschen hinab, welche eben so viel Rahmenschnüre hinabziehen. Die letzten ziehen 50 Schäfte nach der Vorschrift der Patrone Fig. XVII. a b in die Höhe, und mit diesen die Kettenfäden, welche in die gedachten 50 Schäfte passiret sind. Der Weber schießt hierauf seinen Einschuffaden ein, und der Junge ziehet den zweyten und folgenden Regel. Der Weber schlägt seinen Einschuffaden mit dem Blatt der Lade an, und durch den ersten Zug gieng die halbe Kette in die Höhe, und die andre Hälfte blieb stehen. Bey dem zweyten Regelzug gehen wieder soviel Fäden herauf, allein an verschiedenen andern Stellen,

432 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

len, indem die Kettenfäden sich so heben, daß sie die Stellen der Figur zu bilden anfangen. So fährt der Junge fort, Regel vor Regel zu ziehen, und zwar erst den ersten Theil, und denn die folgenden. Die Schäfte wechseln beständig nur auf eine doppelt verschiedene Art. An solchen Stellen, wo Figuren entstehen sollen, kommen ein und eben dieselben Kettenfäden verschiedenemal nacheinander in die Höhe. Denn die nemlichen Schäfte, welche diese bildenden Kettenfäden bewegen, sind vermöge der Branschen an mehr als einen Regel angebunden. Ich glaube, daß mein Leser vollkommen die Entstehungsart einer Figur dieser Gattung begriffen hat, wenn er nur die Beschreibung mit der Patrone vergleicht, so wird alles begreiflich werden. Denn es wäre sowol überflüssig, als auch zu weitläufig, wenn ich alle Linien Zug vor Zug in den zum Beyspiele genommenen Patronen beschreiben sollte. Der Leser kann dieses leicht selbst übersehen.

Ich habe schon oben Seite 410. gesagt, daß man diesen Zeug sowol einfärbig als auch von mehreren Farben hangirt wirkt. Ist die Kette von zweyerley Farben, z. B. grün und schwarz, so wechseln beyde Farben in dem Fadenkreuz ab. Dieser Zeug bekommt daher von beyden Seiten Figuren, doch so, daß die Figuren z. B. auf einer Seite schwarz, auf der andern grün sind. Ist überdem der Einschlagsfaden noch von einer dritten Farbe, so hangirt der Grund am stärksten mit dem Einschlag, die Figur zeigt sich aber auf einer Seite z. B. grün, und auf der andern schwarz, weil die Fäden von verschiedener Farbe wechselseitig einpassiret sind. Ist aber der Zeug nur von einer

einer einzigen Farbe, so zeigt sich auch alles gleich. Ist ferner die Kette von einer, und der Einschlag von einer andern Farbe, so changirt das Zeug im Grunde aber nicht in den Bildern, und in diesen zeigt sich der Einschlagsfaden nur an solchen Stellen, wo dieser Einschlagsfaden selbst die Bilder hervorbringen soll, wie auf der zum Beispiel genommenen Patrone in der Stelle, welche schwarz ausgefüllt ist.

Anmerkung. Wenn der Weber den Regelzug einrichtet, so muß er darnach trachten, daß er das Regelbrett nicht zu hoch und nicht zu niedrig stellet, damit der Junge die gehörige Stärke brauchen, und den Zug erforderlich vollführen kann. Insbesondere muß es nicht zu niedrig gestellet werden, damit der Junge Raum hat, den Zug thun zu können. Ferner muß der Junge sich wohl in Acht nehmen, daß er niemals den rechten Regel verfehle, sondern immer der natürlichen Ordnung folge. Zieht er einen unrechten Regel, so machen solche Kettenfäden Figur, die nicht Figur machen sollen, und das Muster wird sehr verunstaltet. Ein aufmerksamer Weber kann und muß dieses gleich gewahr werden, dem Jungen deswegen zurufen, und zurecht weisen. Doch geschiehet es öfters, daß der Weber es in der Geschwindigkeit nicht bemerkt, und wohl schon einen Schuß oder mehrere gethan hat, ehe er es gewahr wird. Alsdenn ist der Zeug verunstaltet, und diesem Fehler ist nicht anders abzuhelpfen, als daß, wenn noch nicht viele Schüsse gethan, der Einschlagsfa-

E e

den

434 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

den herausgezogen wird. So aufmerksam sind aber nur sorgfältige Leute, die ihre Arbeit gerne fehlerfrey machen wollen, und ein weniger achtsamer Arbeiter kehrt sich nicht daran, wenn gleich einige Stellen im Zeuge verunstaltet sind, zumal wenn der Fehler groß ist.

Sind die sämtlichen Regel einmal durchgezogen, so ist das Muster einmal in den Zeug gewebet, und der Junge fängt den Zug von vorne wieder an. Der Weber selbst hat nichts weiter hiebey zu beobachten, als beständig seinen Einschussfaden einzuschließen, und mit der Lade anzuschlagen. Der Einschlag ist zuweilen vielfach doppelt, indem nach Maafgabe der starken Ribben, welche der Gros de Lour mäfsige Grund haben soll, mehr oder weniger Fäden von Tramside genommen, und zu einen Faden zusammen gespulet werden.

Auf diesem einmal eingerichteten Stuhl kann der Fabrikant, wie oben gedacht ist, verschiedene Jahre einen ähnlichen Zeug von allen Farben verfertigen. Denn das einmal eingelesene Muster bleibet beständig. Er kann sich auch in der Folge bey einer jeden neuen Kette das mühsame Einpassiren der Kettenfäden in die Schäfte ersparen. Denn es bleibet, wie schon öfters gedacht, beständig ein Drom der alten Arbeit in den Schäften sitzen. Er darf also weiter nichts thun, als nur einen jeden neuen Kettenfaden an einen alten andrehen, und dieses verrichtet der Weber mit einer bewundernswürdigen Geschwindigkeit und Fertigkeit, so daß kaum das Auge ihn bey dieser Arbeit

die durch den Regelzug bunt werden. 435

beit verfolgen kann. Uebrigens wird die Kette eben so geschoren, aufgebäumet, und alles bis zum Weben eingerichtet, wie ich bey ähnlichen Fällen erzählt habe. Auch der Regelzug wird nicht im mindesten abgeändert, sondern dieser bleibt so, wie er einmal angeordnet ist.

Von den Lustrines.

Nunmehr führet mich die Ordnung zu einer andern Art Zeug, welches auf eben dem Stuhl verfertigt werden kann. Es findet hiebey die nemliche Einrichtung statt, außer daß man noch besondere Schäfte und Fußtritte in dem Stuhl anbringen muß. Dieser Zeug, den man Lustrines nennt, ist ein auf einer Seite mit Figuren oder Bildern verfertigter Zeug, auf der andern aber ist er glatt und keine Figur zu sehen. Hier wird also eine gedoppelte Einrichtung erfordert, und der Fabrikant muß auch zwey Ketten scheren, eine Figur- und eine Grundkette, weil hier Grundfäden zwischen den Figurfäden einpassiret werden. Die Anzahl der Schäfte hängt auch hier von der Größe der Bilder ab, und daher sind bald mehr bald weniger da.

Wir wollen annehmen, daß die Bilder durch 50 Schäfte hervorgebracht werden können, und daß sich dieselben achtmal durch die Breite des Zeuges bilden sollen. Dieser Zeug ist gemeinlich $\frac{1}{2}$ Ellen breit, und stehet 800 bis 1000 Riedt im Blatt hoch. Zwischen zwey angränzenden Stiften werden allemal 2 doppelte Figur und 2 einfache Grundfäden einpassiret, und zu den letztern Fäden werden noch besonders 4 Schäfte und 2 Fußtritte erfordert. Wir wollen annehmen,

436 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

daß dieser zum Beispiel angenommene Zeug 800 Riedt im Blatt hoch stehet. Da nun 2 doppelte Figurfäden zwischen zwey Riedt passirt werden, so muß man 1600 doppelte Fäden zur Figurfette scheren. Daher muß man auch 1600 einfache Grundfäden, zur Grundfette scheren, weil in ein jedes Riedt 2 einfache Fäden, zugleich mit den Fäden der Figur einpassirt werden. Der Fabrikant braucht also überhaupt 4800 einfache Fäden zur ganzen Kette. Man macht aber diesen Zeug auch noch einmal so stark, indem 4 doppelte Figurfäden, und folglich auch soviel einfache Fäden zum Grund in jedes Riedt passirt werden. Alsdenn braucht der Fabrikant noch einmal so viel Fäden zur ganzen Kette. Man kann aber die Einrichtung dieser zwey verschiedenen Zeugarten gar leicht einsehen, wenn man die eine genau kennt.

Da man aber zuerst beschreiben will, wie dieser Zeug mit Schäften gezogen werden kann, so hat man billig nur die einfache Art zum Beispiel genommen. Die 3200 Figurfäden kann der Weber mit 60 Rollen scheren. Er scheret hiemit 26 und einen halben Gang und 20 Fäden, liesset selbige zu doppelten Fäden ein, wie schon oft gezeigt worden, und es entstehen hiedurch natürlicherweise die erforderlichen 1600 doppelte Fäden. Die Grundfäden kann er mit 30 Rollen scheren, und er schert eben so viel Gänge weniger 10 Fäden, als er Figurgänge geschoren hat. Er ließt diese Fäden aber nur einfach ein, weil sie einfach einpassirt werden. Wenn der Fabrikant diese beide Ketten auf verschiedene Bäume gebracht hat, und alsdenn die Kettenfäden einpassiren will, so muß er hiemit folgendergestalt zu Werke gehen:

Ich

Ich habe oben gesagt, daß 50 Schäfte zu dieser Art Zeug erfordert werden, und daß sich die Figur achtmal nach der Breite des Zeuges darstellt. Daher müssen auch die Lehen der Schäfte in 8 Theile getheilet seyn, und jeder Theil bestehet aus 4 Lehen. Vor diesen 50 Schäften hängen noch 4 Schäfte welche zum Grunde bestimmt sind. Jeder dieser letzten Schäfte erhält 400 Lehen, weil 1600 Grundfäden einpassiret werden müssen.

Der Fabrikant hat hier nicht nöthig, seine 50 Schäfte in zwey Theile zu theilen, noch weniger aber die Fäden wechselsweise in einen und den andern Schaft, als dort bey dem Prüssiene geschah, einzupassiren. Denn bey dem Lustrin sind Grundschäfte, welche den Grund abwechselnd leinwandartig verbinden. Folglich hat auch der Grund mit der Figur nichts gemein, sondern eines jeden Schäfte arbeiten besonders. Bey der Prüssiene verhält es sich ganz anders, denn es waren keine Grundschäfte vorhanden, und da fernere große Stellen Grund in dem Zeuge vorhanden sind, so müssen auch die Schäfte nicht allein in zwey Theile getheilt seyn, sondern sie mußten auch wechselsweise einpassiret werden, um in den Grundstellen das abwechselnde Ober- und Untersfach hervor zu bringen. Bey dem Lustrin ist es ganz anders denn es giebt hier auf der rechten Figurseite keine große Grundstellen, sondern der Grund wird hieselbst in den Figurstellen nur Fädenweise abgebunden, und auf der rechten Seite ist er gar nicht zu sehen, dagegen ist aber auf der linken, alles glatter leinwandartiger Grund, wie man in der Folge sehen wird.

438 Der erste Abschnitt. Von den Zeugarten,

Der Fabrikant passirt also erst einen Figurfaden in das Auge des ersten Schafsts von hinten, und sagt Figur 1. Denn nimmt er einen einfachen Grundfaden, gehet mit demselben die Augen aller 50 Schäfte vorbei, passirt ihn in das Auge des ersten Grundschafsts, und sagt Grund 2. Alsdenn passirt er wieder einen Figurfaden, in das Auge des zweyten Figurschafsts von hinten und sagt Figur 3. Hierauf passirt er auf die nemliche Art, wie bey dem ersten, wieder einen Grundfaden in das Auge des zweyten Grundschafsts, und sagt Grund 4, und diese Fäden machen zusammen ein Riedt aus. So wie er diese 2 doppelte Figur- und 2 einfache Grundfäden einpassirt, so fährt er fort, alle seine Fäden, sowohl Figur, als Grund, von hinten nach vorne in die beyden Arten von Schäfte wechselseitig einzupassiren, so daß, wenn er sowohl die 50 Figurschäfte als auch die 4 Grundschäfte einmal durchgegangen ist, er bey jeder Art Schäfte wieder von hinten nach vorne einpassirt. Und dieses setz er so lange fort, bis alle Figurfäden einpassirt sind. Nachhero werden die Fäden in das Riedt passirt, und es kommen, wie gedacht, 2 doppelte und 2 einfache Fäden zwischen zwey Riedte.

Das Einlesen des Musters in die Branchen geschiehet auf die nemliche Art als oben gezeigt ist, und es findet hiebey keine Veränderung statt, außer daß hier die Regel nicht in Theile eingetheilet werden, sondern nur zusammen einen Theil ausmachen, weil nur wenig Rahmenschnüre vorhanden sind, auch nicht soviel Regel, als bey dem vorigen Zeuge sind; folglich brauchet der Fabrikant

Die durch den Regelzug bunt werden. 439

brikant bey dem Einlesen der Patron auch nur einen Stock mit Partieschnüren Fig XVIII. Dagegen muß er, weil er hier 50 Schäfte und eben soviel Rahmschnüre hat, 50 Branschen e an die Partieschnüre b zum Einlesen anbinden, weil eine Bransche b b Fig. XI. eine Rahmschnur t ziehet, und zwar so oft, als Muster entstehen soll. Das Einlesen der Patron zu diesem Zeug geschiehet mit den oben S. 418. gezeigten Handgriffen. Da aber die Patron kleiner ist, so braucht man hier nicht eine schon einmal eingelesene Reihe Quadrate noch einmal einzulesen, sondern eine derselben macht schon einen Regel aus.

Die beyden Grundfußstritte werden mit den vier Grundschäften eben so verbunden, wie zum Gros de Tours oder Tassent, d. i. der erste und dritte Schaft mit dem Fußtritt rechter Hand, der zweite und Vierte aber mit dem Fußtritt linker Hand. Sobald zum Weben alles angeordnet ist, und der Weber weben will, so ziehet der Junge den ersten Regel. Alle erforderliche Figurfäden, welche in diesem Zuge die Figur machen sollen, bleiben unten, die andern aber gehen durch den geschenehenen Regelzug in die Höhe. Denn der Leser muß bemerken, daß hier die rechte oder Sigurseite unten ist, und daß ferner der Fabrikant bey dem Einlesen der Patrone alle Figurfäden, welche die Bildung hervorbringen sollen, gelassen hat, d. i. diejenigen Quadrate der Patrone, welche nicht punctirt sind, und deren Branschen der Fabrikant daher bey einem jeden Regel gelassen hat, gehören also nicht zu dem Regel, sondern sie sind frey. Folglich bleiben alle diese Kettenfäden unten und bilden. Sobald der Junge den

E e 4 Zug

440 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Zug gethan, so tritt der Weber seinen rechten Tritt, und es gehet die Hälfte der Grundfäden in die Höhe, und hiedurch entstehet ein Ober- und Unterfach. Er schießt mit einer Schürze den Einschlagsfaden ein, und verbindet hiedurch die Figur. Wenn dieser Einschuß geschehen, so läßt der Junge den gezogenen Regel nach, und daher treten alle gezogene Figurfäden, welche durch den Zug erhöht waren, in ihre ordentliche Lage zurück. Der Weber wechselt hierauf mit den Fußtrittten, und es gehet von dem ganzen Grunde die zweite Hälfte in die Höhe. Er schießt alsdenn mit einer andern Schürze einen etwas stärkeren Einschußfaden ein, schlägt mit der Lade an, und der Grund verbindet sich leinewandartig, denn die Hälfte der Grundfäden machen ein Ober- und Unterfach, und alle Figurfäden bleiben unten. Folglich arbeiten bey jedem Tritt nur blos die Grundfäden, welche einer um den andern mit den Figurfäden abwechseln, die Figurfäden ruhen aber gänzlich. Der Junge ziehet hierauf den zweiten Regel, und die erforderlichen Figurfäden, welche bilden, bleiben, wie das erstemal, wieder unten, die überflüssigen gehen aber in die Höhe, und der Grund bey den rechten Fußtritt wechselt wieder eben so ab, wie das erstemal. Der Einschuß bindet abermals die Figur. Der Junge läßt wieder dem Regel seine Freyheit, und der Weber tritt den linken Tritt, schießt ein, und schläget an, und macht, wie das erstemal den Grund. Und so webt er auf die nemliche Art beständig fort.

Der Leser kann nunmehr leicht einsehen, daß die Eintheilung der Figurschäfte überflüssig wäre,
und

die durch den Regelzug bunt werden. 441

und daß der Fabrikant noch weniger die Schäfte bey dem Einpassiren überspringen darf, weil die Figur sowohl, wie der Grund jedes besonders arbeiten. Bey einer solchen Patrone wird man deswegen auch nicht bemerken, daß ganz leere Reihen Quadrate mit ganz oder zum Theil punktirten abwechseln, sondern es macht hiebey alles Figur. Denn die Figursäden, die bey dem einen Regelzug auch nicht Figur macht, und in die Höhe gehen, die bleiben doch, wenn auch nicht alle, doch zum Theil, bey dem folgenden Regelzug unten. So wechselt es beständig ab, und hiedurch bildet sich die Figur. Der feinere Einschlagfaden, welcher nach dem Zug des Regels eingeschossen wird, unterbindet das bildende, und sondert es von dem, was nicht bildet, ab, gehet aber auch durch die Hälfte aller Grundfäden. Wenn alsdenn der Regel, welcher gezogen ist, wieder in die Höhe gehet, so treten alle in die Höhe gezogene Fäden wieder in ihre Lage zurück, und es kann deswegen bey der Bewegung des zweenen Fußtrittes auch weiter nichts, als nur bloß die Hälfte der Grundfäden in die Höhe gehen, und Sach machen. Daher kann es nicht fehlen, die oberste Seite muß glatt und leinwandartig seyn.

Man macht aber diesen Zeug auch auf Stühlen, welche einen Harnisch haben. Ich habe schon eine allgemeine Beschreibung Seite 400. von dergleichen Stühlen gegeben, allein ich muß nunmehr dieselben etwas näher betrachten, und den Zusammenhang der Harnischlezen mit den Arcaden deutlicher beschreiben. Der Zug der Regel, das Einlesen der Patrone, die Art, wie

442 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

man dabey verfährt, alles dieses ist mit dem vorigen einerley, und blos die Einrichtung des Harnisches ist verschieden.

Es bleibt einmal eine festgesetzte Regel bey diesen beyden Gattungen von Stühlen, daß die Anzahl der Rahmenschnüre allemal nach Beschaffenheit der Größe des Musters, welches in den Zeug gewebet werden soll, ab- oder zunimmt, und daß die Anzahl dieser Schnüre sich nach der Anzahl der Arcaden richtet. Wenn nun der Harnisch zu einem Zeuge eingerichtet werden soll, so muß hiemit folgendergestalt verfahren werden.

Wir wollen annehmen, daß ein leichter Lustrin zu 800 Niedt im Blatt hoch gemacht werden soll, ferner daß sich die Bilder in dem Zeuge zehnmal der Breite nach bilden sollen. Als denn werden zu einem solchen Zeuge 80 Arcaden und 80 Rahmenschnüre gebraucht, und da das Bild aus 10 Theilen bestehet, so muß eine jede Arcade aus 10 Schnüren zusammengesetzt seyn. Jede einzelne Arcadenschnur hat wieder zwey Harnischlezen, folglich sind an jeder Arcade 20 Harnischlezen, und es werden also überhaupt 800 doppelte Harnischlezen oder 1600 einfache erfordert. Alle Arcadenschnüre w Fig. XIII. Tab. III. sind an die Rahmenschnüre einer nach dem andern mit Schleifen angebunden, und hängen hintereinander weg. Da man in der Zeichnung des Stuhls Fig. XIII. dieses nicht hinlänglich andeuten konnte, so hat man dieses durch eine besondere Zeichnung dem Leser soviel, wie möglich, begreiflich zu machen gesucht.

Fig.

die durch den Regelzug bunt werden. 443

Fig. XIX. Tab. III. stellet die Lage der hintereinander hängenden Arcaden vor, wovon a 1 bis 2 die in 10 Theile getheilte Arcaden vorn vorne im Harnischbrett b zu sehen sind, 1 bis 12 aber stellen alle hintereinander hängende Arcaden vor. Man hat, um Weitläufigkeiten zu vermeiden, nur 12 hintereinander hängende Arcaden gezeichnet. Eine jede Arcadenschnur erhält zwey Harnischlezen c, welche über dem Brett in d angeknüpft werden. Das aller künstlichste hiebey ist, die Harnischschnüre in die Löcher des Harnischbrettes x Fig. XIII. einzupassiren, und hiebey muß einer besondern Ordnung gefolget werden.

Das Harnischbrett ist horizontalschwebend befestiget, und es sind naheinander 20 Reihen Löcher von mehr oder weniger Anzahl in einer Reihe die sich wohl bis 100 erstreckt. Fig. XX. stellet ein solches Brett besonders vor. Man hat aber nur 12 Reihen Löcher bemerkt, um nicht bey der Beschreibung des Einziehens der Harnischlezen allzuweitläufig zu werden. Der Leser mag sich also vorstellen, daß diese 12 die gedachten 80 Arcaden sind, und daß hier die zwölfte daß vorsteller, was bey den Stuhl die letzte oder achtzigste ist, so wird er sich gar leicht einen Begriff von der Sache machen können. Der Fabrikant nimmt also die erste Schnur der Arcade 12 Fig. XIX. und ziehet ihre beyden Harnischschnüre c in die beyden Löcher 1 und 2 a b Fig. XX. Alsdenn nimmt er die folgende erste Schnur der Arcade 11, ziehet dieser ihre beyde Lezen in die beyde Löcher 3 und 4 der nehmlichen Reihe, hierauf von der Arcadenschnur 10 die Lezen in die Löcher 5 und 6, ferner die Arcade 9 in die Löcher,

444 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

cher, 7 und 8 alsdenn die Schnüre der Arcade 8, in die Löcher 9 und 10, und endlich die Arcade 7 in die Löcher 11 und 12. Nach diesen zum Beyspiel genommenen Arcaden hat er nun von den 6 hintersten Arcaden die erste einzelne Schnur 1 derselben, mit ihren 12 Harnischschleßen eingezogen, und an dem Stuhl selbst kann er, da 20 Reihen Löcher sind, 10 Arcadenschnüre mit ihren 20 Harnischschnüren einpassiren. Alsdenn nimmt er die 6te Arcade und passirt ihre Harnischschleßen durch die 2 Löcher 1 und 2 der zweyten Reihe a und b. So setzt er diese Arbeit mit den übrigen ersten Arcadenschnüren von 5 bis 1 fort, und er hat nach dem gezeichneten Beyspiel Fig. XIX. von allen 12 Arcaden die vordersten, mit ihren 24 Harnischschleßen in 2 Reihen eingezogen. Da aber im Stuhl selbst 80 Arcaden sind und folglich 160 Harnischschleßen, so müssen 8 Reihen Löcher da seyn, weil in jeder Reihe 20 Löcher sind. Diese 160 einzelne Harnischschleßen mit ihren 80 einfachen Arcadenschnüren machen einen Theil aus. In dem gezeichneten Beyspiel machen aber nur 24 Harnischschleßen mit ihren 12 einfachen Arcadenschnüren einen Theil aus. Wenn der Fabrikant nun also beschriebenermaßen die Reihen Löcher, soviel als sie betragen, mit den Harnischschleßen aller ersten Arcadenschnüren eingezogen hat, so gehet er wieder zurück nach hinten, und nimmt die zweyte Arcadenschnur der hintersten Arcade und ziehet ihre Harnischschleßen auf die nehmliche Art ein, als er die Harnischschleßen der ersten Arcadenschnur eingezogen hat, und so verfolget er diese Arbeit. Wenn er in einer Reihe von hinten nach vorne alle Harnischschnüre einer Arcade in die verschiedene Rei-

Rei-

Reihen Löcher eingezo gen hat, so gehet er jedesmal wieder zurück, um wieder bey einer andern folgenden Arcadenschnur anzufangen. Wenn er alle Arcadenschnüre die in einer Reihe von hinten nach vorne aufeinander folgen durchgezogen, und ihre Harnischschnüre in die Löcher des Harnischbrettes eingezo gen hat, so ist ein Theil fertig, und so verfährt er mit allen 10 Arcadenschnüren. Sobald nun alle Harnischlezen diesergestalt eingezo gen sind, so bindet der Fabrikant an zwey Harnischlezen eine Schnur mit einem Bleystück an, welches ohngefähr 2 Loth wieget. Dieses Bley ist dazu bestimmt die beyden Harnischlezen nicht allein senkrecht schwebend zu erhalten, sondern sie auch, wenn sie hinauf gezogen worden, wieder erforderlich hinab zu ziehen, wenn der Regel wieder losgelassen wird. Denn da bey einem jeden Zug jeder einzelnen Arcade jederzeit zwey Harnischschnüre gezogen werden, so kann ein einziges Bley dieses verrichten.

Nunmehr passirt der Fabrikant die Kettenfäden in die Harnischnüre, und zwar durch ihre Mallion, welche in der Mitte der Harnischlezen befestiget sind, wie man dieses in der Fig. XIX. in e sehen kann. Deswegen theilen sich auch die Harnischlezen in zwey Theile, nemlich in eine Ober- und Unterleze. Der Fabrikant ziehet oder passirt die Figurfäden durch die Harnischlezen, und die Grundfäden, durch die Grundschäfte, welche eben so, wie auf dem Stuhl Fig. XIII. vor den Harnischlezen ihre Lage haben. Er passirt von hinten nach vorne die Figur- so wohl wie die Grundfäden, und wenn er einen Figurfaden durch das Mallion der ersten Harnischnur von hinten angerechnet durchgezogen hat, so nimmt er einen Grundfaden, welchen

446 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

chen er vor den einpassirten Harnischlehen vorbe-
führt, und selbigen in das Auge des ersten hin-
tersten Schaft einpassirt. Alsdenn passirt er wieder
den folgenden Figursfaden in die zweite Harnisch-
schnur, und hierauf einen Grundfaden, und so
befolget er das Einpassiren wechselsweise, sowohl
im Harnisch als in den Grundschäften, eben so
wie er bey dem vorigen Stuhl Fig. XI. einpas-
sirt. Denn hier nehmen die Harnischlehen die
Stelle der vielen Schäften des vorigen Stuhls ein.

Uebrigens ist das Einlesen der Patrone bey
diesem und bey dem vorigen Stuhl einerley,
und man braucht hiezu bis 90 Regel. Die ei-
gentliche Anzahl dieser Regel hängt von der Ge-
stalt der Bilder ab, nach deren Größe sich auch
verhältnißmäßig die Regel vermehren oder vermin-
dern, und der Fabrikant muß sich dabey nach der
gezeichneten Patron richten, welche ihm gleich zei-
get, wieviel Regel sie jedesmal enthält. Das Wie-
derholen der einmal eingelesenen Reihen der Qua-
drate fällt hier ebenfalls weg, weil, wie schon oben
gedacht ist, bey dieser Einrichtung die Figur und
Grund jedes allein ist.

Bey dem Weben selbst wird alles so verrichtet,
wie bey der vorigen Art Zeug gezeiget ist, und es
ist hiebey nichts weiter zu erinnern. Man webet
in diese Art Zeug verschiedene Muster, deren Bilder
bald größer, bald kleiner sind, und ihre Abände-
rung läßt sich leicht begreifen, denn bey größern
Bildern werden nur mehr Harnischschnüre, Arca-
den, Rahmschnüre und Regel erfordert, als bey
kleinen Bildern. Man webt diesen Zeug auch
wohl von zweyerley Farbe, da denn die Figursfä-
den eine andre Farbe haben, als der Grund und
Ein-

Einschlag, welches diesem Zeug ein sehr schönes Ansehen giebet. Man webt auch halbseidene Zeuge dieser Art, deren ich nur mit ein paar Worten Erwähnung thun will. Daß die Kette dieser letzten Zeuge, sowohl zur Figur als auch zum Grunde Seide, der eine Einschlagfaden, nemlich der, welcher die Figur bindet, gleichfalls von Seide, der andre aber ein starker baumwollener Faden seyn muß dieses erhellet schon zum Theil aus der Natur der halbseidenen Zeuge. Man muß auch bemerken, daß das Blatt nur 500 bis 550 Niede hoch stehet, und daß dem allen ohngeachtet der Zeug doch wegen des baumwollenen Einschlagfadens stark wird. Ein seidener Faden wird bloß zu dem Ende eingeschossen, damit auf der rechten Seite die Baumwolle nicht so sehr zu sehen sey, wie geschehen würde, wenn beyde Einschlagfäden Baumwolle wären.

Von den faconirten und zugleich gezogenen Zeugen.

Ich habe oben Seite 371. gesagt, daß man Zeuge verfertigt, zu welchen eine zwifache Einrichtung ihrer Figur erfordert wird, indem solche, durch den Zug und durch die Verbindung der Schäfte mit den Fußritten zugleich hervorgebracht wird. Hier ist der Ort, wo man von dieser Sache am besten reden kann. Wir wollen annehmen, der Fabrikant will einen Zeug verfertigen, dessen Grund ein Taffent ist, der durch eine zwifache Einrichtung seine Bilder erhält. Erstlich wird der Grund durch gewisse Figurstreifen in verschiedene Theile getheilet, und nachher bilden sich in diesen Theilen Blumen. Jene entstehen durch

448 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

durch die Schäfte, diese aber durch den Zug. Es ist schon bekannt, daß der Tassent wenigstens 1500 Kiedt, auch wol höher im Blatt steht. Wir wollen nun annehmen, daß in jedem Theil zwey Canale Streifen, oder Streifen, die aus viereckigen Steinen von zweyerley Farbe abwechselnd zusammen gesetzt sind. Jeder Canale Streifen ist 6 Kiedt stark zu 4 doppelten Fäden, welches der Fabrikant Doppelte nennet. Zwischen zwey solchen Canalestreifen gehet noch eine ganz schmale nur von 2 Kiedt stark, so daß sich drey dergleichen Canale Streifen in jedem Theil bilden, und der ganze Zeug ist mit solchen Streifen viermal durchschnitten. Folglich gehen von der ganzen Anzahl der Kiedte des Blatts zu diesen Streifen 56 Kiedt ab. In jedem Theil oder in dem Zwischenraum von einer Streife bis zur andern entstehet durch den Zug eine Blume, worzu 80 Kiedt erfordert werden, und da 3 dergleichen Blumenstreifen im ganzen Zeuge entstehen sollen, so braucht man hiezu 240 Kiedt, zu 2 doppelte Fäden. Wenn man also diese Kiedt von der ganzen Anzahl Kiedte des Blatts zum Tassent abrechnet, so bleiben noch 1204 Kiedt.

Der Fabrikant muß also nach obiger Zergliederung einen Grund und zwey Figurketten scharren. Zum Grunde braucht er überhaupt 4816 einzelne Figurfäden. Der Grund soll hier von weißer Farbe seyn. Er schert sich die sämtlichen Grundfäden mit 60 Rollen, zu 40 Gängen und 16 Fäden, oder aber mit 30 Rollen 80 Gänge 16 Fäden, so wie es ihn am bequemsten ist. Er muß ferner zu den Bildern, welche durch den Zug entstehen, 960 Fäden zur Figur scharren,
und

und da in jedes Riedt auch noch 2 einfache Grundfäden einpassirt werden sollen, so müssen auch noch 480 Grundfäden von eben der Farbe, wovon die Blumen entstehen sollen, geschoren werden, und dieses mögen blaue seyn. Wenn aber diese Figuren nicht von zweyerley Farbe, und also gleichfalls, wie der Grund weiß seyn sollen, wie öfters geschiehet, so scheret der Weber diese 480 Fäden mit zur Grundkette. Im ersten Fall scheret er 1440 Fäden, welches eine besondere Kette ausmachtet. Er scheret dieselbe am besten mit 30 Rollen, womit er 24 Gänge scheret, und er muß hier die Kettenfäden zwiefach einlesen; es sey denn, daß er die 480 Fäden besonders scheeren, und auch auf einen besondern Baum aufbringen will, da es aber nicht der Mühe werth wäre, zu so wenige Fäden noch einen besondern Baum zu nehmen, so schert er sie mit der Figur zusammen, und liest eben so ein, als ich oben bey der Prussienne gezeigt habe.

Er liest nemlich einen Faden doppelt ein, den andern aber einfach, allein nicht in der Ordnung, wie dort, sondern beständig wechselsweise, einen doppelt und einen einfach. Denn da immer ein doppelter mit einem einfachen bey der Einpassirung abwechseln muß, so gehet das Einlesen nach der vorgeschriebenen Art recht gut von statten. Endlich scheret er noch 56 Riedt, zu 4 doppelte Fäden, für die Canalestreifen, und hiedurch entstehet eine dritte Kette von 448 einfachen Fäden, welche er aber bey dem Scheren zu doppelte Fäden einlesen muß. Da die Steine des Canale abwechselnd von zweyerley Farben seyn sollen, so stellt er sich hiezu Seide von zweyerley Farbe, nemlich roth und grün auf, und zwar sind die Rollen so geordnet, wie schon im ähnlichen Fall gezeigt

450 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

get ist, nemlich eine Farbe um die andre. Bey dem Einlesen sieht er dahin, daß sich immer eine Farbe mit der andern durchkreuzet, und zwar jederzeit doppelte Fäden. Er kann diese Fäden mit 15 Rollen scheren, und 14½ Gang 13 Fäden scheren. Er hat also die ganze Kette folgendergestalt scheren müssen: zum Grunde hat er 4618, zur Zugfigur 1440, und zu den Steinen 448, überhaupt 6698 Fäden.

Hierzu hat der Fabricant eine dreyfache Einrichtung nöthig, erstlich den Zug, ferner die Schäfte zu den Canalestreifen und endlich die Schäfte zu dem Grunde. Zu diesem braucht er vier Schäfte, wie gewöhnlich bey dem Taffent, und zwey Schäfte braucht er zum Canale. Vier Fußtritte, zwey zum Grunde, und zwey zu die Steine muß er auch haben. Zur Figur, die der Zug hervorbringen soll, werden 80 Arcaden erfordert, jede mit 3 einzelne Schnüre, weil sich diese Figur drey mal in der ganzen Breite des Zeuges bilden soll. Zu jedem Theil gehören daher 160 Harnischlehen, zusammen also 480 Harnischlehen, und 80 Rahmenschnüre. Er kann diese Figur mit 60 bis 70 Regel ziehen, und er muß hie bey folgender Gestalt seine Einrichtung treffen.

Wenn er seine drey Ketten mit ihren Bäumen auf den Stuhl gebracht hat, nemlich die kleinste Kette unten, die folgende in der Mitte, und die stärkste oben, so schreitet er nunmehr zur Einpassierung der Kettenfäden. Da sich gleich an der Kante die Canalestreife anfangen soll, so macht er mit selbiger beym Einpassieren auch gleich den Anfang. Er ziehet den ersten Faden durch das Auge des ersten Schafte, von hinten an gerechnet, den zweiten durch das Auge des folgenden Schafte, und so wechselt

selsweise 24 doppelte Fäden in die beyden Schäfte, welche die hintersten sind, und die den Canale hervorbringen sollen. Alsdenn passirt er wechselsweise Grundfäden in die 4 vorderste Schäfte von hinten nach vorne ein, und wenn er hiemit so weit gekommen, daß er die Mitte zwischen zwey Canalestreifen erreicht hat, so passirt er wieder 8 doppelte Fäden wechselsweise in die beyden hintersten Canaleschäfte ein, so daß 4 doppelte Fäden in einen Schaft wechselsweise einpassirt werden. Hierauf passirt er wieder soviel Grundfäden, als das erste mal ein, und alsdenn wieder 24 Fäden in die beyden Figurschäfte, und nunmehr hat der Fabrikant eine Canalestreife einpassirt. Alsdenn passirt er wieder Grundfäden in die vordersten 4 Grundschäfte ein, und zwar so viel, daß die Blumen, welche der Zug hervorbringt, recht in der Mitten des Grundes zu liegen kommen. Er hat sich dieses alles mit einem Zirkel ausgemessen, und er weiß schon, wie viel Niedt Grund er einpassiren muß, damit von beyden Seiten gleich viel Grund zu liegen komme. Er passirt alsdenn diese Figurfäden in die Harnischlehen ein, und zwar von hinten nach vorn in dem ersten Theil seines Harnisches, welcher 160 doppelte Fäden erhält, alsdenn kommt wieder Grund, und hierauf die Canalestreifen, welche er wieder auf die oben gedachte Art einpassirt. So ziehet er durch alle drey Theile bald Figurfäden der Canalestreifen, bald Grundfäden, bald wieder Fäden in den Harnisch zur Figur ein. Jeder Faden gehet alle Harnischmallions, und die Augen der Schäfte, wo sie nicht hingehören, vorbei, und werden nur in die Augen der Schäfte, wo sie hingehören, einpassirt, so wie auch die Fäden, welche in die Harnischmallions einpassirt werden,

452 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

die Augen der Schäfte, es sey nun die zur Canalestreife oder zum Grunde gehören, vorbey gehen. Denn eins hat mit dem andern nichts gemein, sondern ein jedes arbeitet für sich, und bildet das Seine.

Man muß nur noch bemerken, daß wenn die Figurstellen des Harnisches einpassirt werden, wechselseitig ein Figurfaden in den Harnisch, und ein Grundfaden in die Grundschäfte einpassirt werden. Jener gehet die Augen der Schäfte vorbey, und dieser das Mallion. Wenn alles auf die obenbeschriebene Weise einpassirt ist, so werden die Kettenfäden, auch in das Blatt einpassirt, aber eine jede Art besonders. Denn an solchen Stellen, wo Canale entstehen soll, da werden 4 doppelte Fäden in ein Ried gezogen, wo Tassent entstehen soll, 4 einfache Fäden, und an solchen Stellen, wo Blumen durch den Zug gebildet werden, ziehet man 2 doppelte Figur- und 2 einfache Grundfäden in ein Ried. Man siehet also, daß bey diesem Zeuge durchgängig eine dreyfache Einrichtung statt findet, denn eine jede Art von Figur mußte sowol bey dem Einpassiren der Kettenfäden in die Schäfte, und den Harnisch, als auch in das Riedblatt anders behandelt werden.

Nunmehr schreitet der Fabrikant zu der Verbindung der Schäfte mit den Fußstritten, und zu dem Einlesen der Patrone. Wir wollen annehmen, daß die Blumen in den Streifen eine Art Lustrin vorstellet, und daß also das Einlesen der Branschen des Regels eben so verrichtet wird, wie bey diesem Zeuge bemerkt ist. Der Fabrikant kann nach Gefallen die hierzu erforderlichen Regels entweder in verschiedene Theile theilen, oder er kann sie auch in einem beisammen lassen

lassen. Im erstern Falle muß er seine sämtlichen Branschen gleichfalls eintheilen, so wie ich oben S. 418 und 420. gezeiget habe, und er verrichtet alsdenn das Einlesen auf die an dem nemlichen Ort gezeigte Weise. Gesezt aber, diese Blumen, welche durch den Zug entstehen sollen, sind von solcher Beschaffenheit, daß sie in dieser Streife sich nur hin und wieder bilden sollen, und die andern Stellen sind ein glatter Grund. So muß in diesem Fall wieder eine andere Einrichtung getroffen werden. Denn die nemliche Figurstelle oder Streife, wo diese Blumen erscheinen, muß mit ihren Kettenfäden eine zwifache Arbeit verrichten. Erstlich muß sie Figur bilden, und zweitens muß sie auch Grund machen. Es müssen also diese Fäden sowol zur Bildung der Figur in die Harnischlezen, als auch in die Grundschäfte zur Hervorbringung des Grundes eingezogen werden, deswegen fallen denn auch die besondere Grundfäden bey dieser Einrichtung weg, und die beyden doppelten Fäden der Figur, welche ein Riedt ausfüllen, werden einer um den andern in die Grundschäfte einpassirt, damit sie an den Stellen, wo keine Blumen gewirkt werden sollen, Grund machen können. Alsdenn haben aber die Schäfte keine Augen, sondern die Fäden liegen nur frey in der Oberleze, wie ich in der Folge zeigen werde.

Ich habe gesaget, daß der Fabrikant zu diesem Zeug vier Fußtritte braucht, 2 zum Grunde, und 2 zu die Canalestreifen oder Steinbände. Er bindet die 4 Grundschäfte an die beyden dazu gehörigen Fußtritte also an, als sie zum gewöhnlichen Tassent angebunden werden,

454 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

nemlich zwey und zwey, einen um den andern, an einen Fußtritt. Die beyden Schäfte aber, welche die Steinbände bilden sollen, bindet er an ihre zwey Fußtritte also an, daß einer um den andern bey dem Treten abwechselt. Er muß hier mit beyden Füßen treten, denn mit dem rechten Fuß tritt er die Grundtritte, mit dem linken aber die Bandtritte. Mit jenem wechselt er bey jedem Schuß, mit diesem aber nur alsdenn erst, wenn soviel Fäden eingeschossen sind, als erfordert werden, die Steine in festgesetzter Größe zu bilden. Und wenn genug eingeschossen ist, so tritt er auf den andern Bandtritt, um den Bund des gefertigten Steins zu machen, und die Figurfäden der andern Farbe zum andern Stein in die Höhe zu bringen. Wenn also alles bis zum Weben eingerichtet ist, so verfähret er bey dieser Arbeit folgendergestalt.

Er tritt, wie gedacht, mit dem rechten Fuß einen Grundtritt, und die Hälfte der Grundfäden an allen Grundstellen machet das Ober- und Unterfach. Mit dem linken Fuß tritt er einen Bandtritt, und die Hälfte aller Kettenfäden zu den Steinen von einer Farbe gehet in die Höhe, die andre Hälfte der Steinfäden aber von der andern Farbe gehet herunter. Der Junge verrichtet aber auch zugleich den Zug, und wir wollen annehmen, daß der Zug den Lustrin machen soll. Der Weber schießt seinen Einschlagfaden ein, der Junge läßt hierauf den Kegel wieder loß, der Weber tritt mit dem rechten Fuß wieder seinen andern Grundtritt, schlägt mit der Lade an, und schießt wieder seinen Einschlagfaden ein. Der linke Fuß bleibt aber noch beständig auf dem ersten Bandtritt stehen, und zwar so lange, bis der Stein von
derje-

derjenigen Farbe, welche sich jetzt bilden soll, die verhältnißmäßige Größe erhalten hat. Hiebei muß sich der Weber nach der verhältnißmäßigen Stärke des Einschlagfadens richten, und daher werden bald mehr, bald weniger Einschüsse zur Bildung des Steins erfordert. Sobald diese Bildung eines Steins vollendet ist, so wechselt er auch mit den Bandentritt ab, und die bisher erhöhten Steinfäden gehen herunter. Der Einschussfaden macht den Bund, und die Kettenfäden des Steins von der andern Farbe nehmen nunmehr die Stelle der erstern ein. Unterdessen hat aber der rechte Fuß beständig mit den beyden Grundritten gewechselt, und er wechselt auch ununterbrochen immer fort, und macht die raffentartige Verbindung. So wie der Weber mit der Bildung des ersten Steins verfähret, so webet er auch beständig einen jeden neuen Stein, indem er soviel Fäden einschießet, als zur Größe des Steins erfordert werden. Die Steine bilden sich zwar von beyden Seiten, aber wenn auf der obern Seite ein rother Stein entstehet, so bildet sich auf der untern Seite ein grüner, und so auch umgekehrt. Denn da die beyden Farben in die beyden Schäften wechselsweise einpassirt sind, so kann es nicht fehlen, es muß immer eine Farbe oben und die andre unten wechselsweise erscheinen. Die geblünte Figurstreife wird ebenfalls ununterbrochen bey jedem zweyten Grundtritt gezogen, und die Lustrinstreife entstehet auf die nemliche Seite 439. beschriebene Weise. Denn der eine Einschussfaden, der eingeschossen wird, wenn der Zug geschehen ist, verbindet die Figur, und ehe der andre Tritt getreten wird, läßt der Junge den gezogenen Regel loß, der Weber tritt

456 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

den andern Grundtritt, und alle Grundfäden der Figurstreife theilen sich, und machen Sach. Der Einschussfaden verbindet diesen Grund sowohl, als den eigentlichen glatten Grund. In den Banden oder Canalestreifen wird der Einschussfaden von den bildenden Kettenfäden bedeckt, und er zeigt sich auch denn nicht, wenn er bey der Abwechslung eines neuen Steins den Bund macht, sondern die abwechselnd in die Höhe gezogenen Fäden bedecken ihn.

Ganz anders aber verhält es sich, wenn der Fabrikant die Bilder in der oben angenommenen Streife nur zerstreuet einweben will. Alsdenn sind diese Bilder gemeiniglich nur klein, und auf der einen Seite bilden die Kettenfäden, auf der andern Seite bildet aber der Einschlag, folglich sind die Figuren von beyden Seiten zu sehen. Wenn der Zug so lange fortgesetzt ist, bis man die Blume nun fertig hat, so hält der Junge mit dem Zug ein, und der Weber webt nichts als glatten Grund, bis es wieder Zeit ist, die Blume zu ziehen. Alsdenn ruft er dem Jungen zu, und dieser zieht nunmehr wieder seine Regel. Da Zug auf Zug nach jedem Einschuss geschieht, und der Regel nicht loß gelassen wird, wenn man mit dem Tritt wechselt, so muß auf einer Seite nothwendig der Kettenfaden, auf der andern aber der Einschlag bilden, denn die Kettenfäden mögen nur an solchen Stellen, wo sie Figur machen, in die Höhe gehen oder unten bleiben, so muß an den leeren Stellen auf der andern Seite von dem Einschlag die gegenseitige Figurstelle ausgefüllt werden. Und da, wie gedacht, die Fäden auch in Schäfte einpassirt sind, so werden auch die
Ketz

Kettenfäden der Figur wechselsweise leinewandartig verbunden, welches aber nur von derjenigen Seite, wo die Kettenfäden bilden, bemerkt werden kann, weil auf der entgegengesetzten Seite der Figur nichts als nur der Einschlag zu sehen ist. Ich werde in der Folge umständlicher hiervon reden.

Von den geköperten und bandigen, zugleich aber gezogenen Zeugen.

Man macht aber auch nicht allein solche fazonirte und gezogene Zeuge mit einem glatten Grunde, sondern auch mit einem geköperten oder Sergegrunde, und diese letzten haben ein sehr schönes Ansehen. Ich will ein Zeug der letzten Art so genau wie möglich zu zergliedern suchen. Tab. III. Fig. XXI. stellet ein solches Zeug vor, wovon der Grund a ein Serge ist, worin sich Blumen b bilden. Wir wollen annehmen, dieser Zeug ist $\frac{1}{2}$ Ellen breit, und stehet, wie aller Sergen, 1000 Niedt hoch im Blatt, da zu dem doppelten Serge 8 einfache Fäden in ein Niedt gezogen werden, so müßten, wenn der Zeug durchgängig Serge wäre, 8000 Kettenfäden geschoren werden. Allein da sich eine breite Canalestreife neben jeder Sergestelle bilden soll, so muß das Scheren der Kette zu diesem Zeug in etwas abgeändert werden.

Gesezt, der Zeug ist drey Viertel Ellen oder 18 Zoll breit, und er mag in drey Theile getheilet seyn, da denn jeder Theil 6 Zoll breit ist. In jedem Theil ist eine Grundstreife 3 Zoll breit, worin sich ein Sergenkörper und eine gezogene

458 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Blume bildet. Die nebenbey liegende 3 Zoll breite Stelle aber bildet nichts als eine mit geöffnetem und geschlossenem Schatten gestreifte Canalebande, zwischen welcher sich aber noch verschiedene schmale Streifen Sergenköper zeigen. Dieses zusammengesetzte Ganze bestehet also aus folgenden einzelnen Theilen.

Fig. XXI. Tab. III. a ist die Stelle des Körpergrundes, worin in b eine Blume ist. Dieser ganze Grund ist weiß, so wie auch seine Blume. Unter der nebenbey stehenden Canalebande c befindet sich eine weiße, grüne und braune Bande 1. und neben dieser eine ganz schmale Streife 2 mit Sergekörper von weißer Farbe. Als denn kömmt eine breite Streife mit geschlossenem Schatten 3, welche mit braun anfängt, welches sich mit grün in der Mitten verlieret, durch eine schmale braune Linie 4 durchschnitten wird, und sich wieder mit einer braunen endet. Diese breite Bande wird wieder von einer schmalen weißen Sergenstreife 5 eingeschlossen, auf diese folget eine rosenrothe Bande 6, welche wieder eine schmale Körperstreife 7 einschließet. Hier auf folget eine blaue Streife mit geöffnetem Schatten 8, welche eine schmale weiße Körperstreife 9 wieder von der folgenden grünen Bande 10 unterscheidet. Endlich kömmt wieder eine breite carmosinrothe geköperete Streife mit geschlossenem Schatten 11, worin sich gleichfalls kleine sogenannte Gänseaugen bilden, und die ganze Canalebande schließet mit einer orangen und braunen Bande 12. Da ein jeder Theil dieses Musters im Ganzen 6 Zoll einnimmt, so muß der Fabrikant mit einem Cirkel alle seine Stellen nach

nach Maßgebung des Kiedtblatts ausmessen. Da dasselbe 1000 Kiedt hoch stehet, so brauchet er zu einem Theil 333 Kiedt, und es bleibt ein Kiedt übrig, welches er zu einem oder dem andern Theil des Grundes nehmen kann. Diese 333 Kiedt theilet er in zwey gleiche Theile, weil der Grund a sowohl, als auch die Canalebände c gleichviel Kiedt einnehmen, und er erhält zu jedem 166 Kiedt, das übrige Kiedt nimmt er wieder zum Grunde. Diese 166 Kiedt, welche er zu der Canalebände gebraucht, theilet er also ein.

Da die schmalen weißen Körperstreifen 2, 5, 7 und 9 des Grundes unter die Canalestreifen einpassirt werden, so müssen die Kiedte, die hiezu gehören, von den 166 Kiedt abgezogen werden, und da er hiezu 16 Kiedt gebraucht, weil jede Streife aus 4 Kiedt bestehet, so bleiben ihm noch 150 Kiedt zur Figurfette der Canalebände übrig, welche unter die Banden also vertheilet werden.

12 Kiedt zur Bande 1. Fig. XXI. c von grün und brauner Farbe zu 2 doppelte Fäden	24 dopp. Fäd.
40 Kiedt zur Bande 3 von geschl. Schatten dergl. Farbe zu 2 d. Fäd.	80 — —
12 Kiedt zur Bande 6 rosenroth zu 2 doppelten Fäden	24 — —
16 Kiedt zur Bande 8 blauer Farbe von geöffnetem Schatten	32 — —
15 Kiedt zur Bande 10 grüner Farbe zu 2 dopp. Fäden	30 — —
35 Kiedt zur Körperbande 11 rosenroth zu 4 dopp. Fäden	140 — —
20 Kiedt zur Bande 12 orange und braun zu 2 dopp. Fäden	40 — —
<hr/> 150 Kiedt.	<hr/> 370 dopp. Fäd. Der

460 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Der Fabrikant braucht also zu jedem Theil der Canalebände 370 doppelte oder 740 einfache Fäden, folglich zu allen drey Theilen der Canale 1110 doppelte oder 2220 einfache Fäden. Man wird bemerkt haben, daß zu der Körperstreife 11 vierdoppelte Fäden gerechnet worden, weil an deren Stelle, wo diese Streife arbeitet, vier doppelte oder 8 einfache Fäden in ein Riedt einpassirt werden, indem der Körper des schweren Sergegrundes mit 8 Fäden ein Rohr abbindet. Der Fabrikant braucht zu dem Sergegrund in jedem Theil 167 Riedt, wozu noch die 16 Riedt der vier schmalen Streifen 2. 5. 7. 9. kommen, also zusammen 183 Riedt. Zu allen drey Theilen also, wenn er das eine Riedt, welches bey der Theilung des ganzen übrig blieb, hinzu nimmt, 550 Riedt à 8 einfache Fäden, welche 4400 betragen. Hiezu muß er nun noch bey den Bänden die Grundfäden auch rechnen, weil in jedes Riedt der Canalebände zwey doppelte Figur- und zwey einfache Grundfäden einpassirt werden. Er muß also so viel einfache Grundfäden scheren, als er doppelte Figurfäden geschoren hat. Wenn er die Fäden der Bande 11. als zu welcher er keine Grundfäden braucht, weil es eine Körperbände ist, abrechnet, so bleiben 690 doppelte Figurfäden zu der Canalebände übrig, und eben so viel einfache Grundfäden muß er auch scheren. Denn da zu jeder Streife 11. Fig. XXI. 140 doppelte Fäden gebraucht werden, so gehen auch dreymal so viel, oder 420 Figurfäden überhaupt ab, dahero bleibet die oben gedachte Summa. Der Weber muß also überhaupt 5090 Grundfäden scheren. Wenn er diese Fäden scheren will, so kann er dieses mit 60 Rollen verrichten. Er schert hiemit 42 und einen halben Gang, weniger zehn Fä-

die durch den Regelzug bunt werden. 461

Fäden. Alle diese Fäden muß er einfach einlesen, weil sie einfach in die Schäfte passiret werden.

Nunmehr muß der Fabrikant seine Figurfette scheren, und er muß hiezu die Rollen auf seiner Scherlatte also ordnen:

Zu der Bande 1. von weißer, grüner und brauner Farbe

8 Rollen mit weißer Seide, in jeder Hälfte vier Rollen.

8 Rollen mit grüner Seide, in jeder Hälfte vier Rollen.

8 Rollen mit brauner Seide, in jeder Hälfte vier Rollen.

24 Rollen.

Mit diesen 24 Rollen schert er drey Gänge. Jeden Gang bricht er zum Verlegen ab, denn hier ist das Verlegen wieder am allerbequemsten. Die Fäden werden doppelt eingelese, und bey jedem herauf und herunter Scheren einer jeden Farbe gestürzt, damit die Farben, wie sie in der Ordnung aufeinander folgen, zusammen kommen. Er hat mit diesen Rollen 144 einfache oder 72 doppelte Fäden geschoren, und hiedurch alle drey Canalestreifen in allen drey Theilen hervor gebracht.

Zu der Bande 3 stellt er folgende Rollen auf.

16 Rollen mit brauner Seide in jede Hälfte acht Rollen.

12 Rollen mit dunkel grün, in jede Hälfte sechs Rollen.

12 Rollen mit heller grün, in jede Hälfte sechs Rollen.

40 Rollen.

Mit

462 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Mit diesen Rollen muß er folgendergestalt scherren: Er schert mit allen 40 Rollen einmal herunter und herauf, und erhält hiedurch die halbe Streife bis an die schmale braune Bande 4. Fig. XXI. welche er schon mit geschoren hat. Alsdenn bricht er die 16 Rollen mit brauner Seide ab, d. i. er läßt die Fäden dieser Rollen bey dem aufs neue vorgenommenen herunter Scheren hängen, und schert nur bloß mit den 24 Rollen grün herunter. Sobald er aber wieder herauf scheret, so nimmt er die braunen Rollen mit, und schert also mit alle Fäden herauf. Er lieset die Fäden doppelt ein, und stürzt dieselben bey jedem Herauf- und Herunterschereu also, daß die erforderlichen Farben zusammen kommen. Als z. E. bey dem ersten Heraufschereu lieset er die Fäden also ein, daß sich erst die hellgrünen, denn die dunklen, und zuletzt die braunen durchkreuzen, drehet die Hand mit den eingeleseuen Fäden dergestalt um, daß bey dem Herunterschereu die ersten hellgrünen auf die schon oben liegenden hellgrünen Fäden zu liegen kommen, und denn folgt natürlicher Weise, vermöge des geschehenen Einlesens erst die dunkelgrüne, und denn die braune Farbe. Diese schließt die halbe Streife 3, fängt aber auch zugleich die andere Hälfte dieser Bande wieder an. Daher war es nothwendig, daß bey dem zweyten Herunterschereu die braune Rollen abgebrochen, und nur mit dem dunkelen und hellen Grün geschoren würde. Das Grüne wird so eingeleseu, daß erst das Dunkle, und denn das Helle gestürzt werden kann. Bey dem Heraufschereu muß eben so eingeleseu werden, als wie bey dem Herunterschereu der ersten Hälfte. Man muß also auf diese Art 6 Gänge schereu, und alle zwey Gänge zum Verlegen abbrechen. Der
Fabri-

die durch den Regelzug bunt werden. 463

Fabrikant hat mit diesen 6 Gängen 480 einfache, oder 240 doppelte Fäden geschoren.

Zur Bande 6 stellt der Fabrikant 24 Rollen mit rosenrother Seide auf den Scherrahm. Er schert hiemit drey Gänge oder 144 Fäden, und jeden Gang bricht er, wie schon oft gesagt, zum Verlegen ab.

Zur blauen Bande 8 stellet der Fabricant folgende Rollen auf.

- 4 Rollen mit hellblau zweyte Gattung in jeder Hälfte 2 Rollen.
- 6 Rollen mit dergleichen erste Gattung in jeder Hälfte 3 Rollen.
- 12 Rollen mit dunkelblau in jeder Hälfte 6 Rollen.
- 6 Rollen mit hellblau erste Gattung in jeder Hälfte 3 Rollen.
- 4 Rollen mit dergleichen zweyte Gattung in jeder Hälfte 2 Rollen.

32 Rollen.

Mit diesen 32 Rollen schert er drey Gänge, bricht jeden Gang ab, und schert hiedurch 192 einfache oder 96 doppelte Fäden, wodurch die drey Banden 8 hervor gebracht werden.

Zur Bande 10 stellt er sich 30 Rollen mit grüner Seide auf, schert hiemit drey Gänge, die zusammen 180 einfache, oder 90 doppelte Fäden betragen, und die 3 Bande 10 sind geschoren.

Zur Bande 11. stellt er sich auf seine Scherlatte
15 Rolz

464 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

- 15 Rollen mit dunkel rosenroth zu einer Hälfte 7 zur andern 8 Rollen.
- 10 Rollen mit rosenroth, erste Gattung, zu jeder Hälfte 5 Rollen.
- 6 Rollen mit dergleichen zweite Gattung zu jeder Hälfte 3 Rollen.
- 4 Rollen mit dergleichen dritte Gattung zu jeder Hälfte 2 Rollen.
- 4 Rollen mit dergleichen dritte Gattung zu jeder Hälfte 2 Rollen.
- 6 Rollen mit dergleichen 2te Gattung zu jeder Hälfte 3 Rollen.
- 10 Rollen mit dergleichen erste Gattung zu jeder Hälfte 5 Rollen.
- 15 Rollen mit dunkelrosenroth, zu einer Hälfte 8 zur andern 7 Rollen.

70 Rollen.

Mit diesen 70 Rollen schert er 6 Gänge, jede 2 Gänge reißt er zum Verlegen ab, ließt die Fäden aber nur einfach ein, und er hat hiedurch 840 Fäden geschoren. Auf diese Art schert er die drey Körperstreifen, von rosenrother Farbe, worin die sogenannten Gänseaugen gezogen werden.

Zu der Bande 12 stellet der Fabrikant auf seiner Scherlatte 20 Rollen mit orange und eben soviel grüner Seide, von jeder Art gleichviel, in jeder Hälfte der Scherlatte. Er schert hiemit 3 Gänge, bricht jeden Gang ab, und hat hiedurch 240 einfache oder 120 doppelte Fäden geschoren, welche die drey Banden 12 ganz hervorbringen.

Nunmehr ist die ganze Figurkette geschoren; denn er hat geschoren:

mit

Die durch den Kegelzug bunt werden. 465

mit 24 Rollen weißer, grüner und brauner Seide	70 dop. Fäd.
mit 40 Rollen brauner und grüner Seide	240 —
mit 24 Rollen rosenrother Seide	72 —
mit 32 Rollen blauer Seide	96 —
mit 30 Rollen grüner Seide	90 —
mit 70 Rollen rosenrother Seide	420 —
mit 40 Rollen orange und grüner Seide	120 —
<hr/>	
mit 260 Rollen.	1110 dop. Fäd.

Ist dieses Scheren auf die nur gedachte Art vollendet, so kommen oben berechnete Fäden zur ganzen Figurkette heraus. Wenn er nunmehr diese Ketten aufgebäumet hat, so muß er zum Einpassiren der Kettenfäden, und überhaupt zur ganzen Einrichtung schreiten. Zu dieser Art Zeug wird eine doppelte Einrichtung erfordert, wenn die verlangten Bilder hervorgebracht werden sollen, nemlich, wie ich schon gesagt habe, die Einrichtung der Kegel und überdem der verschiedenen Schäfte. Es werden hiezu 12 Schäfte und 8 Fußstritte erfordert, womit sowol der Sergengrund, als auch der Bandengrund, und die Canalestreifen selbst hervorgebracht werden. Sowol die Blume b Fig. XXI. in dem Körpergrunde a muß durch den Kegelzug, als auch die sogenannten Gänseaugen in der Körperstreife 11 hervorgebracht werden, und der Weber muß hiemit also verfahren.

Die Blume b Fig. XXI. bildet sich in dem Grunde nur zerstreuet, so wie eben auch die Gänseaugen.

Wir wollen annehmen, daß sich die Blume b in a Fig. XXI. durch 160 doppelte oder 320 einfache

G g fache

466 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

fache Fäden bildet, die Gänseaugen aber durch 80 doppelte Fäden. Da sowol die Blume b, als auch die Gänseaugen sich jedes in der ganzen Breite drey mal darstelllet, so muß auch jedes drey mal einpassiret werden. Die Blumen und die Gänseaugen müssen sich in der Breite in einer Linie bilden, und sie machen daher auch beyde einen Theil aus. Allein da es doch zweyerley verschiedene Figuren sind, und sich beydes nicht nebeneinander bildet, sondern jedes durch Zwischenräume voneinander abge sondert ist, so hat eine jede Figur auch ihre besondere Arcadenschnüre. Folglich sind an jeder Arcade 6 einzelne Schnüre, drey für die Blumen, und drey für die Gänseaugen. Weil 160 doppelte Fäden die Blumen b bilden sollen, so braucht man hiezu 80 Arcaden. Da aber die Gänseaugen nur von 80 doppelten Fäden hervorgebracht werden, so braucht der Fabrikant hiezu zwar nur 40 Arcaden, er kann aber hiebey keine andre Einrichtung treffen, sondern er muß diese Arcaden ins Brett, nebst den Arcaden der Blumen einziehen, weil ein und eben derselbe Zug beydes hervorbringet, folglich kann er zu einem nicht weniger, als zu dem andern haben. Allein nachher bey dem Einpassiren der Kettenfäden in die Harnischlehen muß er eine Abänderung treffen, wie ich gleich zeigen werde. Und da sich ferner die Gänseaugen drey mal nach der Länge bilden, wenn sich die Blume b nur einmal bildet, so muß hiernach auch die Einrichtung, vermöge der Patrone, getroffen werden.

Gesetz also, das Harnischbrett hat 10 Reihen doppelte Löcher nach der Breite, so nehmen die einzelnen Arcadenschnüre aller 80 Arcaden 8 dergleichen

gleichen Reihen doppelter Löcher ein, folglich gehören in allen 6 Theilen zu den dreysfachen Blumen und Gänseaugenstellen 48 solche Reihen Löcher. Nur muß der Fabrikant allemal soviel Zwischenraum von einem Theil seiner Bilder bis zum andern Theil in dem Harnischbrett leer lassen, als zwischen beyden Theilen die Kettenfäden der Canalebanden c einnehmen. Wenn er also die Harnischfäden in das Brett eingezogen hat, so muß er auch noch die Schäfte und Tritte in seinem Stuhl anbringen, und er braucht, wie schon gesagt, hierzu 12 Schäfte. Die 8 Schäfte zu dem Körper hängt er zuerst gleich nach dem Harnisch ein, alsdenn folgen die zwey Schäfte zu den Banden, und ganz vorne die beyden Schäfte zum Grunde. Diese letzten 4 Schäfte haben, wie gewöhnlich, Augen, die 8 Schäfte aber, welche den Körper bilden, können auf eine zwifache Art eingerichtet seyn. Sie haben entweder gar keine Augen, sondern eine Zelfte oder ein Zebel hängt nur in dem andern, wie gemeiniglich bey dieser Art Zeug, wo Figuren im Grunde von der nemlichen Farbe entstehen sollen, zu seyn pflegt, oder es sind nur an denen Stellen, wo die Figurfäden durch die Schäfte durchgehen sollen, keine Augen in den Zebels, an den bloßen Grundstellen aber haben die Schäfte Augen. Denn die Fäden würden nicht gehoben werden können, durch den Regelzug, wenn Augen in den Schäften wären, weshalb sie wegfallen. Man macht aber auch diese Art Zeug mit Schäften, welche Augen haben, wovon ich nachher reden werde.

Die Schäfte mögen nun aber ganz, oder nur zum Theil ohne Augen seyn, so schreitet der Sei-

468 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

denwürfer nunmehr zum Einpassiren der Kettenfäden. Der Zeug fängt sich mit einer Körperstelle a. Fig. XXI. an, folglich muß er die Fäden des Körpers erst einpassiren. Zu dieser Körperstelle braucht er 167 Riedt zu 8 einfache Fäden. Gerade in der Mitte soll sich die Blume b bilden, wozu er 160 doppelte, oder 320 einfache Fäden braucht. Da er nun überhaupt 1336 einfache Fäden hat, wovon 320 zur Blume abgehen, so bleiben ihm grade 1016 Fäden übrig. Er muß also 508 einfache Fäden in die 8 Schäfte von hinten nach vorne einpassiren. Sobald dies geschehen ist, so muß er nun die 320 Fäden zu der Blume b. in den Harnisch einpassiren, und er passirt hier stets einen doppelten Faden in ein Mallion, so daß zwey dergleichen von einer Arcadenschnur gehoben werden. So bald er aber einen doppelten Faden in den Harnisch passirt hat, so muß er die nemlichen Fäden auch in die Schäfte, aber einzeln einpassiren. Er befolget hiebey die nemliche Ordnung, als er zuerst befolgte, da er nur bloß die Fäden durch dieselbe einpassirte, ohne den Harnisch zu berühren. Denn da diese Schäfte eine zwiefache Arbeit verrichten, indem sie nicht allein die Blume b. bilden müssen, sondern auch um und neben ihr den Körpergrund, und wenn sie die Bilder der Blume vollendet haben, wieder nichts anders als gemeinschaftlich mit den andern Fäden durch dieser ganzen Stelle Körpergrund hervorbringen, so müssen sie auch auf die gedachte zwiefache Art einpassirt werden, alle Fäden aber, die den Harnisch passirt sind, und die Schäfte gleichfalls passiren, liegen, wie gedacht, nur in dem obern Zefel der Schäfte ganz frey.

Nach dem Einpassiren der Figurfäden der Blume, werden wieder die übrigen 508 Fäden in die acht Schäfte

Schäfte einpassiret. Alsdenn folget die Canalestreife 1. c. Fig XXI. Diese Fäden werden wechselsweise zu doppelten Fäden, so, wie sie eingelesen sind, in diejenige Schäfte einpassiret, welche auf die 8 Sergeschäfte folgen. Doch wird immer ein doppelter Figurfaden in einen dieser genannten Schäfte, und ein einfacher Grundfaden in einen Schaft der vordersten Grundschäfte inpassiret, und zwar immer wechselsweise, woben sich der Seidenwürler der schon oft gedachten Ausdrücke bedient: Figur 1; Grund 2; Figur 3; Grund 4. Und diese 6 Fäden kommen nachhero in ein Riedt. Wenn diese Bande einpassirt ist, alsdenn folget eine schmale Körperstreife und man passirt hiezu von der Grundkette 32 einfache Fäden in die 8 hintersten Schäfte ein. Alsdenn folget wieder die Bande 3 und 4, welche er auf die nemliche Art, wie 1. einpassiret, und so fährt er fort, bald eine Bande in ihre gehörige 4 Schäfte, bald eine schmale Körperstreife in die 8 hintersten Schäfte einzupassiren, und wenn er bis an die Streife 11. gekommen ist, worinn sich im Körpergrunde die Gänseaugen bilden, so muß er erstlich auf die nemliche Art zuerst die Fäden, welche nichts als Körper machen, in die acht Schäfte einpassiren. Da nun 80 doppelte oder 160 einfache Fäden die Gänseaugen bilden, und in dieser Streife überhaupt 280 Fäden sind: so passirt er erst 60 einfache Fäden, blos in die Körperschäfte, alsdenn passirt er auch 160 einfache Fäden in die Harnischleßen, und füllt mit diesen 160 einfachen Fäden sein Theil der Harnischleßen aus. Er kann hier keine doppelte Fäden einpassiren, weil nicht so viel Fäden zu dieser Figur vorhanden, und sich doch bey einem und eben denselben Zug beydes bildet. Er kann keine Harnischleße in diesem

Theil zu die Gänseaugen leer lassen, denn sonst werden solche nicht hervor gebracht werden können, indem nach dem Einlesen der Patron sich Harnischschnüre heben sollten, worinnen aber keine Kettenfäden einpassiret wären, und den dieser auch nicht bilden könnte. Denn, wenn weniger Harnischschleßen genommen werden sollten, so müste die Patrone zu den Gänseaugen besonders eingelesen werden, als denn so würde auch ein doppelter Regelzug statt finden, indem ein Regelzug die Blumen, ein anderer aber die Gänseaugen hervorbringen müste, welches aber dem Fabrikanten nicht allein viel Schwierigkeit verursachte, sondern es würde sich auch der Zichjunge öfter verwirren, wenn er nicht sehr genau darauf Acht hätte. Der Fabrikant sucht also so viel, wie möglich, es dahin zu bringen, diese verschiedene Bilder auf einen Zug einzulesen. Freylich findet er auch hier viele Schwierigkeit, weil die Fäden sehr oft reißen, da sie nur einfach im Harnischmullion eingezogen werden. Allein er sucht sich hierzu auch gemeiniglich dauerhafte und starke seidene Fäden aus, um das Reißen so viel wie möglich zu verhindern. Doch wird diese Art Zeug, welches Figur von doppelter Einrichtung hat, nur selten gewebet.

Sobald die Fäden in die Harnischschleßen sowohl wie in die Schäfte eingezogen sind, so folgen die übrigen 60 Fäden des bloßen Körpergrundes, welche blos in die Schäfte allein, wie die vordersten, einpassirt werden. Alsdenn beschließt die Bande 12 die ganze Canalestreife, wozu die Fäden in die beyden Bandenschäfte, so wie die Grundfäden in die Grundschäfte einpassirt werden. Diese ganze Verrichtung des Einpassirens wiederholt nun der
 Fa-

Fabrikant zu drey verschiedenemal, und alsdenn hat er seinen ganzem Zeug eingerichtet. Nunmehr folgt die Einpassirung der Fäden in das Blatt, und der Seidenwirker ziehet an allen den Stellen, wo Körper gemacht wird, 8 einfache Fäden in ein Riedt, da wo aber Banden gemacht werden 2 doppelte Figur und 2 einfache Grundfäden, also zusammen 6 einfache Fäden in ein Riedt. Nunmehr werden die Regel zum Zuge eingelefen und hiemit muß er folgendergestalt verfahren.

Seine Patrone muß so gezeichnet seyn, daß sowohl die Blume, als auch die Gänseaugen in einer Reihe hintereinander weg eingelefen werden können. Es machen also die beyden ersten Arcadenschnüre zusammen einen Theil aus. Daher muß auch die Patron so gezeichnet seyn, das 80 Quadrate für die Blume, und eben soviel zu den Gänseaugen vorhanden sind. Er liest also seine Patron auf die oben beschriebene Weise ein, indem er nemlich da, wo ein Punct in einem Quadrat stehet, eine Bransche nimmt, alle Quadrate aber, wo kein Punct stehet, völlig übergeheth. Der Leser weiß schon aus der oben S. 418 und 420. gegebenen Beschreibung, wie der Fabrikant hiemit verfähret. Er kann bey diesem Zeu- ne den Zug mit 40 oder 50 Regel verrichten. Ich habe oben gesaget, daß, wenn die Blume sich nach der Länge des Zeuges einmal bildet, die Gänseaugen sich dagegen drey- mal bilden. Folglich müssen diese auch drey- mal hintereinander eingelefen werden. Denn wenn diese Gänseaugen allein arbeiten, so wäre diese dreyfache Einlesung nicht nöthig, sondern es würde wieder jedesmal der erste

472 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Regel nach dem Zug des letzten Regels eines Gänseauges gezogen werden. Allein hier kann dieses nicht statt finden. Denn da diese Gänseaugen zugleich mit der Blume hervorgebracht werden, und diese Gänseaugen so vielmal wiederholt werden, daß alle drey Gänseaugen zusammengenommen eine verhältnißmäßige Größe gegen ihre zugehörige Blume haben. Da ferner zwischen zwey Gänseaugen noch ein leerer Körpergrund ist, so müssen auch diese Stellen in der Patrone angedeutet seyn, damit man die Harnischschlehen erforderlich zu diese Körperstreifen lassen kann.

Bei der Verfertigung dieseszeuges ist ferner die rechte Seite unten, und daher muß die Patrone so eingerichtet seyn, daß alle die Kettenfäden, welche auf der rechten Seite bilden sollen, bei einem jeden Zug unten bleiben, und nur die überflüssigen, welche zur Bildung nichts beitragen, mit dem Regelzug in die Höhe gehen. Auf der rechten Seite bildet also der Kettenfäden, und auf der linken der Einschlag. Wenn nun völlig eingelefen ist, so verbindet der Weber noch die Schäfte mit den Fußritten, und er braucht zu allen 12 Schäften nicht mehr, als 8 Fußritte. Diese vereinigt er mit jenen auf folgende Art. Die acht Schäfte, welche den Körper sowohl des Grundes, als auch der übrigen schmalen Körperstreifen hervorbringen sollen, werden mit den 8 Fußritten auf die nehmliche Art verbunden, als Fig. IV Tab. III. nachweist.

Es gehen also immer 4 Schäfte wechselsweise, doch bei jedem folgenden Tritt andre herauf und herunter, und machen hiedurch den Körperbund. Die beyden Schäfte, worinn die Grundfäden

fäden der Bande einpassiret sind, vereiniget er mit eben den 8 Schenneln dergestalt, daß immer einer um den andern herauf und herunter gehe. Er hat deswegen einen Schast mit seiner langen Latte an einen Fußtritt angebunden, da er hingegen den andern Schast mit seiner kurzen Latte an den nemlichen Fußtritt bindet. Und so fährt er fort, wechselsweise mit allen 8 Fußritten diese beyde Schäfte zu vereinigen. Die beyden Canaleschäfte bindet er an 7 Fußritte mit ihren kurzen Latten, dagegen nur einzigesmal mit ihren langen Latten an den achten Fußtritt. Wenn diese 8 Fußritte sämtlich getreten werden, so bleiben diese 2 Schäfte siebenmal unten, bey dem achten Tritt gehen aber beyde in die Höhe. Ich werde hievon gleich die Ursache anzeigen.

Nunmehr hat der Weber alles bis zum Weben eingerichtet; und hiebey muß er folgendergestalt verfahren. Da sich der Sergengrund a Fig. XXI. bey dem Anfange des Webens mit dem Körper anfängt, ohne eine Blume b, oder ein Ganzseuge in der Streife 11 zu bilden: So muß der Ziehjunge auch noch keinen Regel ziehn, sondern der Weber tritt seinen ersten Fußtritt, und mit diesem gehen nicht allein 4 Schäfte des Körpergrundes, sowohl in den breiten Stellen 2, als auch in den schmalen Streifen 2. 5. 7 und 9 und der Streife 11 in die Höhe, und 4 Schäfte gehen herunter, sondern es gehen auch beyde Schäfte der Canalestreifen c herunter, so wie auch ein Schast von den Grundschäften der Canale in die Höhe gehet, der andere aber herunter. Die Schäfte des Körpers machen zur Hälfte das Ober- und Unterfach, und da diese

474 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

sich zerstreut heben, so wird mit Beyhülfe des eingeschossenen Einschlagfadens der Körper hervorgebracht. Die Stellen des Grundes der Canalesstreifen werden durch diesen Tritt leinwandsartig verbunden, weil bey diesem Tritt ein Schaft um dem andern mit der Hälfte dieser Kettenfäden herauf und herunter gehet. Die Schäfte der Canale bleiben wie gedacht unten, und machen mit der Bildung der Banden den Anfang. Der Weber verfolgt sein Treten ununterbrochen fort, und bis zum achten Tritt bleibt immer das nemliche. Sobald er aber den achten Tritt getreten, so gehen nunmehr die beyden Schäfte der Canale in die Höhe, anstatt daß sie bey den vorigen 7 Tritten unten blieben. Sobald nun der Weber bey diesem achten Tritt den Einschlagfaden eingeschossen hat, so macht er hiedurch den abwechselnden Bund der Steine. Denn alle Kettenfäden der Canale sind nunmehr oben, und daher muß auch der Einschlag über diese weggehen, und auf den Kettenfäden zu liegen kommen, anstatt daß sie erst immer unter diesen bey allen sieben vorherigen Tritten lagen.

Man kann den Unterscheidungsband in der Fig. XXI. an den weißen Parallellinien in den Banden von 1 bis 12 bemerken. Die Streifen 2, 5, 7, 9 und 11, welche mit den Canalesteinen nichts gemein haben, sondern vermöge der acht Schäfte vor sich den Körper bilden, unterbrechen an ihren Stellen den Bund, so daß nur blos da ein Unterscheidungsband zu sehen ist, wo Canalebande vorhanden sind, weil die Einpassirung der Kettenfäden dieses Canales selbigen hervorbringen, und die Verbindung der Schäfte mit den Tritten

ten solches bewerkstelligen. Der Grund unter den Canalebänden ist beständig leinewandartig verbunden, und auf der obern oder linken Seite des Zeuges sind die Kettenfäden der Bande nur alsdenn zu sehen, wenn sie bey dem achten Tritt in die Höhe gegangen sind. Alsdenn sind sie durch den Bund auf die obere oder linke Seite gebracht.

Wenn der Weber soviel blos mit seinen Fußritten gewebet hat, daß es Zeit ist, die gezogenen Bilder hervorzubringen, so giebt er dem Ziehungen ein Zeichen, daß er die Regel ziehen soll, und sobald dieses geschehen ist, so fangen nunmehr die Kettenfäden dieser Bilder an zu arbeiten. Diejenigen Kettenfäden, welche bey einem jeden Zug die Figur bilden sollen, bleiben, wie schon oben gedacht ist, unten, die aber, welche nicht bilden, werden durch den Regelzug in die Höhe gehoben. Da nun also der Einschlagsfaden über die unten liegenden Kettenfäden weggeheth, so bildet derselbe auch die Figur von der linken Seite, so wie die Kettenfäden das nemliche von der rechten Seite thun. Der Einschussfaden ist auf der rechten Seite nur da zu sehen, wo er durch das abwechselnde Treten der Schäfte bey dem Einschließen über diejenigen Kettenfäden weggeheth, wo er die Figur verbinden soll. Und da dieses bey jedem Tritt abwechselnd geschieht, so ist die Verbindung des Einschlags mit dem Figurfaden eben so zerstreuet, als in dem Körper, außer daß in der Figur nicht der abgemessene schräge Strich des Körpers hervorgebracht werden kann. Denn so lange als die Figur gebildet wird, werden bald mehr bald weniger Figurkettenfäden gezogen. Folglich kann auch in der Verbindung kein ordentlicher Körper entstehen.

Die

476 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Die Gänseaugen sind vermöge der Zeichnung der Patrone so eingelesen, daß sie von beyden Seiten bald durch die Kettenfäden, bald durch den Einschlag gebildet werden, so daß die Hälfte dieser Figurfäden in die Höhe gehet, und alsdenn wieder die Hälfte unten bleibet, das Gänseauge wird also von den beyden verschiedenen Fäden gleichsam in der Mitten durchschnitten, indem auf jeder Seite das halbe Auge durch die Kettenfäden, und die andre Hälfte durch den Einschlag gebildet wird. Jene laufen also nach der Länge, diese aber nach der Breite des Zeuges. Man kann in der Figur dieses bemerken, indem sie halb schwarz und halb weiß gezeichnet sind. Das schwarze bedeutet die Kettenfäden, das weiße aber den Einschlagfaden. Der Weber läßet die Figur so lange ziehen, bis alle seine Regel einmal durchgezogen sind. Alsdenn ist die Blume sowol, als auch die Gänseaugen fertig. Nunmehr läßt er seinen Ziehjungen anhalten, und er webet blos mit den Fußtritten, bis sich wieder Bilder durch den Zug bilden sollen, und so immer abwechselnd.

Man macht aber diese Art Zeuge auch mit solchen gezogenen Figuren, welche von einer andern und verschiedenen Farbe sind, als der Grund ist. Alsdenn wird zu diesen Figuren eine besondere Kette geschoren, und in den Grundstellen, da, wo diese Figuren hinkommen sollen, wechselsweise mit dem Grunde in die Harnischleken und Schäfte einpassirt. Die Schäfte haben alsdenn auch Augen, wie sonst gewöhnlich, und bey dem Einpassiren dieser Figurfäden wird also verfahren.

Sobald ein Figurfaden einpassirt werden soll, so wird der erste doppelte Faden in das erste hinterste Mal:
lion,

lion, wie gewöhnlich einpassirt. Alsdenn wird aber dieser nemliche Faden nicht in die Hälfte der Schafschleife oder in das Auge selbst eingezogen, sondern er gehet neben der Fadenschleife, und dem Auge weg. Denn diese Figurfäden stehen mit den Schäften in keinen Zusammenhang. Daher müssen solche auch in den Schäften nicht gehalten werden, damit sie mit denselben weder herauf noch herunter gezogen werden können, wie ich bald zeigen werde. Auf den in den Harnisch einpassirten Figurfaden folgt, wie gewöhnlich, ein Grundfaden, der das Auge des gehörigen Schafes, passiret, und nachdem der Grund beschaffen ist, nachdem hat der Stuhl auch mehr oder weniger Kämme. Die Einpassirung der Grundfäden nach einem jeden Figurfaden geschieht aber, wie allemal von hinten nach vorne, weil nur die Verbindung der Fußtritte mit den Schäften, die Verschiedenheit des Grundes hervorbringt.

Bei der übrigen Einrichtung dieses Zeuges kommt nichts verändertes vor, als daß bey dem Weben selbst die Figurfäden, wenn nicht mehr gezogen, sondern der Grund nur schlechtweg gemacht wird, dieselben auf der linken Seite ohne alle Verbindung frey liegen, und nicht ehe wieder in Bewegung kommen, als wenn wieder aufs neue ein Zug geschieht. Die dazwischen laufenden Grundfäden machen allein Grund, so wohl wenn die Figur entsteht, also auch in dem blossen Grunde. Denn da, wie gedacht, die Figurfäden nicht in die Augen oder Sebel der Schäfte eingezogen werden, sondern nur vorbey laufen, so können dieselbe auch, wo sie nicht gezogen werden, gar nicht arbeiten, sondern müssen ruhig liegen bleiben. Daher sie denn auch, so
lange

478 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

lange Grund gemacht wird, auf der linken Seite frey liegen bleiben. Bey der vorhergehenden Zeugart verhält es sich ganz anders. Die Figurfäden waren in den Helften der Schäfte einpassiret, folglich müßten sie sowohl im Grunde, als auch in der Figur arbeiten, und ihr Faden verlorh sich unter dem Grund, wenn sie aufhörten Figur zu machen.

Man webet diese Art Zeug so vielfach und abgeändert, daß es fast unmöglich ist, alle Arten zu zergliedern, oder man müste wenigstens Folianten schreiben. Allein der Leser kann sich aus dieser gegebenen Beschreibung schon einen hinlänglichen Begriff von dem Entstehen dieser Art Zeuge machen. Der Grad, worinnen diese gezogenen und faconirten Muster entstehen sollen, kann bald ein Taffent, bald ein Gros de Tours, bald ein Atlas und dergleichen seyn. In jedem Fall müssen so viele Schäfte und Fußtritte genommen, und die Verbindung derselben unter einander so bewerkstelliget werden, als die Natur jeder Art vom Zeug erfordert, wovon ich schon weitläufig geredet habe.

Manchmal macht man einen Taftgrund, der gestreift ist, und zwischen den Streifen faconirte Stellen erhält, worinnen Blumen gezogen werden. Als denn müssen viel Schäfte und Tritte vorhanden seyn. Wir wollen kürzlich eine solche Art Zeug durchgehen, und das Wesentliche desselben zergliedern.

Der Zeug soll eine gewöhnliche Taffentbreite haben, und seine streifigen Stellen sollen von der besten Güt seyn, und daher vier einfache Fäden in ein Riedt kommen. Es ist bekannt, daß ein solches Riedt

Riedtblatt 1500 bis 500 Ried. hoch stehet. Eine streifige Tassentstreife soll mit einer faconirten Streife abwechseln. Ich werde mich hier nicht in eine wiederholte Beschreibung des Kettenscherens insbesondere einlassen, indem der Leser schon hinlänglich weiß, wie der Fabrikant verfahren muß, wenn er so wohl glatte, als auch streifige Ketten scheren soll. Genug, er muß eine jede Stelle genau berechnen, wie viel Fäden er zu jeder gebraucht, und auf was Art er die Rollen ordnen muß, um das verlangte Muster hervor zu bringen. Es wird genug seyn, wenn der Leser weiß, daß der Fabrikant zu diesem Zeug drey Ketten scheren muß, eine zu dem streifigen Tassent, eine andre zu den faconirten Stellen, und denn eine dritte zu der gezogenen Figur. Der Seidenwürker theilt sein Blatt nach Verhältniß seines Musters durch den Zirkelschlag gehörig ein, und er erfährt hiedurch, wieviel Riedt er zu jeder Stelle braucht. Nach dieser Eintheilung muß er auch seine Kettenfäden bestimmen. Er muß ferner bey dem Scheren seiner Kette zu den faconirten Stellen so viel Fäden mehr scheren, als er Grundfäden in der Figur die gezogen werden soll, braucht, damit er dieselben gehörig in die Schäfte zum Grundmachen einpassiren kann. Daher muß er zu dieser Kette so viel einfache Fäden mehr scheren, als er doppelte Fäden zur Figur geschoren hat. Und da er überdem eine jede faconirte Stelle mit einer Steinbande von beyden Seiten einfassen will, so muß er die Kette dieser Bande bey der Kette zum faconirten mit scheren. Ist sie von der nemlichen Farbe, als die faconirten Stellen, so macht es ihm weiter keine Schwierigkeit, sondern nachhero findet sich dieses bey dem Einpassiren. Hat aber die

Ban-

480 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Bande eine von jener unterschiedene Farbe, so muß er sich so wohl zu Anfang als auch am Ende der faconirten Kette dergleichen besondere Rollen in gehöriger Anzahl aufstellen. Ist es eine doppelte Bande von zwiefacher Farbe, so müssen hiezu die Rollen eben so, wie S. 375. gezeiget ist, aufgestellt, und die Fäden bey dem Scheren so eingelesen werden, daß sie sich abwechselnd durchkreuzen.

Es werden zu diesem Zeuge folgende Schäfte und Fußtritte erfordert. Zu den streifigen Tafelstellen gehören 8 Schäfte, zu den Bandensteinen, welche die faconirten Stellen einschließen 2 Schäfte, zu den faconirten Stellen selbst, worin sich kleine Carreaur bilden sollen, gleichfalls 8 Schäfte, und also überhaupt 18 Schäfte. Alle diese 18 Schäfte können durch 5 Fußtritte in Bewegung gesetzt werden.

Erst hängen die beyden Bandenschäfte, denn die 8 Taffenschäfte, und vorne die 8 Schäfte zu den faconirten Stellen. Der Weber bringt seine drey Ketten auf die Bäume, und richtet seinen Harnisch zu den gezogenen Bildern ein, und der Leser weiß schon, wie er bey diesen Berrichtungen verfährt. Sind die Bilder groß, so muß er auch viel Arcaden haben, umgekehrt aber, wenn sie klein seyn.

Soviel als faconirte Stellen sind, so vielmahl bilden sich auch die gezogenen Bilder in diesen Stellen, und daher muß auch eine jede Arcade so viel einzelne Schnüre haben, als Theile sind, oder soviel, als sich die Blumen in verschiedenen Stellen bilden sollen. Der Leser weiß schon aus der
obi-

die durch den Regelzug bunt werden. 481

obigen Seite 443. Beschreibung, wie die Arcaden mit ihren Harnischlezen einpassiret werden.

Nunmehr schreitet er zum Einpassiren der Kettenfäden. Alle drey Ketten liegen übereinander, und wie der Leser schon weiß, die stärkste oben, und die schwächste unten. Wir wollen annehmen, daß die Steinbände doppelt oder von zweyerley Farbe seyn soll, und der Zeug selbst fängt sich mit einer Tassentstreife an, deswegen passirt er die dazu erforderlichen Fäden in die 8 Schäfte, welche zum Tassent bestimmt sind, und zwar, wie gewöhnlich, von hinten nach vorne. Sobald die Stelle kömmt, wo faconirt gemacht wird, so folgt zuerst die Steinbände, welche die faconirte Stelle einschließt. Der Seidenwürker passirt also die hiezu erforderlichen geschornen Fäden in die dazu gehörigen beyden hintersten Schäfte ein, und zwar, wie schon oft gezeiget ist, wechselsweise einen Faden von einer Farbe in einen Schaft, und den andern von der andern Farbe in den andern Schaft. Nunmehr folgt die faconirte Stelle, und da er Carreux wirken will, so passirt er die dazu erforderlichen Fäden in die 8 Schäfte, welche hiezu erfordert werden.

Der Leser kann die Beschreibung der Einpassirung in diese Schäfte auf der Seite 362. und das gezeichnete Muster Fig. VIII. Tab. III. zu Hülfe nehmen, so wird er die Einpassirung gleich übersehen. Denn hier findet das nemliche bey dem Einpassiren der Kettenfäden zu den Carreux statt, was dort bey dem Wetterstrahl a b Fig. VII. Tab. III. statt fand, daß nemlich die 8 Schäfte in zwey Theile getheilet, und daß die Kettenfäden zu einem jeden Stein in einen Schaft

jeglicher Hälfte einpassirt werden. Da aber hier kein Wetterstrahl gebildet wird, sondern nur ein bloßes Carreau, welches sich durch die ganze Länge dieser faconirten Stelle von beyden Seiten der gezogenen Figur bilden soll, so muß der Fabrikant genau berechnet haben, wieviel Fäden er von der faconirten Stelle auf beyden Seiten einpassiren muß, damit die gezogene Figurstelle genau in der Mitte zu liegen komme. Nach dieser Berechnung sind seine Fäden schon geschoren, und daher passirt er sie nun also ein. Erst passirt er 16 Fäden in die Schäfte 4 und 8, in jeden wechselsweise 8 Fäden. Alsdenn eben soviel in die Schäfte 3 und 7, desgleichen in die Schäfte 2 und 6, und endlich in die Schäfte 1 und 5 eben soviel Fäden. So wie er bey dem Einpassiren in die Schäfte herauf gegangen ist, eben so muß er auch wieder herunter gehen, so daß er, wenn die Fäden in den ersten und fünften Schaft einpassirt sind, wieder in den 2ten und 6ten in den 3ten und 7ten, und endlich in den 4ten und 8ten einpassiret. Und durch dieses Hin- und Herpassiren werden alle die Carreaux hervorgebracht, welche sich in der Länge des Zeuges von der einen Seite der Zugfigur bilden sollen. Denn muß der Fabrikant die Kettenfäden in dem Harnisch zum Zug einpassiren, und zwischen jeden Signurfaden einen Grundfaden, der, wie schon oben gedacht ist, hiezu mit der Grundkette mit geschoren ist, in die Taffenschäfte einpassiren. Wenn alle die Figur- und Grundfäden, welche dieses Bild in den faconirten Stellen hervorbringen sollen, sowohl in den dazu gehörigen Theil des Harnisches, als auch in die Taffenschäfte einpassirt sind. So folgt wieder die Einpassirung
der

der Kettenfäden in die 8 Schäfte zu den Carreaux auf die nemliche Art, als die erste Einpassirung geschah. Endlich macht wieder eine Steinbande den Beschluß, und diese wird in die beyden hintersten Schäfte auf die nemliche Art, als die, welche den Anfang machte, einpassiret. Nunmehr sind die Kettenfäden des Musters nach seiner vierfachen Einrichtung einmal passiret, und so vielmal, als sich solches in dem Zeuge darstellen soll, so vielmal muß auch die nur beschriebene verschiedene Einpassirung wiederholet werden. Ueberdem muß man noch bemerken, daß die Figurfäden des Zuges alle nur neben den Hälften und Augen der Schäfte vorbehen, ohne selbige zu berühren, weil hier wieder die Figurfäden, welche im Zuge arbeiten, nichts mit der Arbeit der Schäfte gemein haben, sondern, so wie in dem vorigen schon gesagt ist, nur bloß Figur machen. Wenn die 3...ge Kette einpassirt ist, denn ziehet der Fabrikant sowol in den Tassentstellen, als auch in den faconirten Stellen 4 Fäden in ein Riedt, in den Figurstellen des Zuges 2 doppelte Figur- und 2 einfache Grundfäden, in der Stelle der Steinbande aber 4 doppelte Fäden ein. Nunmehr schreitet der Fabrikant sowol zum Einlesen seiner Patrone, als auch zum Einlesen des Partes. Hier muß ich eine kleine Anmerkung wegen des Wortes Part machen. Dieses Wort entstehet aus einer Verdrehung des französischen Wortes Patte, welches unter andern Bedeutungen, die es im Deutschen hat, auch eine Linie, welche mit einem Rostral gezogen wird, bedeutet. Da sich nun der Fabrikant auf dergleichen Linien die Verbindung der Schäfte mit den Fußtritten andeutet, und nach dieser Vorschrift einlieset, so ha-

484 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

ben die teutschen Fabrikanten durch eine unrecht verstandene Aussprache, welche sie vermuthlich von den Franzosen gehöret haben, dieses Wort verkrümmelet, und sie sprechen es, anstatt Patte, Part aus. So wie aber alle Seidenwürker dieses Wort, wie gedacht, aussprechen, so habe mich auch dessen bedienet, doch habe es für nöthig erachtet, meinen Lesern die rechte Benennung dieses Wortes, und den Ursprung jener unrichtigen Aussprache anzuzeigen.

Ich kehre nun wieder zum Fabrikanten zurück, und denselben finden wir nunmehr bey der Verbindung der Schäfte und Fußtritte, und bey dem Einlesen der Regel. Ich habe gesagt, daß alle diese 18 Schäfte mit 5 Fußtritten in Bewegung gesetzt werden, und er muß demnach hiemit also verfahren.

Die fünf Tritte leget er sich also, daß die vier Tritte, welche Figurtritte heißen, von beiden Seiten des 5ten Trittes, welches der Bindeschußtritt heißet, zu liegen kommen. Ich habe schon oben Seite 363. die Ursache dieser Lage des Trittes gezeigt. Weil Steine zu den Carreaur hervor gebracht werden sollen, so verhält es sich mit der Verbindung der Schäfte mit den Fußtritten auf die nemliche Art, als Seite 364 schon gezeiget ist, und die Fig. VIII. Tab. III. kann auch diese Verbindung begreiflich machen. Allein dort hatten die 5 Fußtritte weiter nichts zu thun, als daß sie nur diese 8 Schäfte bewegten, hier aber sollen diese 5 Fußtritte noch 10 andre Schäfte in Bewegung setzen. Denn da man ohnedem schon mit beyden Füßen arbeiten muß, so ist es nicht möglich, daß noch zu den gedachten 10 Schäften besondre Fußtritte

tritte angebracht werden können, sondern der Fabrikant muß diese übrigen 10 Schäfte, welche den Taffent und die Steinbande machen, noch an diese Fußtritte anbinden, und er verfährt hiebey also: Die 8 Schäfte zum Taffent theilt er, wie schon oben Seite 279 gezeiget ist, in zwey Theile, so, daß er den 1sten, 3ten, 5ten und 7ten an einen Fußtritt, und die andern 4 an den andern Fußtritt anbindet. Da aber zu der Bildung der Steine in den Carreaux die Fußtritte nicht immer hinter einander weggetreten werden, sondern ein Figurfußtritt mit dem Bindeschußtritt jedes vierte mahl wechselsweise getreten werden muß, so sieht sich der Weber genöthiget, die 8 Schäfte also anzubinden. Weil der Bindeschußtritt in allen Figurfußritten wechselsweise beständig getreten wird, so bindet der Weber die eine Hälfte der Taffenschäfte mit der Schnur ihrer langen Latte an den Bindeschußtritt, die andre Hälfte der Schäfte aber mit ihren kurzen Latten an alle vier Figurfußtritte. Denn da ein Figurfußtritt beständig mit dem Bindeschußtritt abwechselt, und dieser immer getreten wird, so kann derselbe auch beständig die Hälfte der Taffenschäfte in die Höhe ziehen, dagegen ein Figurfußtritt abwechselnd die andre Hälfte herunter ziehet. Mit den beyden Bandenschäften kann er die nemliche Verbindung treffen, die er mit den Carreauxschäften getroffen hat, nur daß es mit diesen doppelt geschehen muß, weil nur zwey Schäfte sind. Er bindet deswegen den ersten Schaft mit der Schnur der langen Latte an den ersten Figurfußtritt, und den zweyten mit der Schnur der kurzen Latte an den zweyten Fußtritt, und so auch an die beyden andern Figurfüßtritte. Wechselsweise sind sie aber auch an den Bindetrift angebunden, so daß, wenn

486 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

der Schaft in die Höhe gegangen ist, wenn der erste Figurtritt getreten wird, derselbe auch bey dem Tritt des Bindeschusses gleichfalls in die Höhe gehet, weil 8 Einschussfäden die Steine bilden sollen. Bey dem Treten des zweyten Figurtrittes wechseln die Schäfte, und der erste gehet herunter, der 2te kommt aber an dessen Stelle in die Höhe, und verrichtet so lange das nemliche, bis der dritte Figurtritt getreten wird, welcher wieder den ersten Schaft in die Höhe ziehet.

Wenn die Schäfte an die Tritte gebunden sind, so liest der Seidenwürker die Branschen der Regel ein. Hiezu muß er, nach Maaßgabe der Bilder mehr oder weniger Regel haben, nachdem diese Bilder klein oder groß sind. Die erwählte Patron dienet ihm, so wie allemahl, zur Vorschrift. Wenn nun alles bis zum Weben bereit ist, so tritt er mit dem linken Fuß den ersten Fußtritt linker Hand, und es gehen so wohl alle erforderliche Schäfte von allen drey Arten der Schäfte in die Höhe, als auch herunter: denn von den Carreauschäften gehet der erste, der 6te, 7te und 8te in die Höhe, um den mittelsten Stein zu bilden, und dieser bleibt auch bey der viermaligen verwechselten Tretung des Bindeschaftritts immer oben, so lange bis mit dem zweyten Figurtritt abgewechselt wird. Und so verhält es sich auch mit dem ersten Bandeschaft, welcher gleichfalls mit dem zweyten Fußtritt wechselt, und die andre Farbe, die den nächsten Stein bilden soll, in die Höhe bringet. Von den acht Schäften des Taffents wechseln immer vier und vier ab, und verbinden leinwandartig.

Da das Entstehen der Carreausteine auf die Seite 366 beschriebene Art geschiehet, so wäre es über-

überflüssig, solches hier noch einmal zu wiederholen; der Leser muß nur noch unterrichtet werden, wie das Carreau zusammengesetzt wird, deswegen muß man bemerken, daß, wenn die 4 Figurtritte einmal durchgetreten sind, die größte Hälfte des Carreau fertig ist. Der Weber gehet alsdenn auf den dritten Figurtritt zurück, und durch diesen bildet er den Stein, welcher mit dem ersten Stein, den dieser Fußtritt hervorbrachte, in gerader Linie zu stehen kömmt, und alsdenn tritt er den Fußtritt 2, welcher die Steine mit den nemlichen Kettenfäden des Schafes 2 und 6 in gerader Linie mit den ersten Steinen dieser nemlichen Schäfte bildet. Endlich wird das Carreau damit geschlossen, daß der Stein mit dem Schaft 1 und 5 durch den ersten Fußtritt hervorgebracht wird, und mit dem nemlichen Fußtritt fängt er auch wieder ein neues Carreau an, und so fährt er auf die oben beschriebene Weise beständig fort, hin und wieder zu treten. Mit Hülfe der Beschreibung S. 368. und der dabey erklärten Fig. VII. Tab. III. f. g. h. i. k. kann dem Leser alles sehr deutlich werden.

Da der Fabrikant bey der Figur, die der Regelzug hervorbringt, solche Wahl getroffen hat, daß dieselbe ununterbrochen gezogen werden muß, so verbindet sich der Grund derselben leinwandartig, desgleichen wird auch der Taffent, und die Figur selbst durch den Einschlagsfaden stellenweise verbunden, und die Fäden dieser Stellen arbeiten mit den Kettenfäden der übrigen Einrichtung immer mit.

Von dem Muschelcaffent.

Man macht eine Art gezogenen Taffent, welcher zerstreute Muscheln, oder runde als Muscheln

488 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

scheln gestaltete Figuren erhält. Deswegen hat er auch den Namen Muscheltraffent erhalten. Der Grund ist, wie gedacht, glatter Taft. Die runden Figuren werden aber durch den Zug so hervorgebracht, daß sich ganz schmale und schräge Streifen in denselben bilden, und von einer oder der rechten Seite werden diese Striche von den Kettenfäden, auf der andern oder linken Seite aber von dem Einschuß gebildet. Das Einlesen der Harnischschnüre ist so eingetheilet, daß sich immer sehr wenige Harnischlezen mit Kettenfäden bey jedem Zug heben, und daß dieses immer in schräger Richtung durch eben soviel andre Fäden so lange fort dauert, als die Grenzen des Umkreises der Muscheln solches erfordern. So wie dieses nach der Länge der Muscheln beobachtet wird, eben so auch nach der Breite, denn nach einer jeden solchen schmalen Linie entstehet nach einem Abstand von einigen Kettenfäden, welche unten bleiben, wieder durch den Zug eben so vieler Kettenfäden eine neue Linie. Und dergleichen Linien bilden eine Muschel, bald mehrere oder wenigere, nachdem solche groß oder klein sich zeigen soll. Und da ferner der Umriß dieser Muschel rund ist, so können auch nicht alle diese Linien gleich lang seyn, sondern sie müssen nach der Rundung länger oder kürzer seyn. Dieses hängt von der Anzahl der Harnischlezen und Kettenfäden bey dem Einlesen der Patrone ab, indem bald mehr, bald weniger Lezen in der Länge zu einer Streife genommen werden.

Es war nothwendig, dieses voranzuschicken, damit dem Leser das Entstehen dieses Zeugens begreiflich werde.

Wenn

Wenn der Fabrikant seine Kette geschoren hat, und zwar so, wie zu einen gewöhnlichen Taffent, so muß er seinen Harnisch einrichten. Die Lage der Muscheln in dem glatten Taffentgrunde ist so geordnet, daß sich jederzeit eine Muschel der andern Reihe zwischen zwey Muscheln der ersten Reihe befindet. Folglich liegen die Muscheln auf dem ganzen Zeuge zerstreut. Im Grunde betrachtet entstehen aber nur immer zwey verschiedene Reihen dieser Muscheln. Da aber eine jede Reihe Muscheln eine verschiedene Richtung von der andern hat, so ist es nöthig, daß auch eine doppelte Einrichtung bey dem Kegelzug gemacht werde. Es müssen dahero noch einmal soviel Harnischleken und Regel vorhanden seyn, als wenn die Muscheln sich hintereinander in gerader Linie bildeten, weil alsdenn eine einzige Einlesung und halb soviel Leken hinlänglich wären. Da zwischen den Muscheln glatter Taffentgrund vorhanden ist, so müssen auch Schäfte vorhanden seyn, und dahero müssen die Kettenfäden sowohl in den Harnisch als auch in die Schäfte passiret werden. Allein die Schäfte haben hier wieder keine Augen, sondern die Sebeln oder Fadenschleifen derselben hangen nur bloß in einander. Sobald die Kette auf den Baum gebracht ist, so schreitet nunmehr der Fabrikant zum Einrichten der Harnischleken.

Wir wollen annehmen, 75 Arcaden sind im Stande, die Muscheln hervorzubringen, in jeder Reihe sollen sich 10 Muscheln bilden, und eine Muschel könnte durch 80 Regel hervorgebracht werden. Da nun aber, wie gedacht, die Muscheln doppelt sowohl im Harnisch als auch in

490 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

den Regeln eingerichtet werden müssen, so erfordert der Harnisch noch einmal soviel Arcaden, und also überhaupt 150 Arcaden, und 160 Regel, und jede Arcade 10 einzelne Schnüre, weil sich die Muscheln in einer Reihe zehnmal bilden sollen. Folglich sind 750 Arcadenschnüre, und 1500 Harnischlezen nothwendig zu diesem Zeuge.

Der Fabrikant ziehet die Harnischlezen auf die oben angeführte und Seite 443. beschriebene Art in sein Harnischbrett ein, alsdenn passirt er nach der Kante gleich einige Kettenfäden, ohne die Harnischlezen zu berühren, in die Schäfte ein, und alsdenn fängt er an, die Kettenfäden in die Harnischlezen zu passiren, und einen jeden Figurfaden, den er in ein Maillon einpassirt hat, passirt er auch in die Schäfte nach dem Cours oder Gange von hinten nach vorne. Denn alle diese Fäden müssen abwechselnd bald Figur, bald glatten Tassentgrund machen. Er gebrauchet, wie gedacht, nur die Hälfte der eingezogenen Harnischlezen zu einer Muschel, und also wiederholt er diese Muschel durch die Einpassirung der Kettenfäden der andern Hälfte der Harnischlezen noch einmal, und da beyde Muscheln nicht zugleich arbeiten, wie die Folge zeigen wird, so entstehet auch hiedurch die verschiedene Lage derselben im ganzen. Wenn also beyde Muscheln einpassiret sind, so wird dieses mit der ganzen Kette so oftmal wiederholt, als sich Muscheln in der Breite des Zeugens bilden sollen.

Wenn alle Figurfäden der ganzen Kette sowohl in den Harnisch als auch in die Schäfte, und zwar nur in die Oberhälfte derselben, weil hier keine Augen in den Schäften sind, einpassirt sind,

die durch den Regelzug bunt werden. 491

sind, so werden in jedes Riedt 4 Fäden, und zwar aus zwey Harnischleszen immer zwey doppelte Fäden einpassirt. Das Einlesen der Regel muß hier nach der oben Seite 416. gezeigten Art verrichtet, und die Regel wenigstens in vier Theile getheilet werden. Man muß diese vier Theile aber nicht also ansehen, als wenn sie in eine ganze, sondern in zwey ganze Partien getheilet werden, weil eine und dieselbe Figur zweymal eingelesen ist, also auch doppelt gezogen werden muß. Deswegen müssen bey dem Einlesen der Branschen an jede Partieschnur b Fig. XVIII. 37 bis 38 Branschen angeknüpft werden. Wenn das Muster einmal eingelesen ist, so wird das nemliche noch einmal wiederholet, und eben so, wie bey dem ersten Theil verfahren.

Wenn zum Weben alles bereit ist, so setzt sich der Weber hin zum Weben. Er hat die Schäfte, wie zum gewöhnlichen Taffent, entweder mit vier oder zwey Fußtritten verbunden. Er tritt den ersten Tritt, der Ziehjunge zieht seinen ersten Regel, und es heben sich in allen 10 Theilen, alle diejenigen Kettenfäden, welche in jeder Muschel die schrägen Striche bilden sollen. Zwischen jedem Strich bleiben allemal soviel Fäden unten, daß dadurch eine Unterscheidungslinie durch den darauf liegenden Einschußfaden gemacht werden kann. Die in die Höhe gehobenen Kettenfäden, bilden also den Strich von der rechten Seite, sie bedecken den unter ihnen weggeschossenen Einschlagsfaden, und dieser bildet auf der linken Seite eben so, wie der Kettenfaden auf der rechten Seite bildet. Da aber diese Fäden der Länge nach, und auf der rechten Seite stärker frey liegen, hingegen

der

der Einschlag in der Quere lieget, so nimmt sich jener vor diesem besser im Glanz aus, und die gleichsam sich matt zeigende Einschlagfäden stechen gegen jene gut ab. Da die Einschlagfäden schmälere und tiefer zwischen den Kettenfäden liegen, so stellet dieser gleichsam die Vertiefung zwischen den erhabenen Muschelstellen vor. Während daß der erste Theil arbeitet, so ruhet der andre Theil im Harnisch, und es entstehet daher zwischen den Muscheln nichts als glatter Grund. Sobald aber diese erste Muschel fertig ist, und der Junge zur andern Hälfte der Regel übergeheth, und von diesen den ersten Regel ziehet, so höret die erste Hälfte des Harnisches auf zu arbeiten, und die andre nimmet die erste Stelle ein. Da diese Hälfte um soviel Fäden fortrücket als die erste ausmachet, so kann es nicht fehlen, es müssen nunmehr die Muscheln unter den Stellen zu stehen kommen, wo zwischen den ersten Muscheln Grund ist, und daher stehet diese Muschel zwischen zwey Muscheln der ersten Reihe, und so verhält es sich in allen zehn Stellen durch die ganze Breite des Zeuges.

Und auf diese Art wechseln die Reihen beständig ab, bald Muscheln, bald Grund zu machen. Der Grund verbindet sich, wie bey dem Taffent gewöhnlich, leinwandartig.

Man macht aber nicht allein einfärbigen Muscheltaffent, sondern auch wol von verschiedenen Farben, so daß manchmal die Kette eine andre und der Einschlag noch eine andre Farbe hat, oder man schert auch wol die Kette von zwey verschiedenen Farben, und der Einschlag ist noch von einer dritten Farbe. Alsdenn changirt der glatte Grund noch stärker, als die erste Art von zwey-
erley

erley Farben. Die Muscheln insbesondere bekommen alsdenn ein sehr schönes Ansehen, zumal wenn die Farben gut gegeneinander abstechen. Denn es zeigt sich alsdenn in den Muscheln eine zwiefache Farbe, indem die Stellen, welche der Einschlag bildet, von zwey verschiedenen Farben erscheinen, welches dem Zeuge ein sehr gutes Ansehen giebet.

Vom geblünten Atlas.

Dieser Zeug erhält seinen Namen dadurch, daß Blumen in einem Atlasgrunde liegen, daher denn bey dieser Art Zeug eine zweifache Einrichtung gemacht werden muß. Denn man braucht außer dem Harnisch zu den Blumen noch acht Schäfte und acht Fußtritte, wie zu allen gewöhnlichen Atlaffen. Man macht von dieser Art Zeug doppelten sowol, wie auch leichten Atlas. Ist der Zeug von der ersten Art, so kommen 8 Fäden in ein Riedt, ist er aber leicht, so kommen nur 4 in ein Riedt. Uebrigens nimmt der Seidenwürker bis zum Einpassiren der Kette alles das vor, was schon bekannt ist. Den Harnisch richtet er sich nach dem Verhältniß seines Musters ein. Sind die Blumen klein, und sie sollen sich verschiedenemal in der Breite bilden, so muß der Harnisch so eingerichtet werden, wie schon erzählt ist, daß nemlich so viele Arcadenschüre an jeder Arcade seyn müssen, als sich Blumen in einer Reihe nach der Breite bilden sollen. Manchmal ist aber das Muster von solcher Beschaffenheit, daß nur ein einziger Theil dazu erfordert wird. Allein diese Art von Muster können nicht mit dem Regelzug gemacht werden, sondern es wird hiezu

494 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

hiez zu ein Zampelzug erfordert, wovon ich im folgenden reden werde.

Wenn aber die Bilder von solcher Beschaffenheit sind, daß sie durch die Regel gezogen werden können, und die Einrichtung mit dem Harnisch ist getroffen, so ziehet man die Kettenfäden in die Harnischlezen ein, so wie es ihm seine Patrone anweist. Alle Kettenfäden, welche durch den Harnisch gezogen werden, müssen auch durch Schäfte, welche keine Augen haben, einpassiret werden, und sie gehen alle durch den Oberhebel oder durch die Schleife durch. Denn die Kettenfäden arbeiten gemeinschaftlich, und bringen sowohl durch den Harnisch die Blumen, als auch durch die Schäfte den Atlasgrund hervor. Die Kettenfäden in den 8 Schäften werden so einpassiret, wie zum gewöhnlichen Atlas S. 345. und eben so werden sie auch mit den Fußritten verbunden. Der Zug sowohl als auch die Schäfte müssen beständig arbeiten, und diejenigen Stellen, welche der Regel ziehet, machen Blumen. Die angrenzenden Stellen werden aber durch den Fußtritt zu Atlas gewebet.

Alles dasjenige, was von den Kettenfäden in die Höhe gezogen wird, bedeckt von der rechten Seite den eingeschossenen Einschlagfaden, an den übrigen Stellen lieget aber der Einschlagfaden frey, und so umgekehrt auf der linken Seite. Die Blumen werden gleichfalls in sich selbst mit dem Einschlag verhältnißmäßig verbunden, weil die Kettenfäden sowohl durch den Harnisch, als auch durch das Treten der Schäfte arbeiten müssen, und eine doppelte Verrichtung haben. Denn
erst

erst werden die erforderlichen Kettenfäden mit dem Regelzug zum Bilden in die Höhe gehoben, sobald dieser Regel aber wieder in die Höhe gelassen worden, und ein anderer gezogen ist, so arbeiten die erst gezogenen Figurfäden vermittelst der Schäfte, und machen in dem Bilde die zerstreute Verbindung.

Wenn man diese Art Zeug von zweyerley Farbe macht, daß die Kette und der Einschlag von verschiedener Farbe sind, so bekommt der Zeug ein sehr schönes Ansehen, indem nicht allein der Grund changirt, sondern auch die Blumen eine zwiefache Farbe bekommen. Denn die oben liegenden Kettenfäden der Figur zeigen sich in einer andern Farbe, so wie auch die freyliegenden Einschlagfäden, wodurch, zumal wenn die Farben gut gewählt sind, der Zeug ein sehr schönes Ansehen gewinnt. Da dieser Zeug gemeinlich so beschaffen ist, daß sich die Bilder überall auf dem ganzen Zeuge zerstreuet darstellen, so müssen auch der Zug sowohl als die Schäfte ununterbrochen fortarbeiten. Letztere verbinden nur immer die Kettenfäden zwischen den Figurstellen mit den Einschlagfäden atlasartig, und machen den Körper.

Von dem Droguet.

Dieser Zeug ist gleichfalls geblümt, und so wird derselbe auf eine gedoppelte Art verfertigt; entweder mit dem Regelzug oder mit dem Sammelzug. Von jenem ist aber nur hier die Rede, denn wenn die Bilder sehr groß sind, so kann der Fabrikant solche nicht durch den Regelzug

496 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

zug hervorbringen, sondern er muß solches durch den Zampelzug verrichten. Denn so wie überhaupt alle schon beschriebene gezogene Zeuge von der Beschaffenheit sind, daß ihre Blumen nicht einen grossen Umfang haben, weil sie sonst nicht durch den Regel, sondern durch den Zampel hervorgebracht werden müssen, so hat es auch mit dem Droguet gleiche Bewandniß. Der Fabrikant sucht aber einen gezogenen Zeug, wenn es nur möglich ist, lieber mit dem Regelzug zu verferrigen, als mit dem Zampel, weil ihm dieser mehrere Schwierigkeiten verursachet, als der erste. Um sich nun bey dem Regelzug, wenn die Bilder groß sind, die Branschen zu ersparen, so hat er sich gewisse Vortheile erdacht, solches ins Werk zu richten.

Er hat nemlich den Gebrauch, seine Branschen mit der Reduction oder Heruntersetzung einzulesen. Doch kann er nicht bey allen Bildern, sondern nur bey gewissen Mustern, wo die Zeichnung der Patron es ihm erlaubt, nach der Reduction einlesen.

Wenn der Fabrikant nach dieser benannten Art also einlesen will, so verstehet er dadurch, daß er eine und die nemliche Bransche an mehr als an einem Regel gebrauche, so, daß eine einzige Bransche zwey Regelzüge verrichten, und bey beyden das ihrige zur Bildung beitragen kann. Um dieses dem Leser recht begreiflich zu machen, so muß man wissen, daß nur solche Muster auf diese Art eingelese werden können, in deren gezeichneten Patron Quadrate vorhanden sind, die so auspunktirt sind, daß gewisse Stellen sich mit einander vergleichen lassen. Der Leser kann z. B. die in der Tab. III. Fig. XVII. gezeichnete Patrone anneh-

die durch den Regelzug bunt werden. 487

annehmen. Man wird in derselben solche gleiche Stellen bemerken, wenn man von a nach c die Parallellinien a, b, betrachtet, daß nemlich, wenn man immer eine Reihe überspringet, die nemlichen Quadrate auspunktirt sind, als in der vorigen Reihe. Das ist, die erste Linie kann in Ansehung der Punktirung mit der 3ten Linie, die 2te mit der 4ten verglichen werden, und so fort. Diese gleiche Stellen in den Patronen kann der Fabrikant bey dem Einlesen der Branschen an die Regel nach der Reduktion folgendergestalt nutzen.

Alle diejenigen Branschen, welche er nach Anleitung der punktirten Quadrate in einer Linie genommen hat, um solche an einen Regel zu binden, und die mit den in der dritten Linie noch zu nehmenden Branschen eine gleiche Stelle in den Quadraten haben, daher auch gleichfalls genommen werden müssen: alle diese Branschen der ersten genommenen Regel theilet der Fabrikant so gleich in zwey Theile, und bindet einen von diesen Theilen an den ersten Regel, den andern abgesonderten Theil aber an den dritten Regel. Da nun diese genommenen Branschen in beyden Linien gleich und ebenfalls an einen Ort genommen sind, und folglich auch alle einerley Absicht haben, desgleichen auch die nemlichen Rahmschnüre ziehen, so kann an jedem Regel die Hälfte dieser Branschen das erforderliche verrichten, und dahero eine jede Hälfte an ihrem Regel das thun, was sie alle an einen Regel thun sollen. Denn da die nemlichen Branschen an den Stellen in der dritten Linie eingelesen werden, welche in den ersten Linien eingelesen worden, und die nemlichen Rahmschnüre auch ziehen sollen, so kann dieses recht gut die

J i

Hälfte

488 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Hälfte der schon auf der ersten Linie eingelesenen Branschen verrichten. Dem allen ohngeachtet muß doch an allen den bildenden Stellen, wo in den beyden Linien keine Gleichheit ist, eine jede dazu gehörige Bransche an ihren Regel eingelesen werden, und der Fabrikant gewinnt nur bey gleichen Stellen.

So wie er es mit zwey dergleichen Linien gemacht hat, so macht er es mit allen Linien, wo zwey Carreaux der Patrone auf die vorgedachte Art punktiert sind; wo sie aber abweichen, da kann er dieses nicht bewerkstelligen.

Der Fabrikant erspart bey dem Einlesen dieser Art Muster sehr viele Branschen, zumal wenn das Muster groß ist, und manchmal erstreckt sich diese Ersparung wol auf den dritten Theil, wodurch er sowohl kleinere Kosten, als auch kleinere Mühe hat. Er findet auch keine Schwierigkeit, die Regel dieser Branschen in Ordnung zu bringen. Denn alle die eingelesenen gleichlautenden Branschen hat er, wie gesagt, getheilet, und eine jede Hälfte an den übergesprungenen Regel angebunden. Nachhero wenn das ganze Muster eingelesen ist, so bewerkstelliget bey dem Zuge jede Hälfte dieser nur in einer Parallellinie eingelesenen Branschen in jeder gleichförmigen Linie das, was noch einmal so viel Branschen an jedem Regel verrichten würden, wie ich oben schon gezeiget habe.

Bey dem gegenwärtigen Droguet kann der Fabrikant diesen Vortheil sehr wohl nutzen, denn dieser Zeug ist von einer solchen Beschaffenheit, daß zwischen den Figurstellen, welche zeichnerisch sind,

sind, und Ranken und geschlängelte Bogen darstellen, worin Blumen oder andere zeichnerische Stellen sind, viele Toppel sich bilden. Zwar entstehen diese Bilder nur auf der einen Seite, welche bey dem Weben unten ist. Alle Kettenfäden, welche diese Stellen bilden, liegen auf dieser Seite ganz frey. Auf der linken Seite scheinen sie zwar auch etwas figürliches darzustellen, allein diese Bilder sind nur matt, weil die verschiedene Grundfäden, wovon ich gleich reden werde, mit dem Einschlag auf dieser Seite sich dergestalt verbinden, daß die Umrisse der Bilder darauf bemerkt sind. In diesem Stück unterscheidet sich der Droguet von dem oben S. 435. beschriebenen Lustrin. Denn dieser ist auf der linken Seite ganz glatt. Man macht aber auch den Droguet so, daß sich auf beyden Seiten Bilder rechts darstellen, allein von einer entgegengesetzten Beschaffenheit, so, daß sich auf einer Seite diese, und auf der andern andre Bilder zeigen, welches denn bloß von dem Einlesen der Patron des Musters abhängt.

Zu diesem Zeuge braucht man, wenn es auch nur einfärbig gewürkt wird, dreyerley Ketten, welche aber auch auf eine zwiefache Art geschoren werden können, entweder in drey Theile, oder auch nur in zwey Theile. Man muß nemlich eine Signurkette, eine Grundkette, und noch eine dritte Kette, welche die Seidenwürker Bibo nennen, scheren. Daß dieses ursprünglich ein französisches Wort ist, ist wohl ausgemacht, und man will diese besondre Kette durch diesen besondern Ausdruck, nur deswegen von der gewöhnlichen Poil unterscheiden, weil diese zu einer besondern Absicht bey diesem Zeuge bestimmt ist. Diese Bibo muß nach

490 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Verhältniß der Länge der andern Ketten etwas länger geschoren werden, so daß, wenn die beyden andern 60 Ellen lang geschoren sind, diese 70 Ellen lang geschoren werden muß, weil selbige sich bey dem Würken einarbeitet, wie die Folge zeigen wird.

Der Droguet stehet gemeiniglich 900 bis 1000 Riedt hoch im Blatt, und ist $\frac{1}{2}$ Elle breit. Es werden 8 einfache oder 2 doppelte und 4 einfache Fäden in ein Riedt einpassirt. Wir wollen annehmen, daß das Blatt 1000 Riedt stark ist. Der Fabrikant braucht deswegen 8000 einfache Fäden, oder 2000 doppelte Figurfäden, welche die Bilder bilden, und 4000 einfache Fäden, wovon 2000 zur Bibo, 2000 aber zur ordentlichen Grundfette gehören.

Wenn der Fabrikant diese drey verschiedene Ketten jede besonders scheren will, so kann er zu einer jeden Kette sich so viel Rollen auf die Scherlatte stecken, als es ihm am bequemsten ist. Die Figurfette liest er zu doppelten Fäden ein, die andern beyden Ketten aber nur einfach. Die Bibofette muß, wie schon gedacht, länger geschoren werden.

Will der Fabrikant sich einen Baum im Stuhl ersparen, so schert er nur zwey Ketten, und zwar die Bibo besonders, die Figur- und Grundfette zusammen. Bey der ersten ist weiter nichts zu beobachten, allein bey dem Scheren der zweiten Kette muß er nicht allein soviel Fäden mehr scheren, als die Grundfäden betragen sollen, sondern er muß auch auf eine doppelte Art einlesen, indem sich ein doppelter Figurfaden mit einem einfachen Grundfaden wechselseitig durch-

freu-

die durch den Regelzug bunt werden. 491

kreuzen muß. Es sey nun, der Fabrikant scheret seine Ketten auf diese oder jene Art, so bringt er sie im ersten Fall mit drey Bäumen auf den Stuhl, im zweyten Fall aber braucht er nur zwey Bäume. Wenn solche auf den Stuhl gebracht ist, so wird zum Einpassiren der Kettenfäden folgende Anstalt getroffen.

Da zu diesem zum Beyspiel genommenen Droguet 2000 doppelte Figurfäden vorhanden sind, so müssen auch soviel Harnischlezen mit Maillons vorhanden seyn, weil ein doppelter Faden in ein Maillon einpassirt werden muß. Eine jede Harnischleze hat auch eine Arcadenschnur, folglich müssen auch eben soviel Arcadenschnüre, als Harnischschnüre vorhanden seyn. Die Einziehung der Harnischlezen in das Harnischbrett geschieht auf die nemliche Art, als oben Seite 443. gezeigt ist. Da sich die Bilder in diesem Zeug zehnmal vervielfältigen sollen, so bestehet auch der Harnisch aus 10 Theilen; daher eine jede Arcade aus 10 einzelnen Schnüren bestehet. Es müssen also überhaupt 200 Arcaden zu diesem Zeuge seyn. Wenn nunmehr die Harnischlezen in das Brett einpassirt, und mit den Arcadenschnüren vereinigt sind, und der Weber will seine Kettenfäden einpassiren, so muß er folgendergestalt verfahren.

Er muß seine Kettenfäden auf eine zwiefache Art einpassiren. Denn er muß seine Figurfäden nicht allein in die Harnischlezen, sondern auch die Grund- und Bibofäden in Schäfte passiren. Deswegen müssen vor seinen Harnisch noch 8 Schäfte hängen. Nunmehr passirt er die Fäden also ein.

492 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Die drey Bäume mit ihren Ketten liegen in dem Gestelle des Stuhls Fig. XI. Tab. III. g in den Löchern h hintereinander weg, und da das Gestelle geneigt nach dem Sitz des Webers steht, so liegt auch eine Kette über der andern, und der hinterste Baum ist der höchste, dessen Kettenfäden also auch über die andern weggehen, weil er die mehresten Kettenfäden hat. Ich habe schon an einem andern Ort die Ursache dieser Lage angezeigt. Da die Figurfäden die stärksten an der Zahl sind, so liegen sie auch hier oben. Der Weber nimmt also einen einfachen Faden von der Bibo, gehet mit selbigen die Harnischleze vorbei, und passirt ihn in das Auge des ersten hintersten Schafsts ein. Denn nimmt er einen Faden der Grundkette, gehet wieder die Harnischmaillon an der nemlichen Stelle, wo der Bibofaden gegangen ist, vorbei, und passirt ihn in das Auge des folgenden zweiten hintersten Schafsts ein. Denn nimmt er einen doppelten Figurfaden, welchen er in den ersten hintersten Maillon einpassiret, und mit demselben neben dem Auge der beyden Schafste, worin schon Bibo und Grund einpassiret sind, vorbei gehet. Dieser Faden gehet auch alle übrigen Schafste vorbei, und berühret kein Auge derselben. Alsdenn passiret er wieder einen Bibo- und einen Grundfaden in die beyden folgenden Schafste ein, und hierauf wieder einen doppelten Figurfaden, der durch das zwente folgende Maillon von hinten einpassirt ist. Diese 8 einfache oder 2 doppelte und 4 einfache Fäden machen ein Riedt aus, und hiezu nimmt er 2 Maillons und die 4 hintersten Schafste. Auf die nemliche Art, wie er dieses eine Rohr einpassirt, passirt er auch alle andre ein, und wenn er mit

die durch den Regelzug bunt werden. 493

mit 8 einfachen Bibo- und Grundfäden die 8 Schäfte einmal durchpassirt ist, so gehet er wieder nach hinten zurück, und so fährt er beständig fort, von hinten nach vorne diese beyde Arten von Fäden in die Schäfte einzupassiren, nimmt aber allemal bey vier Schäften zwey doppelte Figurfäden, doch nur neben den Augen der Schäfte mit. Diese letztern werden in die Maillons in ihrer Ordnung alle von hinten nach vorne einpassirt, so daß, wenn der Weber eine Reihe Harnischlegen von a nach b Fig. XX. Tab. III. durchgegangen ist, er wieder eine neue Reihe von hinten einpassiret u. s. w.

Manche Fabrikanten weichen bey dem Einpassiren von andern darin ab, daß sie nicht die Bibo- Grund- und Figurfäden nach ihrer natürlichen Ordnung einpassiren, sondern erst die Kettenfäden in dem ganzen Harnisch einpassiren, und alsdenn erst zu der verschiedenen Ordnung der sämtlichen Fäden schreiten. Da aber dieser Unterschied zu dem wesentlichen nichts beyträgt, sondern immer einerley ist, man passirt die Fäden auf diese oder jene Art ein, so hängt es von eines jeden Fabrikanten Gewohnheit ab, wie es ihm am bequemsten ist. Meines Erachtens scheint mir die erste Art, da Figur- und Grundfäden zusammen nacheinander, ein jedes an seine Stelle einpassirt wird, die beste zu seyn. Denn zu geschweigen, daß der Fabrikant bey der letzten Art des Einpassirens so zu sagen eine jede Harnischleze zweymal berühren muß, indem er doch nachher einen jeden Bibo- und Grundfaden an seiner Stelle neben den Maillons vorbeiführen muß, so kann auch leicht eine Verwirrung unter den

Zi 4

Fäden

494 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Fäden entstehen, und einer statt des andern genommen werden. Bey der ersten Art aber sparet er die doppelte Mühe, und er gehet mit allen dreyfachen Fäden eine jede Stelle hintereinander durch, ohne nöthig zu haben, es noch einmal zu wiederholen.

Ist die Grundkette mit der Figurkette vereinigt geschoren, so durchkreuzen sich, wie gedacht, zweyerley Fäden, ein doppelter mit einem einfachen, und der Weber muß aufmerksam seyn, daß er bey dem Einpassiren nicht einen mit dem andern verwechselt, und er muß dahin sehen, daß ein jeder an seinen Ort kömmt.

Wenn die Kette oben gezeigtermassen ganz einpassirt ist, so passirt er die Fäden in die Riedste, so daß allemal, wie ich oben schon gesagt habe, 2 doppelte Fäden aus 2 Maillons, und 4 einfache aus 4 Schäften zusammen in ein Riede kommen. Alledenn vereinigt der Weber die acht Schäfte mit den Fußritten, und da er zu diesem Zeuge nur 2 Fußritte braucht, so werden die 8 Schäfte an jedem Fußtritt also angebunden, daß immer vier überspringende an einem Fußtritt gebunden werden. Es kömmt daher der 1ste, 3te, 5te und 7te mit ihren langen Latten an den Fußtritt rechter Hand, und hierin sind lauter Bibofäden, und der 2te, 4te, 6te und 8te Schaft kömmt an den Fußtritt linker Hand, und hierin sind lauter Grundfäden, und dieses ist nothwendig, wie die Folge zeigen wird.

Nunmehr schreitet der Fabrikant zum Einlesen seines Musters. Ehe ich aber von dieser Arbeit rede, muß ich noch in etwas zurückgehen, und

und das Muster dieses Zeuges deutlicher zu machen suchen. In den leeren Stellen, die eigentlich Grund heißen können, und wo sich nichts zeichnerisches bildet, sind diese Stellen ganz mit Tippeln bestreuet, und diese entstehen dadurch, daß bey dem Zuge an diesen Stellen immer ein Figurfaden um den andern sich in die Höhe begiebet, und da hiezwischen, wenn der Einschlag den Bund machet, die Vibos- und Grundfäden noch darunter liegen, so bilden diese zusammen die Punkte, und stellen sich erhaben dar.

Wenn der Fabrikant seine Patrone einlesen will, so verfährt er mit dieser Verrichtung auf die nemliche Seite 418. schon beschriebene Weise, und nachdem das Muster groß ist, nachdem sind auch mehr oder weniger Regel nöthig. Wenn er es für nöthig befindet, so theilet er sich die Regel in so viel Theile ein, als es ihm am bequemsten ist, und nach dieser Eintheilung theilt er auch die Branschen ab.

Da dieser Zeug also gewebet wird, daß die rechte Seite unten ist, so nimmt er auch in seiner Patrone alle die leeren Quadrate, d. i. er nimmt an den Stellen Branschen, wo in der Patrone die Quadrate nicht punctirt sind, und die daher gelassen werden müssen, wenn die rechte Seite bey dem Weben oben wäre. Da aber hier alle die Kettenfäden, welche eine Stelle bilden, unten bleiben müssen, so folgt auch natürlicherweise, daß die überflüssigen Fäden, welche nichts bilden können, in die Höhe gezogen werden müssen, deswegen denn der Fabrikant, wenn er einliefert, da gelassen saget, wo er sollte genommen sagen, und so auch umgekehrt. Bey dieser Art

496 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

von Muster läßt sich das Einlesen mit der Reduction sehr gut anbringen, weil in den leeren Stellen, wo die Lippel sich bilden, viele Stellen miteinander übereinstimmen. Deswegen kann der Fabrikant sehr gut das Einlesen auf die oben S. 486. gezeigte Art bewerkstelligen, und er wird hier bey diesem Muster eine große Menge Branschen ersparen. Einen jeden gleichlautenden Regel theilet er zur Hälfte ein, und bindet solche an die zwey überspringende Regel, wie ich oben schon gedacht habe.

Ist das Muster von solcher Beschaffenheit, daß sich von beyden Seiten in dem Zeuge Bilder von verschiedener Gestalt bilden sollen, so folge natürlicherweise, daß die Kettenfäden der bildenden Stellen, welche unten bilden sollen, auch bey dem Zuge unten bleiben müssen. Bey den Stellen aber, wo die Bilder auf der obern Seite seyn sollen, müssen die Kettenfäden in die Höhe gehoben werden. Deswegen muß denn auch die Patrone auf eine zwiefache Art gezeichnet seyn, so daß an denen Stellen, wo die Kettenfäden unten bilden sollen, gelassen wird, da aber, wo oben gebildet werden soll, genommen werden muß.

Wenn nunmehr der Weber weben will, so tritt er den rechten Fußtritt, und der Junge zieht den ersten Regel. Alle Bibofäden gehen in die Höhe durch diesen rechten Fußtritt, so wie auch durch den Regelzug die erforderlichen Figurenfäden in die Höhe gezogen werden. Die Kette des Grundes ist aber herunter gegangen. Der Weber schießt seinen Einschlagsfaden ein, tritt den linken Fußtritt, und alle Bibofäden gehen herunter

herunter, welche daher mit dem Einschlag verbunden werden, und unter den Figurfäden zu liegen kommen. Da nun beständig die Bibofäden bey dem Tritt, wenn der Einschlagfaden eingeschossen worden, herunter gehen, und die Verbindung machen, so kann es auch nicht fehlen, es müssen sich diese Fäden einarbeiten, weil sie beständig verbinden, und also allein nur durch den Einschlagfaden sich erhöhen. Alle Figurfäden liegen ganz frey, ohne daß sich dieselben außer ihren Umrissen verbinden. Der Bibofaden liegt unter der Figur, und hat sich auf der linken oder obern Seite mit dem Einschlag leinewandartig verbunden, und da auf der rechten Seite an den Umrissen nur der Bund des Einschlages mit den Figurfäden gemeinschaftlich mit den Grund- und Bibofäden geschieht, so bildet dieses Abbinden die Figur auf der linken Oberseite auch in etwas, aber nur matt, so daß die bildende Figur auf dieser Seite nur schimmert. Auf der rechten Seite werden an den Grundstellen bald die Zippel oder der Chagrin, wie es der Fabrikant nennt, bald wird aber nur bloßer Taffentgrund gewebet. Der Chagrin entstehet durch die wechselsweise eingelesenen Figurfäden. An denen Stellen aber, wo diese Einlesung nicht statt fand, macht der Grund mit der Figur nur blos Taffent.

Man macht aber diese Art Zeug auch noch auf eine andre Art, indem die Blumen in sich selbst von einem besondern feinen Einschlagfaden verbunden werden. Diese Art von Droguet ist aber nur leicht, stehet auch nur 500 Riedt hoch im Blatt, und wird nur in der halbseidenen Fabrike fertiget.

498 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Ich werde mit wenigen die Abweichung der Vertfertigung dieses Zeuges erzählen. Es werden zwey Ketten geschoren, eine Figur- und eine Grundfette, und jene wird zu doppelten, und diese zu einfachen Fäden eingelefen. Der Harnisch wird auf die nemliche Art, als zu den vorigen eingerichtet, blos daß hier weniger Lehen und Arcaden vorhanden sind. Es müssen aber noch zweyerley Schäfte noch angebracht werden, nemlich 4 mit Augen, und 4 ohne Augen, worin nur Lehe in Lehe hängen. Die ersten dienen zu den Grundfäden, und durch die letzten werden die Figurfäden einpassirt, wie ich gleich zeigen werde.

Wenn also beyde Ketten, sowohl die Figur- als auch der Grund auf den Stuhl gebracht sind, so werden die Fäden also einpassirt. Die Figurfäden werden, wie schon oft gezeiget, alle hintereinander in die Maillons der Harnischlehen von hinten nach vorne einpassirt. Ein doppelter Figurfaden, welcher im Maillon ist, wird auch zugleich in einen von den vier Schäften ohne Augen, welche zur Figur gehören, einpassirt. Neben einem jeden Figurfaden gehet ein einfacher Grundfaden bey den Maillons vorbei, und dieser wird in das Auge eines von den Schäften, welche zum Grunde bestimmt sind, einpassiret. Also wechselt ein Figurfaden mit einem Grundfaden immer ab. Die Figurfäden sowohl, als auch die Grundfäden werden in ihre Schäfte, wie öfters gezeiget ist, von hinten nach vorne einpassiret, und diese Figurfäden gehen die Augen der Grundschäfte vorbei, und liegen nur in den Oberlehen ihrer Schäfte. Die Grundfäden dagegen gehen auch die Lehen der Figurschäfte vorbei, weil beyde mit-

einan-

einander nichts gemein haben, sondern jedes für sich arbeitet. Sechs Fäden werden hier in ein Riedt passirt, und vier Fußtritte müssen die acht Schäfte bewegen, wovon zwey die Figurschäfte, jederzeit zwey und zwey, in Bewegung setzen, zwey aber die Grundschäfte auf die nemliche Art in Bewegung bringen.

Wenn der Weber zu weben anfängt, so tritt er mit dem rechten Fuß einen Fußtritt, welcher zwey Schäfte der Grundfäden in die Höhe zieht. Er schießet alsdenn einen groben Einschlußfaden ein, welcher, wenn dieser Zeug halbseiden gemacht werden soll, von Baumwolle ist. Der Ziehjunge zieht hierauf einen Regel, und die erforderlichen Kettenfäden, welche bilden sollen, bleiben unten, die überflüssigen aber gehn mit dem Zuge in die Höhe. Der Seidenwürker schießt wieder den nemlichen Faden in das gemachte Fach der aufgezogenen Figurfäden ein. Auf der rechten Seite wird dieser Zeug von den bildenden Kettenfäden bedeckt, und diese liegen also bildend frey, auf der linken oder obern Seite ist aber der Einschlagsfaden frey zu sehen, und bildet auf derselben das nemliche. Damit aber auch die Fäden in der Figur verbunden werden, so tritt der Weber, nachdem der Faden in das Fach eingeschossen ist, einen Fußtritt, welcher die Hälfte der Figurschäfte in Bewegung setzt. Es gehet mit diesen zwey Schäften die Hälfte aller gezogenen Figurfäden in die Höhe, und die andre Hälfte derselben bleibt in den andern beyden Schäften unten. Er schießt einen ganz feinen Einschlagsfaden mit einer andern Schütze durch dieses gemachte Figurfach ein, und verbindet solchergestalt die bildenden Figurfäden in sich selbst mit diesem Faden leinewandartig.

500 Der erste Abschnitt. Von den Zeugarten,

artig. Da dieser Einschlagfaden sehr fein ist, so kann man ihn kaum in der Figur bemerken, noch weniger aber zwischen dem gröbern gewöhnlichen Einschlagfaden. Auf diese Art fährt der Weber beständig fort zu weben. Man macht gewöhnlich diese leichte Droguets von zweyerley Farbe, und giebt dadurch dem Zeuge ein sehr schönes Ansehen. Denn die Figur erscheinet von der rechten Seite durch die Kettenfäden, der Grund aber durch den Einschlagfaden von einer andern Farbe, und so umgekehrt auf der linken Seite.

Von den gestreiften Zeugen mit lebendigen Blumen.

Nunmehr komme ich zum Beschluß dieses Abschnittes, und zum Ende dieses Bandes noch auf eine Art von geblütem Zeug, welcher zweyer Ursachen wegen künstlich ist, und ich werde nicht zu viel sagen, wenn ich behaupte, daß dieser Zeug wegen seines Ketterscherens einer der künstlichsten ist.

Dieser Zeug ist im Grunde betrachtet nichts anders, als ein Taffent, welcher aus verschiedenen Streifen bestehet, der aber in diesem Streifen lebendige Blumen hat, das ist, seine Kettenfäden stellen lebendige Blumen dar. Dieserhalb muß auch die Kette so geschoren werden, daß die Figurfäden durch den Zug Licht und Schatten nach der Natur lebendig darstellen. Man kann sich also schon im voraus vorstellen, daß das Scheren einer solchen Kette mehr als gemeine Einsicht erfordert, und daß es schwer ist, von dieser Sache eine genaue Beschreibung zu geben. Dennoch will ich mich bemühen, diese Gattung von Zeug, so viel, als mir nur möglich ist, zu zergliedern.

Mei-

Meine Leser müssen aber von mir nicht erwarten, daß ich mich bey dem Scheren einer solchen Kette in alle besondere Kleinigkeiten einlassen werde. Ich werde nur hinlängliche allgemeine Begriffe davon zu machen suchen. Denn, wenn ich alles genau zergliedern wollte, müste ich dieser Sache mehrere Bogen widmen. Es kann aber seyn, daß ich bey einer andern Gelegenheit im folgenden Theile solches leiste.

Ich habe gesagt, daß dieser Zeug ein streifiger Taffent sey, daß sich in den Streifen Blumen mit lebendigen Farben bilden, und daß solche von den Kettenfäden hervorgebracht werden.

Der Fabrikant muß also hierbey Geschicklichkeit und Erfahrung zeigen, wenn er diese Kette scheren will. Wir wollen zum Beweis annehmen, dieser Zeug soll sich in 15 verschiedene Streifen eintheilen, worin sich folgende Bilder zeigen sollen. Die Kante des Zeuges fänget mit einer schmalen weißen Streife an, worin sich ganz kleine schwarze Steine bilden. Die gleichfolgende Streife ist eine schmale Blumenstreife, welche Blumen von natürlicher Farbe, gleichfalls im weißen Grunde, bildet. Die dritte Streife ist eine breite glatte Taffentstreife, von Purpurfarbe. Auf dieselbe folgt eine weiße Canalstreife von zwey Reihen, welche in ihrer Mitte einen kleinen schwarzen Stein einschließen. Auf diese folgt eine Schlange, welche sich in einer weißen Grundstreife schlängelt. Endlich folgen noch zwey breite weiße Streifen, mit rother Einfassung, und in beyden bilden sich abwechselnd bald große bald kleine Blumen. Dieses macht nun beynabe die halbe Breite des Zeuges aus, indem nur noch in der Mitte eine weiße
Canal

502 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Canalstreife erscheint, und gleichsam die sämtlichen Streifen in zwey Theile abtheilet, weil auf der andern Seite der Canalstreifen eben dieselben schon erzählten Streifen entstehen, und zusammen das Ganze ausmachen.

Bei diesem Zeuge wird eine vierfache Einrichtung erfordert, indem dreyerley Arten von Schäfte, als auch ein Garnisch mit den Kegeln dazu erfordert werden. Der Fabrikant muß dieses sein erstes Augenmerk seyn lassen, daß er sich zu diesem Zeuge eine wohl gezeichnete und gut nach Licht und Schatten ausgemalte Patrone anschafft. Nach dem Verhältniß der Breite seines Zeuges muß er also zuerst einen Uberschlag und eine Berechnung anstellen, wieviel Niedt hoch das Blatt stehet. Nach diesem Verhältnisse theilet er sich nach Vorschrift seiner Patrone seine Streifen ein. Mit einem Zirkel mißt er genau jede Stelle des Ganzen in seiner Patrone aus. Hiernach bestimmt er erstlich die Anzahl aller seiner Fäden einer ganzen Stelle. Wenn er das Ganze weiß, so muß er ferner mit einem Zirkel an jeder Figurstelle ausmessen, wieviel er Fäden zum lautern Grunde, und wieviel er Fäden zur bildenden Figur insbesondere gebraucht. Alsdenn muß er jede einzelne Stelle in der Figur nach Licht und Schatten ausmessen, und nach diesem Maaß die Fäden einer jeden Farbe nach ihrem Licht und Schatten ausrechnen und bestimmen, so daß sie mit dem Verhältniß der ausgemalten Figur richtig übereinstimmt.

Er muß aber bey dem Berechnen der schattigten Figurfäden dieses auch dabey sein Augenmerk seyn lassen, daß er, um den Schatten nicht zu verderben,

werden, die zwischen den Figurfäden laufenden Grundfäden, von einer dazu passenden Farbe wähle. Der Fabrikant muß also seine ganze Geschicklichkeit anwenden, des erforderlichen Schattens der mancherley Farben wegen, bey dem Ausstellen der Rollen mit der Seide, auf seinen Scherrahmen dieselbe mit der erforderlichen Genauigkeit zu ordnen. Er kann hier bey dem Scheren dieses Zeuges wol nicht anders, als nur immer eine einzige Streife scheren. Denn zu geschweigen, daß er hier zu manchen Stellen, wie z. B. zu den großen Blumen in den breiten weißen Streifen sehr viele Rollen anbringen muß, so kann er hier auch, da alles sehr genau gewählt werden muß, nicht gut stürzen.

Zu diesem zum Beispiel genommenen Muster muß er drey Ketten scheren, erstlich eine Grundkette, zweitens eine Figurkette, wodurch die großen Blumen entstehen, und wozu die sogenannte doppelte Kette erfordert wird, und endlich noch eine dritte zu allen den übrigen Figurstellen.

Ich habe schon gesagt, daß der Fabrikant alle diejenigen Grundfäden, welche sowol wirklichen Grund machen, d. i. die weiter nichts als entweder bloße glatte Streifen, oder aber die Stellen neben den Bildern hervorbringen, als auch die Fäden, welche zwischen den Figurfäden laufen, berechnen, und seine Rollen nach dieser Berechnung aufstecken muß. Man wird mir zugeben, daß hiezu viele Einsicht und Erfahrung gehöret, und daß der Fabrikant eine schwere Arbeit übernimmt, alles dieses gehörig zu ordnen. Er schert diese seine Kette nach der ausgerechneten Ordnung, und lieft die Fäden alle einfach ein.

504 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Als denn schreitet er zur Scherung der stärksten Figurfette. Er ordnet seine Rollen mit Seide so, als es seine ausgerechnete Vorschrift verlangt, und zwar Streife vor Streife. Diese lieft er zu doppelten Fäden ein, so wie er es auch mit der dritten Kette machet, welche aus den doppelten Figurfäden der großen Blumen bestehet. Wenn er alle diese drey Ketten geschoren, und auf den Stuhl gebracht hat, so muß er nunmehr zu der Einrichtung seines ganzen Werks schreiten.

Ich habe gesagt, daß er zu diesem Zeuge außer dem Harnisch dreierley Schäfte gebraucht, und ich muß also die Einrichtung näher bestimmen, und alle in diesem Zeuge bildende Figuren etwas umständlicher erläutern. Der Grund des Zeuges ist ein guter Taffent, und man gebraucht dazu 8 Schäfte, worin die Fäden einpassiret werden. Zu den 4 großen Blumen in den 4 breiten Streifen, welche die doppelte Kette ausmachen, braucht er auch 4 Schäfte, weil er die Figur derselben verbinden muß, indem die Fäden dieser Figur sonst zu sehr auf der linken Seite frey liegen würden, da 4 doppelte Figurfäden nebst 4 einfachen Grundfäden in ein Nidelt kommen, und also die bildenden Fäden doppelt zusammen liegen, und sich mit den Grundfäden auf der linken Seite durch den bloßen gewöhnlichen Einschlag nicht gut verbinden, so veranstatet der Fabrikant durch einen andern Einschlagfaden, daß sich diese Figurfäden hin und wieder verbinden können. Er muß deswegen alle diese Figurfäden in die dazu bestimmten Schäfte einziehen. Diese Schäfte haben lange Augen, damit sie bey dem Zuge der Regel die Fäden nicht hindern,
in

in die Höhe zu gehen. Endlich braucht er auch noch 2 Schäfte zu den Canalestreifen. Alle diese Schäfte setzte er mit 5 Fußstritten in Bewegung, wovon 4 den Tassent und Canale machen, der fünfte aber zur Verbindung der Figursfäden in den großen Blumen der 4 weißen Streifen bestimmt ist.

Die großen Blumen in diesem weißen Streifen haben eine gegeneinander gesezte Richtung, und sie bilden sich nicht in allen vier Streifen in einer geraden Linie, sondern die beyden Blumen der ersten und dritten Streife bilden sich in einer Linie, und so auch die beyden Blumen der zweyten und vierten Streife, doch in einer abwechselnden Lage. Da ferner zwischen den großen Blumen sich noch allemal kleine Blumen in den nemlichen Streifen bilden, so entstehen in zwey Streifen zwey oder mehrere kleine Blumen, wenn sich in den andern beyden Streifen große bilden, und so auch umgekehrt.

Der Weber muß demnach mit dem Harnisch auch eine verschiedene Einrichtung treffen. Da sich nun in den 15 Streifen 10 mit gezogenen Bildern bilden, und eine jede Streife andere Bilder hervorbringt, so muß er den Harnisch nach dieser zehnfachen Art einrichten. Er muß also seinen Harnisch berechnen, wie viel Arcaden überhaupt hierzu gebraucht werden, und zu diesem zum Beyspiel genommenen Muster werden gegen 250 erfordert, außer daß er zu jedem Figurtheil mehr oder weniger Harnischleßen in das Brett einziehet. Deswegen muß er seinen Harnisch also eintheilen.

Zu den kleinen schwarzen Steinen, womit die Streifen sich anfangen, ziehet er erst die erforder-

lichen Harnischlehen ein. Denn zu den kleinen Blümchen der folgenden Streife und nach Maßgabe der Figurfäden, welche solche bilden sollen, muß er auch die Harnischlehen einziehen, mehr oder weniger, nachdem viel Fäden solche hervorbringen. Alsdenn läßt er einen leeren Platz, sowohl für die breite purpurfarbene Tassentstreife, als auch für die schmale Canalestreife. Auf diese folgen in dem Harnisch die schmalen schwarzen Steine, welche von beyden Seiten von dem Canale eingeschlossen werden, wozu er die erforderlichen Harnischlehen einziehet. Alsdenn bleibt wieder ein kleiner leerer Raum für die schließende schmale Canalestreife. Hierauf ziehet er die erforderlichen Harnischlehen zu der Schlange ein, welche sich in dem weißen Grunde darstellt. Auf diese folget wieder ein kleiner Zwischenraum, sowohl für die rothe Einfassung der breiten weißen Blumenstreife, als auch für die Stelle der weißen Streife, ehe sich die Blume anfängt. Nun folgen die Lehen der Blumen dieser weißen breiten Streifen, und da sich in dieser Streife zweyerley Blumen bilden, so muß auch diese Stelle des Harnisches eine zwiefache Einrichtung haben. Die darauf folgende Streife hat ähnliche Blumen, aber in einer umgekehrten Lage, und daher muß auch die Einrichtung der ersten Blumenstreifen von der andern verschieden seyn.

Da sich nun z. B. in der ersten weißen Streife große Blumen bilden, wenn sich in der zweiten kleine bilden, so muß auch der Harnisch also eingezogen werden. Weil man von hinten nach vorne, wie bekannt, die Harnischlehen in das Harnischbrett einpassirt, so muß der Fabrikant zu dieser ersten breiten Streife die erforderlichen Harnisch-

nischlehen der kleinen Blumen so vielmal, als sie sich bilden sollen, einzichen, und alsdenn erst diejenigen Harnischlehen, welche die große Blume bilden sollen. Wenn dieses geschehen, so bleibe wieder eine schmale Stelle leer, sowol für die weiße Kante der übrigen Streife, als auch für die rothe Einfassung dieser Streife, so wie auch für die rothe Einfassung der folgenden breiten weißen Streife und ihre Grundstelle.

Nunmehr passirt oder ziehet er die Harnischlehen zu den Blumen dieser Streife eben so ein, als zu der ersten, nur blos umgekehrt, daß er hier mit den Lehen zur großen Blume anfangen muß, und mit den Lehen der kleinen Blumen aufhören, weil in dieser Streife die große Blume sich bildet, wenn sich in der ersten die kleine bildet. Es kömmt nun eine kleine leere Stelle für die Canale, welche das Mittel der Breite des Zeuges macht, zwischen dieser werden aber noch einige Lehen für die kleinen schwarzen Steine eingezogen, welche von beyden Seiten von der Canale eingeschlossen wird. So wie der Fabrikant mit dem Einziehen der Harnischlehen in der ersten Hälfte verfahren hat, eben so muß er auch mit der andern Hälfte verfahren. Es fällt hiebey nichts veränderliches vor, außer daß er bey der nun folgenden breiten weißen Streife das beobachtet, was er bey der ersten breiten Streife in der vorigen Hälfte beobachtete, daß er nemlich zuerst die Lehen für die kleinen Blumen einziehet, und denn für die großen, und bey der zweiten folgenden Streife das Gegentheil thut.

Nunmehr kann der Fabrikant zum Einpassiren der Kettenfäden schreiten. Seine Schäfte ordnet er im Stuhl also an. Erst hängen die 8 Taffent-

508 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

schäfte, dann die 4 Figur- oder doppelten Schäfte, und ganz vorne die beyden Schäfte zum Canale.

Auf die Kante des Zeuges folgen die kleinen schwarzen Steine. Hierzu passirt er die Fäden wechselsweise in die Harnisch- und Taffenschäfte ein. Er sagt Figur 1, und zieht einen doppelten Faden in die erste Harnischleze, alsdenn einen Grundfaden in den ersten hintersten Taffenschast, und sagt Grund 2, hierauf einen Figurfaden in die zweite Leze, und sagt Figur 3, hiernächst einen Grundfaden in den zweiten folgenden Schast, und sagt Grund 4. Diese 2 doppelte Figur- und 2 einfache Grundfäden werden ein Riedt ausfüllen. So fährt er fort, alle Fäden, die zu dieser Figur gehören, auf die nemliche Art einzupassiren. Alsdenn folget die schmale weiße Streife mit den kleinen Blumen, deren gehörige Fäden er sowohl von der Grundfette als auch Figurfette in ihre erforderlichen Lezen des Harnisches und in die Taffenschäfte einpassirt. Hierauf folget eine breite Purpurstreife, die nur Taffent macht. Diese passirt er von dem Grundbaum durch die leer gelassene Stelle des Harnisches in die acht Schäfte des Taffents von hinten nach vorne hintereinander fort. Wenn alles dieses einpassirt ist, denn folget die erste schmale Canalestreife, deren Fäden sowol durch die leere Harnischstelle, als auch neben aller übrigen Schäfte Augen passirt werden. und es muß ein Faden um den andern in die beyden vordersten Canaleschäfte einpassirt werden. Nachdem die Canalestreife breit, nachdem werden auch mehr oder weniger Fäden wechselsweise in diese beyden Schäfte einpassirt. Hierauf werden die Fäden der schwarzen Steinchen, welche in der Mitten dieser Canale zu liegen kommen, in ihre Harnischlezen wech-

die durch den Regelzug bunt werden. 509

wechselsweise mit ihren Grundfäden in die Schäfte des Taffents einpassirt. Alsdenn folgt wieder der Canale. Hiernächst wird auf die nemliche Art sowohl in den Harnisch, als auch in die Taffentschäfte wechselsweise bald ein Figursfaden dort, bald ein Grundfaden hier einpassirt, wodurch die Streife mit der Schlange entstehen soll.

Nun folget die erste breite Streife, worin sich kleine und große Blumen bilden sollen. Hier muß er folgendes beobachten: Die kleinen Blumen sind in die Patrone so gezeichnet, daß sie sich von denen nemlichen Fäden, wovon die großen Blumen entstehen, bilden sollen. Da aber hiezu nicht so viel Fäden gebraucht werden, als zu der großen, da ferner auch nicht so viel Harnischleßen zu den kleinen Blumen im Harnisch stecken, so kann auch nicht soviel einpassirt werden. Er passirt also diese Fäden folgendergestalt ein. Wenn er die rothen Einfassungsfäden, nebst denen Fäden der weißen Grundstelle zu dem Anfang der Streife in die Taffentschäfte einpassirt hat, so passirt er die Fäden der großen Blumen erst ein, weil ihre Leßen vor den Leßen der kleinen von beyden Seiten vorstehen. Wenn er an die Leßen der kleinen Blumen kommt, alsdenn passirt er die Figursfäden in die Leßen, welche die kleine Blumen bilden sollen, und so fährt er fort, von hinten nach vorn einzupassiren.

Allein er muß hierbey beobachten, daß er da, wo er die Fäden des vorspringenden Theils der großen Blume vor der kleinen vor ihr stehenden Blume einpassirt, doppelte Fäden nimmt. Deswegen muß er zwey Grundfäden in zwey Schäfte des Taffents einpassiren, alsdenn zwey doppelte Fäden in die zwey aufeinander folgende Harnischleßen, und endlich diese nemlichen zwey doppelte Fäden auch in

510 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

zwey Schäfte, welche lange Augen haben, und zu diesen Figurfäden bestimmt sind, von hinten einpassiren. Denn passirt er wieder 2 einfache Grundfäden in die folgenden Taffenschäfte, in die Harnischlehen, und in die andern 2 Schäfte mit langen Augen. Diese 4 doppelte und 4 einfache Fäden kommen an diesen Stellen in ein Riedt. Auf diese Art passirt er nun die Fäden dieser Streifen ein, immer 2 einfache Grundfäden in die Taffenschäfte, und 2 doppelte Figurfäden in die Harnischlehen, und in die Schäfte mit langen Augen. Dieses wiederholt er so lange, wie die Streife dauret, alsdenn kommt die Grundstelle nebst der Einfassung, so wie auch die Einfassung nebst der ersten Stelle des Grundes der folgenden Streife. Alle diese Fäden sind Grundfäden, und werden in die acht Taffenschäfte einpassirt. Hierauf folgen wieder die Figurfäden der Blumen dieser Streife, und da die grosse Blume zuerst entsteht, so sind ihre Lehen auch hinten zuerst eingezogen. Folglich passirt er seine Kettenfäden in oben beschriebener Ordnung ein. Von vorne kommen erst die Lehen der kleinen Blumen, welche also auch zuletzt eingezogen werden. Nun folget die mittlere Canale. Die Fäden dieser Canalestreife passirt er eben so ein, wie die Fäden der vorgedachten erstern.

Nunmehr hat er die Hälfte der ganzen Breite einpassirt, und so wie er es mit dieser gemacht hat, so macht er es auf die nemliche Weise mit der folgenden Hälfte, ohne dabey was anders vorzunehmen. Wenn die ganze Kette also einpassirt ist, denn passirt er die Fäden in die Riedte ein. An den Taffentstellen kommen 4 Fäden in ein Riedt, an den Canale sowohl als auch an den kleinen Figurstreifen 6 Fäden, oder 2 doppelte Figur-

Figur- und 2 einfache Figurfäden. In den großen Figurstellen der breiten Streifen aber kommen 12 Fäden oder 4 doppelte und 4 einfache Fäden.

Nunmehr nimmt er sein Part, Patte, oder wie es von rechten deutschen Seidenwürkern genannt wird, die Schnürung vor sich, um die Schäfte an die Fußstritte anzubinden. Hiermit verfährt er, folgendegestalt. Die vier Fußstritte, welche die 8 Taffenschäfte, und die beyden Canaleschäfte in Bewegung setzen sollen, liegen rechter Hand neben einander, und der 5te zum Bindeschuß zur linken neben bey. Die acht Schäfte des Taffents werden an die 4 Fußstritte also angebunden, wie bey dem gewöhnlichen Taffent Seite 297 gezeigt ist. Die Canaleschäfte sind mit ihren langen Latten drey mal an die drey mittelsten Fußstritte angebunden, und an den 4ten rechter Hand sind sie mit der kurzen Latte angebunden, so daß, wenn die drey ersten Fußstritte getreten werden, die beyden Canaleschäfte immer in die Höhe gehen. Die 4 Figurschäfte, worin sich die Figurfäden der Doppelten befinden, sind mit ihren langen Latten an den 5ten oder Bindeschußtritt angebunden, so daß, wenn dieser getreten wird, alle Figurfäden in die Höhe gehen, wie die Folge zeigen wird.

Nunmehr muß der Fabrikant seine Regel einlesen. Er braucht hierzu an die 80 bis 90 Regel, und er bedienet sich bey dem Einlesen aller der Handgriffe, die ich oben Seite 418. gezeigt habe. Da hier aber die rechte Seite oben ist, so müssen auch alle punktirte Quadrate genommen, und alle leere gelassen werden. Es hat also der Ziehjunge einen schweren Zug, weil viele Harnischlehen mit dem Bley in die Höhe gezogen werden müssen. Der Fabrikant muß bey dem Einlesen der Patron sehr aufmerksam seyn,

512 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

um alles das zu nehmen, was zu nehmen ist, und das zu lassen, was gelassen werden muß. Denn wenn er sich hier bey dem Einlesen der Regel versiehet, so wird das Muster verunstaltet, und es ist nicht so leicht es zu verbessern, weil hier die Kettenfäden die lebendigen Farben nach Licht und Schatten hervorbringen müssen, und man mit dem Einschlagsfaden dem Fehler nicht abhelfen kann, wiewol es bey den broschirten Zeugen geschieht, wo die lebendigen Bilder durch den verschiedenen Einschlagsfaden hervorgebracht werden. Bey dieser Art Zeuge, wobey man so viel Regel gebraucht, theilet der Fabrikant seine Regel in 4 Theile ab, um bey dem Einlesen selbst alles bequem zu haben.

Der Fabrikant hat die Figurfäden der Doppelten oder großen Blumenstellen alle in die vier besonders dazu bestimmten Schäfte eingezogen, um, wie schon gedacht, diese starke Figur von der linken Seite zu verbinden, wie ich gleich näher erklären werde. Allein er könnte hiemit eine andre Einrichtung treffen, indem er, alle Fäden in diese Schäfte zu passiren, nur noch einen Regel mehr einlesen dürfte, d. i. er müste nach der Vorschrift seiner Patron noch von allen Partieschnüren eine Bransche nehmen, welche von der Patron angedeutet würde, daß sie eine Arcade dieser Figurstellen in die Höhe ziehe; alsdenn müsten alle diese Branschen an einen besondern Regel, wie schon gedacht, gebunden werden, und wenn der Bindschuß geschehen sollte, müste der Ziehjunge diesen Regel ziehen, wodurch diese Fäden in die Höhe gehen, und das verrichten müsten, was nunmehr nach der geschehenen Beschreibung die 4 Schäfte thun müssen. Allein alsdenn könnte auch kein schwäch-

die durch den Regelzug bunt werden. 513

schwächerer Junge diesen Zug verrichten, weil er nicht im Stande wäre, so viele hundert Bleye mit einemmal in die Höhe zu heben; der Fabrikant hat also lieber die gezeigte Einrichtung getroffen, weil solche weit leichter ist.

Wenn nun die Regel nach der Patron gehörig eingekesen, und alles zum Weben eingerichtet ist, und der Weber weben will, so tritt er den ersten Fußtritt linker Hand in der Mitten. Zwey Taffenschäfte gehen hinauf, und die andern herunter, so wie auch die Canaleschäfte nach den gezeigten Anschnürungen herausgehen. Der Junge zieht, und der Seidenwirker schießt ein. Dieser tritt alsdenn den zweiten Fußtritt rechter Hand in der Mitten. Die Taffenschäfte wechseln, und die Canaleschäfte bleiben wieder oben. Der Junge hat wieder gezogen, der Weber schlägt mit der Lade an, und schießt von neuen ein. Der dritte Fußtritt wird hierauf getreten, der der äußere zur linken Hand ist, und der zu den Grundschäften gehört. Die Canaleschäfte bleiben noch oben und blos die Taffenschäfte wechseln. Der Junge zieht wieder, es geschiehet ein Einschlag, nachdem wieder mit der Lade angeschlagen worden, und der Weber tritt den vierten Tritt rechter Hand. Nun gehen die Canaleschäfte herunter, und die Canale bildet sich, weil sie nur drey Einschüsse stark wird. Indem nemlich die Kettenfäden derselben durch diesen Tritt herunter gehen, so gehet der Einschußfaden unter sie weg, und machet also den Bund. An den übrigen Stellen gehet der Einschlagfaden entweder unter den durch den Regelzug gehobenen Figurfäden weg, oder er verbindet sich an den Grundstellen Leinwandartig mit den Grundfäden. So bald der erste
Grund-

514 Der elfte Abschnitt. Von den Zeugarten,

Grundtritt wieder getreten wird, so gehen auch die Canaleschäfte wieder in die Höhe, und bilden ein neues Canale. Die Grundfäden unter demselben verbinden sich auf der linken Seite leinwandartig. An den kleinen Figurstellen, als an den Steinchen, Kleinen Blumen, und Schlangen, bindet das Riedt mit 6 Fäden ab, in den Grundstellen aber mit 4 Fäden, so wie sie einpassirt sind. An den großen Blumenstellen bindet es mit 12 Fäden ab, und der Fabrikant verbindet an gewissen Stellen die Figurfäden dieser Bilder aus oben schon angeführten Ursachen auf der linken Seite dadurch, daß er, wenn er ohngefähr 26 Einschüsse gethan hat, den Bindeschußtritt bewegt, alsdenn gehen alle 4 Schäfte mit diesen Figurfäden in die Höhe, und er schießt alsdenn einen besondern aber sehr feinen Einschlagsfaden durch, wodurch die an der linken Seite frey und los liegende Fäden hin und wieder verbunden werden, welches dem Zeuge auf diesen Stellen eine bessere Festigkeit giebt. Dieser Fußtritt kann aber bey dem allen nur mit Mühe getreten werden, weil er allein mit den Schäften soviel Bley und Harnischlezen in die Höhe ziehen muß. Allein man hat sich auch dieses dadurch erleichtert, daß, wenn man den Bindeschußtritt tritt, auch der Ziehjunge seinen erforderlichen Regel ziehet, und dadurch die Schäfte von denen durch diesen Zug gehobenen doppelten Fäden erleichtert, daß der Tritt schon nicht soviel zu heben hat.

Der Einschlag ist von weißer Seide, und da alle Figurstellen, welche bilden müssen, gehoben werden; so bleiben dagegen die andern Fäden unten, und die Grundfäden mit dem Einschlag verbunden bedecken diese Fäden auf der untern linken Seite, und machen Taffent.

Man

Man macht auf diesen Stühlen mit dem Regelzug noch einige Arten Zeuge, die aber auch auf dem Zampelzug gewirkt werden. Denn sobald die Bilder groß sind, so geschieht solches auf dem Zampel, weil es, wie ich oben schon gedacht habe, auf den Regelstühlen zu kostbar ausfallen würde. So viel ist aber ausgemacht, daß der Fabrikant lieber seine Arbeit mit dem Regel, als mit dem Zampel macht, weil der Ziehjunge mit jenem eher fertig wird, als mit diesem.

Anmerkung. Bey der Verfertigung dieses jetzt beschriebenen Zeuges muß der Fabrikant zwey Stücke sehr wohl beobachten, erstlich daß er sehr genau seine Kettenfäden zur bildenden Figur berechnet, und darnach ordnet. Zweitens daß er nach der Vorschrift seiner Patrone die Harnischlesen auch genau berechnet, und nach dieser Berechnung einziehet. Beobachtet er diese beyden Dinge, so kann es ihm wol nicht fehlen, daß er diese Art Zeug nach Verlangen verfertigt. Allein eine große Geschicklichkeit und Erfahrung wird vor allen Dingen dazu erfordert, Bilder auf diese Art nach Licht und Schatten einzuweden. Man wird in der Folge im IV. Bande, wenn die Rede von broschirten Zeugen seyn wird, einsehen lernen, daß diese Art, Blumen von mancherley Farben in dem Zeug zu weben, leichter sey.

Ich habe meinen Lesern in diesem Abschnitt soviel, wie möglich, alle verschiedene Hauptarten derer Zeuge, welche durch den Regelzug geblümt gewirkt werden, gezeigt, und ich glaube, daß man bey einer jeden Art die Abweichung bey den verschiedenen Mustern wird einsehen können, wenn man die

die

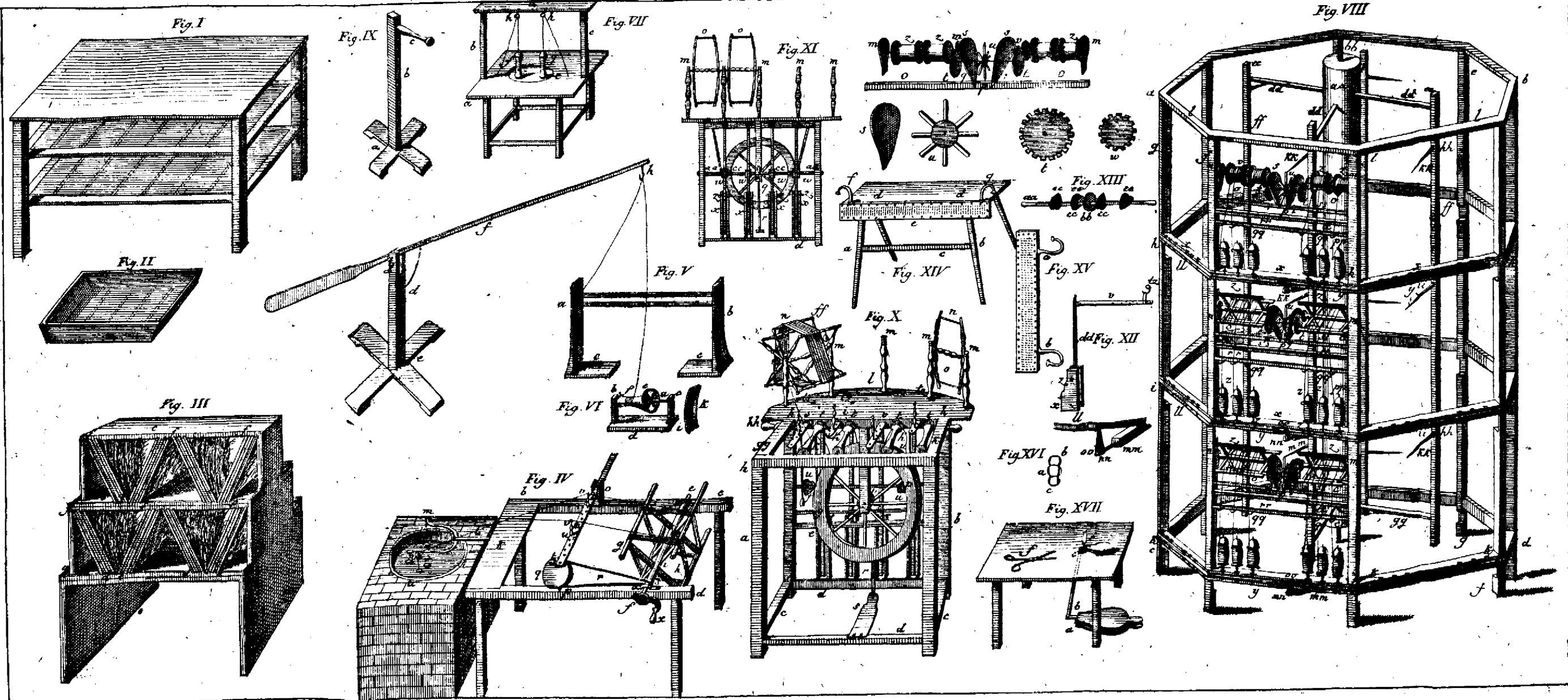
die zum Beispiel genommene Beschreibung recht genau erweget, und sich daraus eine vollkommene Vorstellung machet. Denn alle und jede Abweichungen der Muster zu beschreiben, wäre, wenn nicht ganz unmöglich, doch eine Arbeit von vielen Jahren.

Ich kann nicht unterlassen, bey dem Schluß dieses Abschnittes in Ansehung der Harnischleßen noch eine Anmerkung zu machen, daß man nemlich auf dreyerley Art in denselben die Augen, worin die Kettenfäden gezogen werden, verfertigt. Es sind entweder bloß solche Augen, welche von Zwirn geschlungen werden, wie in den Schäften, und diese Art Harnische werden gemeiniglich bey den halbseidenen Stühlen gebraucht. Die zweyte und bey den ganz seidenen Fabriken die gewöhnlichste, sind die, welche mit Maillons verbunden sind. Endlich ist die dritte Art eine von denen, die hier im Lande die älteste im Gebrauch ist, und diese wird die Schweizerart genannt, weil sie von den Schweizern hergebracht ist. Diese Leßen haben keine ordentliche Augen, sondern die Schleife, welche das Auge vorstellen soll, ist ein aus verschiedenen Fäden zusammengedrehter Faden, in dessen Mitte der einpassirte Kettenfaden gleichsam eingedreht steckt. Ob nun gleich ein jeder seine Art lobet, so verdienen die mit den Maillons doch den Vorzug, allein sie sind auch theurer.

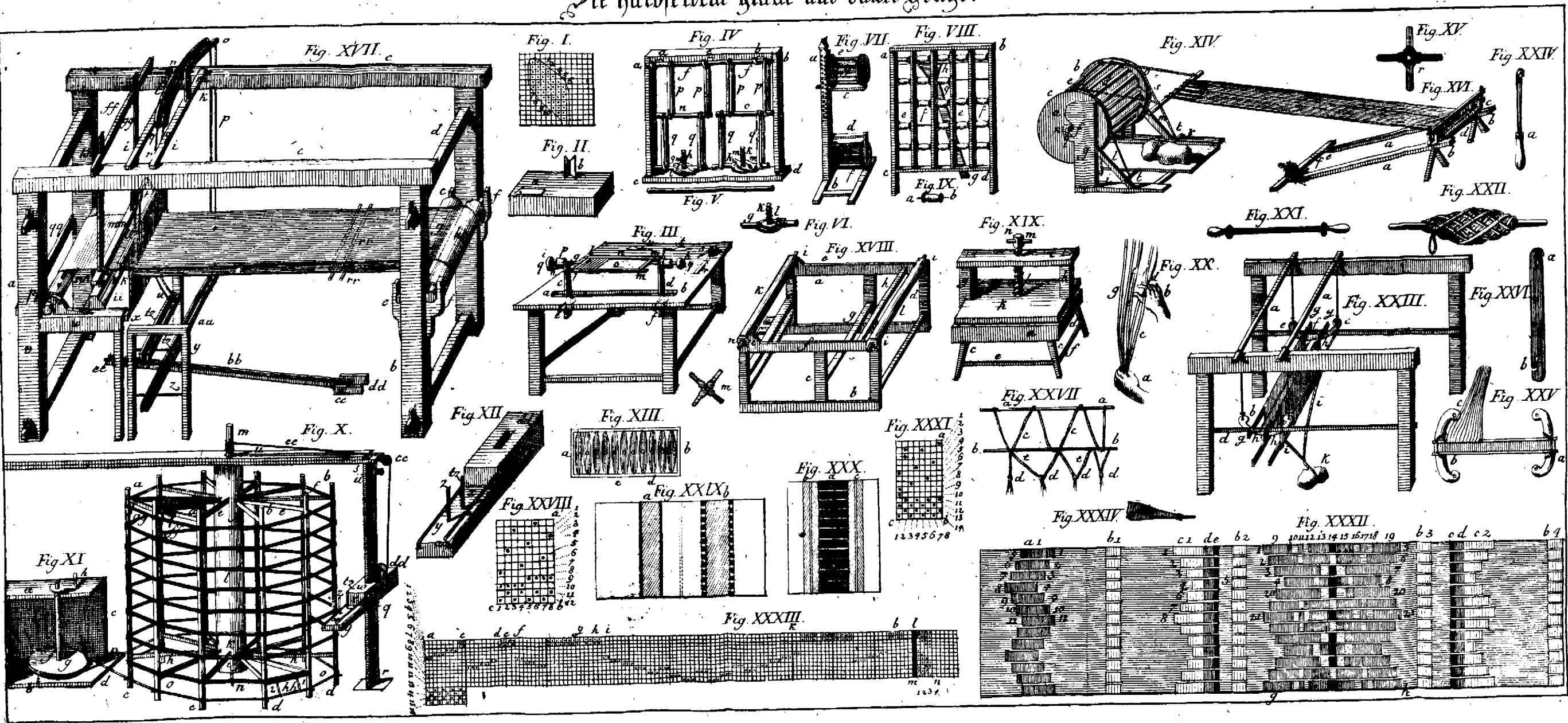
Druckfehler.

Seite 16	Zeile 1	vom Ende lies gedünget	anstatt bedünget
20	— 2	lies ausgehet	— eingehet
25	— 20	— werden	— worden
45	— 10	— schießen	— machen
46	— 1	— gezeiget	— gezeigte
57	— 7	fällt weg heraus	
58	— 4	lies einen	anstatt einem
84	— 2	— in	— im
89	— 22	— entstünde	— entstanden
102	— 17	— den	— die
126	— 21	— nachdem	— nach die
132	— 1	— diesen beyden	— diese beyde
135	— 14	— kann	— können
162	— 10	— dick	— dicht
163	— 14	— selbigen	— selber
185	— 1	vom Ende, lies dieses	— diesen
191	— 4	lies den	— dem
—	— 7	— bereit	— breitt
230	— 19	die Atlaskette dieses Zeuges kann er,	anstatt die Atlas kette kann er den Zeug
260	— 4	vom Ende, lies den	— die
265	— 18	lies siehet daß hier	— siehet hier
269	— 16	— einpassiret	— einpaßiret
277	— 7	vom Ende, lies denjenigen	— diejenigen
—	— 6 und 5	vom Ende, lies diesen,	— die / se
283	— 7	fällt weg nur	
318	— 3 und 4	lies Fach	— Fache
318	— 4 und 5	lies jede	— jeder
342	— 7	lies den	— dem
344	— 7	— diesem	— diesen
361	— 22	— diesem	— diesen
367	— 7	von unten, lies dem	— den
378	— 3	lies der	— dem
417	— 18	— b	— a
468	— 17	— doppelt	— poppelt
471	— 3	— ganzen	— ganzem
479	— 5	— schon	— schön





Die halbfederne glatte und bunte Beuge.



Die ganz seidene glatte facicürte und mit dem Regelsing geblünte Zeuge

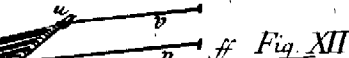
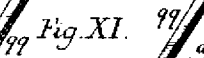
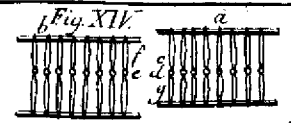
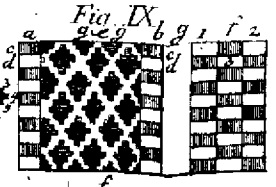
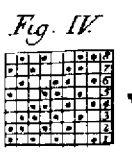
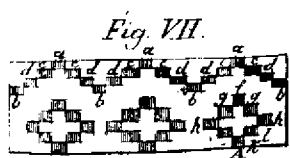
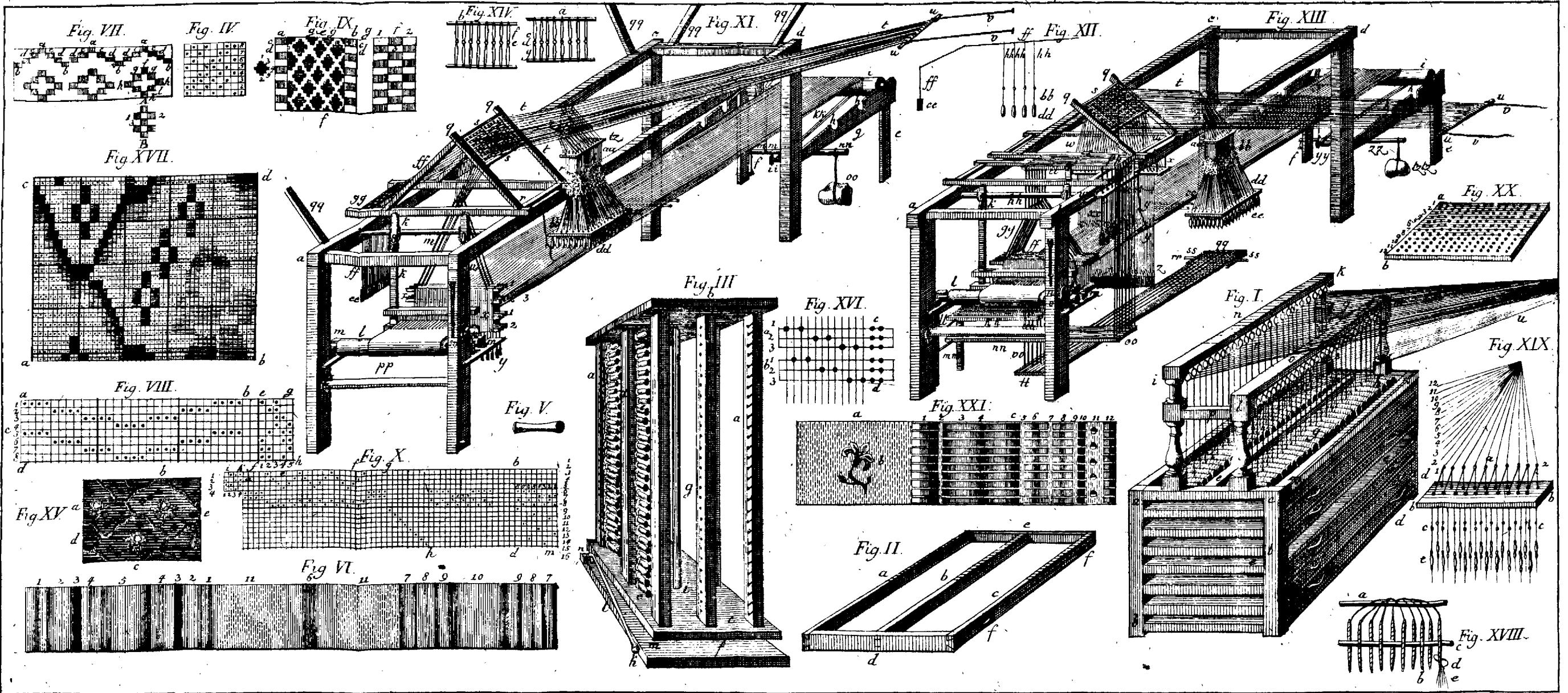


Fig. XVII.

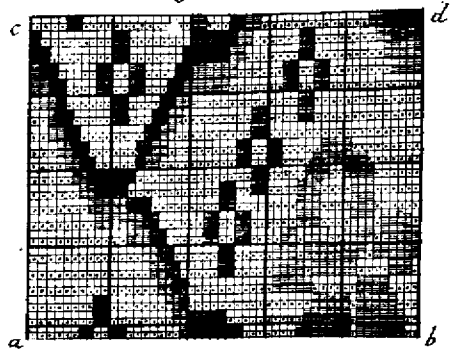


Fig. III.

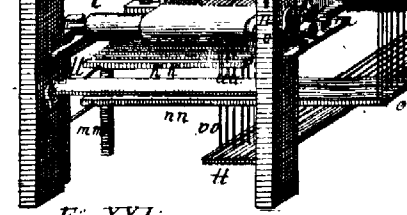
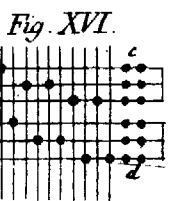
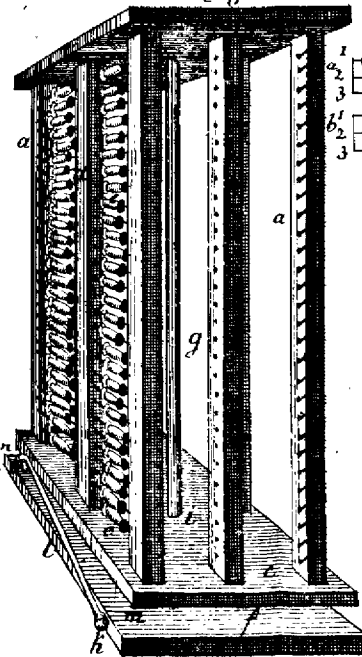


Fig. I.

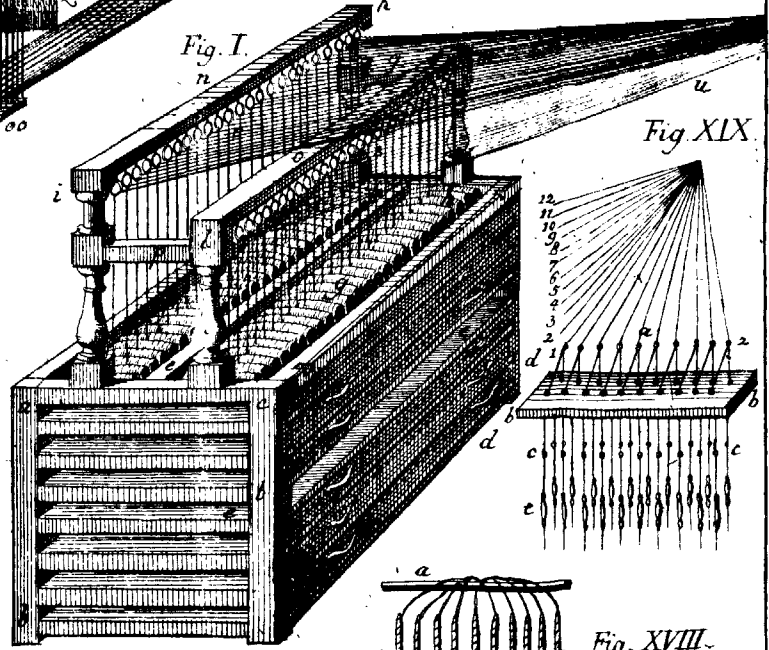


Fig. XIX.

Fig. VIII.

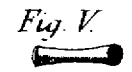
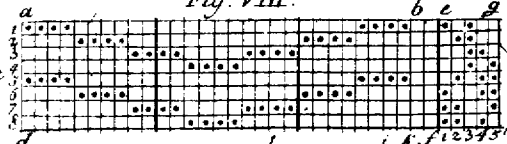


Fig. X.

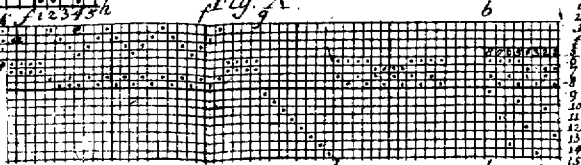


Fig. VI.

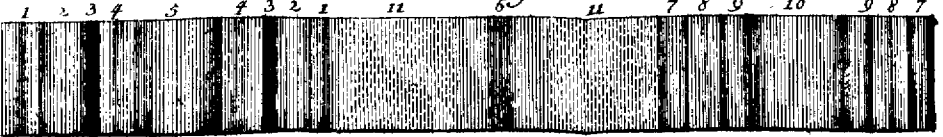


Fig. II.

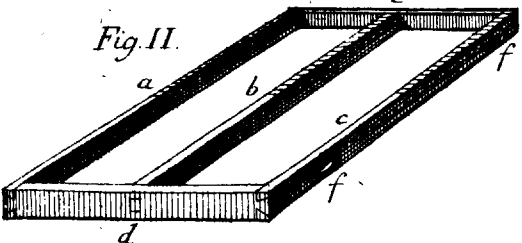
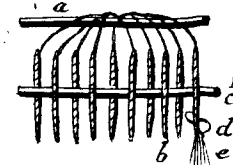
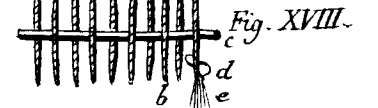
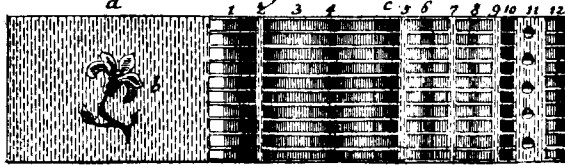


Fig. XXI.



www.books2ebooks.eu