

Wiener Stadtbibliothek

T

2621

A



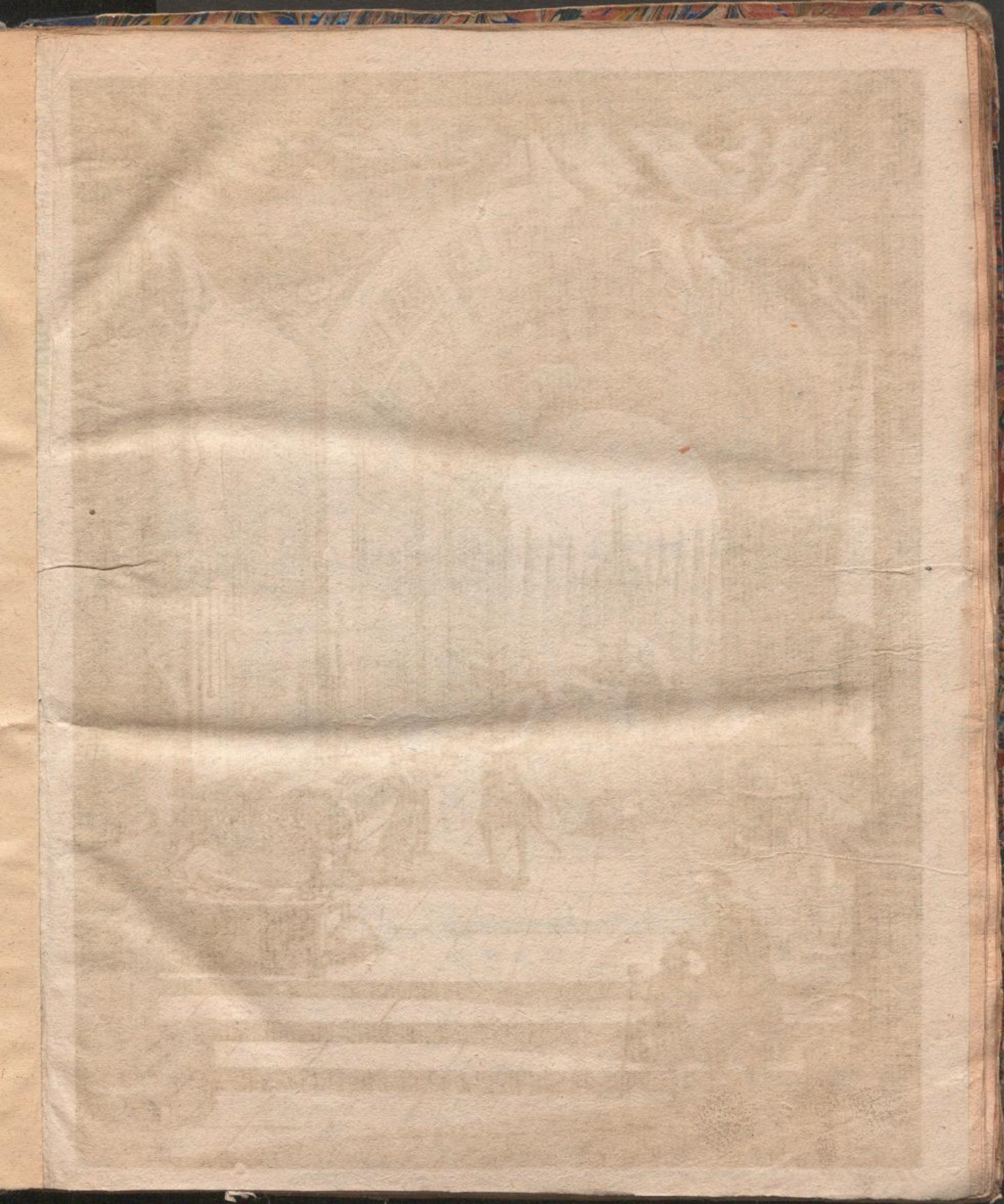
3748

A 2621

W. 1



7





Sechzig eröffnete  
**W** e r k s t ä t t e

der gemeinnützigsten Künste  
u n d

H a n d w e r k e

f ü r

j u n g e L e u t e

zur Auswahl ihres künftigen Nahrungsstandes.

Mit sechzig jede Kunst, jedes Handwerk deutlich  
erklärenden Kupferstichen.



---

W I E N,  
bei Joseph Eblen von Kurzbeck,  
kaiserl. königl. Hofbuchdrucker, Groß- und Buchhändler

1789.

3748

abdunon  
15 Dec. 1891

J. W. 19. 692







## V o r r e d e.

**E**s ist ein alter Wunsch sachverständiger Männer gewesen, daß die Jugend frühzeitig mit den Werken der Künste, Handwerke, mit nützlichen Maschinen, und ihren Handgriffen bekannt gemacht und zum Nachdenken über diese Gegenstände, die für ihre künftige Bestimmung von dem wichtigsten Belange sind, und den größten Theil ihrer irdischen Glückseligkeit ausmachen, angeleitet werde; daß man ihr die dazu nöthigen Elementarkenntnisse auf eine leichte Art beibringe, sie dadurch in den Stand zu setzen, bei fernerer Bekanntschaft mit dem gesellschaftlichen Leben, die Gegenstände genauer, leichter und zweckmäßiger zu beobachten, und zu beurtheilen; weil auch durch viele Anstrengung der gänzliche Mangel einer frühzeitigen Anleitung zu solchen Kenntnissen in der Folge nicht wieder ersetzt werden kann.

Die wirkliche Besichtigung der Werkstätte bleibt freilich das beste Hilfsmittel praktische Kenntnisse zu erwerben; allein wie hat der arme Knabe hiezu Gelegenheit, Muth genug: auch ist es ohne alle vorhergehende Elementarbegriffe von solchen Sachen unnütz, unfruchtbar, unbelehrend. Man kann weder vernünftig fragen, noch die Antworten genau fassen. — Durch diese Art aber wird der Knabe, der junge Mann, mit

## V o r r e d e.

den dabei vorkommenden Kunstwörtern, mit den zu jeder Kunst und Handwerk erforderlichen Materialien bekannt, die ihn anweisen, das, was er selbst von dergleichen Dingen sieht, besser zu sehen, besser zu verstehen; den gelesenen, und gesprächweise erläuterten Text desto lebhafter zu fassen, das in der Seele der Jugend einen tiefen, oft unauslöschbaren Eindruck hinterläßt.

Väter, Schullehrer, Kinderfreunde haben durch dieses Buch die schönste Gelegenheit den Beobachtungsgeist, den Hang, die Geschicklichkeit der Jugend zu schärfen und den Unterricht dadurch im vollkommensten Verstande praktisch zu machen. Wenn in jeder Schule nur ein dergleichen Exemplar vorfindig wäre, so würde es von ausgebreitetem Nutzen seyn; die Knaben könnten sich nach vollbrachter Lehrstunde eine kleine historische Kenntniß der vorzüglichsten Künste und Handwerke mittheilen, und nach ihren verschiedenen Neigungen desto leichter und ungezwungener ihren künftigen Beruf wählen, sich desto besser mit diesen Vorkenntnissen auf denselben vorbereiten, und dem Lehrmeister und sich selbst die Lehrjahre erleichtern. Wie brauchbar würden sie alsdenn nicht gleich im Anfange ihrer Lehrjahre für ihre Meister und Lehrern werden? Welche Vollkommenheit, welche Erweiterung der Künste und Handwerke ließe sich nicht mit gutem Grunde von vielen solcher Knaben erwarten, die mit so mancherlei unentbehrlichen Kenntnissen vertraut, einen aufgeräumten Kopf und ein gutes, frommes Herz zu ihren Lehrmeistern mitbrächten?

Dieses hat aber gar nicht den Sinn, als ob ein Schullehrer alle Künste und Handwerke verstehen, und der Jugend aus diesem Buche Vorlesungen halten sollte; sondern er soll nur bei einem oder andern Zweifel, den die Knaben haben können, denselben grammatisch und philologisch erklären, die Sachen selbst so anschauend machen, daß sie die Worte sie auszudrücken, gerne behalten, eine Anleitung, oder Gelegenheit zum Be-

## V o r r e d e:

sich der Werkstätte selbst geben, und also die Knaben nach ihren verschiedenen Neigungen zu der Wahl ihres künftigen Berufs auf eine leichte und ungezwungene Art vorbereiten. — Dieses würde ja den Lehrern eine leichte Mühe seyn, da sie schon durch diese gemein verständliche, anschauende Beschreibung alles Nachschlagens und Excerpirens aus mancherlei oft weitschichtigen Werken überhoben sind.

Sollte diese angenehme Vorstellung, an welche sich noch viele andere anreihen ließen, begüterten Kinderfreunden für ihre unterthänige Landjugend, liebevollen, sorgfältigen Vätern für ihre Kinder, Schulausssehern, Lehrern für ihre Schüler nicht eine Ermunterung seyn, ein solches Buch auszubreiten, der Jugend ihre Neugierde, durch diesen Vorschmack die Originalien selbst aufzusuchen, zu reizen, und an ihrem Theile alles zu thun, um diesen wünschenswürdigen Endzweck zu erreichen?

Auch Standespersonen und Hausvatern, die, um ihre verschiedenen Hausbedürfnisse sich anzuschaffen, mit Künstlern und Handwerkern zu thun haben, wird es kein überflüssiges Handbuch seyn, es wird ihnen einen Aufschluß geben, es wird sie überzeugen, wie viele Mühe, wie viele eigene daran gewandte Kosten erforderlich sind, eine Arbeit zu vollenden, bei der dem armen Künstler, dem Handwerksmann oft das Herz abgekauft, und seine Arbeit nicht verhältnismässig belohnt wird.

Gott segne den Gebrauch dieses Versuches bei der lieben Jugend, damit sie auch hiedurch zu seiner wahren Verehrung geleitet, und zu würdigen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft gebildet werde. — Welche Belohnung

für den Verfasser.

# V e r z e i c h n i s s

aller in diesem Werke enthaltenen Künste und Handwerke.

Nro.	Pag.	Nro.	Pag.
1. Der Schriftgießer .....	1	31. Der Bierbräuer .....	142
2. Die Buchdruckerkunst .....	9	32. Der Schneider .....	150
3. Der Papiermacher .....	20	33. Der Schuhmacher .....	155
4. Der Kupferstecher .....	27	34. Der Kürschner .....	160
5. Der Formschneider .....	32	35. Der Färber .....	163
6. Der Kupferdrucker .....	37	36. Der Hutmacher .....	174
7. Der Buchbinder .....	41	37. Der Loh- oder Rothgerber ..	178
8. Der Ma'ler .....	49	38. Der Weißgerber .....	186
9. Der Bildhauer und Steinmez	55	39. Der Klemptner .....	190
10. Der Steinschneider .....	60	40. Der Radler .....	194
11. Der Drechsler .....	64	41. Der Leinweber .....	199
12. Der Gärtner .....	68	42. Der Zinngießer .....	206
13. Die Apothekerkunst .....	73	43. Der Kammacher .....	211
14. Der Barbier und der Bader ..	78	44. Der Bürstenbinder .....	215
15. Der Maurer .....	83	45. Der Seiler .....	218
16. Der Zimmermann .....	87	46. Der Faßbinder .....	221
17. Der Schlosser .....	91	47. Der Handschuhmacher .....	225
18. Der Tischler oder Schreiner ..	96	48. Der Seifensieder .....	228
19. Der Ziegel- oder Dachdecker ..	101	49. Der Hufschmied .....	232
20. Der Glaser .....	104	50. Der Wagner .....	236
21. Der Schornsteinfeger .....	108	51. Der Sattler und Riemer ...	240
22. Der Perückenmacher .....	110	52. Der Strumpffstricker .....	246
23. Der Seidenwürker .....	114	53. Der Gürtler .....	249
24. Der Brantweinbrenner .....	117	54. Der Knopfmacher .....	252
25. Der Kupferschmied .....	119	55. Der Vortenwirker .....	256
26. Der Glockengießer und der Kupfergießer .....	121	56. Der Feilenhauer .....	261
27. Der Töpfer, (Hafner) .....	124	57. Der Pergamentenr .....	265
28. Der Müller .....	128	58. Der Lichterzieher .....	273
29. Der Bäcker .....	133	59. Der Goldschmied, der Sil berarbeiter .....	274
30. Der Fleischer (Metzger) .....	137	60. Der Uhrmacher .....	289



J. Wagner. fecit

Nro. I.

Der Schriftgießer.

Der Schriftgießer verfertigt die Lettern, womit der Buchdrucker drucket. Ehe der Buchstabe gegossen wird, schmiedet er sich von gutem feinkörnigem Stale kleine fingerlange Griffel, welche so dick als ein Federkiel, rund, und an einem Ende, wo der Buchstabe in den Stal erhaben geschnitten wird, dünner geschlagen werden; sie fallen bald dicker, bald dünner aus, nachdem die Art von Schrift klein oder groß ist.

Man bedeckt hierauf diese stälernen Griffel mit glühenden Kohlen, und unmittelbar mit heißer Asche, bis sie glühen, und läßt sie die Nacht über von selbst ausglühen und erkalten. Solchergestalt wird der Stal schneidbar, er läßt sich feilen, strecken, und

U

und ist weich genug, daß man die Figuren der Kontrapunzen in ihn hineinschlagen kann. Man überkleidet den Stal auch mit einem Mengsel aus Leimerde, Kalk und getrocknetem Ochsenblute, um seine verbrennlichen Stoffe zu vermehren, und zurück zu halten, man glüht ihn in einem Holzfeuer, und läßt ihn auch von selbst wieder kalt werden.

Ein solcher Griffel von erweichtem Stale wird alsdann in einen Schraubenstock gespannt, sein dünneres Ende an der Spitze glatt befeilt, und diese entstehende Fläche (Feld) mit der Schlichseile und Baumöl zuletzt eben gemacht, so daß keine Ungleichheiten mehr darauf erscheinen, wenn das Besetzblech, das von Kupfer oder Messing gemacht ist, darauf paßt.

Indem aber der polirte Stal eben dadurch blendend geworden, so wird er mit scharfem Essig wieder matt gemacht, um die Züge des Buchstaben mit einem spitzigen Grabstichel in denselben eingraben und links einschneiden zu können.

Zu dem Ende gibt man der glatten Fläche eine dünne Lage von flüssig gemachten Terpentinn, und läßt ihn darauf trocken werden. Hierauf wird die Schrift links mit Tusche aufgezeichnet, oder man schreibt sie mit Rothstein auf Papier, reibt sie auf die abgeschliffene Stempelspitze ab, und überfährt den Zug mit Tusche; wenn dieser Handgrif gut in Acht genommen wird, so springen im Stechen oder Schlagen keine Scharten aus der Figur.

Nun ist die Patrica, so nennt der Schriftgießer diese geschnittenen Griffel mit dem Buchstaben, an dem einen Ende fertig; sie muß aber wieder gehärtet werden, weil ihr Buchstabe in ein Stückchen Kupfer geschlagen und tief abgedrückt werden soll. — Man glühet also diese Patricze und löschet sie schnell in kaltem Wasser, oder in salzigen Flüssigkeiten z. E. in Senf mit Essig gerieben, in Harn, Essig, Salpeterwasser, oder andern solchen härtenden Stalwässern ab; weil er aber dadurch eine ausnehmende Härte bekommt, welche macht, daß er unter den Hammerschlägen leicht in Stücke zerpringt, so läßt man diese Erhärtung durch eine schwache Erhitzung wieder nach.

Mit einem solchen geschnittenen Stempel (Schriftpunzen) muß man versehen seyn, wenn man die kupferne Forme (Matricze) haben will, in der ein Buchstabe gegossen werden soll. Es ist diese Matricze ein flachgeschlagenes, lang, viereckiges Stückchen Kupfer, ungefähr so lang als der kleine Finger, und zu den kleinen Gattungen Schriften noch viel kürzer. Man wählet dazu gerne altes und gutes Kesselpupfer.

Fast auf die Mitte dieses flachen Kupfers setzt man den Stempel (oder Patricze) auf, und schlägt ihn mit dem Hammer bergestalt in das Kupfer hinein, daß der Buchstabe des Stempels in einiger Tiefe hinabsteigt, und nunmehr im Kupfer rechts erscheint. Der Schriftgießer nennt dieses Kupfer, worin der Buchstabe eingeschlagen worden, die Matricze. In dieser Matricze kann alsdann der Buchstabe viele tausendmal gegossen werden. Nach eingesenktem Buchstaben wird die Fläche der Matricze auf allen Seiten geebnet, welches das Justiren (zurichten) genennt wird. Dieses geschieht mittelst der Feile, und nach dem rechten Winkel, den das Winkelmaß angibt, damit das Stückchen Kupfer ein vollkommenes Parallelepipedum vorstellen und der eingeschlagene

gene Buchstabe in der Tiefe des Kupfers nicht etwa schief zu stehen kommen möge; weil er alsdann schief oder geschoben und nicht gerade und gleichförmig gegossen würde. Man feilet alsdann in eine jede Matrize noch einen Absatz (Kerbe) ein, um die Feder des künftigen Gießinstrumentes (denn man klemmt die Matrize im Gießen in dasselbe ein) daran anzustemmen; weil die Matrize sonst leicht unter dem Gießen herausfallen könnte. Ein anderer Einschnitt wird in der Matrize oben gemacht, damit man ihr damit in dem Instrumente eine sichere Lage geben möge.

Das Gießinstrument besteht aus verschiedenen dicken Stücken von gegossenem Messing. Es ist von aussen mit einem hölzernen Futterale bekleidet, um sich nicht die Finger daran zu verbrennen; weil sich das Instrument bald erhitzt, wenn man den geschmolzenen Zeug heiß hineingießt. Das ganze Instrument läßt sich in zwei gleiche Hälften zerlegen, welche ganz genau zusammengedrückt werden, und in einander passen, wenn man den Buchstaben gießt, und von einander genommen werden, wenn der Buchstabe fertig ist, und aus dem Instrumente herausgelangt wird. Die Theile der beiden Hefte des Instruments, welche bloß dienen, die kupferne obgedachte Matrize fest zu halten, und in sich zu nehmen, werden von 15. Schrauben zusammengehalten. Die eine Hälfte des Instruments wird der Vordertheil, die andere der Hintertheil genannt. Und indem die eine Hälfte eben die Theile als die andere hat, so mangelt dem Vordertheile nichts, ausser der Sattel, und die Drahtfeder. Die Theile dieser messingenen Buchstabenform sind ein herausgehender Saken von Draht, womit man den im Instrumente gegossenen Buchstaben aus seinem Lager herauszieht, und auf den Tisch wirft. Mitten am Instrumente erscheint der Kern oder eine Platte, an deren Ende der Buchstabe zu liegen kommt. Die Wände deuten den Boden an, wenn man das Instrument in der Hand und zum Gießen fertig hält. Die Böcke halten das Instrument, als eine Feder des Schloß, zusammen. An das Bodenstück lehnt sich der gegossene Buchstabe an, man hält das Instrument an einem dräternen Griffe, welcher zugleich, wenn man es angreift, in Holz eingefast, übrigens aber eine Drahtfeder ist, mit deren einem Ende, welches frei ist, man die kupferne Matrize in dem Instrumente einklemmt. Oben ist der Lingsuß, in den man das Blei gießt, welches also mitten in dem Instrumente längst herab bis an den tiefen Letterneinschlag der befestigten Matrize läuft, auf dem Sattel ruht die Matrize, und sie wird noch von einer dräternen Zunge zurück gehalten, daß sie nicht aus dem Instrumente herausfallen möge. —

Die Matrize bleibt so lange, als man den Buchstaben gießt, in dem Instrumente, und wenn eine grössere Sattung Schrift verlangt wird, so muß man auch grössere Matrizen, und grössere Instrumente bei der Hand haben. Man schöpft den Schriftgießerzeug mit kleinen runden Löffeln, in die ungefähr gerade so viel Blei hineingeht, als der Buchstabe erfordert, und zu dem Ende köcht gleichsam ein solcher Vorrath vom Zeuge jederzeit in der Pfanne und auf dem Werktrische neben dem Ofen.

Wenn man die Matrize in das Instrument gestellt, und die beiden Hälften des Instruments genau auf einander gepaßt und gleichsam zugeschlossen hat, so gießt der



Schriestgießer den geschmolzenen Zeng mit dem kleinen runden Löffel durch den Einguß in das Instrument hinein. Er schüttelt das Instrument zu gleicher Zeit, damit die Letter mit ihrem Fuße vollständig und nicht gebrechlich abgegossen werden möge. Hierauf hebt man die zwei Hälften von einander, ergreift den noch heißen Buchstaben mit dem Haken, der sich oben an dem Instrumente befindet, und so fällt derselbe aus dem Instrumente auf den Tisch, und unter hundert andern seines Gleichen nieder. So entstehen in einem Augenblicke gleichsam einige Buchstaben hintereinander. Man schließt das Instrument, gießt, und zieht die Letter mit dem Haken heraus, und so fort, bis die bestimmte Anzahl vom nämlichen Buchstaben voll ist. Den Gießzapfen bricht man mit der Hand vom Leibe des Buchstabens ab, da der Zeng an der Nahe eben so zerbrechlich, als anderswo ist.

Der Schriestgießerzeng wird in Schmelztiegeln geschmolzen, und besteht aus Spießglas, Eisen, Kupfer, Blei, und aus Messing. Das Spießglas hilft das Eisen in Fluß bringen, Kupfer und Messing geben dem Zenge einen Grad von Härte, und das Blei ist das meiste. Gemeinlich nimmt man 10 Theile Blei, 4 Theile Eisen, 4 Theile Spießglas, 3 Theile Kupfer, 3 Theile Messing dazu. — Viele nehmen auch Blei und Antimonium bloß allein, und der Zeng ist eben so gut.

Wenn man diesen Zeng in eine Masse bringen will, so bedient man sich dazu eines Schmelzofens oder Heerdes, mit zwei runden Löchern für die Schmelztiegel, welche auf einem eisernen Roste stehen. Unterdeffen nun die harten Materien flüssig werden, so fließt das Blei in den eisernen Grapen des anderen Loches, stehen die harten Metalle im gehörigen Flusse, so mengt man das geschmolzene Blei darunter. Bei mittelmäßigem Feuer pflegen ungefähr fünfhalb Stunden darauf zu gehen. — Man gießt endlich das Mengsel, wenn man versichert ist, daß es sich vollkommen mit einander verbunden hat, in einen eisernen Mörser aus, da sich denn die Schlacken als ein unreiner Schaum oben ansetzen, und mit dem Hammer abgesondert werden. Wenn die Masse kalt geworden, so schlägt man davon soviel ab, als man zu vergießen willens ist, indem solche wie ein Glas in Stücke zerspringt. Der Bruch funkelt mit feinen Körnchen, wenn der Guß wohl gerathen ist.

Das abgeschlagene Stück, oder auch die alten abgelebten (abgenützten) Stumpfen, oder zerbrochenen Lettern wirft man in die Schmelzpfanne des Gießofens, welchen man auf dem Werkstische in der Gießstube anzubringen pflegt. Es ist solches ein gemeiner Windofen mit einer blechernen Rauchröhre, und man mauert neben dieser Röhre über dem Kohlenheerde die gedachte eiserne Schmelzpfanne ein, welche den Zeng immer flüssig erhalten muß. Zu kleinen Schriften werden kleine runde Gießlöffel, zu grösseren grössere genommen. An die Pfannen sind Bleche angelehnt, damit man den geschöpften Zeng nicht auf den Tisch oder vorbei gießen möge. Bei einem solchen Gießofen können 3 auch 4 Gesellen arbeiten.

Goldhergestalt gießt man einen Buchstaben, nach Verhältniß der bestellten Centner, und dem eingerichteten Gießzettel, nimmt die Matrize heraus, setzt statt dieser ein  
ne



ne neue ins Instrument, und verfährt mit dem Schüttern, und der Anzahl, wie schon gesagt worden. — Der Gießzettel schreibt vor, wieviel hundert a — oder b — auf einen — zwei oder mehrere Zentner, zu 100 Pfund gerechnet, gehen sollen.

Wenn der Gießzapfe abgebrochen worden, so wird der Buchstabe auf einem dicken, langen Sandsteine geschliffen, ihm die noch übrige rauhe Schärfe, die die Ränder des Buchstabens aus dem Instrumente mit sich bringen, dadurch abzureiben.

Nach diesem legt man die geschliffenen Lettern einen neben den andern in den Winkelrechten Querschnitt eines laanen Lineals, welcher Winkelhaken genannt wird, und man hat dergleichen breite und schmale zu den grossen und kleinern Schriften. Mit dem Fusse liegen die Buchstaben in der Falze des Lineals, mit den Köpfen gehen sie vor dem Winkelhaken hervor, damit man ihre schmalen Seiten mit einem stumpfen Messer glatt oder gleich überschaben könne, und damit keine rauhe Ungleichheiten an allen Seiten der Buchstaben übrig gelassen werden mögen. Dieses nennt der Schriftgießer das Fertigmachen.

An einem gegossenen Buchstaben ist die Fläche, die den linksgegossenen Letterkarakter eigentlich trägt, der Kopf, der gegenüber stehende Boden wird der Fuß, und die mitgegossene Kerbe die Signatur genannt. Es hat diese Signatur in einem Buchstaben die Absicht, daß der Setzer künftig, wenn er die Schriften aus dem Schriftkasten nimmt, selbige sogleich bei dem rechten Ende ergreifen könne, ohne erst zu sehen, ob der Buchstabe recht oder verkehrt in dem Winkelhaken zu stehen komme.

Nachdem die Schriften alle gleiche Höhe und rechte Winkel bekommen haben, so werden sie zeilenweise in das Schiff gesetzt, bis eine Kolumne (Seite) von einem Quartiformate von lauter gleichnamigen und vollkommen gleichförmigen Buchstaben, z. B. von lauter d, beisammen ist, da sie dann in Papier, wie ein Buch eingepackt, auswendig der darinn enthaltene Buchstabe darauf geschrieben, und an die Buchdruckerey versendet werden.

Die kleinern a gießt man drey bis 4000 mal ab und so werden die folgenden als d — e — i — n — o — r — t — u — vor andern am häufigsten gegossen; weil selbige im Drucke am öftersten vorkommen. Punkte, Interpunctiones, Kalender und himmlische Zeichen, gießt man nach den schon für jeden Zentner berechnetem Gusszettel.

Die kleinsten und die größten Schriftarten sind am theuersten, und wird alles nach dem Zentner bezahlt. Der Zentner gilt von der kleinsten 80 auch 100 fl. und mehr Gulden, die grossen werden aber nur pfundweise gegossen, weil solche bloß nur zu Zetteln gebraucht werden, und man gießt sie hohl, damit sie weniger ins Gewicht fallen mögen. —

Die hebräischen, griechischen, türkischen, und illyrischen werden unterschritten, deswegen brechen sie aber auch bald entzwei. Die Weite heißt an einer Letter die breiteste Fläche; misst man sie vom Kopfe bis zum Fusse herab, so findet man ihre Höhe, und Regel heißt die Lage einer Letter auf ihrer schmalsten Fläche. — Der Re-



gel ist fast in jeder Druckerei anders, deswegen kann einer von dem andern die Lettern nicht anwenden.

Die groben Schriften werden meistens in Messing geschnitten, und in kleinere Matrizen abgegossen, wie z. B. bei Kanon- und Missalschriften.

Die beiden Hälften des obgedachten Instruments schliessen sich, sobald man gießen will, dergestalt in einander, daß sich die beiden Böckchen und Wände desselben übereinander klemmen, oder streifen und man verriegelt gleichsam mit der Zunge (Vorschlag) die auf den Sattel senkrecht stehende Matrize, daß solche nicht aus dem Instrumente auf den Tisch fallen kann. Eigentlich gibt die Matrize zu dem Buchstaben weiter nichts als die eingedrückte Letterfigur her, den übrigen Körper empfängt der kleinere Buchstabe von dem Herabfluß der wirklich ausgeheilten Seiten der Kerne. Diese Kerne sind bewegliche Theile, sie lassen sich ein und auswärts treiben, wegen der breitleibigen Buchstaben als m — ch — und man treibt sie einwärts, sobald eine Matrize zu schmalen Buchstaben als i oder e in das Instrument eingesetzt wird; das gesammte Instrument gießen sich die Schriftgießer selbst aus Messing, stückweise und in dicken vierseitigen bleiernen Patronen.

Eine jede Art von Schrift erfordert ihr eigenes Instrument, und jeder neue Buchstabe seine neue kupferne Matrize, ob man gleich einen und ebendenselben Buchstaben in seiner eignen Matrize, ohne sie zu verderben, millionenmal abgießen kann. Zwischen dem Kerne und dem Bodenstücke enthält die eine Hälfte des Instruments eine zarte Rinne, die andere Hälfte hingegen eine kleine erhabene Linie von Messing, die in die Rinne hineinpasse, und am Buchstaben die Signatur, das ist, die Rinne ausmacht. — Daß man das Instrument, welches man mit der einen Hand an der Feder in der Hand fest hält, wenn man gießt, schnell gegen den Leib, und unmittelbar darauf so gleich von sich wieder mit der Hand in die Höhe stößt, damit der Guß vollständig ausfalle, ist bereits erinnert worden.

Das Justorium ist ein rechtwinklig ausgeschnittener dicker und kurzer Wialthaken von Messing, um die gegossenen Buchstaben und auch die Matrizen darinn zu versuchen, ob ihre Ecken rechtwinklicht sind, oder nicht.

Was sie den Bestoßzeug nennen, ist ein dicker eichener viereckiger Klotz mit einer Rinne, und einer Art von Keule, um eine Linie mit gegossenen Lettern einzuklemmen, und ihre Seiten mit einem gemeinen Hobel gerade zu kloffen. Das Hobeisen ist zu kleinen Schriften so spizig, als der Schnabel einer Schreibfeder, wodurch der Fuß der Lettern an derjenigen Stelle eine Aushöhlung bekommt, wo vorher der Gießzapfen saß.

Das Klötzchen ist ein zoll dickes, länglich-viereckiges Stückchen Stal, oder Messing von einer wassergleichen Oberfläche, um darauf die fertigen Buchstaben neben einander zu legen, und das Bescheblech darauf zu setzen, ob die Buchstaben alle eine vollkommen gleiche Dicke haben, oder ob man unter dem Beschebleche, welches eine Triangelplatte ist, durchsehen könne, oder nicht. Man ebnet das Klötzchen mittelst  
des

des Schleifens und allmählich feinem Polirens, bis die Oberfläche genau wagrecht geworden. Man hat dergleichen Klößchen groß, klein, lang und schmal.

Die Spatienstäbchen und Quadraten, welche in der Buchdruckerei die leeren Räume ausfüllen müssen, bestehen aus einem schlechtern Zeuge, welcher schon mehr Blei hat, indem sie sich biegen und einklemmen lassen müssen.

Diese Werkstätte liefert also alle Arten von groben und feinen, deutschen, lateinischen, griechischen, hebräischen, morgenländischen Schriften, alle Kalenderzeichen, Sternchen, Linien, medizinisch und chymische Charaktere, Koral- und andere Noten. Auch die verschiedenen Buchdruckerstöcke, um den Druck zu erhöhen und zu verschönern, die meist in Holz geschnitten sind, werden abgegossen. — Was man den Silberdruck nennt, ist ein Ausdruck, der bloß die Feinheit der Lettern bezeichnet, keineswegs aber, daß die Lettern von Silber gegossen sind. — Die Lettern des Engländer Pasquerville, Didot, Battoni, Breitkopf, Mansfeld in Wien hält man für die schönsten, und sind eigentlich der sogenannte Silberdruck.

Welcher Reichthum in allen diesen Veränderungen, da man noch vor 300 Jahren seine Buchstaben in Holz schneiden mußte, und sich die Mönche mit Folianten blind schreiben mußten. Heut zu Tage, da man mit den beweglichen und metallenen Buchstaben besser umzugehen weiß, kann man mit einerlei und eben denselben Buchstaben einige tausend Bücher von ganz verschiedenen Materien nach und nach vollkommen gleichlautend abdrucken, und diese wieder einschmelzen, um daraus wieder neue Lettern hervorzubringen.

Die langen Rechnungslinien werden in Rinnen von Buchenholze mit Messing ausgefüllt, gegossen, weil sich das unbewehrte Holz im Gießen erhitzt, krumm wird, und sich wirft.

Der Schriftgießerzettel, welchen der Schriftgießer in der Berechnung seines Schmelzzeuges vor Augen haben muß, ist schwer zu bestimmen; weil die verschiedenen Materialien im Drucke oft von manchen Buchstaben viel, und von manchen wenige fodern; die bei einem andern Gegenstande das Gegentheil sind. Aus der vielfältigen Erfahrung macht sich aber jeder fluge und beobachtende aufmerksame Schriftgießer selbst seinen verlässlichen Gießzettel, damit er dem Buchdrucker durch den vielen Defect keinen Schaden verursache, und das Vertrauen nicht verliere, sich selbst aber durch den kleinen Nachguß einzelner Buchstaben, die eine mühsame Zurichtung ersodern, nicht schade.

Auf einen Centner Cicero Fraktur rechnet man beiläufig:

A	Bersal	100	H	.. ..	120	D	.. ..	90	U	.. ..	80
B	.. ..	80	I	.. ..	120	P	.. ..	90	V	.. ..	80
C	.. ..	90	K	.. ..	90	Q	.. ..	10	W	.. ..	90
D	.. ..	100	L	.. ..	90	R	.. ..	100	X	.. ..	10
E	.. ..	120	M	.. ..	80	S	.. ..	120	Y	.. ..	10
F	.. ..	80	N	.. ..	80	T	.. ..	90	Z	.. ..	50
G	.. ..	120									

Von



Von den gemeinen oder kleinen Buchstaben hat man zu  
einen Centner nöthig.

a .. . 1150	w .. . 500	§ .. . 50
b .. . 440	x .. . 40	! .. . 50
c .. . 50	y .. . 150	o .. . 50
d .. . 1050	z .. . 250	* .. . 20
e .. . 4050	ch .. . 700	† .. . 20
f .. . 350	ck .. . 150	l .. . 100
ff .. . 175	st .. . 400	2 .. . 100
g .. . 550	si .. . 250	3 .. . 100
h .. . 550	ll .. . 150	4 .. . 100
i .. . 1900	fi .. . 40	5 .. . 100
k .. . 250	fl .. . 40	6 .. . 100
l .. . 700	i .. . 100	7 .. . 100
m .. . 800	h .. . 200	8 .. . 100
n .. . 2750	ä .. . 150	9 .. . 100
o .. . 700	ö .. . 135	0 .. . 100
p .. . 200	ü .. . 175	Spazien .. . 6000
q .. . 50	in .. . 10	Schließquadrathē 300
r .. . 1700	n .. . 10	Halbgevierte .. . 300
z .. . 50	e .. . 10	Ganzgevierte .. . 300
s .. . 550	.	
f .. . 600	,	
ff .. . 185	:	
ß .. . 200	=	
t .. . 1700	;	
u .. . 1400	.	
v .. . 350	.	

Die Schriftgießerkunst ist mit der Buchdruckerei zugleich erfunden worden, und ist in unserm Jahrhunderte in Deutschland ihrer Vollkommenheit näher gekommen, welches die schönen Auflagen bekättigen. — Die Gesellen werden nach der Zahl, und nach der Größe der Lettern bezahlt. Ein Faktor, der die Matrizen zuzurichten und zu adjustiren gut versteht, bekommt 5 fl. Wochenlohn; auch ein Geselle, wenn er fleißig arbeitet, kann sich 5 fl. auch mehr die Woche durch verdienen. Die Lehrlinge müssen 4 Jahre lernen, und zahlen nur etliche Gulden Aufding, und Lossprechgeld dem Gesellen, der sie unterrichtet, dafür sie aber vom Prinzipal Kost und Bette unentgeltlich haben.



Nro. 2.

### Die Buchdruckerkunst.

Die Erfindung der Buchdruckerkunst ist nicht viel älter als 300 Jahre, nämlich um das Jahr 1456 und stammt von Guttentberg, einem Mainzer. Lorenz Küster in Harlem soll den ersten Versuch gemacht haben, Bücher in Holz zu schneiden. Guttentberg druckte aber mit Holzformen und beweglichen hölzernen Lettern zuerst das Vocabularium Catholicum ab, wozu ihm Johann Faust sein Landsmann, ein bemittelter Mainzer, Gelder vorgeschossen hatte. Dieser brachte aus dem Reich des Vorschusses die ganze vom Guttentberg erfundene Werkstätte an sich, druckte etliche Bibeln auf Pergament, verkaufte in Paris ein Exemplar für 50 bis 60 Kronen, und gab sie für Mönchsabschri-

schriften aus, die von dieser Sinnahme ihre Klöster unterhielten. Man fieng aber bald an zu argwöhnen, daß diese Bibeln nicht geschrieben wären; aus dieser Ursach mußte Faust Paris verlassen, weil ihn die Mönche bei dem Volke als einen Zauberer verschrrien, welches jedermann wahrscheinlich war, weil Faust in kurzer Zeit auf einmal so viele Bibeln zum Verkauf brachte, als alle Mönche zusammen in vielen Jahren nicht so richtig und genau hätten abschreiben können. — Heut zu Tage verrichtet eine einzige Druckerpresse eben so viel in 3. Stunden, als der allergeübteste Abschreiber, wenn er Tag und Nacht säße, nicht in 4 Wochen verrichten würde. —

Ehedem bediente man sich der innern weichen Rinde (des Bastes) besonders von Buchen, davon noch das Wort Buch abstammt, oder starker Palmblätter, davon Blatt, oder der Steine, der Pergamenthäute, der mit Wachs überzogenen Schreibtafeln, des Bleies und der Erze, wenn man gewisse Denkwürdigkeiten, durch malerische Züge oder durch Buchstaben verewigen wollte.

Anfänglich druckte man bloß auf Pergament, und erst im fünfzehnten Jahrhundert, also erst nach der Buchdruckerei ist das jetzige Papier entstanden. — Noch vor der Erfindung des Pergaments aber schrieb man mit flüssiger Farbe auf die inwendige Rinde eines gewissen Schilfes in Egypten, welches die Egyptier Papier nannten, und der wichtigste Handel war, den Alexandrien mit den diesseitigen Küsten des mittelländischen Meeres trieb. Als aber im 3. Jahrhunderte aus Baumwolle Papier gemacht wurde, so kam diese Charta der Egyptier aus der Mode, und Alexandria, diese so reiche Stadt, kam durch diesen Verlust ihres beträchtlichsten Handels in Verfall.

Nun zum Hauptgeschäfte eines Buchdruckers. Zweierlei Personen theilen hier das ganze Geschäft der Buchdruckerei unter sich: Der Setzer — und der Drucker. Der Setzer steckt diejenige Handschrift, (Manuscript) welche ihm übergeben wird, vermittelst des Zeilenweisers (Divisorium) auf den Schrifthalter (Tenakel) vor sich hin. Er ergreift mit der rechten Hand, nach der Vorschrift, einen metallenen Buchstaben (Letter) nach dem andern aus den Fächern des Schriftkastens; er ordnet sie neben einander in dem messingeneu Winkelhacken, so lange, bis eine oder mehrere Zeilen voll sind. Diese hebt er zwischen den Fingern in das Schiff, welches eine ganze Blattseite (Kolumne) zu tragen bestimmt ist; er unwickelt eine solche Kolumne von Lettern mit der Kolumnenschnur, damit sie nicht wieder von einander fallen mögen, und so schieffet er sie mit der Schiffszunge auf das Setzbret hin, bis so viele Blattseiten bei einander abgesetzt sind, als das Format auf einem ausgebreiteten Papierbogen vorschreibt. Nunmehr schraubet er diese Kolumnen, welche durch hölzerne Stege von einander gehalten werden, nachdem sie mit dem Klopsholze und Schließnagel gleich geklopft worden, in einen eisernen Formramen vermittelst der Schrauben ein, und dieses heißt denn die Form, welche er dem Drucker zum weiteren Gebrauche übergibt.

Der Drucker hebt sie in den messingnen Boden (Fundament) der Druckerpresse ein, und druckt zuvörderst einen Probobogen (Korrektur) für den Korrektor ab, auf welchem dieser die mit untergelaufenen Fehler durch gewisse Zeichen an dem Rande ei-

ner jeden Seite bemerkt, die der Setzer alsdann dadurch verbessert, daß er das Fehlerhafte mit der Spitze der Nihle heraushebt, und dafür die rechten Lettern wieder einschlägt. Wenn nun solchergestalt die Form von Fehlern gereinigt worden, so wird sie vom Setzer aufs neue geschlossen und vom Drucker in die Presse getragen. Dieser schiebt einen feuchten weissen Papierbogen ausgebreitet auf die beiden eisernen Punkturen des weichen Deckels ein, wirft das Rämchen, indem er die Lehnsehnur (Anschlag) desselben mit dem Fusse berührt, auf den Deckel nieder, schließt das Rämchen mit der Schnalle zu, und weil unterdessen ein zweiter Gehülfe die Lettern der Form mittels zweier Druckerballen voll Farbe in gemessenen Gängen beschwärzet hat, so legt er den Deckel auf die Form, entwindet den Karren mit der linken Hand, und schiebt solchergestalt die vordere Hälfte der verschlossenen Form auf dem Laufbrett unter den messingenen schweren Prestigel (von der Grösse eines halben Pressdeckels) welchen man mit der Pressstange (Wengel) auf den Deckel mit Nachdrucke herabzieht; darauf wird der Karren sogleich weiter fort, und die andere Hälfte der Form unter den Ziegel geschoben, und bei dieser mit dem Wengel, wie bei der ersten verfahren, und so drucken sich die schwarzen Lettern auf dem feuchten Papierbogen ab. Ob man den Anfang mit Drucken macht, wird die Form erst gehörig in der Presse geschoben, so, daß sie accurat die Mitte des Papiers einnimmt, und wenn solchergestalt zugerichtet worden, daß die Kolonnen auf beiden Seiten des Bogens just auf einander passen, so wird die Form in der Presse verkehrt, oder verschraubt, und nunmehr die völlige Auflage von etlichen 100 oder 1000. Exemplarien davon abgedruckt; dies heisst der Schöndruck. Hierauf wird die Forme aus der Presse gehoben, und die andere dagegen hineingebracht. Man wendet den gedruckten Haufen um, so daß die andere weisse Seite des Bogens oben zu liegen kömmt, und wenn alsdann wieder zugerichtet worden, so wird die bestimmte Anzahl ebenfalls davon abgedruckt, und dies wird der Widerdruck genannt. Alsdann werden die abgedruckten Formen mit heisser Lauge rein gebürstet, mit Wasser abgespühlet, und die Lettern wieder in ihre gehörigen Kästen und Fächer gelegt, worinn sie sich vor dem Gebrauche befanden.

Weil das Papier vor dem Abdruck allemal naß gemacht werden muß, so werden die bedruckten Haufen auf Reimen zum Trocknen dünne aneinander gehängt.

Und auf diese Weise bieten sich eine Menge kleiner Geschäfte einander unvermerkt die Hand, und wenn hier ein Ungewohnter nichts als eine Verwirrung zu sehen glaubt, so entwickeln sich dennoch alle solche gemischte Arbeiten auf die Zeit in ein angenehmes Ganzes. Denn was ist auffallender, als so vielerlei Personen dergestalt geschäftig untereinander verfahren zu sehen, daß keiner dem andern zu Hilfe zu kommen scheint; indem einer die Papierhaufen ansucht, ein anderer Lettern setzt, noch ein anderer korrigirt, der Drucker unaufhaltsam fortdruckt, ein anderer die Lettern in ihre Fächer legt, der Lehrjunge den Probabogen dem Korrektor ins Haus trägt, und wieder abholt, ein anderer den Firniß kocht, und mit dem Russe durchrührt, dieser die nassen Bögen aufhängt, jener

jenen wieder herabnimmt, und noch ein anderer die fertigen Exemplare lagenweise zusammenlegt, collationirt, zusammenschlägt, verpackt, versendet.

Man zum Geschäfte des Setzers. Wenn irgend eine Person in ihrem Geschäfte alle Gedanken in ihrer Gewalt haben muß, so ist es gewiß ein Setzer; denn wie leicht kann dieser nicht bei einer unleserlichen Handschrift und bei gleichzügigen Buchstaben: zum Beispiel statt Schlüssel Schlüssel — setzen, ferner in den u und u — in den Spazien, in den Wortverkürzungen und an hundert Orten mehr Fehlgriffe thun, wenn er gleich aller der verschiedenen Fächer in den Schriftkästen vollkommen mächtig ist.

Das Erste ist, das Regal mit den Schriftkästen, oder derjenige schräge Gestellpult, auf welchen man diejenigen Kästen aufstellt, die zu einem Buche, das man drucken will, erforderlich sind. Die übrigen Schriftkästen stecken mit ihrer Aufschrift, daraus man so gleich erschen kann, ob darin Schwabacher, deutsche oder lateinische Schriften sind, wie Schiebkästen in den Falzen des Regals, um sie wider den Staub zu verwahren. Ein jeder enthält nur seine eigene Sprache, und darin seine eigene Schrift, mit dem, was dazu gehöret, jeden Buchstaben in seinem gewissen Fache. Einige sind bloß zu Kalenberzeichen, andre bloß zu Titelnbuchstaben, zu hölzernen geschnittenen Leisten; Buchdruckerstöcken bestimmt.

In allen deutschen Kästen sind die Fächer gleichnamig d. i. es enthält ein jedes Fach in einerlei Arten deutscher Schriften allezeit einerlei Buchstaben, und zwar in ziemlicher Anzahl. Ueberhaupt bekommen alle deutsche Schriften, nach ihrer Größe einen besondern Vornamen, aber der Beinamen aller bleibt das Beinwort Fraktur, bis auf die Schwabacherschrift, und die nach Art der deutschen geschriebenen Buchstaben geformten Schreibettern. Soll ein Wort im Deutschen vor andern bemerkt werden, so wird dazu eine größere Schrift und gemeiniglich die Schwabacherschrift genommen. So heißen alle lateinische Druckschriften dem Beinamen nach Antiqua, die lateinischen geschobenen Schreibettern ausgenommen, welche *Cursiv* heißen. Man hat also grobe Cicero Fraktur für die deutsche Sprache, aber auch grobe Cicero Antiqua für das Latein.

Titel und große Formate, dergleichen das Folium-Format ist, verlangen prächtige und große Buchstaben, Noten und kleine Formate begnügen sich an kleinen. Zu dem Ende hat man im Deutschen, Schriften von allerlei beliebiger Größe, und die Schriften folgen sich in ihrer stufenweisen Abnahme, wie die Soldaten eines Regiments. So z. B.

ist die größte die grobe Sabonfraktur  
 kleine Sabonfraktur  
 grobe Missalfraktur  
 kleine Missalfraktur  
 grobe Kanonfraktur  
 kleine Kanonfraktur  
 doppelmittel Fraktur  
 tert Fraktur

Die lateinischen Druckschriften sind

Imperial Antiqua.  
 Missal Antiqua.  
 Doppelmittel Antiqua.  
 Tert Antiqua.  
 Tertia Antiqua.



tertia Fraktur  
 grobe Mittel Fraktur  
 kleine Mittel Fraktur  
 grobe Cicero Fraktur  
 kleine Cicero Fraktur  
 Garmond Fraktur  
 Petit Fraktur  
 Kolonel Fraktur  
 Rompareil Fraktur  
 Perlschrift

Schreibart auf Tertkegel

Die Schwabacher Schriften sind im Grunde eine Nachahmung der alten Mönchsschrift, aber zierlich geschnitten; alle sind gröber und rundlicht gebogen. Man gebraucht sie zu unterstrichenen Wörtern, die im Texte vor andern ins Auge fallen sollen.

Man hat Schriftkästen zu

Text Schwabacher  
 Tertia do.  
 Mittel do.  
 Cicero do.  
 Garmond do.  
 Petit do.  
 Kolonel do.

Alle diese sind deutsche Schriften, jede erfordert ihren eignen Kasten; ihre Fächer aber kommen unter sich überein. Sie haben ihr grosses und kleines Alphabet, wie die andern.

grobe Mittel Antiqua.  
 kleine Mittel Antiqua.  
 grobe Cicero Antiqua.  
 kleine Cicero Antiqua.  
 Garmond Antiqua.  
 Petit Antiqua.  
 Kolonel Antiqua.  
 Rompareil Antiqua.  
 Schreibart Antiqua.

Die lateinischen Schreiblettern oder *Cursiv* sind.

Dopelmittel *Cursiv*.  
 Text = do.  
 Tertia = do.  
 grobe Mittel do.  
 kleine Mittel do.  
 grobe Cicero do.  
 kleine Cicero do.  
 Garmond = do.  
 Petit = do.  
 Kolonel = do.  
 Rompareil = do.

Um die Ordnung der Fächer eines Schriftkastens einigermaßen zu übersehen, so kann ihn diese Zeichnung erklären.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S		
T	U	V	X	Y	Z					*	†								
i	n	m			ß	ß	ff	ä	ö	ü									
fi	ff	fä			t		u	r	o	w	f	v	ß						
f	b	ll			m		t	n	o	p	q	r							
		c	b		a			e	b	g	f	ff							
d	h				j	,		.	=	:	;	!	?		?		?		?

Alle Schriftkästen sind von gutem Eichenholze zusammengesetzt, in Fächer abgetheilt, davon ein jedes nichts als seinen, angewiesenen Buchstaben enthält. So liegen z. B.  
 in

in den 2. obern Reihen die Versalbuchstaben; die kleinen öfter vorkommenden gemeinen Buchstaben liegen sogleich vorne bei der Hand in größern Fächern.

Die Quadraten sind kleine metallene Vierecke, um damit den Ausgang einer Zeile weiß zu lassen, sie sind wie die folgenden von einem niedrigeren Gusse, als die Schrift selbst. — Gevierte werden, wo ein Punkt ist, hineingeschlagen, oder wo man Zeilen zurück ziehen soll. Halbgevierte sind halb so klein, als die Gevierte, sie werden bei dem Komma, Kolon, Fragezeichen eingeschoben. Die Schließquadraten sind der vierte Theil vom Gevierten, um die Zeilen so enge und weit, als es der Raum erfordert, bald mit diesem, bald mit jenem ausschließen zu können. Zwischen jedes Wort kommen Spazien, und wenn sich dergleichen in die Höhe begeben, und auf dem Papiere mit abdrucken, so wird dergleichen Fehler ein Spieß genannt.

Ausser den deutschen und lateinischen Schriftkästen hat man noch die Hebräischen mit der Missalschrift, der kleinen Kanonschrift, das Cicero Hebräische, das Cicero Rabbinische u. s. w. die griechischen Kästen enthalten das kleine Kanongriechische, das Textgriechische, das Cicero Griechische, u. s. f. noch andre Kästen sind für das Sirische, Türsische, Armenische, Illyrische, und andre morgenländische Sprachen, so wie zu den Kalendern bestimmt.

Mit lateinischen Buchstaben werden gedruckt die lateinische, französische, italiänische, spanische, portugiesische, walachische, englische, irländische, polnische, ungarische, kroatische, liefländische, lappländische, russische, mexikanische, holländische Sprache. Die böhmische wird meistens mit Schwabacher Lettern gedruckt.

Mit deutschen Lettern wird gesetzt das Deutsche, Schweizerische, Schwedische, Norwegische, Dänische, Isländische.

Der Setzer rechnet anfangs das Manuscript mit Bedacht aus, um zu wissen, wie viel der geschriebenen Bogen auf die künftigen Druckbogen gehen. Ein sehr fein und dicht vollgeschriebener Bogen, macht keinen gedruckten Bogen mit kleinen Lettern voll. Er zeichnet sich also aus denjenigen Stellen der Handschrift, die der Verfasser weitläufiger gedehnt hat, und die gedrängten besonders heraus. Hierauf setzet er eine dergleichen Zeile nach dem aufgegebenen Formate ab. Er zählt die Lettern dieser Zeile in dem Winkelhaken, und auf solche Weise ist er im Stande zu überschlagen, wie viel Bogen der Druck betragen wird.

Ein Setzer muß (soll wenigstens) auf Schulen einen Grund im Lateine gelegt haben, das Rechtschreiben verstehen, und das Nothwendigste von den todten und lebendigen Sprachen begriffen haben. Er wird sich allezeit Vortheile zuziehen, je mehr er sich auch mit den vornehmsten Wissenschaften bekannt gemacht hat.

Er steht vor dem aufgestellten Schriftkasten aufrecht, mit dem Winkelhaken in der linken Hand, die rechte ergreift die Lettern aus den Fächern, und zwar mit Zuverlässigkeit blindlings, ohne erst die an die Fächer angeschriebenen Buchstaben aufzusuchen, oder das Alphabet ins geheim zu überbeten; die Augen laufen allein in den Zeilen des Manuscripts. Er nimmt so viel Buchstaben, als er kann, aus dem Manuscripte ins Gedächtniß zusammen.

Die:

Diese sammelt er aus dem Schrifstkasten, wie sie ihm in die Hände fallen, mit den Köpfen gegen sich gekehrt, in den Winkelhaken, und zu dieser Absicht ist an jeder Letter eine Kerbe mit angegoßener (Signatur) damit man sie nicht erst in der Hand umwenden dürfe, um zu sehen, wo ihr Kopf oder ihr Fuß liegt.

Indessen ist das Manuscript beständig dem Seher vor dem Gesichte auf dem Tenakel befestigt. Der Tenakel ist ein länglich geschnittenes Holz, das mit Papier überzogen wird, um die Vorschrift desto fester einzuklemmen. Er dient derselben bloß zur Rückkehr, indem man ihn und die Handschrift zwischen eine hölzerne Klammer oder Blattsperrer (Divisorium) (Zeilenweiser) einklemmt, welche zugleich Zeile vor Zeile andeutet. Man steckt den Tenakel (Blatthalter) mit seinem eisernen Stachel auf die hölzerne Scheidewand der Fächer.

Der Winkelhaken ist ein Lineal von Messing mit zweien rechtwinklichen Wänden eingefast, zwischen welchen wieder 3 Scheidewände, die man näher zusammen, oder voneinander bringen kann, nachdem eine Zeile lang oder kurz werden soll, liegen, die alsdann nach dem Format, wenn die Zeile rechtwinklich eingesetzt ist, mittelst ihrer Schraube festgemacht wird, wo sodann diese Zeile durch das ganze Werk so bleibt. — Er ist gemeinlich einen Zoll hoch, und nachdem der Regel der Schrift ist, setzt man 3 oder 4 Zeilen übereinander, wo allemal zwischen jede Zeile ein dünnes Blech von Messing (Sehlinie) so lange eingeschoben wird, damit die Lettern nicht ungleich stehen, und dem Seher in der Arbeit keinen Aufenthalt verursachen mögen, bis die neue Zeile voll ist, da man denn die Sehlinie wieder hervorzieht, und sie zu einer neuen Zeilenscheidung anwendet.

Ist der Winkelhaken mit seinen Zeilen dicht angefüllt, so drückt man die beiden Enden derselben zwischen den Fingern beider Hände fest zusammen, hebt sie aus dem Winkelhaken heraus und überträgt sie in das Schiff.

Das Schiff ist ein länglich viereckiges Brett, wie ein Zählbrett, an dessen Falze sich ein dergleichen schmäleres Brett an dem Griffe (Schiffszunge) herausziehen läßt. Es ist dieses Schiff nach dem Format groß oder klein. Auf diesem werden die Kolonnen gesetzt.

Soll das Spazium zwischen zweien Zeilen grösser werden, so hat man hölzerne oder bleierne Späne, von der Höhe der Quadraten, welche man dazwischen legt. — Ueber eine jede Blattseite wird entweder die Pagina (Blätterzahl) zwischen zweien Klammern eingeschlossen, oder der Kolumnentitel (z. B. die Buchdruckerkunst) wie hier gesetzt. Ein Paragraph muß sich mit der Kolonne ganz endigen, oder wenigstens müssen 2 Zeilen davon auf die folgende Seite übrig bleiben. — Sind Kolonnen gespalten, so wird entweder eine messingene Linie, oder Quadraten zwischen die Spalten geschlagen.

Die gewöhnlichsten Formate sind in Folio — Quart — Langquart — in Sexto zur Masel — in Svo — in Breit svo — in Breitdeziimo — in Querduoodez — in Langduodez — in Dezimoquarto — Dezimosexto — Dezimooctavo — in länglich Vigesimo, bis zum 128. Formate mit 8 Signaturen.

Werben zweien Bogen gedruckt, um sie immer paarweise vor dem Falzen in einander zu stecken, so heißen sie Duern, drei aneinander gesteckte Bogen Tritern — vier Quatern. Von allen Traktaten wird das Titelblatt und die Vorrede erst nach dem Werke und nach dem Register abgesetzt und gedruckt. Das Werk selbst wird mit der Signatur A. angefangen und so fort bis zu Ende des Alphabets. Die Buchstaben V und W aber bleiben aus, folglich hat ein Werk, das ein Alphabet stark ist, nur 23 Bogen. Nach diesem fängt sich das zweite, dritte Alphabet an, und so fort. Um zu wissen, wie viel Alphabete, oder Bogen ein Werk stark ist, darf man nur die prima Signatur des letzten Bogens in einem Werke zählen. An den nämlichen Signaturen zählt man auch die Bogen nach, ob das Buch defect sey.

Custos (Blatthüter) ist die abgebrochne Silbe unten auf jeder Kolumne, welche zur folgenden Seite gehört. Noten (Anmerkungen) werden durch Zeichen, Sternchen, Krenze unterhalb der Kolumne angezeigt. Marginalien (Randschrift) zeigen den Inhalt eines Paragraphen an. (Versfallertern) sind die Anfangsbuchstaben eines Verses, Absatzes, oder Kapitels. Kapitalbuchstaben, fangen ein Substantivum an. — Die Sternchen dienen zu Noten. Vignetten in Holz geschnitten, oder in Metall gegossen setzt man über den Anfang der Materie, oder zum Schlusse, das auch Finalleiste genannt wird, und nach den verschiedenen Formaten vorhanden sind.

Ein Setzer muß geübt seyn, Mandate, Listen, Zusignungen (Dedikationen) Disputationen, Nachrichten, Rechnungstabellen, Register, Gedichte, Kantaten, Rechenbücher mit durchstrichnen Zahlen, Stammtabellen, Kalender, u. s. w. mit den rechten Schriften und mit Anstand zusammenzusetzen. — Wenn eine Seite voll ist, so wird sie mit der Kolumnenschmür quer über die Mitte zweimal umwickelt und zwischen den Custos das Ende der Schnür eingeklemmt, und aus dem Schiff auf das Setzbret geschossen.

Das Setzbrett ist ein viereckiges Eichenbrett. Man schiebt die Formen darauf in die Regale, um sie wider den Staub zu verwahren, ehe sie gedruckt werden. Alsdann werden die hölzernen Formstege zwischen die Kolumnen gelegt, die Schmüre aufgelöst, und mit der viereckigen Eisenrame umgeben, die vermittelst des Schließnagels durch die Schrauben befestigt wird, damit die Lettern und Stege auf keinerlei Weise wanken mögen.

Die Stege halten überhaupt die Kolumnen soweit von einander, als das Papier zwischen und um den Druck herum weiß bleiben soll. Der Mittelsteg ist in den meisten Formaten der breiteste; seine beiden Ende sind hohl ausgeschnitten; weil die Punktspitzen daselbst hineinsinken müssen. Quer durch das Format gehen die 2 Kreuzstege und die 2 obersten Kolumnenstege heißen Kapitalstege, die vier Stege des Umkreises werden Anlegetege genannt. Zwischen jeder Kolumne heißen die Stege zum Draufornate Bundstege; weil daselbst ein Buch am Rücken geheftet und eingebunden wird; alle diese Stege sind von eichenem Holze und so niedrig als die Quadranten, um den leeren Raum um eine jede Kolumne herum abzugränzen, diese in Ramen festgeschobnen Lettern heißen mit einem Worte eine Form.

So weit geht das Geschäft des Setzers, und dieser zeichnet sich nun zur Mannskrepte mit Rothsteine den letzten Buchstaben mit der Bogenfigur an, womit er den folgenden Bogen anfangen muß.

## Der Drucker.

Hierauf verrichtet nun die Presse die weitere Bestimmung. Die Buchdruckerpresse ist aus zwey Wänden (Seitenpfosten) zusammengesetzt, von welchen ihre übrigen Theile getragen werden. Durch sie laufen zwey starke Querbalken, in deren einem die Mater zur Spindel läuft. Dieses ist der Oberbalken, und man kann diesen durch gleichviel untergeschobene Pappenschnitte an den beiden Zapfen erhöhen oder hinablassen. Der Unterbalken trägt das Laufbrett mit dem Karn und der Form. An der linken Seite des Arbeiters ist der Farsenstein hinter der Presse, worinn die vorräthige Druckerfarbe aufbehalten wird. Durch die Presswand gehen zwei Brettchen (die Brücke) in denen die BÜchse hängt. Diese ist ein würfliches hölzernes Futteral, durch welches die metallene Spindel hindurchgeführt ist. Die vier Ecken der BÜchse tragen vier Schraubenstangen, an denen der Tiegel an Klafterschnüren hängt. Der Tiegel ist eine schwere, fußbreite, 15 Zoll lange, dicke, gegossene Platte von Messing oder Eisen, deren vier Haken an den Ecken an den vier Klafterschnüren vor BÜchse niederhängen. Seine Mitte ist durchbohrt, um da, wo in der BÜchse die Spindel aufhört, einen eisernen Zapfen oder vielmehr dessen verstärkte Spitze in sich zu nehmen, welche oben auf dem Tiegel in einer stählernen Pfanne spielt, und mit Baumöl eingeschnürt wird. Dieser Tiegel ist die eigentliche schwere Platte, welche in der Presse den Abdruck der Lettern auf Papier verrichtet, indem ihn der Stachel des eisernen Zapfens herabdrückt. Das Obergesims an der Presse wird die Krone genannt. An der linken Presswand ragen 2 hölzerne Zapfen (Ballenknechte) hervor, welche die beiden Ballen tragen müssen. Die eiserne Presslange (Bengel), mit welcher man die Presse zieht, steckt in einer hölzernen Scheide, und ihr Kopf ist mit 6 bis 8 Pfund Blei ausgegossen, um den Druck zu verstärken. In der BÜchse ist ein Schloß, welches die BÜchse mit dem Tiegel schwebend erhält, daß beide nicht fallen können.

Die eigentliche Schraube der Presse (Spindel) ist von Messing oder Eisen geschnitten, in der der angeschraubte Bengel fest steckt. —

Nunmehr wollen wir das Geschäft dieser Presse, und der beiden an dieser Presse stehenden Personen, zusammennehmen. Einer von den beiden schiebt das Papier in den Deckel ein, läßt das Kämmchen, vermöge des Anschlags, darauf fallen, und schnallt es zu, legt den Deckel auf die beschwärtzte Form, windet den Karn unter den Tiegel, zieht mit dem Bengel, dann den Karn heraus, und legt den gedruckten Bogen vorwärts; dieser wird Pressmeister genannt; der Ballenmeister, während der erste einen frischen Bogen in den Deckel legt, beschwärtzt die Form jedesmal mit den beiden Ballen (trägt die Farbe auf). Diese beiden wechseln bei jedem Zeichen (10 Bücher Papier) in der Arbeit um, weil das Anziehen des Bengels eine etwas schwere Arbeit ist.

Vor dem Drucke muß das Druckpapier 24 Stunden vorher geseuchtet, und mit einem Centnergewicht beschwert werden, damit sich das Wasser aller Orten gleich durchziehe, welches nach 12 Stunden wieder umgeschlagen und neuerdings bis zum Gebrauch beschwert wird. — Es ist bekannt, daß ein Ballen 10 Riß, ein Riß 20 Bücher, und ein Buch Druck- (ungeleimt) oder Schreibpapier 24 Bogen hält. Das Druckpapier wird in Buchdruckereien in 10 Bücher oder Zeichen abgetheilt. — Von diesen werden 12 Bogen in die Puncturen des Deckels für den Schöndruck ausgebreitet, eingestochen, und wieder, wenn sie gedruckt sind, durch eben so viele ersetzt. Beim Widerdruck müssen die Bögen genau in die vorigen Puncturlöcher treffen, damit die Kolonnen auf beiden Seiten des Bogens mit einander übereinkommen, wenn man einen gedruckten Bogen gegen das Fensterlicht hält, und dieses nennen sie das Register halten. Ein jeder Bogen bringt in seiner Falze die Puncturlöcher aus der Presse mit sich.

Hat man den Bengel nicht mit gehörigem Nachdruck an sich gezogen, oder hat der Gang der Druckerballen eine Stelle auf der Form überhüpft, oder ist die Form zu weit und nicht genug unter den Ziegel geschoben worden (Verfahren) so entstehen blinde Abdrücke, und man nennet dergleichen Ausschußbogen (Matulatur) Mönchobogen.

Der Druckfirniß wird aus altem Leinde in einer kupfernen Blase über Feuer oder Kohlen zu der Dicke eines flüssigen Honigs, an Orten, die von den Häusern entfernt liegen, gekocht. Er siedet so lange, bis er von selbst in der Blase (Kessel) Flamme fängt, und bis sich das Fett verzehret hat, indem sonst der ganze Druck gelb wird. Er ist gut, wenn er sich zu Fäden zieht. Wenn das steigende Del überlaufen will, setzt man die Blase auf einen geflochtenen Strohkranz nieder, oder gräbt sie tief in die Erde.

Hat sich der Firniß in der Blase abgekühlt, daß man einen Finger darinn leiden kann, so gießt man denselben ins Farbefaß, und schüttet nach und nach den Ruß hinzu, welcher mit dem Rührscheite durcheinander gerührt wird, bis das Scheit darinn stehen bleibt. Silberglätte im Firnisse legt sich an die Schriften an, und zernagt sie mit der Zeit —

Zwo Personen können in einem Tage 2000 auch 3000 Bogen auf einer Seite, das ist von einer Forme, darnach das Format und die Arbeiter sind, abziehen (drucken). Ist ein Bogen in der bestimmten Anzahl vollständig abgedruckt, so werden die Formen in dem Waschtische von Stein mit heißer Lauge von harter Holzasche mit etwas ungeschlammtem Kalke, Kolonne vor Kolonne gebürstet, abgewaschen, abgeseiht, und wieder aufgeschlossen.

Ist die Auflage der sämtlichen Bögen eines Buches gedruckt, so werden sie lagenweise zusammengekommen, gestrichen, und nach den Signaturen untersucht (collationirt) ob ein Bogen fehle oder doppelt liege. Eine Lage besteht gemeiniglich aus 6 oder 8 Bogen; folglich enthält ein Alphabet 4 Lagen. Darauf werden die Lagen wieder nach der Ordnung auf einander gelegt, ganze Exemplare gemacht, und mit den verunglückten Bogen, als Ausschuß (Matulatur) eingepackt. —

Der Seher sowohl als der Drucker erlernt seine Kunst, wenn er sich selbst kleidet, in 4 Jahren. Alle lächerlichen Ueberbleibsel von der alten Deponirung, den Cornuten und dem Freisprechenschmause sind in den k. k. Staaten abgeschafft, die den armen Lehrlingen einen unerseßlichen Schaden durch ihre ganze Lebenszeit verursacht haben; weil ein Postulat (Freisprechen zum Gesellenstande) 100 und mehr Gulden gekostet hat, die in einem Tage von den Gesellen bis zum Nachtheil ihrer Gesundheit verschmauset und versoffen worden; und die ein armer Kunstverwandter sich niemals ersparen konnte, oder doch kümmerlich durch viele Jahre von seinen körperlichen Bedürfnissen diese Schuld zurückzahlen, sich abberechnen mußte. Dank der weisen Regierung, die diesen unchristlichen Mißbrauch zum Besten dieser armen Menschen abgeschafft hat, der noch leider zur Schande dieser herrlichen Kunst in Sachsen und im römischen Reiche größten Theils besteht. Ein Seher, oder Drucker, wenn er fleißig arbeitet, kann sich die Woche 7 auch 8 Gulden verdienen, wenn sie Stückweise berechnen, das ist, wenn der Seher nach den Bogen, und der Drucker nach der Anzahl derselben bezahlt wird.



Nro. 3.

Der Papiermacher.

Man sagt, daß die Kunst das Papier, so wie wir es jezo haben, zu verfertigen, im Jahr 1420. von Anton und Michael aus Gallicien, in Basel bekannt gemacht worden sey. Weil aber Guttenberg und Faust ihre ersten Bücher nicht gleich auf Papier, sondern auf Pergament gedruckt haben, so ist es wahrscheinlicher, daß unser Papier später erfunden worden ist. In Ostindien war man so glücklich, aus der zu einem Breie aufgelbsten Baumwolle eine Art von dünnen Schreibsilze zu machen. Diese Entdeckung fiel den Europäern nach und nach in die Hände, sie bedienten sich des Rattunpapiers, als einer Art von Pappdeckeln zum Schreiben. Sodann versuchten sie es mit alten Lappen



Lappen von Leinwand, welche man durch die Kraft der Stampfen in Brei verwandelt, und solchergestalt entstand das heut zu Tage gebräuchliche Papier, dessen Erfinder vor andern Erfindern in der That die Ehre verdiente, verewigt zu werden, wenn man seinen Namen und den Zufall wüßte, der ihn auf eine so schätzbare Erfindung und Entdeckung gebracht haben mag. Die ganze Sache beruht nun auf Folgendem:

Es werden die alten weggeworfenen Lumpen in der Papiermühle nach der Feinheit ausgesucht; die weißen leinenen zum Schreibpapiere, die farbigen zum blauen, die wollenen zum Lösspapiere. Hierauf werden sie in der Lumpenkammer aufgeschüttet, der ganze Haufen in einer großen Kufe eingeweicht, der Fäulniß ausgefetzt, mit dem Messer gehacket, und in die Stampfen des Geschirres eingetragen. Aus dem Kasten des halben Zeuges wird der grobzerstampfte Zeug mit dem Ausleerbecher genommen, von neuem dem Stampfen unterworfen, und fein gestampft, bis sich die Farbe zu ändern und weiß zu werden beginnt. Dieses ist der ganze Zeugkasten; man troknet den Brei ein wenig, man bringt denselben in das Büttenloch (Rechen), feuchtet ihn mit laulichem Wasser an, und durchrühret ihn mit einer Krücke in der Bütte, welche ein großes Faß ist; alsdann ist der Zeug geschickt, geschöpft zu werden.

Und so schöpft man den flüssigen Zeug auf die Form, welche ein viereckiger hölzerner Rahmen ist von der Größe des Papierbogens, mit messingenen der Länge nach gezogenen dichten Dräthen, in welcher der Rahmen des Meisters und ein Posthorn, oder andres Zeichen von ähnlichem Drate eingeflochten wird, nach welchem das Papier benannt zu werden pfleget. Mit dieser Form schöpft man so viel Papierbrei aus der Bütte heraus, als die Form fassen kann. Das Wasser läuft zwischen den Dräthen ab, und es bleibt allein ein Mengsel von aufgelösten weißen Leinwandfasern auf der Form zurück, welches durchgängig gleichartig ist, und wie ein dünnes Stärkwasser ansteht.

Man stürzt diese Form auf einen Filtzbogen um, und es wird der herausfallende Brei sogleich mit einem andern dergleichen Tuche bedeckt. Dieses Schöpfen wird so lange fortgesetzt, bis der Haufen (Stoß) von 7 Büchern hoch genug ist, um ihn unter die Presse zu bringen. (Buscht) Endlich wird das Papier aus der Presse gezogen, und auf einer großen Tafel ausgebreitet, damit es die Luft trocknen möge. Wenn da trägt man es Rißweise auf den Boden, hängt es einzeln über Schnüre, um an der Luft die notwendige Festigkeit durch das Verfliegen der noch übrigen Wasserdünste zu erlangen. Nach der Trocknung werden die Bögen von den hárnen Stricken abgenommen, ausgebreitet, gleichgeschichtet, und durch den Leim gezogen. Der Papierleim wird aus Lederabgüssen, Pergamentspänen, und etwas Alaun bereitet, durchgeseicht, in den Leimständer geschüttet, und das Schreibpapier bogenweise hindurch gezogen. Dieses wird mit dem Leimkreuze auf die Schnüre gebracht, durch Alaunwasser gezogen, wieder getrocknet und durch die Schläge der Schlagestampfe, das ist: eines vom Wasser aufgehobenen schweren Hammers, oder mit der Glättplatte geglättet; damit die Dinte verhindert werde, durchzuschlagen. Der überflüssige Leim wird sowohl als der Alaun, durch die Presse davon geschieden. Zuletzt wird der Ausschuss oder

die übel gerathenen Bögen ausgeworfen. Nach dem Falzen, Pressen, Abzählen in Büchern und nochmaligem Pressen wird das Papier beraspelt und in grobes Papier zu Rissen eingepackt.

Besondere Lumpenhändler besorgen die Lieferungen. Der Zentner, Ausschuss und alles zusammengenommen, wurde vorhin mit einem Thaler, nun aber bei dem steigenden Papiermangel wird er wohl für 3 und mehrere Thaler bezahlt. Diese Lumpen werden in 7 Haufen sortirt. Von den leinenen Habern macht man eine grobe, mittelfeine und feine Abtheilung. Die kattunen Lumpen dienen nur zum mittelmäßigen Schreibpapiere; weil die Stampfen die aufgedruckten Beizfarben herauszuwaschen nicht vermögend sind. Kesseltuch und Klar gibt die Materien zu dem feinsten Postpapiere, welches auch vom Battiste und den feinen holländischen und anderen Leinwandnen gilt. — Die wollenen Habern, und die blauen leinenen, werden jede durch Mädchen in einen besondern Haufen geworfen.

Diese nach ihrer Feinheit aufgeworfenen Lumpenhaufen müssen den schneidenden Klingen zweier Messer unterworfen, und aus dem Groben zerschnitten werden. Diese Schneidemaschine wird vom Wasser getrieben und sie hat den Bau mit einer Brettermühle gemein. Andere bringen ein Hackmesser mit dem Hackblocke am Wasser zu eben dieser Absicht an; weil sich aber allemal eine Menge Holzspäne aus dem Klotze mit unter die Habern einhacket, und sich künftig mit dem Zeuge vermischt, davon das Papier unrein wird, so bekommt die obgedachte Schneidemaschine den Vorzug. Die zerschnittenen Lumpen sehen alsdann wie grobe Hobelspäne aus. Von da bringt man die zerschnittenen Lumpen in das Geschirr. Hierunter versteht man das oberflächliche Rad, dessen horizontale Welle, die mit Hebeln nach Schlangenlinien besetzt ist, durch diese Hebel eine Reihe von zwanzig Stampfen, (schweren hölzernen Hämmern) aufhebt und wieder niederfallen läßt. Jede der zwanzig Stampfen hat 3 eiserne Stampfende Wasser, das wieder durch feine Haarstiege abfließt, um den herausgestampften Schmutz wegzuleiten, erhalten zugleich den klein gestampften Zeug in den länglich runden Löchern des Lächerbaumes. Die Farbe, der Schmutz, die Unsauberkeiten fließen durch die sogenannte Scheibe. — Die 20 Stampfen stampfen die zerschnittenen Habern in dem Troge voll Wasser vier und zwanzig Stunden lang in eins fort, bis sie klein und weiß genug geworden, um den Namen des verbereiteten, oder halben Zeuges zu bekommen. Dieser Zeug sieht bereits wie ein weißer klumpiger Brei aus.

Man schöpft diesen halben Zeug mittelst des Leerbeckers in das Leerfaß. Als dann wird er auf einen viereckigen Haufen zum Trocknen, mit der Zeugpfeife fest geschlagen, und das heißt man den Vorrath vom halben Zeuge. Von diesem Vorrathshaufen des halben Zeuges, den man auf den Dielen des Werkhauses aufschichtet, trägt man so viel, als man zu verbrauchen gedenket, in den sogenannten Holländer ein. Diese Erfindung, den halben Zeug vollkommen klein zu mahlen, ist ungefähr seit 50 Jahren bei uns in den Gang gekommen, und von Holland in unsere Papiermühlen

mühlen übertragen worden, da sonst einige den halben Zeug nochmals durch die Stampfen zu ganzem Zeuge stampfen lassen. Es besteht dieses Mählwerk aus einem Kammerade, welches in ein Getriebe eingreift, und es mahlet den halben Zeug so fein, zu einem ganzen Zeuge, daß er in 3 Stunden zu einem feinen weissen Breie wird. Von da kömmt er in die Bütte, ein hölzernes rundes Faß, an dessen Seite, wo der Gautscher steht, ein Schorstein mit einer kupfernen Blase angebracht ist, um den Zeug, der nunmehr wie ein dünnes Stärkwasser und Halbmilch anzusehen ist, mässig zu erwärmen. Um diese Bütte, aus der das Papier eigentlich geschöpft wird, geht eine Rinne herum, wohin das überflüssige Wasser von der Forme wieder abläuft. Diese Rinne heist die Traufe, und sie läßt das Wasser wieder durch ein Loch in die Bütte abfließen.

Alle Stunden wechseln die beiden Gesellen an der Bütte in ihrem Posten um, der Schöpfer tritt in den Gautschenstuhl, und der Gautscher schöpft, weil das Schöpfen schwerer ist. So oft ein Buscht, das ist ein Pack mit Filz durchschossener Bogen, der 182 Papierbögen enthält, zu Ende ist, so rührt der Schöpfer mit der Krütke die Bütte durch, indem alsdann frischer Zeug aus dem Rechen in die Bütte geschöpft wird, um hinlängliche Materie zum Papier zu haben; weil der hinzugeschüttete Zeug sonst in der Bütte grieffig oder körnig, zu keinem gleichartigen weissen Breie zerfließt, sondern sich präzipitirt und das Wasser fahren läßt.

Ein paar Formen, die 3 bis 4 Thaler kosten, halten ungefähr ein Jahr, oder etwa hundert Ballen hintereinander aus. Ehe der Schöpfer die mit Papierbreie gefüllte Form fahren läßt, und bloß den Deckel derselben in der Hand behält, so muß er die Form schütteln, welches sie treiben nennen. Unterläßt er dieses, so wird der Bogen über und über klumpig, und ungleich dick; treibt er gut den Breie zusammen, so bekömmt der Bogen aller Orten eine gleiche und nicht mehr ruzliche Fläche.

Der Gautscher hat nunmehr sein Buscht zwischen Filzblättern (viereckichte, wollenne und vom Tuchmacher gewebte Tücher, ein Buscht kostet beiläufig 15 Thaler) halbtrocken pressen helfen. Und dann fängt der dritte Gehilfe, der Leger, sein Geschäft an, der die gepreßten Haufen aneinander theilt, und die Bögen auf den Boden zum Trocknen trägt, und hängt sie auf härene Stricke, davon der Centner aus Pferdehaaren ungefähr 20 Thaler kostet, und die 30 Jahre dauern. Des Sommers trocken sie in zween Tagen, und so sezt man endlich das Schreibpapier bis zum Leimen in Haufen; das Druck- oder Löschpapier hingegen ist vollkommen so fertig. Im Winter läßt man das Papier auf den Stäben trocken frieren. Der Frost macht es weißer, stärker und grösser. Ordentlich getrocknet verkürzt sich ein Bogen in der Wärme, weil die Wärme den zusammenhaltenden Breie dehrend nöthigt sein Wasser verdunsten zu lassen, die Kälte zieht hingegen die Fasern zusammen, der Frost preßt das Wasser heraus, und da dieses langsam geschieht, so bleibt der Bogen in dem Froste grösser, als der, den die schnell zerstreunende Wärme getrocknet hat. Die Kälte verdicket ihn aber durch ihre Salze, denn wie schön und gut wächst nicht der Schnee oder aufgethautes Eis den Schmutz

Schmuck aus dem Leinenen heraus. Im Winter bleibt also das Papier in seiner Länge und Breite still stehen, im Sommer läuft es einen halben Zoll in der Breite des Bogens und einen Messerrücken in der Höhe oder Länge ein.

Das zum Leimen bestimmte Papier wird im Winter in geheizten Stuben nochmals auf Haarleinen aufgehangen, damit es recht anetrocknen kann; weil sich von der Masse leicht Stockflecke hineinnagen, und dann wird das Schreibpapier erst geleimt. Der Leimkessel ist ein paar Ellen im Lichten weit, um darinn die Schafklauen, Hirschklauße, Ochsenfüße zum Schreibpapiere und die Lederabgänsel des Riemers zum schlechten Lütenpapiere, mit Springwasser zu Leim zu kochen, die nach abgeschöpften obenschwimmendem Klauenfett, das im Papier Flecken hinterliesse, 24 Stunden sieden, wo alsdann der Leim durch einen mit Stroh belegten geflochtenen Korb und durch ein Wellentuch heiß ins Leimfaß geseiht wird. — Alsdann nimmt man 6 Bogen, taucht sie in ein kaltes Allauwasser (nachdem man sie vorher durch das Warme durchgeseichte Leimwasser durchgezogen,) bedeckt den geleimten Papierhaufen mit Filz, und presset den Leim auf einer andern Presse wieder heraus. Im Winter wird kein Papier geleimt, und im Sommer eben so wenig, beide Jahreszeiten zerföhren nach der Erfahrung den Leim im Papiere, daß es eben so welt als Druckpapier wird. Nur der Frühling und ein kühler Sommer tag begünstigen dieses Geschäft. Das Leimen, bis zum Troknen, und dann das Allannen im Verstander, das ist in einem Fasse mit kaltem Allauwasser, wieder bis zum Troknen auf den Harleinen des Bodens erfordert 2 Tage. Dann werden die Bögen geschheetet, und der Schlagestampfe übergeben, um das Papier glatt oder eben zu machen, und sodann in Kisse gepackt.

Im römischen Reiche, in Frankreich und Preussen haben sie keine Schlagestampfen, sonderu sie glätten die Bögen mit freier Hand, allein diese unbequeme Arbeit nimmt außerordentlich viel Zeit weg. Ungeachtet dessen herrscht eine gewisse Antipathie zwischen unsern Stampfern, und zwischen den Glättern so, daß bei einer Zusammenkunft dieser zwei Papiermachersekten, der Glätter oder der Stampfer nach der Landesverschaffenheit seinen Einritt mit einem Schmause rechtfertigen muß. In den kaiserlichen Eraten sind alle diese Narrenspoffen abgeschafft, oder müssen sehr heimlich praktiziret werden.

Beschriebnes, geleimtes, verbrauchtes und bedrucktes Papier wird in einem Fasse ein paar Stunden lang angefeuchtet und in die Stampfen unter die Lumpen geworfen. — Das Bedruckte hilft bloß zum Löschpapiere. Eine jede Sorte hat aber ihre besondere Stampfe und Zeugkasten.

Das braune Papier wird von den hänsnen gepichtten Schiffstauen gemacht und in der Stampfe gefärbt. Das blaue Papier, womit die Zuckerhüte umwickelt sind, wird ebenfalls als halber leinener Zeug mit blauen Brasilienspänen, Grünspan u. s. w. bereits in dem Stampfen gefärbt. Das Lichtblaue hat die blauen leinenen Frausenschürzen zum Grunde. Die Pappedeckel werden von groben leinenen Habern und werklenen Säcken gestampft, mit der Form geschöpft, und in allem wie Papier behandelt,

belt, nur daß der Formrand höher ist; weil ein Pappedeckel dick seyn muß. Je dicker überhaupt ein Papier seyn soll, desto dicker muß der Zeug im Wasser der Bütte seyn; zu gemeinem Entwurfpapier (Concept) ist der Zeug so dünn und wässrig, wie ein weißes Stärckwasser. Bauernhemden, oder die Mittelfortirung des leinenen Plunders, gibt Conceptpapier; die größten Leinenhadern das graue Tüttenpapier; die feinen leinenen Lappen Serrenpapier; Nesseltuch, Battist, holländische Leinwand bringen das Postpapier. Alle feine oder grobe wollene Lumpen geben weiter nichts als das graue Löschpapier. Was die Pappedeckel betrifft, so hat man schwarze, graue, weiße Pappedeckel, und man macht auch welche von Wollenhadern für die Tuchshever, wie eine Landkarte groß, um dieselben in der Tuchpresse zwischen jedes Blatt des Tuches zu legen. Alle diese Gattungen Papiere und Pappen werden auf einerlei Weise geschöpft, gegäuscht, gepreßt, gelegt.

Das französische und holländische Papier geht dem anfrigen an Weiße und Festigkeit vor. In Holland lernt aber ein Geselle nichts als Schöpfen, ein anderer versteht sich blos aufs Gäuschen; von unsern Gesellen wird Leimen, Mühlenbereiten und alles erfordert. Diese dienen Wochenweise, die holländischen verdingen sich auf ein Jahr.

Eine Papiermühle ist mit einem mittelmäßig starken Wasserfalle zufrieden. Ihre vier Wasserräder können ober- oder unterschlächtig seyn. Das Gerinne bedienet den steinernen Wassertrog, der zu den Rinney des Rechen führt. Die Lehrburschen müssen in vier Jahren alles, was zu wissen nöthig ist, lernen. Sie fangen an zu legen, zu schöpfen, und zu gauschen. Das Mühlenbereiten, und Leimen lernt sich vom Zuseher.

Das Leimen erfordert Springwasser, und es kommt dabei sehr viel auf die Beschaffenheit des Wassers und der Luft an. Ein gutes Papier muß schön weiß, glatt, klar und ohne Wolken seyn. Das Wolkige rührt vom schlechten Treiben auf der Forme her. Es muß an einer Stelle so dick als an der andern, und vom Leimwasser durchgängig getroffen seyn. Heisser Leim dringt allemal gut ein. Es muß nicht unrein von zerhackten Holzspalteren oder Eisenflecken seyn, welche lehtern von der Verrostung der Stampfseifen herrühren.

Bei der Papiermühle kommen vor: die Werkstube, worinn sich die Bütte, der Rechen, der Zeugkasten, die Presse, die Schlagstampfe befinden. Neben dieser ist das Zeughaus der Papiermacher, nebst den Kästen zum halben Zeuge. Neben an die Leimküche mit der Leimpresse. Neben dieser ist das Geschir mit den 20 Stampfen, die die Lumpen Tag und Nacht in Wassertroggen zerstampfen. Alle diese Zimmer sind gleichsam in dem Keller angebracht. Ein Stockwerck höher liegt der Holländer, und die Schneidmaschine, und über dieser ist der Boden mit den Haarleimen zum Trocknen des Papiers.

Die bekantesten Arten der Papiere sind das Elephantenpapier - Imperialregal - Superregal-Regalpapier zu den Landkarten und Rissen; Medianpapier, das Mittel zwischen dem Regal und gemeinem Papier. Kavalierepapier zu Briefen. Postpapier - gemeines Papier - Kanzleipapier zu reinlichen Schriften. Conceptpapier für die Kanzleystuben.

haben. Druckpapier, geringes Druckpapier; blaues geleimtes und ungeleimtes, das erstere zum Schreiben, das andere Waaren einzupacken. Weiß Makulatur - grau Makulatur - Löschpapier. Von allen diesen Papieren giebt es Ausschuß, der um wohlfeileren Preis verkauft wird. Die Papper wird Centnerweise verkauft, oder auch einzeln nach Pfunden.

Eine Papiermühle das Jahr durch immer zu beschäftigen, dazu gehören 600 Ct. Lumpen. — Diese 600 Centner geben nach dem Verlesen und Faulen nur  $\frac{2}{3}$  oder 400 Centner Zeug, und daraus entstehen 3000 Risse oder 300 Ballen.

### Werkzeuge des Papiermachers

sind 1tens, die Form von dichtem Drathe, womit das Papier aus dem weißlichen Wasser der Butte geschöpft wird. 2tens, die Presse, welche aus dem Papierbuschte das aus der Butte mitgebrachte Wasser herauspresst. 3tens, das Leersäß, den Zeug aus dem Kasten zu schöpfen. 4tens, die Bürkrufe, den Zeug in der Butte umzurühren. 5tens, die Zeugprietsche den Zeug fest zu schlagen. 6tens, die Stampfen.



Nro. 4.

Der Kupferstecher.

Die Kunst, Figuren von allerhand Gegenständen in Kupfer zu graben oder zu stechen, und sie vermittelst der Farbe auf Papier abzudrucken, ist um die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts erfunden worden. Die Italiener eignen den Ruhm dieser Erfindung einem Silberstecher, oder Graveur zu Florenz, Namens Maso Finiguerra zu; allein der gelehrte Herr von Murr zu Nürnberg, hat erwiesen, daß die Kupferstecherkunst wenigstens schon zwanzig Jahre vorher in Deutschland erfunden war, und von Martin Schön und Gemberlein, die auch Deutsche waren, getrieben worden ist. Das große Künstlergenie, Albrecht Dürer, der es in Holzschnitten sehr weit gebracht hatte,

hatte, hat auch in der Kupferstecherkunst das Eis gebrochen; und von dieser Zeit an ist diese freie Kunst von Deutschen, Italienern, Engländern, Franzosen und Niederländern immer mehr zu grösserer Vollkommenheit gebracht worden. So gereicht es auch den Deutschen zur Ehre, daß berühmte Kupferstecher, die zu Paris, London, Kopenhagen, St. Petersburg u. s. w. leben, Deutsche sind. Wer denkt nicht hiebei an Herrn Wille zu Paris? an Herrn Preißler zu Kopenhagen? an Herrn Guttentberg in Paris? beide aus Nürnberg gebürtig u. s. w.

Der Kupferstecher ist zwar nicht im Stande, seinen Arbeiten den natürlichen Reiz der Farben zu geben, wie es der Maler thun kann; aber dem ungeachtet weiß er bloß durch Licht und Schatten die Natur sehr glücklich nachzuahmen, den Zuschauer oder Liebhaber seiner abgedruckten Kunstarbeiten sogar zu täuschen, und diese in kurzer Zeit dergestalt zu vervielfältigen, daß die Liebhaber derselben ihre Wünsche und Neugier mit wenigen Kosten stillen können.

Schon der Name dieses Künstlers zeigt an, daß er in Kupfer arbeitet; er läßt sich nämlich die Kupferplatten von einem Kupferschmiede in beliebiger Grösse und von durchgängig gleicher Dicke und Güte verfertigen, und sorgt dafür, daß sie auf der Seite, worauf die Figuren zu stehen kommen, recht glatt polirt werden. Dieses geschieht zuerst mit einem groben Sandsteine, dann mit einem Bimssteine, darauf mit einer Kohle oder mit einem feinen Schiefersteine, und zuletzt mit dem grossen Polirstahl oder Planirer, hernach wird die Platte mit einem Ballen von Filz oder Tuch, welcher mit dem Schließ von Del bestrichen ist, abgerieben, wo man alle noch zurückgebliebenen Risse auf der Platte sieht, welche dann mit dem Handpolirer niedergedrückt werden.

Zu diese Kupferplatte kann nun auf eine dreifache Art gearbeitet werden, entweder durch das eigentliche Kupferstechen, oder durch das Radiren, oder durch die sogenannte schwarze Kunst.

Zum Stechen braucht der Kupferstecher einen Sandsack oder Nebelkissen, worauf die Kupferplatte beim Stechen liegt; etwige Grabstichel, womit er die Striche der Figuren ausgräbt; ein Schabeisen, womit er den neben den gestochenen Strichen aufgeworfenen Grad abschabt und vorkommende Fehler verbessert; und einen Polirstahl, womit er kleine Mängel wegschafft.

Ehe er aber eine Figur stechen kann, muß er zuerst den Contur oder Umriß derselben auf die Kupferplatte austragen; zu diesem Ende grundirt er sie, oder überzieht sie mit dem weichen Holzgrunde, und trägt die Zeichnung mit Hilfe des Röthels oder Rothsteins auf die Platte über. Dieß geschieht auf folgende Art: Damit die Originalzeichnung keinen Schaden leide, tränkt er ein Stück Papier, so groß als die vorgegebene Zeichnung ist, mit Baum- oder Mahenoel, welches, nachdem es mit einer zarten Kleie vom Schmutz gereinigt, auf die Zeichnung befestiget und mit einem Bleistift allen Umrissen nachgefahren wird, nach diesem schabt er auf ein anders Papier Rothstein oder Röthel und reibt es mit einem saubern Luchlein, daß es gleich roth wird,



wird. Dann wird die Zeichnung auf die Platte befestiget und das rothe Papier dar-  
unter geschoben und mit einem Stift oder stumpfen Radirnadel, denen auf dem mit Del  
getränktem Papier gezeichneten Umrissen nachgeföhren, da sich denn alle Striche auf  
der Platte roth abdrücken. Mit der Radirnadel zeichnet er den äussern Umriß ganz  
ab; die innern Züge aber legt er nur matt an. Er erwärmt hierauf die Platte auf  
einem Kohlfener, und wischt den Nezzgrund mit einem leinenen Tuch wieder ab, so,  
daß bloß der radirte Contur auf der Platte stehen bleibt.

Dannmehr arbeitet er mit dem Grabstichel, zu dessen Führung eine leichte und fe-  
ste Hand, die er sich durch eine lange und mühsame Übung erwirbt, erfordert wird:  
die ganze Arbeit besteht in Punkten und Strichen, oder in der Schraffirung. Die  
Punkte sind entweder rund oder lang; und die Striche entweder grade oder krumm,  
und bloß dadurch theilet er Licht und Schatten aus. Feine Schatten und Halbschatt-  
en werden punktiert; die Schatten aber werden durch Kreuz- oder Gegenschraffirungen  
ausgedrückt, so, wie es die vorgegebene Zeichnung nach ihren mannigfaltigen Theilen  
nöthig macht. Ein sehr starker Schatten bekommt zuweilen eine doppelte, ja so gar  
bisweilen eine dreifache Kreuzschraffirung; welches letzte aber selten, und nur von ange-  
henden oder mittelmäßigen Kupferstechern gebraucht wird.

Ein Portrait in Kupfer zu stechen, macht viel Mühe, zumal wenn es der  
Künstler vorher verjüngen muß. Zum Verjüngen bedient er sich entweder des bekann-  
ten Storchschnabels, oder eigener Kunstgriffe, um die möglichst vollkommene Aehnlich-  
keit der Gesichtszüge auf die Kupferplatte überzutragen. Alle Figuren kommen hiebei  
verkehrt auf die Platte zu stehen, und der Künstler stellet bei dieser Arbeit das ge-  
malte Portrait vor einen Spiegel, um es in demselben verkehrt, wie auf der Kupfer-  
platte, vor sich zu haben, und die Gleichheit der Gesichtszüge zu treffen. Je mehr der  
Kupferstecher von der Zeichnung versteht, desto vollkommener und natürlicher werden  
seine Kupferstiche. Diese Art in Kupfer zu stechen, ist die mühsamste; aber der Künst-  
ler kann auch hiebei am meisten sein Talent und seine Geschicklichkeit zeigen: über die-  
ses lobt sich auch diese Mühe, indem er von einer einzigen gut gestochenen Platte zwei  
bis drei tausend saubere Abdrücke machen lassen kann; von mancher Platte aber lassen  
sich nur sechs bis höchstens acht hundert gute Abdrücke machen, die folgenden haben schon  
die Zärtlichkeit nicht mehr und die zarten Lasuren sind entweder schon verloren gegan-  
gen, oder schecken.

Leichter und geschwinder geht die zweyte Art der Kupferstecherei von statten, die  
man die Radir- oder Nezzkunst zu nennen pflegt. Der berühmte Albrecht Dürer in  
Nürnberg, hat auch hierinnen unter den Teutschen die Bahn gebrochen. Es wird hier  
bloß mit der Radirnadel und dem Nezzwasser gearbeitet, und zuletzt mit dem Grab-  
stichel nachgeholfen. Jede Kupferplatte muß mit einem kleinen Rande versehen und mit  
einem Firnisse oder Nezzgrunde überzogen werden. Dieser ist entweder hart oder weich.  
Der harte Grund wird aus einem Malerfirnisse und Mastix bereitet; aber wenig ge-  
braucht, ausser wenn der Künstler den harten Firniß auf Kohlen mit Baumöhl aufste-

set. Den weichen Leiharund macht man aus Jungfernwachs, Asphalt und Pech oder Harz, und trägt ihn auf die über einer Kohlenpfanne ernährte Platte mit einem kleinen Balten von Ullaß auf, worauf sie mit dem Rauche einer Kerze oder eines Rienbrandes geschwärzet wird. Ist die Platte erkaltet, so zeichnet der Künstler auf vorerwehnte Art alle Umrisse auf die Platte. Dann bedienet er sich der Radirnadeln, welches in Holz gefasste stählerne Stifte sind, mit solchen macht er alle Straffirungen, so, daß die Radirnadel durch den Grund ins Kupfer reißt. Ist er mit dem Radiren fertig, so macht er eine Rahm von Wachs um die Platte, gießt Scheidewasser darüber und läßt es so lange stehen, bis es seine gehörige Wirkung an dem Kupfer gethan hat und die gemachten Züge in dasselbe eingestossen haben. Nun gießt er das Scheidewasser ab, läßt den Firniß am Feuer schmelzen, reiniget die Platte, und hilft den eingezogenen Zügen mit dem Grabstichel nach.

Das Radiren erfordert einen Künstler, der eine leichte, sichere und im Zeichnen sehr geübte Hand hat. Radirte Stücke haben mehr Anmuth, Leben und Charakteristisches, als eigentliche Kupferstiche. Am schönsten fallen diejenigen Stücke aus, wobei die Radirnadel und der Grabstichel in genauer Verbindung mit einander gebraucht worden sind.

Die dritte Art der Kupferstecherei ist die sogenannte schwarze Kunst, eine Erfindung neuerer Zeiten. In Deutschland wird diese Kunst am meisten in Nürnberg und Augsburg getrieben. In ersterer Stadt ist der letzte ohnlängst verstorbene Schwarz-Künstler Georg Paul Ausbiegel, der Vater des so geschickten Johann Ausbiegels gewesen, und in letzterer Stadt haben die Herrn Said sich durch vortrefliche Stücke dieser Art sehr berühmt gemacht. Zur schwarzen Kunst, die in London die höchste Vollkommenheit erreicht hat, brauchen die Kupferstecher bloß ein Gründungsseisen, ein Schabeisen und einen Polirstahl. Mit dem Gründungsseisen wird die ganze polirte Seite der Platte rauh gemacht, und zu dieser Arbeit ein Werkzeug, die Wiege genannt, gebraucht. Man schwärzt darauf den rauhen Grund, und trägt die Zeichnung auf die gewöhnliche Art auf die Platte über. Mit dem Schabeisen und Polirstahl werden die Gegenstände nebst ihren verschiedenen Schattirungen aus dem schwarzen Grunde herausgehoben, so, daß der Künstler diejenigen Stellen, welche ganz Licht seyn sollen, völlig, andere aber nur wenig abschabt. Diese Art der Kupferstecherkunst ist leicht; der Künstler muß aber eine feste Hand und viele Uebung in der Zeichnungskunst haben.

In den neuern Zeiten hat man noch mehrere Arten der Kupferstecherei erfunden; dahin gehören die Kupferstiche, die den Zeichnungen mit Malerkeide, ingleichen den getuschten Zeichnungen nachahmen: sie sind aber noch nicht allgemein bekannt.

So werden auch die Landkarten, Pläne, Maschinen, Modelle, mathematische Figuren u. s. w. in Kupfer gestochen; allein Künstlergenie und Geschmack können hierbei wenig oder gar nicht gebraucht werden, sondern es kommt alles nur auf eine Genauigkeit, anhaltenden Fleiß und Reinlichkeit an. Von der letzten Art gibt es aber auch Kupferstecher, deren Kunst auf der andern Seite eben so viel Vorzug verdieset. Es le-

gen sich, wie bekannt, nicht alle Kupferstecher auf das Figürliche und auf das Landkartenstechen zugleich, daher unter ihnen ein Unterschied zu machen. Die Alten noch lebenden Kupferstecher erlernten beides meistens zugleich, doch sind die, welche Karten stechen, nicht so stark im Figürlichen, welches auch nicht wohl seyn kann.

Aber eine schöne Vorschrift, ist das nicht eine der nöthigsten und nützlichsten Geschäfte? Erfodert es nicht einen vollkommenen Schriftschreiber, der, ob er die Schriften gleich nachzeichnet, die Feinheit derselben doch verstehen und gelernt haben muß? Eine schöne lesbare Schrift bei Landkarten, ist sie nicht künstlich und lobenswürdig? Diese werden in Augsburg Schriftstecher genannt, welche auch Noten für die Musik, Muster für Sattlindrucker, u. a. m. stechen.

Alle Kupferstiche werden durch den Kupferdrucker auf Papier, Taffet u. dgl. abgezogen; wo aber keiner zu haben ist, muß der Kupferstecher solches selbst durch Hülfe einer Presse thun, oder es von einem hiezu abgerichteten Tagelöhner verrichten lassen.

In Teutschland sind die Städte Wien, Berlin, Leipzig, und besonders Nürnberg und Augsburg als hohe Schulen der Kupferstecherkunst anzusehen. Man hat auch an gedachten und mehreren Orten Teutschlands eigene Akademien der vereinigten bildenden Künste errichtet, um sie zu einer immer größern Vollkommenheit zu bringen. Italien, Frankreich, England, die Niederlande und die Schweiz, haben ebenfalls von jeher grosse Kupferstecher hervorgebracht, in der letzten ist besonders die Officin des Herrn von Mechel sehr berühmt.



Nro. 5.

Der Formschneider.

In der Werkstätte dieses Künstlers vereinigt sich die mechanische Geschicklichkeit mit dem schwachen Widerstande, welchen sonst das Holz kuffert, und es ist in der That viel, daß hier in den weichen Holzfasern feine und dauerhafte Einschnitte ebensowohl als die Züge in den härtesten Metallen, bei der Arbeit des Siegelgräbers, Stempelschneiders und Kupferstechers, und bisweilen von einerlei Zartheit, Platz finden. Man weiß, wie leicht ein irrender Schnitt einen Zug im Holze in verdrüßliche Späne verwandelt, und auf solche Weise wird der ganze Holzschnitt unbrauchbar gemacht; indem der Formschneider, weder eine Farbe, wie der Maler, überstreichen, noch seine Fehler, wie der Kupfer

Kupferstecher mit dem Deckfette, oder Polirstable, oder auf irgend eine Weise verbergen, und ausbessern kann. Hier ist also eine wankende Festigkeit der Schneidmesser viel zu verrätherlich, und man kann es jedem Zuge fast ansehen, ob der Meister furchtsam oder unüberlegt geschnitten hat. Eine gute Zeichenkunst und ein geduldiger Fleiß heben indessen auch diese Schwierigkeiten, und gewiß verdienen viele Holzschnitte den Vorzug vor mittelmässigen Kupferstichen.

Die Werkzeuge zum Formschneiden sind sehr einfach. Das Schneidmesser macht gemeiniglich den Anfang. Es kann dazu ein kleines Federmesser von ganz gerader Schneide dienen, wofern die Klinge daran nur nicht zu dick, und weder zu weich, noch überhärtet ist. Die zu harten zerbrechen leicht, und die weichen legen ihre Spitzen um, da auf diese doch das meiste ankommt. Die Klinge zu diesem Messer kann zweizöllig, spitzgerichtet, dünne geschmiedet, und durch eine mittelmässige Härtung geführt werden. Zerbrochene Uhrfedern geben die vollkommensten Schneidklingen. Ihre Stellen ersetzen die Klingen von zerbrochenen Degen oder Rappieren; weil dieselben guten Stahl zu haben pflegen, sie schicken sich aber am besten zu den Meisseln. Dem Schneidmesser gibt man einen Hest, der allmählig gegen sein Ende dünner zuläuft. — Sein Gebrauch ist, alle Züge zu umschneiden, und die Späne des Holzes durch einen eindringenden Schnitt und Gegenschritt abzulösen. Das Messer wird bis zur Spitze mit Zwirn, um sich nicht zu verletzen, umwunden.

Die Meissel sind bald klein, bald groß, bald ausgefüllt, bald hohl geschliffen. Die gemeinsten unter den Flachmeisseln haben eine schräge Spitze, welche ein wenig breiter, als das Ubrige am Meissel gelassen wird: an andern ist die Schneide gerade. Man bedient sich auch der Sohlmeissel mit einer runden hohl geschliffenen Rinne, fast wie ein Bohrer, und gibt ihnen eine grössere oder engere Rundung, zur Spitze. Die Hohlmeissel müssen aus der umschnittenen Figur das Holz grabend heraus heben. Einige flache nennt man auch Grundeisen; weil sie mit ihrer gebogenen flachen, oder hohlen und breiten Spitze den Grund ausstechen und herauswerfen. Die Heste zu allen diesen Werkzeugen werden von dem Drechsler aus gutem Birn, Nessel, oder Pflaumenholze gefertigt, und mit einem messingenen Ringe an den Enden der Klinge umschlossen.

Die Schleif- und Wezsteine und das Del müssen die Schneiden und Spitzen aller dieser Werkzeuge beständig auffrischen. Diejenigen Wezsteine, von denen man mit dem Daumnagel mehr abschaben kann, dienen gute Spitzen anzuschleifen, die das Schaben mit dem Nagel weniger beleidigt, bilden bessere Schneiden.

Die übrigen Werkzeuge bestehen in einem Schraubenzirkel mit genau schliessenden Spitzen und Füßen, die man einsetzen kann, um mit Tusche Kreise zu zeichnen; in einem guten Lineal von Metall, Elfenbein, Fischbein, oder hartem Ebenholz; in einem Winkelmasse, oder Dreiecke; in Brettersägen, Laubsägen, im Schraubensockel, und einer Schraubenzange, nebst allerlei Feilen und Sämmern.

Zu den Holzschnitten oder Holzformen nimmt man gemeiniglich Birnholz, und wenn etwas Feines und Dauerhaftes geschnitten werden soll, Buchsbaumholz. Dieses letz-

tere ist viel härter und schwerer zu schneiden, aber es macht auch alle Abdrücke nett, und es hält auch länger den Druck aus, als ein anderes Holz. Man kauft es Pfundsweise. Man verschmizt indessen in der Beschickung viel von diesem Holze und es geht davon ein ansehnlicher Theil verloren. Das Nesselholz wird nur zu geringen Sachen verbraucht, indem dasselbe zu porös ist, im Abwaschen zu sehr aufschwillt, sich von der Länge vollsanget, und sich nachgehends krümmet (wirft.) Viel besser schickt es sich hingegen zu den Druckereien in Leinwand und Kattun. Man muß alles Holz zu den hölzernen Formen von einem dicken und gesunden Stamme, und nicht aus der Nachbarschaft der Aeste heraussägen lassen, indem die Holzringe in den Aesten eine noch unreise und ungleiche Härte besitzen, und der eine Theil derselben von dem Waschen aufschwillt, wenn der andere indessen niedersinkt. Die geschnittenen Figuren verschrumpfen, und die Holzschritte verrücken sich im Gebrauche, und im Reinigen unter der Waschbürste von ihren alten Stellungen. Das beste Holz muß trocken, gleichartig, zartgefaseret und weiß seyn, weil darauf die Zeichnung am besten absteht. Man verwirft die Dielen oder Bolen von erfrorenen, mürben oder wässrigen Stämmen, die feinen Schattenzüge brechen leichtlich aus, und man verurtheilt das ausgekehrte Holz, statt der Schmirgeln, zum Beile.

Der Formschneider muß zeichnen können, oder er geräth in tausend Verlegenheiten, wenn er darinn keine Uebung hat. Er zeichnet sich also die beliebige Figur auf ein Papier mit ihren Hauptzügen und Schattenstrichen; von diesem Modelle kopirt derselbe den Riß entweder aus freier Hand links auf den Stock, oder er bedient sich zu dem Ende des Schabfels von Rothsteine, oder er zeichnet auch gleich aus freier Hand die Figur auf den Stock. Diejenigen aber, so nicht zeichnen können, bedienen sich folgender Vortheile. Man überzieht das Holz auf seiner Oberfläche mit zart geriebenem und ganz dünnem wässrigem Bleiweiße, daß es nur eine ganz lichte Bedeckung bekommt, um die Figuren auf dem weissen Grunde deutlicher zu haben; alsdann klebt man ein mit geschabten Rothsteine, weichem Bleiweiße oder schwarzer Kreide und Baumwolle gleich überriebnes Papierblatt, an den Ecken des Stocks mit Wachs fest, so daß davon die ganze Oberfläche der Form bedeckt wird. Auf diesem Blatte breitet man den oben aufgeführten Vorriß, mit Wachs eben so befestigt aus, um das Wanken beider Papiere zu vermeiden, überzeichnet alle Züge der Figur mit einem beinernen oder hölzernen Griffel, der nicht einschneiden muß, und so erscheint alles auf dem Holze umgekehrt. Das Papier wird weggenommen, und man zeichnet mit einer nicht zu dicken Lusche die bleibende Figur auf dem Holze vernehmlicher aus.

Frisch gedruckte Holzleisten, oder Bilder darf man nur auf dem Holze befestigen, reines Papier darüber legen, und mit einem Falzbeine so lange reiben, bis sich die Figur auf dem Holze schwarz abdruckt, oder man klebt ausgeschnittene Figuren, Anfangsbuchstaben, Leisten und dergleichen, mit dünnem Kleister ganz schwach bestrichen, sogleich auf das Holz auf, reibt alles weiße Papier, so bald es trocken ist, behutsam mit Schafthabue fort, und bestreicht die Figur mit einer in Del geränkten Federhahne, so schlägt  
der

der Druck durch, und man kann die Figur nachschneiden. — Dem Widerstand des Holzes ein wenig zu mildern, überstreicht man die entworfne Zeichnung des Holzes mit Baumöl.

Der Formschneider verfertigt allerhand Buchdruckerleisten, Leisten über die Zeichnungsblätter, Wappen, Kartorchen, Einfassungen, Siegel, Theaterzettel. Ein Holzschmitt in Buchsbauu leidet eine Willien Abdrücke. Auch hat man diese mühsame Schmitzkunst durch Erfindungen zu erleichtern und zu vervielfältigen den Anfang gemacht. Man gießet nemlich diese weichen Holzschmitte in ein dauerhaftes Metall ab, und man erhält folglich statt des einen Abdruckes eine Menge metallischer Formen zum Drucke. Dieses nennt man mit der Hand Abklatschen. Es ist der nämliche zu Lettern gewöhhliche Schriftgießerzeug. Dadurch erhält man eine Matrize, aus der man viele 100 solche ähnliche Stücke, oder Leisten herangießten kann. Diese Metallplatten geben aber niemals einen so schönen Abdruck, als der ursprüngliche Holzschmitt selbst. Sie sind indessen unendlich dauerhaft, sie sind vervielfältigt; ein Stempel wird so genau wie der andere im Drucke, welches wider die Eigenschaften des Holzes läuft, indem sich die Züge im Holze leichter abbrachen und verschieben lassen, ohnerachtet ein solcher Holzschmitt dennoch einige 100 tausend Abdrücke und darüber verträgt.

Die heiße Lauge und die Waschbürste der Buchdrucker verderben meistens die Holzschmitte, und man thut allemal besser daran, wenn man sie nach dem Gebrauch mit Baumöl abwischt.

Der Formschneider schneidet seine Sachen viel tiefer als der Kupferstecher, und da des letztern seine Schmitte in das Kupfer schwarze Schatten bilden, und die glatten Höhen des Kupfers das Licht sind, so stellen hier im Holze die Höhen den Schatten und die Tiefen, die die Figur umringen, das Licht derselben dar.

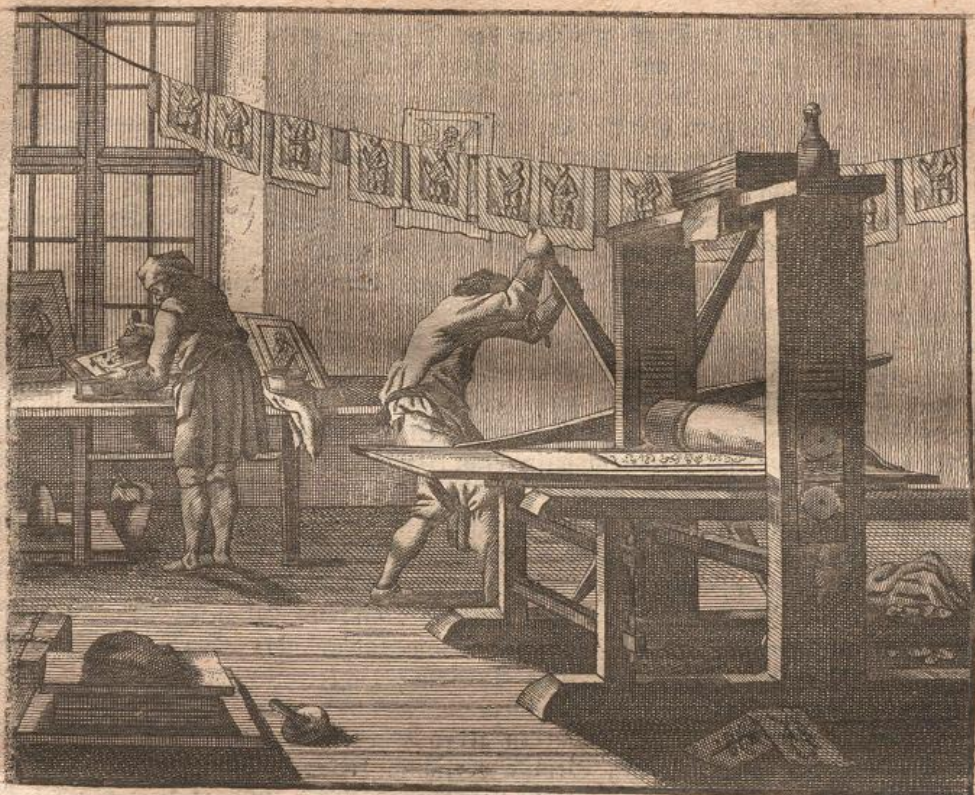
Dieserjenige Formschneider, welche sich nur auf Druckformen für die Drucker auf Leinwand, Seide, Kattun, und für die Tapetendrucker, welche mit Del oder andern Farben die Glanzleinwand zum Stubenbeschlage bedrucken, legen, arbeiten zum Theile nach andern Regeln. Ihre größte Sorgfalt besteht darinn, daß die Züge, Ranken, Laubwerke, und Figuren gegen das Ende ihrer Druckform dergestalt geordnet werden, daß der Drucker, welcher beständig eine Form hinter der andern fortdrucket, an dem Stifte oder Nagel des vorhergehenden Abdruckes einen genau zusammen treffenden Aufsatz für die neue Form finden möge, damit seine Zeuge mit ununterbrochenen Figuren bedeckt scheinen. Man hat Passformen, da man kleinere, mit andern Farben beballte Formen, in die leeren Räume der grossen Form hineindrückt. Bisweilen punktiren sie ihre Formen mit eingeschlagenen messingenen Stiften, um die Figuren getüpfelt erscheinen zu lassen. Bei andern Gelegenheiten bedienen sie sich gleichsam einer Art von schwarzer Kunst, in den sogenannten Grundformen, womit sie den Grund der Zeuge farbig, und die Blumen helle, oder gemalt vorstellen. Man sieht allen diesen Formen ihre weitschweifige Schmitzart gleich an.

Die Holzformen sind für Zuckerbäcker, zu den Pfefferkuchen, und zu den grossen Ofenplatten, dadurch man Sachen erhaben abdrucken will. Sie bekommen lauter hohle Figuren und es legen sich besonders einige Bildhauer auf dergleichen Arbeiten.

Man sagt Sugo Carpi habe das Formschneiden in Italien erfunden, er schnitt aber seine Stücke auf eine umgekehrte Art. Eine von seinen Formen gab den Umriss und den Schatten, die zweyte druckte über der vorigen die Farbe aus. Albrecht Dürer hatte aber einige Jahre vor ihm schon die Offenbarung Johannis, und in Schels Kronik allerlei Sachen geschnitten. Es scheint demnach das Formschneiden mit der Buchdruckerkunst zugleich um das Jahr 1440 entstanden zu seyn; indem Koster die Schriften in büchene Rinden erst links und hernach ganze Blatseiten und sogar ganze Schriftformen in Holz schnitt und damit zu drucken anfieng.

Unter den berühmtesten Formschneidern nennt die Geschichte noch einen Altorfer und Solbein aus der Schweiz, einen Birkmayer von Augsburg, der fast 100 Regalsbogen in Holz geschnitten; die Maurer von Zürich, einen Kreuzberger von Nürnberg, den Böhm, Manuel, Virgilius Solis, Amon, Stimmer, und den Porzelius aus Nürnberg.





Nro. 6.

### Der Kupferdrucker.

Die Theile der Druckerpresse, welche eine gestochene Platte auf Papier abdruckt, beruhen auf folgenden. Das Vornehmste sind die beiden hölzernen Walzen, (Cylinder) welche eigentlich eine Platte überrollen und abdrucken müssen. Beide Walzen sind aus weißbuchenem oder ahornem Holze gedreht und unbelleidet. — Die Tafel, welche mit der Platte zwischen die beiden Walzen durch den Gassel hindurchgeführt wird, muß ganz gleich und von festen eichenem oder Birnholze gehobelt seyn.

Das wollne Drucktuch, wozu hier gemeinlich gedoppelter Maltum dient, muß ohne Nath, oder Saum und, nach der Größe der Kupferplatten, von verschiedner Breite seyn.

seyn. Man wäscht es, weil es zwischen den Walzen, von dem Papierleime feucht und hart wird, alle Abend aus, hängt es die Nacht über zum Trocknen auf, und reibt es den folgenden Tag wieder zwischen den Händen weich.

Der Druckerballen sieht hier wie bei den mehresten Druckern aus. Man schneidet seinen Polster aus Schafsleder zu, und stopft ihn mit Pferdhaaren voll; er wird, wenn man Feierabend macht, rein abgewischt, und in Papier eingewickelt, damit sich kein Sand daran hänge, welcher auf der Platte ohusehrlbar Striemen einschneiden würde.

Der eiserne Kest ist ein längliches Viereck, ohngefähr eine Elle in der Länge, aus flachen Eisenstäben zusammen geschweißt, und auf dem Werkisch über einigen Rollen horizontal gelagert. Auf diesem Kest beschwärzt man die Platte, um dieselbe, so lang man drucket, gelinde zu erwärmen, und die Delfarbe flüssig zu erhalten.

Eine Menge feine leinene Wischlagen sind hier vorrätzig, die beschwärzte Platte, so oft man sie abdrucken will, von der überflüssigen Delfarbe, welche nur allein die Rüge des Stiches erfüllen muß, zu säubern. Die schwarze Farbe, welche man mit dem Delfirnisse auf einem Reibstein klein reibt, und womit die Kupfersche gedrukt werden, wird die Frankfurter schwarze genannt. Sie ist wehlig, wenn man sie zwischen den Fingern zerreibt, aus Weinhefen gebrannt, oft ziemlich sandig. Sie muß sammet schwarz, leicht in der Hand, und vorher mit Wasser zerrieben seyn, bevor man sie mit dem Del durchreibt, und im Napfe zum Drucke austrägt. Man bedient sich ihrer ebenfalls in der Malerei, und unter den Pastelfarben. Man vermenget sie zu einer bläulichen Tusch, wie man es verlangt, mit Indigo oder Berlinerblau. Ganz rothe Kupfersche liefert der Zinnober und Mennig; dunkelrothe der englische Kugellack, oder der Florenzerlack. Blaue das Berlinerblau.

Der Delfirniss, mit dem alle Farben gedrukt werden, besteht aus reinem Muskele, welches man in einem eisernen Gefässe vorsichtig kochet, und zuletzt ein wenig abkochen läßt. Man nennet dieses flüssigere Del das Dünnöl, und es dient das folgende zu verbünnen. Dieses wird aus eben solchem Muskele, welches aber längere Zeit brennend erhalten wird, in einem dicken Sirop gekocht, welcher sich endlich als ein Leder zerschneiden läßt; die geschickte Vermischung beider Firnisse nimmet viel Antheil an einem guten Abdrucke. Ganze Platten vertragen weniger vom dickern Dele. Man gebraucht auch wohl das Leinöl, wenn es alt geworden, oder man läßt solches im Winter weiß frieren, oder im Sommer, in einer Flasche voll Wasser, durch die Sonne hell und weiß bisilliren, zu saubern Abdrücken.

Eine Wasserschüssel dient bei dem Beschwärzen der Platte, die leinenen Wischlagen darin anzufeuchten, und die überflüssige Delfarbe von der Platte damit abzuwischen, ehe man jedesmal die Platte abdrucket. Zum Wasser gießt man etwas Aschenslange. Zu den gestochenen Bildnissen nimmet man erst die Wischlagen, und hierauf wischet man die Platte mit dem Ballen der Hand sanft ab, weil der Lappen die Farbe aus den Stichen herausheben könnte. Der zusammengerollte Filz reibet des Abends die Platte mit Baumöl ein, damit die Farbe in den Stichen der Platte nicht anrocknen möge.

Das Druckpapier. Gemeinlich nimmt man das Augspurger Rojalpapier zu den grossen Kupfern; das ordinär holländische ist hart vom Leinen, und schwer zu drucken, und man wählt lieber das ungeleimte holländische dafür. Nicht allemal löset sich dieser Leim der guten Papiere gleich willig auf, man findet französisches Papier, dessen angefeuchteter Leim zu gelben Flecken verläuft. Je leinreicher seine Papiere sind, desto längere Zeit muß man sie durchweicht stehen lassen. Man zieht die Druckpapiere vom Ungeleimten jedesmal 4 bis 6 Bogen, vom Schreibpapier nur einen einzelnen Bogen, in der Walde, durch reines Brunnenwasser hindurch. Hierauf legt man alle Bogen gleich und eben auf einander zu einem Haufen zwischen zwei glatt gehobelte Bretter, und beschweret das obere Brett mit einer Bombe, einem Zentnergewichte, oder grossen Steine, damit sich das Wasser durch alle Bögen gleichmässig vertheile, und das überflüssige Wasser abzulaufen Freiheit behalten möge, und so bleibt der Papierhaufen, welcher mit keinen trocknen Bogen, wie beim Buchdrucker, durchschossen worden, zwischen den Brettern so lange eingepreßt stehen, bis man drucken will. Dieses Reizen nimmt im Sommer zween Tage, im Winter dagegen sechs Tage Zeit weg. — Radirungen verlangen etwa eine Nacht, Landkarten, Plane, und was illuminirt werden soll, im Sommer nur eine Nacht, des Winters längere Zeit. Man sieht sich hierbei vor, daß sich keine Sandkörner an das geneigte Papier anhängen mögen, weil davon in dem künftigen Kupferstiche weisse Narben, und im Kupfer Ritzen entstehen. Man schafft die Knoten im Papier, besonders zu den Bildnissen, mit einem Messer fort, die Stelle, die der Kopf ausfüllen soll, wird mit einem Elfenbeine feucht geplättet, und man verbannet die Eisenflecken im Papiere an minder edle Stellen, oder an die unteren Winkel des Kupferstiches.

Nunmehr folgt der Prozeß des Druckes selbst. — Zu dem Abdrucke sauberer Bildnisse wird unter den Firniß etwas geschmolzner Mastix mit gemischt, und die Farbe damit beschickt, um dem Kupferstich dadurch einen Glanz, und eine Nettigkeit zu ertheilen. Sobald ein Kupferstich nach dem andern aus der Presse kömmt, hängt man solche über eine in der Stube ausgespannte Linie zum Trocknen auf.

Tiefgedrözte Platten halten 2 bis 3000, wenn solches grobe Radirungen sind, zartere Platten 1000 bis 1500, gestochene 2 bis 3000 und hartes Kupfer überhaupt mehr Abdrücke, als ein weiches aus. In einem Tage lassen sich etwa 100 Porträts, von kleinern Quartplatten bis 300 Kupfer abziehen. Bogenplatten, die nicht viel zu bedeuten haben, liefern etwa einen Tag über 300 Abdrücke; die ganz grossen und ganz kleinen brauchen schon mehr Zeit.

Die Zapfen der Walzen müssen täglich des Morgens mit einer Mischung aus warmen Talche und Baumöle eingeschmieret werden, um sich leichter bewegen zu lassen. Man bedient sich auch an manchen grossen Pressen, statt des gemeinen Haspels, eines grossen Schwungrads, und eines eisernen Kamrads, das mit weniger Austrengung der Kräfte die Oberwalze in Bewegung setzt.

Die grossen Städte bedienen sich mehrentheils besondrer Kupferdrucker, welche sich auf das Abdrucken der Platten allein legen, und dem Kupferstecher also in die Hände arbeiten. Sie unterrichten ihre Lehrlingen darin in 3. Jahren; wie wohl ein geschickter Kupferstecher auch davor Sorge trägt, daß seine Arbeiten unter seinen Ausgen und mit aller möglichen Sorgfalt die Presse verlassen.

Wenn man den Haspel zurückdreht, und die Platte auf diese Art ein paarmal durch die Presse laufen läßt, so wird der Abdruck schwärzer, und man nennt dieses das Zwicken.

Auf den Platten der schwarzen Kunst betupfet man die Stelle des weissen Blicks an der Augenpupille, mit einem spitzigen Hölzchen, um davon die schwarze Farbe zu verdringen, oder man untermalt diese Stelle, nach dem Abdrucke, mittelst eines Pinselchens mit Bleiweisse.

Verlangt man von einem frischen Kupferstiche, entweder um solchen nachzuarbeiten, oder aus Neugierde, einen Umdruck zu haben, so legt man, wenn solcher noch feucht ist, ein nasses Papier oben darauf, beschweret beides mit einer Platte, und zieht alles durch die Presse durch, so bekommt man einen saubern Abdruck, ohne eine gestochene Platte. —



Nro. 7.

Der Buchbinder.

Die Kunst der Buchbinder ist ungleich älter als die Erfindung der Buchdruckerei. Wenn man aber beide gegeneinander hält, wie sie heut zu Tage beschaffen sind, so muß man allerdings der Buchdruckerei die Ehre lassen, daß sie zu der gegenwärtigen Buchbinderei die erste Gelegenheit gegeben. Bereits vor Christi Geburt hatten die Egyptier, Perser, Griechen, die Juden und Römer sehr ansehnliche Bücherfäle von geschriebenen und aufgeleimten Bücherrollen. Anfangs rollte man lange Rinden um einen Stab, welchen man in eine Büchse von Zederholz verschloß; nach diesem heftete man die Egyptischen Schilfblätter an dem Rücken mit Schnüren zu Büchern zusammen.

F

Eben

Eben so band man die Wachstafeln ein, denen man zwei Bretter statt der Deckel gab. Zuletzt schrieben die Mönche ihre Werke auf gleich grosse Pergamentblätter, welche sie wie ein Buch hinten zusammen hefteten. Indem ein grosses Werk in ungeheure Rollen abgetheilt werden mußte, deren Leim an feuchten Orten sehr leicht los ließ; so entstand allmählich das Format zu den heutigen Büchern, denn die Mönche mußten sich nach ihren Häuten richten, sie schrieben für Geld, und sie gaben sich zu gleicher Zeit das Recht, daneben Buchbinder vorzustellen. Sie hefteten ihre Pergamentblätter am Rücken in Leder und fügten zwei dünn gehobelte Bretter als Deckel hinzu.

Nachdem man im fünfzehnten Jahrhunderte die Bücher durch den Druck ungemessentlich vervielfältigte, so mußte man auch das Einbinden zu verbessern suchen. Die ersten Bände bestanden aus dicken Brethern, und einem Ueberzuge von Pergament oder Schweinsleder mit einem messingenen Beschlage für die Ecken. Allein derlei Bücher waren so unbehülflich, daß ein Mann bisweilen zu schwach war einen Folianten wegzutragen. Man verwarf also das Holz und man machte den Deckel bloß von Pergament, ohne eine innere Steifung. Doch dergleichen welcher Band krümmte sich, ward unförmlich, und von keiner Dauer. Der Rücken wurde nicht geheftet, sondern mit Riemen fest zusammengeschnürt, und es war ein jeder Bogen ganz geheftet, und mit vieler Mühe ganz umschlungen. Mit dem siebzehnten Jahrhunderte kamen endlich die französischen und englischen Bände auf, und man muß es in der That gestehen, daß die heutige Art die Bücher zu binden eben so dauerhaft als die alte, viel bequemer, und dabei ungleich wohlfeiler ist. —

Hier ist der Auszug des Geschäfts. Wenn die rohe Materie dem Buchbinder übergeben worden, um solche einzubinden, so wird das Werk collationirt, ob es vollständig sey oder nicht, und zu dieser Absicht sind die Signaturen der Bögen behülflich. Hierauf zieht man die Bogen auseinander, sie werden gleich gestossen, und durch ein mit Alaun gesottnes Feinwasser gezogen (planirt.) Man legt auf den Haufen Makulatur, man preßt ihn, hängt die Bögen einzeln auf die Schnüre zum Trocknen hin, stößt sie gleich, schlägt sie aus dem Falze (Bruch) und salzt sie: dann collationirt man neuerdings, ob ein jeder Bogen an seinem Orte liege. Man schneidet die Titellupfer ab, und klebt sie an. Alsdann schlägt man das Buch auf dem Steine, mittelst eines Hammers, um es zu heften, und so wird es lagenweise in die Presse gelegt. Man spannt die Bögen in die Hestlade ein, setzt das Vorlegpapier an, und rückt die Bände nach der Vorschrift des Zirkels. Nunmehr wird das geheftete aus der Hestlade losgespannt, oder ausgeschnitten, umgeklopft, in der Presse zurecht gerückt, auf dem Rücken geleimt, und wenn es trocken geworden, aus der Presse genommen, man streicht die Flügelfalze mit dem Falzbeine nieder, und preßt das Buch zwischen zwei in die Falze gesteckte Bretter. Nach diesem wird es oben beschnitten, die Größe abgestochen, unten beschnitten, mit zweien Nadeln an dem untern und obern Bunde aufgesteckt, gegen den Rücken zu mit Zwirn gebunden, vorne gegen den Sattel zu beschnitten, umgeklopft, und mit einem Messer gleichgepußt.

Man

Man besprengt den Schnitt mit grüner oder rother Farbe, glättet das Buch zwischen zweien Brettern, und alsdann werden die Heftschnüre an beiden Seiten aufgedreht (zerfasert) und mit einem guten Messer gepußt. Man schneidet die Pappendeckel zu, der Bug wird oben und unten kapitalt, der vordere und hintere Pappendeckel angelegt, und das Buch zwischen zweien Brettern zusammengedruckt. Man durchsticht die Kapitale, bringt den Leim an und klopft sie mit einem kleinen Hammer gleich. Man bildet die hintere und vordere Seite, die Kapitale werden gleichförmig beschnitten, die obere und untere Seite bestochen, die Trümmer der Seide oder des Zwirns an die Kapitale angepappt, und die eingelegten Schnüre werden an allen 4 Seiten am Kapitale weggeschnitten. Nun wird das Leder eingeweicht, ausgewunden, zugeschnitten, geschärft, und mit Kleister überstrichen. Darauf überzieht man das Buch mit Leder, die 4 Ecken werden weggeschnitten, eingeschlagen, und mit dem Falzbeine niedergestrichen. Man preßt das Buch ein, legt hinten und vorne starkes Papier zwischen die Decke und das Buch ein, um es wider die Lederflecke in acht zu nehmen. In dieser Gestalt läßt man das Buch einige Stunden über in der Presse stehen. Man schwärzt die Kanten und den Rücken mit Eisenschwärze, und betüpfelt den Rücken. Hierauf wird das Leder zum Titel etwas beschabt, man schneidet, schärfet und leimt den rothen Titel von Saffian oder Pergament auf. Man bedlet den Rücken und überglättet ihn mit einem heißen Glätteisen oder Kolben, man wäscht ihn mit Urin, und seuchet ihn mit Eiweiß an. Den Titel überfährt man einige Male mit einem Schwamm und Eiweiß. Darauf wird der Rücken mit Baumöl und Baumwolle eingerieben. Man trägt das Zwischgold auf, und füllt die entstandenen Ritze, mit Goldabgängel aus. Um die Bände bringet man die Spizfiletten an, man sticht mit dem Zirkel das obere und untere Feld ab, und fasset es mit der Spizfilette ein. Hierauf wird der Kopf und der Schwaaz, mit der Franzfilette bedrückt. Man drückt die Mittelstempel in die Felder ein, und stempelt auch die Ecken; der Titel wird aufgedruckt. Man überfährt die Kanten einigemal mit Eiweiß und hierauf mit Baumöl, um das Gold aufzutragen. Man überfährt auch beide Decken mit Eiweiß, und reibt sie mit einem Talglappen, worauf sie nebst dem Rücken, mit dem Glättkolben geglättet werden. Man reißt die Fätze auf beiden Seiten auf und pappet das Buch an. Es wird gepreßt, man überfirnißet den Rücken und die Kanten, und man bieget die beiden Decken einwärts. Alle diese kleinen Geschäfte vereinigen sich zu einem gemeinen Franzbände.

Mehrentheils muß der Buchhändler für die Vollständigkeit seiner verkauften Exemplare stehen, und der Buchbinder nimmt die Bücher auf Glauben schon als vollständig an, die er alsdann fleißig collationirt. Alles Druckpapier ist an sich ungeleimt, es wird mit der Zeit bis zum Zusammenrollen und Zerreißen weick, und es schlägt die Tinte durch, wenn man etwas damit durchstreichen, oder Druckfehler verbessern will. Beiden Mängeln hilft das Pliniren ab. Man zieht die Bogen durch das Plinirwasser hindurch. Dieses besteht aus einem dünnen Leimwasser von gemeinem Leime, oder von Pergamentspänen, vom Leimleder der Weißgerber, oder aus dem Abgänger

sel des weissen Mannlebers der Wiener und Sattler. Man kocht eine jede dieser Massen in Wasser, man seihet das klare Leimwasser durch eine Leinwand heiß durch, und nach diesem mengt man unter ein Pfund Leim ein Viertelpfund gepulverten Alaun, schäumt die Unreinigkeiten ab, und macht also eine Steifung für die Druckpapiere, daß man sicher mit der Tinte darauf schreiben kann. In den heißen Sommertagen wird das Planirwasser in 5. oder 6. Tagen saul und stinkend, und es verbreitet sich davon ein so hartnäckiger Gestank, daß er sich kaum in einem Jahre aus der Stube verzieht. Zugleich verliert sich alle bindende Kraft des Leims, welches der Frost ebenfalls bewerkstelligt. Personen, die das Gesicht schonen wollen, lassen sich die Bücher grün planiren. Zu dieser Absicht löset man in dem durchgeseihten Planirwasser Saftgrün auf, siedet alles noch einmal, und zieht die Bogen einzeln durch; allein man verdickt dadurch die härenen Stricke. Papier, welches man auf der Papiermühle mit Kalk geweißet, verlangt ein starkes Leimwasser.

Das Schlagen verrichtet man mehrentheils in dem untern Stockwerke oder gar oft auf dem Hofe wegen der Erschütterung des Gebäudes. Man zieht die harten Steine den weichen vor, sie müssen nach der Länge und nicht nach der Quere gehauen seyn; weil sie sonst von den Erschütterungen leicht zerschellen. Der Stein ist mit einem Strohkranze wider die Erschütterungen unterlegt. Der Hammer wiegt 8. bis 18. Pfund von Eisen. Neu gedruckte Bücher drucken sich unter den Schlägen des Hammers leicht ab, und man muß sie in einem Beckenosen eine Zeit über auf der Schnur trocknen, die Probe vom frischen Drucke ist diese, daß man einen Bogen auf ein weißes Papier mit dem Falzbeine reißt. Auch müssen frische Bücher auf dem Steine mit Makulatur Blatt vor Blatt durchgeschossen, und mit Nachdruck aus dem Falze geschlagen werden, wenn sich der Druck nicht abziehen soll.

Der Mehlkleister gehört überhaupt für die Schulbücher; weil man denen nicht viel Zeit zum Stillstehen giebt, hingegen verlangen die Büchersäle zu ihren Büchern keinen andern, als den Stärkkleister. Alles Mehl und besonders das grobe, zieht in kurzer Zeit die Insekten nach sich, weil sich seine Theile zu Klümpchen anlegen, hingegen verhärtet der von Stärke gemachte mit der Zeit zu einer Art von hartem Firniß. Nach dem Falzen und Anpappen presset man die Käpfer etwa 4 Stunden lang, und die auf Schreibpapier gedruckten Bücher etwas längere Zeit ein.

Gemeinlich gibt man einem Folium 6. — einem Quart 5. — einem Octav 5. oder 4. einem Duodez 4 Schnüre, oder Bände. Diese Schnüre, über welche die Bogen genäht werden, heißen die Gebände des Rückens. Man heftet das Buch von dem Register, oder von hinten an, und geht damit bis zum Titel fort. Das erste und letzte Gebände, das ohne Schnüre ist, pflegt man die Vizegebände zu nennen. — Hierauf wird das Buch beschnitten, besprenget, oder vergolbet. Die Buchbinder bedienen sich zu gemeinen Vergoldungen des Zwischgoldes, das auf einer Seite Silber hat, das französische Gold hat eben die hohe Farbe. Ein Buch enthält 25. Blätter. Das auf den Schnitt gebrachte Gold wird mit Baumwolle angebrückt. Die Vergoldung muß



muß eine halbe Stunde lang trocknen. Alsdann wird das Gold mit einem Haubzähne oder polirtem Achatsteine geglättet.

Die Lederbände werden mit Kalbsleder, oder in dessen Ermanglung mit Schafsleder gemacht, (überzogen.) Unter allen Ledern dieser Werkstätte hat das weiße Schweinsleder, welches die Weißgerber im Reiche gut zuzurichten wissen, wegen seiner Dicke, Zähigkeit und bequemen Biegsamkeit den Vorzug. Es ist neu noch weißer als das Pergament. Das Tuchtenleder folgt in der Güte und der Dauer, man kleidet gemeinlich die großen Handlungsbücher damit ein. Das Kalbsleder ist das gewöhnlichste zu Franzbänden und englischen Bänden. Es muß ohne Risse und von brauner Farbe seyn. Das beste Schafsleder wird von den Hammeln zu Eckbüchern, Rückenbüchern, Oktav und Duodezbanden, und zu allem, das nicht lange halten soll, genommen. Lämmerfelle und die Häute von umgefallenen Schafen verdienen wegen ihrer schlechten Dauer gar keine Achtung.

Alle Stempel zu den Zierraten sind von Messing. Sie stecken in einem hölzernen Hefte; weil man sie heiß machen, und heiß ausdrücken muß. Die Titel und Tomfelder bekommen keine Stempel zu ihren Verzierungen, sondern Buchstaben, oder solche Schriften, wie sie der Buchdrucker hat. Mit dem herzförmigen Streicheisen werden die Einfassungslinien an den Decken ebenfalls, so wie alles und jedes aufgedruckt. Mit dem Roleffen drucke man die krausen Einfassungen auf Schweinsleder und Saffian, mit und ohne Gold auf. (abrollen) Franzbände erfordern Schriften, Pergamentbände messingene Schriftstempel; weil die Schriften auf dem glatten Pergamente sehr leicht abgleiten, und sich darauf bald abnützen, wiewohl das Schafspergament lange nicht so hart, als das Kalberpergament ist.

Ein enalischer Band ahmt der natürlichen Farbe des Kalbleders nach. Wenn das ganze Buch getrocknet, eingerieben, Titel und Tom aufgekleistert worden, alsdann überstreicht man die ganze Decke, den Rücken und auch den Saffiantitel mit dem Saft einer zerschnittenen Zitrone. Sobald sich diese Säure völlig in das Leder eingezogen und trocken geworden, so wird alles Lederwerk mit einem dünnen Stärkelleister überfahren, wenn dieser trocken ist, so wird alles mit einem von geklopfter Hausenblase gekochten Leime überstrichen, und nach diesem folgen etliche dergleichen Ueberzüge von Eiweiße, das mit Wasser klar gequert worden. Nach der Trocknung glättet man alles mit einem nicht zu heißen eisernem aufwärts gebogenem Glättkolben. Einige lassen Eierklar folgen, und nach diesem wird das Leder ein wenig mit einer Speckschwarte gerieben, damit sich das Gold anhängen möge, zuletzt wird der Rücken mit feinem Golde gestempelt.

Wenn die Lederdecke fleckig erscheinen soll, so pinselt man die Flecken mit Saffran, dessen Farbe man mit Weinessig angezogen. Hierauf folgt die rote Farbe, und hierauf eine stufenweise dicke Schwärze, indessen daß man etliche Stellen am Leder roh liegen läßt. Nachdem alles trocken ist, tüpfet man hin und wieder mit Zitronenmarke nach der Phantasie.

Zu den Korbuanbänden wird der Rücken mit Kleister, das übrige mit Leim angestrichen. Der Saffian bekommt seinen Stärckkleister. Weißes Schweinsleder muß mit dem Kleister erst angefeuchtet werden, um solches geschmeidig zu machen, man muß aber mit dem Überziehen eilen, weil sonst der Kleister wie durch ein Papier durchschlägt.

Was das Pergamentsfärben betrifft, so wird solches mit dem Auszuge aus den Fernambukspänen bewerkstelligt, wenn es roth seyn soll. Man siedet diese Späne mit Weinessig, in einem mit einer durchstochenen Blase verwahrtem Glase auf einem Ofen. Die Farbe streicht man kalt auf. Die blaue Farbe entsteht von den blauen Spänen des Brasilienholzes; grün von destillirtem Grünspan mit Weinessig; oder aus Kupferasche mit Weinessig; gelb aus Safran mit Weinessig. — Die Hornbände werden erst nach dem Überzug gefärbt. Das Pergament aber, welches über und über eine Farbe bekommen soll, wird erst zugeschnitten, alsdann mit den 4 Ecken auf ein Brett genagelt, mit Wasser abgewaschen, und vom Wachs oder der Seife der Pergamentmacher gereinigt, um die Farbe und das Gold anzunehmen. Alles mit Oelfarben gefärbte Pergament, verträgt keine Vergoldung. Schildkrötendeckel sind ein gefärbtes Pergament, welchem man mit der Eisenschwärze Flecke gibt, die sich mit andern vom Zitronenmarke abwechseln müssen, um die Schale der Schildkröten nachzuahmen.

Der zarte Taffet erfordert etwas dicken Leim, der nicht zu heiß seyn muß; weil er sonst durchschlägt. Der Damast und der Sammet verlangen den Leim. Die Theile eines Bandes sind der Rücken mit dem Titel und Tomfelde, selber verbindet sich mit dem Schnitte oben und unten durch ein buntes übernähtes Bändchen (Kapital); die 3 Schärzen einer jeden Decke werden die Kanten genannt.

Bücher werden vor den Motten und kleinen Käfern mit einem Pulver von 2 Theilen Alaun und 1 Theil Pfeffer in Sicherheit gesetzt, wenn man solches zwischen das Buch und die Decke austreut. Dieses geschieht des Jahrs dreimal im Merz, besonders aber im Julius und September oder man bereibt die ganzen Bücher mit einem, mit Alaunpulver versehenem Wollenlappen.

Der andere Theil der Buchbinderei beschäftigt sich mit Verfertigung der Futterale über allerlei Gefäße. Sie machen Futterale über Bücher, über Gold und Silbergeschirre, Geschmeide, Juwelenkästchen, über Uhren, mathematische Bestecke, über Messer, Sabel, und Löffel, über Scheren, Nadelbüchsen, über Zahnstöcher, Schermesser, über anatomische und chirurgische Werkzeuge, über Kelche, Monstranzen, Sehröhre; Röhren zu Vergrößerungsgläsern, optische Kästen. Bisweilen bestehen solche Kästen, die man wie ein Buch vergolbet, aus bloßem Pappdeckel, zuweilen werden die Räume zu den Messern u. s. f. in Holz ausgeschritten, und mit rothem Leder oder Sammet überkleidet. Sie machen auch Futterale mit den Gehäusern zu den Taschenuhren, mit Thagrinleder. Schagrin ist gefärbtes und zwischen Senfdrüsen eingepreßtes Roßleder, welches uns die Türkei liefert, und Schafhausen nachmacht. Zu den Gehäusern

fen werden 6 messingene Schalen von der Tiefe und Größe der Uhren ausgebreht, um das Chagrindleder, welches allerlei Farben haben kann, darinn zu modeln.

Die an den Rändern vergoldeten Byespapiere werden wie die Schnittvergoldungen bereitet. Man presset eiliche Bücher ein, behobelt sie, und schabet den Schnitt mit dem Messer zur völligen Glätte. Hierauf streicht man den Grund mit der Ulmererde im Wasser auf, reibet ihn mit trocknen Papierspänen gleich, glättet den Schnitt mit dem Glättzähne, trägt dreimal nach einander Eierklar auf, und legt mit dem drittenmale auf den noch feuchten Schnitt das Goldblatt auf, drückt es mit Baumwolle nieder, glättet ihn mit dem Wolszähne und nimmt die Bücher aus der Presse.

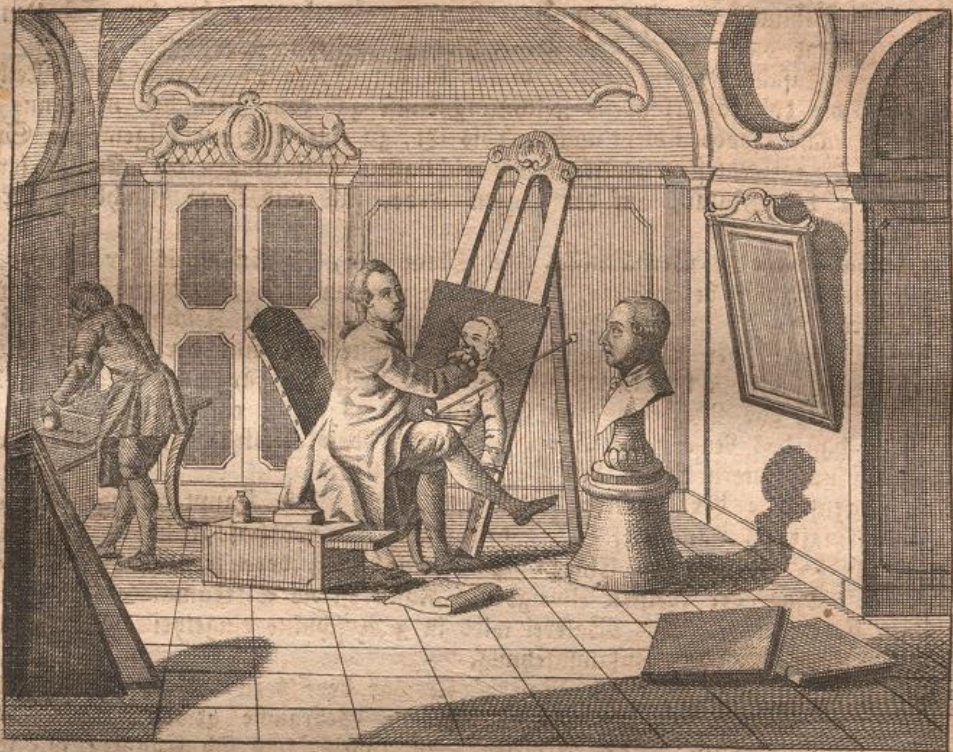
Der Lackfirniß, welchen man zuletzt über einen ledernen oder pergamentenen Rand streicht, besteht aus 4 Loth Gummi Sandrak, 1 Loth harten und gepulverten Terpentin, welche man in einem Glase, worinn vieler Raum zur Bewegung der Dünste übrig ist, in einem Viertelmasse Weingeist, auf einer warmen Stelle auflöset. Das Glas ist mit einer von Nadeln durchstochnen Blase verbunden. Der Goldfirniß, womit man versilberte Zierrathen in Gold verwandelt, wird aus 1 Loth des vorigen Firnisses, einer Erbsen grossen Stückchen Drachenblute, einer Bohnen grossen Stückchen Sumigutte, welche sich an einem warmen Orte auflösen müssen, zusammengesetzt.

Die Mißbräuche sind auch bei dieser Werkstätte in allen k. k. Erblanden abgeschafft; und ein Lehrling wird auf 3 bis 4 Jahre eingeschrieben. — Vorhin wurden bei dem Ende der Lehrzeit alle Klagen, die wider den Lehrlingen vorkamen, untersucht, und seine Vergehungen mit einem Truncke Wein vergeslich gemacht. Eine herrliche Moral für einen jungen Mann. Die Gesellen mußten sich auch, bevor sie angenommen wurden, examiniren lassen, wie es noch heut zu Tage in andern Orten Deutschlands gebräuchlich; vor dem Examen kleidet man den Gesellen in ein Harlekinskleid, und er wird genöthigt durch eine Reihe von Gesellen mit Kochlöffeln, hinter dem Vortritt des Jungesellen, der eine Kohlenpfanne mit Papierspänen trägt, die Spizruthen zu laufen, darauf pußt man ihm mit allerlei uneigentlichen Dingen den Bart, er wird mit Kienruß eingeseift, und nach diesen kindischen Präliminarien, darüber jeder vernünftige, rechtschaffene Meister und Geselle, roth werden soll, nimmt das Examen selbst über alle Theile und Handgriffe der Buchbinderkunst seinen Fortgang. Den Schluß macht ein glückwünschender Ehrentrank aus einem silbernen Willkommbecher mit Schilden.

Das Meisterstück besteht in katholischen Orten, meistentheils in einem Missal in Folio, woran Schnitt und alles Aeußere vergolbet ist, ferner in einem Quartanten von rothem oder grünem Schnitt in Schweinsleder gebunden, ebenfalls mit Klausuren und Ecken, wie auch in einem Oktavbände von rothem Cassian mit geschlossenem Futterale ganz und gar vergolbet, endlich in einem schmalen Duodezbande von Pergament, Faltstrissen von verschiedenen Farben, nebst dem Futterale dazu. In lutherischen Staaten ist das Meisterstück der Buchbinder, die weimarische Bibel von grünem und rothem Schnitt, mit Klausuren in weißes Schweinsleder gebunden; ferner ein starker Quartband

band mit vergoldetem Schutte, von gefärbten rothen Kalbsleder, über und über mit krummen Filerissen verzieret, und mit Klausuren verwahrt, ferner ein Oktaaband von vergoldetem Schutte, in Korduan gebunden, überall vergoldet, und in einem Futterale, wie auch ein Duodezband mit Filerissen von allerhand Farben. Überhaupt verändern sich an dergleichen reformirten Orten die Probestücke nach der Gewohnheit eines jeden Orts. Nach der kritischen Umschauung spricht man den Meister vom Gesellenstande los. Er wird Jungmeister, so lange bis ein neuer das Meisterrecht erlangt, geheissen. Er tritt mit einem Schmause ein, und gibt dem Gesellenstande, mit einigem Gelde, den Abschied. Diese und dergleichen Gebräuche gehen auf der Herberge vor sich.

---



Nro 8.

Der Maler.

Die Zeichnungskunst ahmt durch Züge mit der Feder, der Kreide oder dem Pinsel die Gestalt der Gegenstände nach, die uns die Natur anbietet. Der Schatten, den jeder Körper, der zwischen einer Fläche und einem Lichte steht, das auf ihn fällt, auf diese Fläche wirft, hat wohl den ersten Gedanken der Zeichnung gegeben; einer, der mehr Muße oder Forschungsgeist hatte, betrachtete die Wirkung des Schattens aufmerksam, und zog auf den Zug, den er machte, eine Linie, die genau den Umriß desselben ausmachte. Dieser einfache Umriß, ließ als der Schatten verschwunden war,

S

eis

eine Art von Mohllüchtheit mit dem Gegenstande wahrnehmen, der den Schatten gesworfen hatte, und dieses reizte den Beobachter zu weitem Versuchen.

Was der Zufall ersunden lehrte, wurde in der Folge in Regeln und Methode gebracht, und die dadurch erfundene Zeichnungskunst gab dem Menschen nicht nur die erste Schriftsprache, sondern dient auch noch bis ist, zu einer Art von allgemeiner Sprache, wodurch die entferntesten Nationen die wichtigsten Erfindungen der Kunst, sowohl als die Schätze der Natur, auf der ganzen Erde, sich und ihren Nachbarn bekannt machen können.

Je genauer man die Verhältnisse, die Symmetrie, die Schönheit der Form der natürlichen Gegenstände beobachtete, desto mehr gewann diese Kunst an Vollkommenheit, besonders, da die Messkunst ihr ihre Hand both. Die Zeichnungskunst ist die Seele der Malerei, der Bildhauerkunst, der Architektur, und der bildenden Künste überhaupt. Nach diesem ist die Physik der erste Leitfaden für einen Maler. Diese lehrt ihn, daß das Aug von allen Sachen, die es sieht, ein verkehrtes Bild empfängt, und daß das Auge, die Spitze von diesem Winkel wird, dessen beide Schenkel den obern und untern Rand des Objekts anstreifen.

Die Gegenstände der Malerei sind unermesslich. Die Hauptgattungen derselben sind: Porträtmalerei, Landschaften — historische — mythologische — allegorische — Architektur — Blumen — Thier — Pastel-Malerei, deren jede ihr eigenes Studium erfordert. Einer der edelsten Zweige der Kunst ist die Sittenmalerei, welche befördert, indem sie vergnügt. Die Malerei wird in 3 Abschnitte eingetheilt, in die Zeichnung, die Farben, und die Zusammensetzung. —

Die Malerei ist viel älter als Moses; sie war bereits zu des Hermes Trismegistus Zeiten in Egypten mit den Hieroglyphen in Gebrauche gewesen, und Moses mußte schon die ägyptischen Bilder verbiten. Man weiß, daß sich Egypten mit seinen prächtigen Tempeln und Bildhauereyen bereits zum Wunder der Welt gemacht hatte. Man malte schon zu Hermes Zeiten, der 100 Jahre vor der Erbauung Roms lebte.

Lange zuvor hatte bereits Minerva das Tapetensticken mit der Nadel erfunden. Egypten, Phrygien, Sidon machten sich schon vor Trojens Zerstörung durch Tapeten berühmt. Die Griechen richteten ihren Malern Ehrensäulen auf, und die Rhodier sogar Tempel. Der Nutzen der Malerei ist bereits an ihre Stirn geheftet, sie vergnügt und unterrichtet die Welt mit ihrer Universalsprache.

Ohne erst gezeichnet zu haben, kann keiner ein Maler seyn, und der beste zeichnet Zeit lebend. Die Kunst zu zeichnen ist die Mutter der Bildhauerei, des Gravirens, Wachspuffirens, aller Gießereien, des Kupferstechers, Formschneiders, der Ingenieurkunst, der Zierrathen bei allen Arbeitern in Metall, Stein, Holz u. s. f. Die Zeichnung wird alsdann erst zu einem Gemälde, sobald man ihr die natürlichen Farben, Licht und Schatten gibt.

Die Zeichnung, dieses Hauptwerk einer richtigen Malerei, fängt sich damit an, daß man die einzelnen Theile eines Menschengesichtes, nach vorgelegten Zeichnungen,

umzu

anzuziehen lernt. Das Zeichnen geschieht auf mancherlei Art. Gemeinlich macht man den ersten Schattenschiff zu den Figuren mit Kreidestiften von Weidenhaselholz, oder andern Holze, welches weich ist, oder von Rosmarinast. Unausgearbeitete Risse pflegt man eine Skizze, nach der Italiäner Mundart, zu nennen. —

Zu der Malerei hat man fünf ursprüngliche Farben, aus denen sich alle übrigen zusammensetzen lassen. Weiß — Gelb — Blau — Roth — Schwarz. — Alle Farben sind anfänglich Säfte, Steine, Erde, oder Glasflüsse. Die Haarpinsel bestehen aus den Haaren der Flißschwänze, oder der Fischottern. Die Pinselstiele sind lange Griffel von Apfel, Birn, Brasilien, Eben, Buchsbaumholze oder Stacheln vom Stachelschweine. Die Spizpinsel dienen zu feinen Arbeiten, man zieht sie durch die Rippen, und es müssen ihre Spitzen, auf dem Daumen gedreht, beisammen bleiben. Die Fischpinsel von der Ditter entfernen sich mit ihren Spitzen von einander, und ihr Haar ist ein wenig sträubiger; man malet mit ihnen in Del, oder verwascht die Wasserfarben. Die Borstpinsel werden durch den Gebrauch von selbst spitz, und man legt mit ihnen grosse Sachen an. Man hat von aller Art, grosse, zu den Grundungen, oder die Anfänge angrenzender Farben zu verreiben, mittelmässige, die Farben damit aufzutragen, und die Gemälde anzufangen, und die ganz kleinen, zur Miniatur und Emaille bestimmt. Die Linirpinsel sind flach an der Spitze geschnitten, werden der Breite nach auf Holz geküttet, bestehen aus Schweinsporsten, und dienen zu groben Linien. Zur Delfarbe sind die Pinsel kurz und haarreich; zu den Wasserfarben spiziger und länger, und die Verwaschpinsel noch länger.

Die gewöhnlichen Malerfarben sind: das Schieferweiß; der Ofker, eine gemeine gelbe Erde; das Englischrothe. — Mattgrün eine mattgrün steinige Erde. Das gebrannte Erdgrün. Die Umbraerde kömmt aus Egypten. Man brennt sie im Feuer rothbraun, in Del wird sie schwärzlich. Die kölnische Erde ist schwärzlich roth. Das Beinschwarz ist blauschwarz, man nimmt Ochsenbeine oder Elfenbein dazu, welches gebrannt wird. Die Kohlenschwärze besteht aus Weinrebenholz. Dann folgen die lebhaften Farben auf der Delpalette: nemlich das Neapelgelb, eine italiänische Bergart. — Das Zinnober, — der Florenzer Lack. Er wird aus dem Binte der Cochonille gekocht, der gemeine aber besteht aus Brasilienholz, Alaun und Kreide. Der Blumenlack wird aus allerhand Blumen mit einer Lauge von Kalk und Alaun ausgezogen. Die Goldblume, das Psriemenkraut, die Jonquillen, geben gelben Lack. Der rothe wird aus Mohn und Päonien, der blane aus der Lilie und der Kornblume für die Illuminiren gezogen. — Das Schüttgelb wird aus den jungen Birkenblättern; mit Indigo macht es eine grüne Farbe. Das Berlinerblau besteht aus Erde, Alaun, grünem Vitriol, durch alkalisches Salz und Schwefel niedergeschlagen. — Für die übrigen Arten der Malerei gibt es noch folgende Farben:

Bleigelb wird aus Blei gebrannt. Gummigutte ist ein gelber Gummi. Der Lackmus, wird aus den Heidelbeeren gekocht, der Saft wird mit Grünspan, Salmiak und lebendigem Kalk aufgelöst, er kömmt aus Holland. Der Kugellack besteht in

runden Kugeln. Das Saftgrün ist ein mit Alaun ausgezogener Saft aus verfaulten Kreuzbeeren. — Die hellblaue Smalte (blaue Stärke) wird vom gerösteten giftigen Kobalte mit Potasche und Sand zum tiefblauen Glase geschmolzen, und zwischen Mühlensteinen fein gemahlen, geschlämmt und durchgeseiht. Der Grünspan wird in Frankreich von ausgetretenen Weinbeeren gemacht. Etliche Tropfen Safran machen ihn heil, und Gummigutti zeisiggrün. — Das Bergblau wird aus einem blauen Steine in Tyrol geschlämmt, und ist theuer. Der Carmin wird aus der Kocheille gezogen, verträgt nur statt des Gummi ein wenig Zucker und kaltes Wasser, und ist unter den rothen Farben die theuerste. Der Menting ist ein calcinirtes Blei. — Das Auripigment, ist ein giftiges, arsenikalisches Erzgestein, das im Schmelztiigel geröstet zitronengelb wird. Rauschgelb wird aus weißem Arsenik und Schwefel zu einer pomeranzengelben Farbe sublimirt. Kupf braun wird aus den grünen Schalen der wälschen Nüsse mit ein wenig Alaun gekocht. Ferner:

Der rothe und grüne Bolus sind thonartige Erden. Der Indigo ist ein Saft aus dem gefaulten Anilkraut. Ultramarin wird aus dem lichtblauen Lapisstein gemacht. Der Kienruß, Korch, oder Pfersichkerne und Bohnen werden zu Kohlen gebrannt. Die Frankfurter schwarze.

Der Maler muß die Natur, Schwäche und Stärke seiner Farben genau verstehen, und alle ihre künftigen Veränderungen als gegenwärtig voraus sehen, um der Farbe ihren wesentlichen Grad mitzutheilen, oder sie zu vermischen, wenn sie das Aug betrügen oder reizen soll.

Schattiren heißt einer jeden Figur, oder auch zugleich der ganzen Vorstellung Licht und Schatten, und dadurch eine Erhöhung und Rundung mittheilen. Diese Kunst des Lichts und Schattens ist von Caravagio zuerst erfunden worden. — Der Maler muß nur ein einziges Fenster nach der Nordseite haben, mehr Fenster geben, so wie mehrere Lichter, oder der Widerschein von hellen Wänden, oder gegenüber stehenden Gebäuden ein falsches Licht und einen vielfachen Schatten. Des Abends macht ein feines Papier vor das Licht gestellt, die Aussenlinien des Schattens rauh und deutlicher. Alles Feuerlicht färbt gelb, folglich kann man dabei kein Hellgrünes vom Blauen unterscheiden, weil das Gelbe des Lichts mit dem Blauen eine grüne Farbe macht. Vor allem muß ein Anfänger die Namen der größten und berühmtesten Maler wissen, um ihre Gemälde zu kennen und zu studiren.

#### Aus der Schule von Florenz und Rom.

Timabue. — Anton von Messine, dieser brachte aus Holland das Geheimniß der Oelfarben nach Italien. — Leonard de Vinci, seine Zeichnungen und Ausdrücke sind voll Geist, er starb im Jahr 1570. — Raphael und Michael Angelo waren die beiden größten Künstler, Raphael war im Erfinden unerschöpflich. Er starb im Jahr 1520. — Julius Romanus, der liebste Schüler Raphaels starb 1546. — Polidor de Caravagio,



gio, war anfänglich ein Tagelöhner; er ist der erste in der römischen Schule, der die Kunst des Licht und Schattens in seine Werke brachte. Er wurde von seinem eigenen Bedienten erstochen. Michael Angelo, ein Mann von weitläufigem Genie. Seine Stärke in der Bildhauerei hat ihn mehr als die Malerei verewigt. Rembrand.

### Die besten Maler aus der Schule von Venedig.

Titian, malte den Kaiser Karl den fünften dreimal, wurde von ihm zum Ritter und Pfalzgrafen erklärt, und starb 1576 im 99 Jahre. — Tintoret, ein Schüler des Michael Angelo in der Zeichnung, des Titians im Kolorit. Paul Veronese, sein leichter Pinsel und die Größe seiner Plane sind an ihm das Schönste. Jakob Waffon. — Buonaro.

### Die größten unter den lombardischen Malern.

Anton Corregio. Zeichnung, Farbe, und Pinsel ist bei ihm vollkommen. Die drei Carachen, Ludwig, Augustin, und Hannibal; Dominiquino; man setzt ihn in der Ordnung nach Raphael. Franz Alban, fruchtbar im Erfinden, und ein guter Zeichner. Caravaggio. —

### Die vornehmsten deutschen und niederländischen Maler.

Johann von Eyk. Albrecht Dürer. — Lukas von Leiden. — Johann Solbein, 1495 geboren. — Peter Paul Rubens, einer der gelehrtesten und sinnreichsten Maler, nach dem Urtheil der Kenner ist er der erhabenste Kolorist. Er starb 1640. Anton Van der Weyde, Rubens Schüler, er übertraf alle Porträtmaler, den Titian ausgenommen. Rembrand. — Joachim Sandrat.

### Die vornehmsten französischen Maler.

Nikolaus Pouffin. — Jakob Stella. — Alphons du Fresnoy, — ein Nachahmer des Carazo im Geschmack, und des Titian im Kolorit. Philyp de Champagne. — Karl le Brün. Das Beste von ihm sind die Historien Alexanders. Watteau, war unter den französischen Malern das, was Anakreon unter den Dichtern. Er hinterließ geschickte Schüler, worunter Lancret und Pater die vorzüglichsten waren. Claud Audran, ein Nachahmer des le Brün. — Jaquin Blanchard, die Boulognes, die Coppels, der geschickte Fruchtmaler Fontenay. — La Fosse, der Schüler des le Brün. Martin, ein grosser Künstler in Feldschlachten. Mignard. — Le Moine. — Parocel, ein Battallienmaler. Pater. — Santerre. —

Außer diesen sind noch berühmte.

Louis Silvester. — Cauca. — Trevisani und Solimena in Italien. Largilliere, Rigaud. Surur. Le Gros. — De la Tour. Oudry, in Frankreich. Merian. — Trager. — Stimmer. — Aman. — Werner.

Die größten Maler der neuern Zeiten.

Anton Pesne. Karl Vanlov. — Dietrich. — Boucher. — Jaurat. — Deschamps. — Parocel. — la Tour. — Joque. — Der Graf Nutari. — Diepalo. Risdinger. Göz und Baumgartner. — Hogarth. — Kode. Desmarais — Guilielmi. Janek. Dominiko von der Smiffen. Stephan Torelli. Franzesko Mancini. Bastoni. Franzesko de Mura. Courado Giachetto. — Mengs. — Franz Ferg. — Quersfurt. Johann Orient. — Reich. — Krause. Rupezky. Rugendas. Karl Palko. — Balasta. Casa Nuova. Bibiena. Wubermann. — Bellavita. Servandoni. Pierre. Kooq. Du Bois. — Karl Eigen. Brand. — Samilton. Wie sehr verdienen noch andere Künstler der vorigen und heutigen Zeiten mit Unterscheidung gedacht zu werden, allein es zerriß der Faden, ehe man das Ende von solchen geübten Männern erreichen kann. —



Nro. 9.

Der Bildhauer und Steinmetz.

Die Bildhauerkunst muß die Kenntniß des Schattens und des Lichts mit der korrekten Zeichnung so genau als der Maler verbinden, und da dieser einen fleißigen Pinsel mit den Farben spielen läßt, so muß der Bildhauer seinen farbenlosen Stein, ders Gestalt zu behauen verstehen, daß dieser Stein alle Schatten, Halbschatten, und Urfekten, auch ohne die Farbe des Bluts zu Hilfe zu nehmen, gleichsam aus seinem kalten Eingeweide von selbst hervorbringt. Gemeiniglich geben die Antiquen und Modernen ihren Menschenkörpern neun Kopflängen. Sie fangen den Hals mit der Kehle an, und die Höhe des Fußes beträgt einen Theil. Das übrige Bild hat acht Theile,

le, davon zwei für die Beine, und den Raum vom Knie bis zur Schaam, und von da bis zur Halsgrube drei Theile. Vom Rinne bis zum Haarwache der Stirn läuft der neunste Theil fort. Nach diesem Maße theilt man die stehenden Bildsäulen ein. Die Nerne sind bis zum Handbuge drei Kopflängen lang, von der linken zur rechten Achsel zählt man zwei Köpfe, von einer Hüfte zur andern zween Gesichtslängen. An Frauenpersonen sind die Achseln weniger breit, die Hüfte breiter, der Leib völliger und rund gewölbt. An Kindern kommen die Muskelgruben am Ellbogen, Arm und Knie vor. Man hat diese und die übrige Maassen von den schönsten Antiken abgenommen. —

Ich will einige von den bekanntesten Antiken, und noch vorhandene Statuen des Alterthums, welche größtentheils eine Zierde Roms und von Marmor sind, anführen. Der Rost zernagt die metallenen Bilder in der Erde, die Holzwürmer die hölzernen Bildsäulen, aber die Statuen von Marmor haben sich unter dem Schutte von Ruinen und in der Luft, der Zeit zum Trotz, bereits gegen 2000 Jahre als schätzbare Musmien der Künste, unverweslich gemacht. Die Welt hat diese Originalien des Alterthums in Kupfer gestochen, in Gips gegossen, als ein wahres Muster von der Schönheit vor sich, um darinn den Zeichner, den Maler, den Kupferstecher, den Bildhauer zu unterrichten.

Die erste Bildsäule ist Markus Aurelius, zu Pferde sitzend, auf dem Capitolio in Rom. Der Fuß des Prinzen und des Pferdes ist kaum von der Dicke eines Thalers. Seneka, Neros Lehrmeister, ein berühmter Weltwässer. Seine Bildsäule ist in Lebensgröße von schwarzem Steine, als ein Muster von einem abgelebten Körper, im Pallaste des ehemaligen Kardinal Borghese in Rom. Paktus und Aria im Lustgarten des Kardinal Ludovisi. Diese beiden Figuren stellen den rasenden Selbstmord dieser beiden Verliebten vor. — Cupido im Pallaste derer von Medices in Rom. Der Meleager, in Lebensgröße, auf einen Klotz gestützt; diese Bildsäule zeigt einen schön erwachsenen Jüngling, der im Stehen ein Bein über das andere schlägt. — Die Galathea, eine Wassernymphe. Der bettelnde Helisar. — Die Sibille. — Die Poesie. Ein Muster von der angenehmsten Proportion zu einem nackten Menschenkörper, welcher zwischen der männlichen und weiblichen Statue das Mittel hält. Eine Frau mit einem Kinde im Arm. Apoll. Die Glieder des Apoll geben die besten Verhältnisse zu einem schönen Mann. Marsias. Eine Probe von der Anatomie eines geschundenen Leibes, an welchem alle Muskeln, wegen der abgezogenen Haut bloß liegen. Ein Satir — die Ceres — der Merkur. Der Rotator, oder Messerschleifer. Pan und die Natur. — Aurelius und L. Verus, die sich umarmen. — Die beiden Fechter. — Koridon. — Die Heue in Gestalt eines Jünglings. Der Löwe mit dem Pferde. Dirce, Zethus, und Symphion. — Antinous. Die Latona, Apollens Mutter. — Endimion der Schlafers. — Die Nymphe und der Faun. — Die Minerva und der Paris. — Die vestalische Jungfer. Flora. — Sygida mit der askulapischen Schlange im Arme. — Der Nilfluß ein liegender Alter. Marsor oder der Rhein. Der Nil, ein liegender Alter

mit einem Cornukopid in der Hand. Eilen. Ein Satir mit dem Eilen. Die Atalante mit dem Faun. Die Mediceische Venus u. s. w.

Der Bildhauer figurirt Holz, Sandsteine, Marmor, und Blei. Für den Sandstein sind die Bildhauereisen achteckig, für den Marmor zugespitzt; sie werden nicht mit Hammern, sondern mit hölzernen Knüppeln, wie Halbtugeln von Holze, geschlagen. Die Marmorarten sind nicht alle von einerlei Dichtigkeit und Härte, einige lassen sich sehr leicht hauen, andere nur mit grosser Mühe, einige, wenn sie körnig sind, zerspringen leicht in der Arbeit, es gehöret viel Geduld dazu, weil sich der harte Marmor jedesmal nur in kleinen Schuppen lösprennen läßt. Zum Modelliren in Thon und zum Abgießen in Gips wird ohngefähr ein halbes Jahr erfordert, und mit dem Ausschauen der Statue selbst in Marmor bringt der Künstler leicht 3 bis 4 Jahre zu, wenn sie in Lebensgröße, und künstlich ist.

Zu den Bildhauereien in Holz bedient man sich des lindnen, eichenen, des Eschen- und Nußbaumholzes, gemeinlich holt man die Kirchensachen aus Lindenholze, das eichene wendet man zu Verzierungen an, welche in der freien Luft zu stehen kommen. Die Bildhauer, welche mit Statuen umgehen, nennt man Figuristen, und Decorateurs, welche Tropfäen, und Vasen u. s. w. verfertigen: sodann folgt

### Der Steinmetz.

Der Steinmetz, der auch an einigen Orten Steinhauer heißt, behauet die grossen Steine, die aus den Steingruben gekrochen worden sind, mit dem Eisen (Meißel) und Klippel (Schlägel, Knüpfel) nach dem Winkleisen, Maas und Zirkel, wie es die verschiedenen Theile eines Gebäudes erfordern.

Seine gewöhnlichen Materialien sind allerhand grosse Steine, die zum Bauen gebraucht werden können, besonders Kalk- und Sandsteine, zuweilen auch Marmor: allein dieses letztere geschieht nur selten und bleibt, wie alle übrige künstlichere Steinarbeiten, eine eigenthümliche Beschäftigung des Bildhauers.

Die Werkzeuge des Steinmetzens sind, ausser den schon genannten, ein Richtscheid, oder ein grosses hölzernes Lineal, ein Beizeisen, eine Zweispitze, ein Spitz Eisen, ein Kroneisen, ein Schlageisen, ein Salbeisen, ein Scharreisen, eine Säge, deren Blatt aus weichem und geschmeidigem Eisen geschmiedet seyn muß, und keine Zähne haben darf, ein Schrifteisen, verschiedene Meißel und Schablone oder Muster von Papp oder Holz; u. s. w.

Die vornehmsten Arbeiten des Steinmetzens sind Quaterstücke, Schwellen, Säulen, Fenster- und Thüreinfassungen, Gesimse, Platten, Treppen, Baluster, Altäre, Taufsteine, Leichensteine, Brunnen, Röhrkästen, Gießsteine in Küchen, Wassertröge und Wasserbehälter, Gewölber, Keller, Kamine, Schlöte, Kirchen, Schlösser, Palläste, Thürme, Mauern, Pasten, Festungen, steinerne Mörtel, Särge, Farbesteine oder Platten, auf welchen Farben gerieben werden, Vasen, Schleifsteine, und dergleichen.

Alle diese Arbeiten verfertigt er, entweder durch winkeltrechte Behauung grosser ebener Flächen, oder durch starke Schweifungen, oder dadurch, daß er einen Körper nach dem Zirkel rundet oder Glieder (Theile) der Baukunst in einem Gesimse ausarbeitet.

Die einfachste Arbeit des Steinmetzens ist die Behauung eines Quadersteins. Er giebt ihm, so wie er aus dem Steinbruche gekommen ist, mit dem Richtscheite das gehörige Maas, und hauet nach diesem Maasse mit einem Beis Eisen, um den ganzen Umfang der Fläche, einen Schlag oder eine Falze, welche zu erkennen giebt, wie dick das Stück werden soll, und bei der fernern Bearbeitung den Abgang nöthiget, gerade so tief und tiefer nicht abzuspriegen. Sind die Quatern von Sandsteinen, so treibt der Steinmetz das Eisen mit einem hölzernen Klippel; sind sie aber von Marmor, so nimmt er hiezu einen eisernen Hammer.

Der Schlag bestimmt hierauf, wie er mit dem Spiseisen oder der Zweispitze den abgezeichneten Theil des Steins in kleinen Stücken absprenzen müsse: Was stehen geblieben und uneben ist, nimmt er mit dem Krödeisen weg, und ebnet den Stein zuletzt mit dem Schlageisen, dem Halbeisen und dem Scharreisen. Endlich bekommen Quadersteine und andere Stücke nach dem Ebenen parallele Risse über der ganzen Fläche, die von dem Steinmetzen mit dem Scharreisen aufgeschlagen werden.

Auf gleiche Art wird ein Schleifstein ausgearbeitet. Der Steinmetz behauet die Seitenflächen, wie einen Quaderstein, zeichnet die Rundung mit dem Strangenzirkel, und nimmt das Größte mit der Zweispitze ab. Damit nun der Schleifstein völlig rund werde, so schlägt er nach dem beschriebenen Zirkel mit dem Beis Eisen einen Schlag aus, und bearbeitet die Fläche im übrigen auf vorige Weise; worauf die Stirne des Schleifsteins bloß mit dem Eisen geebnet wird.

Wenn der Steinmetz Arbeiten aus einer dünnen Platte verfertigen soll, so läßt er einen Block oder dickes Stück Stein in mehrere Theile mit der Säge zerschneiden. Die bereits beschriebene Säge reibet bloß vermittelst des nassen Sandes, und muß immer horizontal geführt werden. Bei Leichensteinen, die aus solchen gesägten Platten gemacht werden, gräbt er die Schrift mit dem Schrifteisen aus.

Werden dem Steinmetzen künstlichere Arbeiten, z. B. Säulen, Gesimse, u. s. w. zu verfertigen aufgetragen, so macht er sich hiezu ein Schablon, und arbeitet die Theile mit dem Beis- und Spiseisen aus dem Groben aus, ebnet sie, und schleifet sie zuletzt mit Sandsteinen von verschiedener Härte.

Steinerne Treppen setzt der Steinmetz aus geschnittenen und behauenen Platten zusammen; diese müssen aber sorgfältig ausgehauen werden, daß sie genau an einander schliessen, und sich untereinander spannen, als wodurch die Haltbarkeit der Treppe befördert wird.

Sollen grosse Stücke bei einem Gebäude zusammen gefüget werden, so bedient sich der Steinmetz hiezu eines eisernen Dübels, eines Ankers, oder eiserner Klammern, die mit

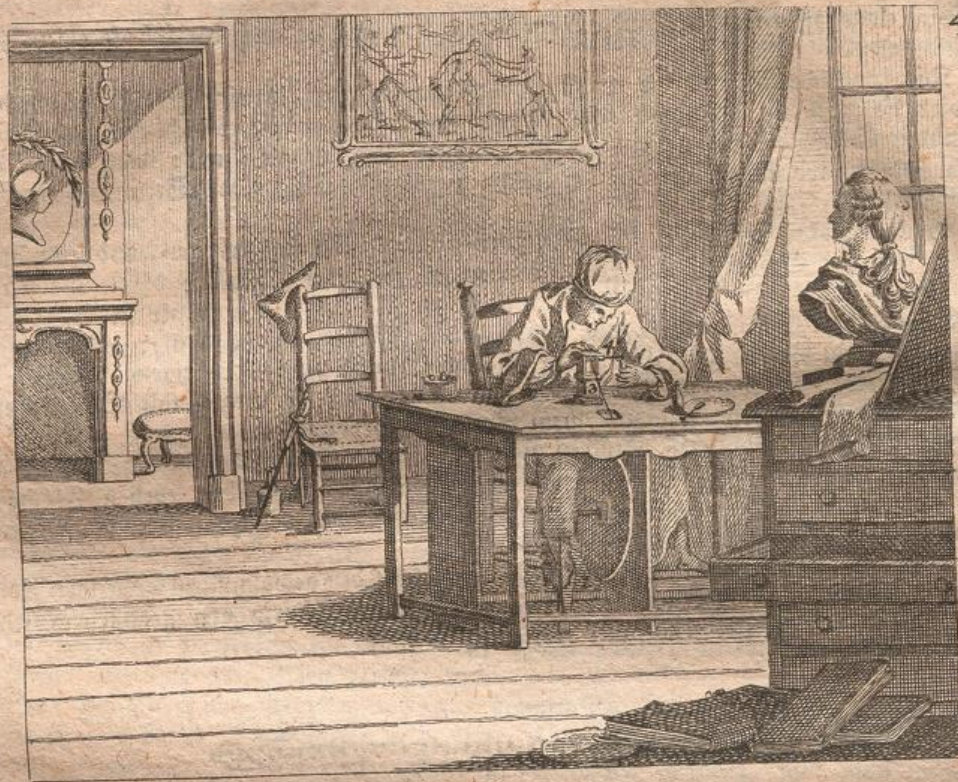
mit Blei eingegeben werden; und auf eben diese Art setzt er auch die Theile einer Treppe zusammen.

Die künstliche Arbeit, die ein Steinmetz machen muß, ist eine freistehende Säule; er wird sie aber nie schön und ohne Fehler fertig, wenn er nicht die verschiedenen Arten der Säulenordnungen und die Proportion ihrer Theile kennt: dies lehret aber die Baukunst, worinnen, wie in der Zeichnungskunst, billig jeder Steinmetz unterrichtet seyn sollte.

Gemeinlich können aber die Steinmetzen nur mechanisch arbeiten, und empfangen Zeichnungen und Schablone von den Baumeistern zu denen Säulen, die sie machen sollen: Es wird alsdann das Piedestal mit seinen Theilen, die Säule selbst, die aus dem Schaft, dem Schaftgesimse und dem Kapital besteht, und das Gebälke fertig. Obgleich nun die meisten Theile der Säulenordnung durch ihre eigene Schwere fest liegen, so werden sie doch zur Sicherheit und der Haltbarkeit wegen mit Bolzen, eisernen Klammern, Ankern, und mit einem Steinfittig verbunden.

Zu Vasen und ähnlichen Stücken wählet sich der Steinmetz schickliche Blöcke aus, und zeichnet auf allen vier Seitenflächen die Schweifung gleich einer ebenen Fläche ab, hauet sie viereckig aus, bricht die Kanten, und rundet das Ganze nach und nach; welches zuletzt mit Sandsteinen geschliffen wird.

Lehrzeit und Wanderjahre hat der Steinmetz mit den gewöhnlichen zünftigen Handwerkern gemein; zum Meisterstücke fertiget er einen Thurm von gegossenem Gipse, der nach den Regeln der Baukunst verzieret seyn muß.



Nro. 10

### Der Steinschneider.

Den Namen des Steinschneiders führen alle Künstler, die sich mit der Bearbeitung der Edelsteine beschäftigen; insonderheit aber der Diamantschneider, der den edelsten Stein, den Diamant, zu Brillanten, Rosetten, Tafel- und Dicksteinen schleift; der Steinschneider, der die nämliche Arbeit mit den übrigen Edelsteinen vornimmt; und der Tafelschneider, der aus den Halbedelsteinen Tafeln schneidet, sie zu Gefäßen ausbildet, und auf den Steinen erhabene Figuren bildet.



Wir beschreiben jetzt den Steinschneider in einer Bedeutung.

Seine Materialien sind alle Edelsteine, den Diamant ausgenommen; Diamantbord oder Diamantstaub und Schmergel zum Schleifen der Edelsteine; Tripel zum Poliren derselben; und ein Kitt von weissem Pech und Ziegelmehl.

Einige Edelsteine müssen mit Diamantstaub geschliffen werden, und die Feile nimmt von den mehresten nichts ab. Dahin gehöret der Saphir, der sehr hart, durchsichtig und blau ist; der Rubin, der eine rothe Farbe und einen grössern Werth, als der Saphir, hat, und nach der verschiedenen Abänderung seiner rothen Farbe verschiedene Namen bekommt; der gelbe Topas; der grüne Schmaragd; der bläuliche oder grünliche Berill oder Aquamarin; der gelbgrüne Chrysolith und Chrysopras.

Audere Edelsteine, die weicher sind, werden mit Schmergel und Wasser geschliffen.

Dahin gehöret der rothe Granat, der gelbe Hyacinth und der violette Amethyst.

Ausser diesen Edelsteinen bearbeitet der Steinschneider auch Halbbedelsteine, die beim Schleifen eine feine Politur annehmen, als den Achat, der nach seiner verschiedenen Farbe mancherlei Namen erhält; den Jaspis; den braunen Achat in oder Achatzener, der bloß auf dem Straunde der Insel Ceylon gefunden wird; den Türkis, den man bloß in Persien und Frankreich antrifft; und den stahlgrauen Gesundheitsstein, der zum Kopfschuß des Frauenzimmers geschliffen wird.

Der Steinschneider schleifet auch die Crystalle zu Petschaften, so wie die Flüsse oder durch Kunst nachgemachten Edelsteine zu falschem Schmuck.

Die Schleifmühle ist das vornehmste Werkzeug des Steinschneiders, und beinahe einerlei mit der Schleifmühle des Diamantschneiders. Die Scheibe dieser Mühle ist bald von Blei, bald von Zinn oder Kupfer, je nachdem der Stein hart oder weich ist, und kann daher von der Mühle abgenommen werden. Die Mühle selbst wird von dem Steinschneideur vermittelst eines Knopfes während der Arbeit umgedrehet, und zwar durch Hülfe einer auf dem Werkische befindlichen hölzernen horizontalen Scheibe. Der Edelstein wird auf den Kittstock aufgekittet und in den Quadranten, der auf einem eisernen Bolzen befestiget wird, fest gemacht.

Nebst der Schleifmühle hat der Steinschneider das Richtblech nöthig, welches ein dünnes Messingblech ist, und dazu dienet, daß mittelst desselben, die Größe der Steine erforschet wird.

Die vornehmste Geschicklichkeit des Steinschneiders besteht in der genauen Kenntniß und Beurtheilung der Steine, ob sie ächt oder unächt sind. Die Bearbeitung derselben beschränkt sich auf das Rundiren, auf das Schneiden und Poliren.

Durch das Rundiren giebt der Steinschneider dem Steine die erste Anlage zu der Gestalt, die er bekommen soll. Dies geschieht auf der Scheibe durch Schleifen mit Schmergel und Wasser; denn der Diamantbord wäre zu dieser Arbeit zu kostbar. Es wird aber der Stein auf den Kittstock mit einem Kitt, der an der Flamme eines Lichts erwärmet wird, aufgekittet, und aus freier Hand nach dem bloßen Augenmaasse gefüh-

ret,

ret, so, daß, wenn die eine Hälfte des Steins rundirt ist, der Kitt wider erwärmet, der Stein umgekehrt und die andere Hälfte auch rundirt wird.

Nach dem Rundiren kann erst der Stein geschnitten, das heißt, zu derjenigen Gestalt, die er erhalten soll, entweder mit Diamantstaub und Baumöl, oder mit Schmirgel und Wasser geschliffen werden.

Der Künstler befestigt hiebei den Stein mit seinem Kittstocke in den Quadranten, und hält ihn auf die Scheibe, die mit der Drehscheibe ungedrehet wird. Nach jedem Umdrehen besichtigt er die Facette, die sich abschleift; ist diese groß genug, so dr. het er den Kittstock etwas um, daß der Stein auf der Scheibe in einem andern Puncte neben der geschnittenen Facette ruheth. Auf diese Weise werden alle Facetten einer Reihe geschnitten.

Manche Edelsteine, die sehr flach sind, werden entweder ein- oder zweimal brillantirt, d. i. sie bekommen entweder nur eine oder zwei Reihen Facetten, und heißen alsdann halbe Brillanten oder halbe Rosetten.

Einige geringe Edelsteine, besonders den Türkis, schneidet der Steinschneider rund, wie eine halbe Kugel; die Pendeloquen aber, wie die Brillanten.

Die kleinen Flächen der Edelsteine bekommen durch den Diamantstaub und Schmirgel ein mattes Ansehen, welches durch zerstoßenen Tripel und Wasser wieder weggeschafft wird; und hierinnen besteht das Poliren. Zu dieser Arbeit hat der Steinschneider eine besondere Schleifmühle, die aber der Maschine zum Schneiden völlig gleichet: jene muß er indessen haben, um allen Staub, wodurch auf den Steinen Rissen entstehen würden, abzuhalten. Harte Edelsteine polirt er auf bleiernen Scheiben; weichere hingegen auf hölzernen; und er hält hiebei den Kittstock mit der Hand, oder steckt ihn an den Quadranten.

Alle geschnittene Steine werden von dem Juwelirer gefaßt und auf mancherlei Weise zu Schmuck verarbeitet, als zu Ringen, zu Ohrengehängen, zu Hals- und Armbändern, zu Dosen, Nadeln, Schnallen, Uhren, Perschaften, Degen; zu Trink- und andern Gefäßen; zu Kronen, Zeptern, Kirchenornat u. dgl.

Die Kunst, in geschnittene Steine allerhand Figuren zu graben, ist sehr alt und dakerhaft; aber auch sehr schwer: die Figuren werden entweder tief, oder erhoben geschnitten. Die Griechen haben ehedem hierinnen die vollkommensten Arbeiten geliefert, und es ist nichts Seltener, daß eine einzige Camee, oder erhoben geschnittener Stein, den man für die Arbeit eines alten berühmten Steinschneiders anerkannt hat, für mehrere tausend Thaler verkauft wird. In neuern Zeiten hat Italien und Teuschland in dieser Kunst die größten Meister aufgestellt. Die besten und kostbarsten Sammlungen von geschnittenen Steinen findet man in England, Italien, Frankreich und Teuschland. Die wichtigste hat der unsterbliche König von Preussen, Friederich der zweite, angeschafft, und in einem besondern Tempel, nahe bei dem neuen Palaste, ohnweit Sans Souci aufbewahret. Auch das k. k. Kabinet in Wien besitzt eine unschätzbare, grosse Sammlung; wie das erst vor kurzen gedruckte Werk, unter dem

*Titel: Choix des Pierres gravées du Cabinet Impérial des Antiques représentées en XL. planches décrites et expliquées par M. l'Abbé Eckhel, Directeur de ce Cabinet, et Professeur des Antiquités en l'Université de Vienne. 1788, das mit 40 der auserlesensten in Kupfer gestochenen Steinen gezieret ist, jederman überzeugt.*

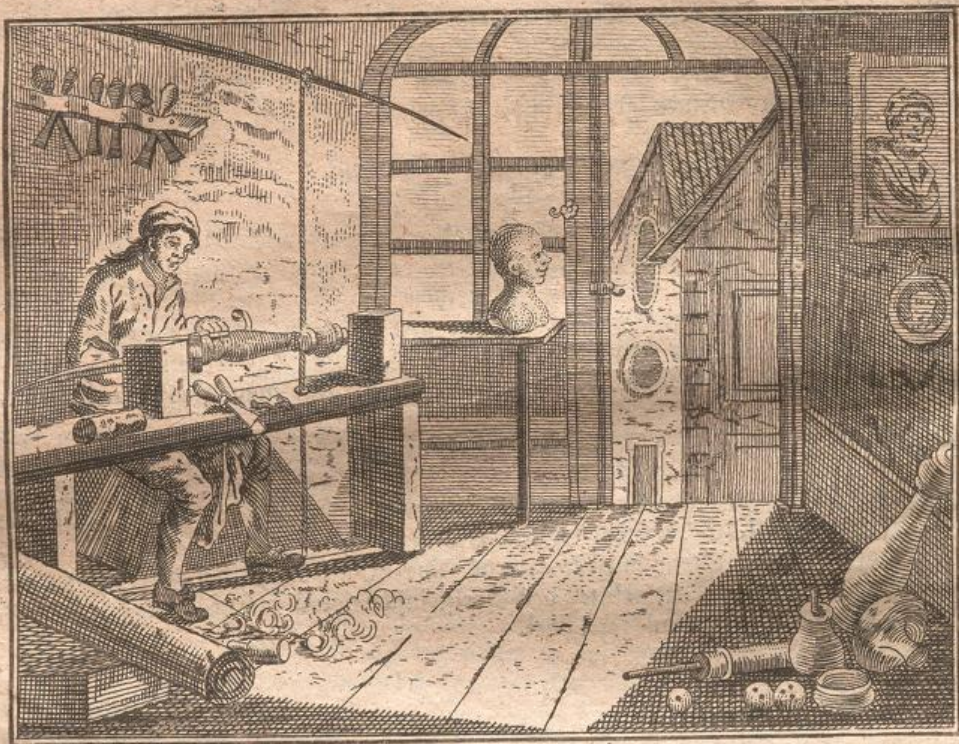
### Namen der Steine.

Karneol, halbdurchsichtig; fleischfarben oder braurother Farbe. Agath. Chalcedonier ist nebelhaft trübe, grau an Farbe. Onix ist kaum halbdurchsichtig, und aus Lagen von verschiedenen Farben. Sardonix mit rothen und schwarzen Ringen. Opal. Milchopal, und das Katzenaug. Der Feldkies ist grün, braun, adrig oder schwarz. Felsagat ist röthlich, weißlich, braunlich, geädert. Jaspis. Lazurstein wird auch unter die Jaspisse gezählt. Porphyir. Unter Quarzen versteht man glasartige Steine.

### Halbedelsteine.

Kristalle. Bergkristal, Rubinkristal. Amethistenkristal. Siazintenkristal. Topasokristal. Saphirkristal. Schmaragdkristal. Berillkristal.

Der gewöhnliche Steinschneider erlernt seine Kunst in 8 bis 9 Jahren, und ist von allem Zwang frey. Unter den Edelsteinschneidern haben sich von jeher die Juden als geschickte Künstler ausgezeichnet.



Nro. II.

Der Horn = Bein = Metall = Gold = und Silber = Drechsler (Dreher).

Der Dreher, oder wie er gewöhnlich genennet wird, der Drechsler, ist ein bekannter Holzarbeiter, der aber verschiedene Namen von den Materialien bekommt, die er meistens verarbeiteth. Er heisset Solzdreher, wenn er sich mit dem Drehen solcher Stücke beschäftiget, die zur Artillerie und Feuerwerkerei, zum Bauwesen und zu Haushaltungsfachen, zu allerhand Puppen und Dockenwerk, zu Kling = Klapper = und Spielwerk, zu allerhand Bildern und Figuren gehören; dieser Holzdrechsler treibt auch im Reiche einen Handel mit allerlei hölzernem Haus = und Rükengeräthe, welches er aber größtentheils in Menge von Flößern und Fuhrleuten erkaufft, und wieder ein  
zeln

zeln oder Stückweise im Hause, oder auf Märkten und Messen verhandelt: dahin gehören Meßen, Dreilinge, Butterfässer, Salz- und Mehlflüchte, Butten, Wannen, Züher, Kübel, Hähne und Zwickel an Fässer, Rechen, Koch- und Eßlöffel u. s. w.

Der Sordredresler oder Beinringler macht aus Ochsenhörnern und Elfenbein, auch aus den Knochen der Rinder und Schafe allerhand Arbeiten, als Tobackspfeifen, Dintenfässer, Streusandbüchsen, Kugeln, Regel, Spritzen, Becher, Büchsen, Brettspielsteine, Zapfen und Hähne in die Fässer, u. s. f.

Der Metalldreher drechselt aus Gold, Silber und Messing vielerlei künstliche Sachen; und wird, wie der Bernsteindreher und Steindresler, zu den Kunstdrehlern gerechnet, die an manchen Orten sich zu keiner Kunst, in kleinen Städten aber gemeinlich zur Innung der Holzdreher halten.

Der Metallknopfdreher führet seinen Namen von den Knöpfen, die er aus verschiedenem Metalle drehet; an den meisten Orten arbeitet er in den Fabriken, und, wo diese fehlen, auf eigene Rechnung, da er sich denn zu der gewöhnlichen Drechslerkunst hält.

Der gemeine Holzdreher verarbeitet Eichen-Weiß- und Rothbuchenholz, Erlen-; Eschen- und Tannenholz; ferner Aepfel-; Birn-; Buchs-; Pflaumen- oder Zwetschgenbaumholz; Cypressen-; Brasilien-; Mahagoni-; Rosen-; Sandel-; Franzosen-; Ebenholz und andere ausländische Holzarten. Sollen die davon gemachte Waaren und Arbeiten dauerhaft seyn, so müssen die benannten Hölzer wohl trocknen; widrigenfalls bekommen sie bald Risse, und schwinden.

Künstlichere und feinere Arbeiten macht er aus Schildkrötenchale, wovon er aber nur einen Theil der obern Schale brauchen kann; er erweicht ihn in siedendem Wasser, und gibt ihm dann die verlangte Gestalt: ferner aus Perlenmutter oder der Schale der Perlenmuschel, die er zuvor mit einer dünnen Säge von einer Uhrfeder zerschneidet: auch aus Elfenbein, das zuweilen schwarz und roth gepeizt wird; aus Horn, aus Knochen der Rinder und Schafe, worinnen die Dreher zu Weislingen, einem Reichsstadt Ulmischen Landstädtchen, besondere Geschicklichkeit haben, und woher die Geißler- oder Geißlingerarbeit so bekannt geworden ist; aus Cocoschalen, woraus Stock- und Kleiderknöpfe gemacht werden; u. s. w.

Die Dreher brauchen, wie die Tischler, die scharfe Fischhaut; Schachtelhaln; schwarze und braune Beize; mancherlei Firnisse; Leim; und dergleichen mehr.

Die verschiedenen Drechsler haben beinahe einerlei Werkzeuge, nur daß sich solche der Güte und Feinheit nach, auch nach der Materie, woraus sie gemacht sind, von einander unterscheiden. Was sie bearbeiten, es sey Holz, Horn oder Metall, muß sich um seine Achse bewegen. Dazu dienet die Drehe oder Drechselbank. Sie hat zween Pfeiler oder Stöcke, wovon der eine zur rechten Hand der Keitsock heißt,

in einer Rinne der Bank beweglich ist, und mit einem Keile befestiget wird; der andere zur linken Hand gibt zugleich einen Fuß der Drechselbank mit ab. An der vordern Seite des Keistocks ist ein hölzerner Teller oder Scheibe angebracht, die durch eine Schraube auf- und niedergeschraubet werden kann. Von dem ersten bis zum zweiten Pfeiler geht die Armschiene, die erhöht und erniedriget werden kann, und auf welche sich der Arm bei der Arbeit leget. Ferner verdienet die Wippe Aufmerksamkeit. Sie ist eine elastische Stange, die oben an der Decke mit einem Ende befestiget ist; an dem andern Ende ist die Darmfalte umgewickelt, und unten an den Trieb geknüpft, wodurch die ganze Bewegung hervorgebracht wird.

Statt des Keistocks, läßt sich auch die Docke (Sohldocke) einsetzen, und eben so schieben und befestigen; statt des Stachels hat sie eine starke Eisenplatte, die aus zwei Stücken mit Hilfe eines Gelenkes zusammengesetzt ist, und woran jede Hälfte die halbe Rundung eines hohlen Zirkels hat. Beide zusammen gefügte Hälften bilden das runde Loch, worinnen die messingene Spindel läuft, in welche Sachen, die hohl ausgedrehet werden, und sehr fein seyn sollen, eingeschraubet werden.

An der Drechselbank ist gemeinlich auch ein Schraubstock und eine Bank in einer Rückenlehne angebracht.

Zu sehr grossen Arbeiten brauchte man ehemals das grosse Dreherad, wozu zwei Personen, eine, die da drehete, und die andere, die das Eisen anhielt, erfordert wurden; jetzt hat man sich bequemer eingerichtet.

Der gewöhnliche Holzdrechsler bedienet sich zu seinen Arbeiten verschiedener Eisen, als: der Röhren zum Ausschrotten oder zur Bearbeitung des Holzes aus dem Grobholz; der grossen und kleinen, der breiten und schmalen Meißel; der Einschneide oder des Sakens zum Ausdrehen der hohlen Sachen; der Zweischneide; der Krücke zum Glattdrehen eines Randes am Spinnrade, oder des Bobens an einem Vogelhaufe; des Drehestahls, der bei Messing, Knochen und Horn gebraucht wird; des Schraubeneisens; der Bohrer, die in eine Spindel, und nachher in die Docke geschraubet werden; des Schneidezugs oder Schraubenzugs, womit die hölzernen Schrauben in der Hand gedrehet werden; des Klopffolzes, der zum Schlagen gebraucht wird; des Tasters oder Tasterzirkels mit krummen Beinen; des Schneidmessers; der Schneidbank; des Schnitzers; der Stichsäge (Lochsäge); der Stenmeisen; u. s. f.

Ausser diesen Werkzeugen brauchet der Horn- und Metalldreher Stähler, d. i. lauter Werkzeuge, die entweder aus Stahl gemacht oder doch gut verstäht sind. Dahin gehören nun die runden Schrotstähler, die er zum Ausschrotten und zu Hohlkehlen braucht; die Stechstähler; die Schlichtstähler; die Schraubestähler; die Sohlstähler; die Pfeifenröhrbohrer; das Zugeisen, welches dazu dienet, das Blech rund zusammen zu schlagen, womit die Pfeiferröhren gefüttert werden. Viele Dreher ha-

den dieses Werkzeug nicht, und behelfen sich eben so gut mit einigen Kunstgriffen des Hammers, der die nämlichen Dienste leistet.

Die Drechsler können bei mancherlei Arbeiten der Raspeln, Feilen und Hammers so wenig, als andere Holzarbeiter, entbehren.

Die Arbeiten, die von den verschiedenen Drehern gemacht werden, lassen sich nicht wohl bestimmen, weil ihrer zu viele und sie selbst von einander sehr verschieden sind. Die bekanntesten Holzarbeiten sind Säulen, Tischgestelle, Stuhlsäße, Füße unter die Desen, Spinnräder, Haspel, Feuersprizen, Kugeln, Regel, Stöcke, Häfte, Knöpfe, Stollen, Formen, Scheiben, Spulen, messingene Rollen, Schrauben, Ringe, Dosen, Federmesserstiele, Schreibzeuge, Tobackspfeifen, Stockknöpfe u. s. w. Der Kunstdreher macht Maschinen, worauf man Portraits, Oval, Vassig, geschoben, mit Zug, und Schraubwerk, und alle Dessen drehen kann; Luftpumpen mit doppelten und einfachen Stiefeln; Polyedra; alle Arten von Bergdrückerungsgläsern; brennende Springbrunnen; Zauberlaternen; Camerae obscurae; Messische; Storchschnäbel; allerhand anatomische Körper aus Elfenbein; Sprizen und Windbüchsen; Becher und Salzfässer, woraus man unter währendem Gesundheitstrinken sechsmal, wie mit einer Pistole, feuern kann; laufende Maschinen; allerhand nützliche Kästchen und Galanteriearbeiten; Spielmarken von Elfenbein und Perlenmutter; Federspiele; Schach und Lottospiele; Billiardkugeln; Stöcke von Spanischem Rohre, worinnen Fischangeln, Regenschirme, Degen und Stilette verborgen sind; alle Sorten musikalischer Instrumente und Tobackköpfe mit feinen Röhren; mit Messing gefütterte Blasröhre; Perspektive; künstliche Zähne, die statt der ausgefallenen eingesetzt werden können; Elektrirmaschinen; und noch viel hundert andere Sachen mehr.

Das Drehseln ist von jeher eine angenehme und gesunde Beschäftigung gewesen, und hat deswegen auch unter den größten Fürsten und Herren immer Liebhaber, und die Kunst selbst dadurch Unterstützung, Ehre, Belohnung und Aufmunterung gefunden. Man glückt, sie habe im vorigen Jahrhunderte in ihrem größten Flore gestanden; denn es sind damals erstaunungswürdige Sachen gemacht worden: Reelle Kunstwerke hat auch unser Jahrhundert aufzuweisen, und man überließ die Tändeleien der Dreherei solchen Liebhabern, die aus bloßem Zeitvertreibe drehen, und deren Kunst nicht nach Brod gehen darf.

Das Handwerk der gemeinen Drechsler ist frei, zünftig und geschenkt, wird in 3 bis 5 Jahren erlernt, und eben so lang darauf gewandert. Das Meisterstück ist nicht in allen Orten einerlei. Meistens wird ein Schachspiel und eine runde hölzerne Würzbüchse mit runden tiefen Löchern gemacht, deren Fächer mit dem Hantche des Mundes herausgehoben werden können. An andern Orten macht der junge Meister einen hölzernen Globus mit seinem Gestelle, eine Handfeuersprize, ein Schachspiel und ein Spinnrad; wozu in Wien noch ein Duzend hölzerne Teller kommt, die so dünne, wie ein Span oder Postpapier und ganz durchsichtig gedrehet seyn müssen.



Nro. 12.

Der Gärtner.

Der Gartenbau ist von jeher eine angenehme und einträgliche Beschäftigung des Menschen gewesen. Gemeinlich ist das Stück Feldes, welches einen Garten ausmacht, mit einer Mauer, oder mit Staketen, Planken und Zäunen umgeben, und heißt entweder ein Obstgarten, wenn er bloß mit fruchtbaren Bäumen besetzt ist, oder ein Krautgarten, wenn bloß Gemüse, oder andere in der Haushaltung nöthige Kräuter und Wurzeln darin gebaut werden; oder ein Lustgarten, der angenehme Lauben, Spalliergänge, Grotten, Springbrunnen und so weiter hat, oder ein Blumengarten, ein botanischer Garten und dergleichen. Ein geschickter Gärtner muß demnach gute



Erfahrung in den viererlei Arten Gärten, und gelernt haben, sie nach Verlangen nicht nur geschickt anzulegen, sondern, wenn sie bereits angelegt sind, in gutem Stande zu erhalten, und zu verbessern. Man sieht hieraus, daß die Wissenschaft eines Gärtners weitläufig sey, und er nicht bloß den Boden des Gartens, sondern auch alle Gartensfrüchte, und deren Bau wohl kennen müsse. Dabei muß er auch die verschiedenen Winde, und die Witterung wohl unterscheiden, und in Acht nehmen, und darnach seine Gartenarbeit einrichten, auch soll er die Meß-Bau- und Zeichenkunst verstehen, um so wohl selbst etwas zu erfinden, als auch von schönen und wohl angelegten Gärten die er in fremden Ländern gesehen hat, einen Riß, und davon bei eigener Anlegung eines Gartens, guten Gebrauch zu machen. Sowohl im Frühling als im Herbst muß der Gärtner seinen Garten in Ordnung bringen, und behacken, weil er zu beiden Jahreszeiten verschiedene Sattungen von Gemüße säet. Kommt nun die Saatzeit, so muß der Garten vorher besäet, gedünget, und durch fleißiges Umgraben so bearbeitet werden, daß die Erde mit dem Dünger wohl vermischet werde. Das ganze Feld wird hierauf in Beete abgetheilet, doch so, daß bei dem Ausjäten der Gärtner allezeit die Hälfte der Breite erreichen könne, damit nicht der Saame vertreten, sondern der Weg in die Beete, durch Fußsteige gemacht, und jene auf beiden Seiten bequem ausgejätet werden können. Die Küchengewächse empfehlen sich entweder durch ihre Frucht, durch ihre Blätter, oder durch ihre Wurzeln. Von Bäumen und Stauden hat man Stein- und Kern-Obst, Nüsse und Beeren. Blumen und Pflanzen sind von mannichfaltiger Schönheit, und fast unzählig; weil man deren täglich mehrere entdeckt. Eine besondere Geschicklichkeit des Gärtners ist auch das Pfropfen, und Einäugeln (Impfen) der Bäume. Jenes geschieht im Frühjahr, da man einem zum Theil abgesägten und gespaltnem Baume abgeschnittne Pfropfreiser mittheilt. Dieses geschieht am bequemsten im Sommer, und man schält hiebei von einem Baume etwas Rinde ab, worinn man hernach die Knospen selbst mit einer dünnen Rinde legt. Ausländische Bäume, Blumen und Früchte, die nur unter einem heißen Erdstriche gut fortkommen, der Seltenheit wegen aber doch auch in den Gärten grosser Herren gezogen werden, erfordern sorgfältige Pflege, kommen in heißen Sommertagen nur etliche Stunden an die freie Luft, und werden die übrige Zeit im geheizten Treibhause aufbewahrt, und mit vieler Mühe erhalten. — Nach Bemerkung der Alten bewegt sich der Saft der Bäume das erstemal in der Mitte des Februars, und das zweitemal nach Anleistung der Witterung, etwa gegen Ende des Julius, woraus die Ursache abzunehmen ist, warum ein Baum in diesem Jahre lange, im andern kurze Reiser treibt. Das Kennzeichen des zweiten Eintritts des Saftes ist, daß die Reiser im August von neuem ausschlagen, welches man an den Nessel, Birn und Pfirsichreißern deutlich beobachten kann, deren zweiter Jahrtrieb etwas gelblich in die Augen fällt. Der erste Saft des Frühjahres erschöpft sich in dem Entwickeln der Knospen, Blätter und Blüthen, oder Früchte, die heffere Luft und Sonne zerstreuet ihn so heftig, daß eine Zeitlang ein Mangel an Saft entstehen kann, welcher sich aber, wenn alle Blätter

ihre Wachsthum erreicht haben, allmählig unterdessen wieder anhäuft, und einen neuen Überfluß dem Stamme darbietet. Folglich geht der Saft im Julius auf neue Entwicklungen aus, und er setzt im Holze einen zweiten Ring an, der schmaler ist, wenn der Herbst eine kurze Dauer hat. Nachtheilig ist für einen jungen Obstbaum, wenn man ihm den Platz eines alten anweist, dessen Wurzeln die kleine Gegend bereits völlig ausgezogen haben. Die Stellen, wo ein alter Baum gestanden, sind in 20 Jahren kaum mehr fähig, etwas Nützliches zu leisten, es sey dann, daß man Erde in ziemlicher Tiefe ausgräbt, und durch frische und gute wieder ersetzt.

Die Obstbäume setzt man gemeinlich 18 bis 20 Fuß weit von einander. Man wechselt mit den Apfel- und Birnbäumen berggestalt ab, daß man einen neben den andern setzt; weil die Wurzeln eines Apfelbaumes nicht tief in die Erde eindringen, sondern mehr die Oberfläche lieben, da hingegen ein Birnbaum tief wurzelt. Ein junger Baum muß nicht stark an die Stange gebunden werden; um den Umlauf des Saftes, der sein größtes Spiel unter der Rinde hat, nicht zu hemmen.

Die Gattungen der Bäume zu Alleen sind: Kastanienbäume, zahme und wilde. Maulberbäume. Die Acacie. Der Sevenbaum grünt auch den Winter über. Der Tarbaum, Ebenbaum zu Pyramiden, Hecken, Geländern, Treppenlehnen, Ruheplätzen. Er grünt beständig. Wacholderbaum. — Quittenbaum. Der spanische Sollunderbaum. Die Linde.

Ein Orangenhaus oder Gewächshaus wird mit der Vorderseite gegen Mittag angelegt, damit die Sonne den ganzen Tag darauf scheinen könne; man besetzt die Vorderseite mit geraden Fenstern, welche mit Bändern versehen sind, solche bei gelindem Wetter zu öffnen und Luft zuzulassen. Oben in der Decke sind zwei Luftlöcher, sie bei feuchter Witterung zu öffnen, um die Dämpfe der Gewächse oder gleichsam ihren Othem zu verwehen; dadurch wird die Luft für das gesunde Wachsthum der Pflanzen erneuert, die Bäume trocknen mit ihren Kronen, Blättern und Früchten, ohne zu stocken, gehörig ab. Man setzt auch nach dem Verhältniß der Größe des Hauses einen oder 2 Oefen an die Hinterwand, um die Gewächse in hartem Frostwetter, wiewohl nur ganz gemässigt zu erwärmen. In der Mitte des Octobers, oder nach den neuen Gegenden zu Ende Septembers, macht man den Anfang Bäume und Gewächse in dieses Winterbehältniß zu bringen, nemlich alle Arten von Pomeranzen, Zitronen, Lorbeeren, Myrthen, Oliven, Granaten, Cedern, Cypressen, Feigen, Retmia, Genista, Alatera, Pallurus, Oleander, Tamarisk, Rosmarin, nebst andern amerikanischen, levantischen, spanischen Sträuchern, welche hier zu Lande den Winter im Freyen nicht aushalten. Das Nämliche gilt auch von den Nelken, Aurikeln, Primeln, nebst andern Scherbengewächsen, welche man vorne hinter die Fenster stellt.

Ein Glashaus zur Erhaltung wird mit schiefen oder starkpiegenden Fenstern gebrochen angelegt, oder nur in einer schregen Lage erbaut, hinten wird es ebenfalls mit ein oder 2 Kachelöfen versehen. In dieses kommen Citronen und Orangen, welche Früchte tragen sollen; weil sie in den grossen Gewächshäusern gemeinlich den größ-

ten Theil ihrer Früchte abwerfen. Zu diesen gesellt man die grossen Aloe-Arten, Yuka, Sedum, Corlebon, Mesempriaentemum, Goldblat, Leukoien, und die Passionsblumen. Alle diese Gewächse erfordern den ganzen Winter hindurch eine temperirte Stubenwärme.

Ein wirkliches Fruchttreibhaus muß mit zwei starkierenden oder schräge liegenden Fensterreihen versehen seyn. Hier wird unten am Fusse des Erdreichs der Ofen angelegt, welchen man auf beiden Seiten aus einem gemauerten Kanale versteht, den man im ganzen Hause unten herum führt, um allen Gewächsen eine gemässigte Wärme mitzutheilen, welche ihren Saft in Bewegung setzen kann. Ausserdem wird auch ein Kachelofen erfordert, bei grossen Froste den Kanalofen, der zu schwache Hitze von sich gibt, mit seiner Wärme zu Hilfe zu kommen.

In diesem Treibhause werden zur Frucht getrieben, Pfirsiche, Aprikosen, Kirschchen, Pflaumen, Himbeeren, Schoten, Erdbeere, Champignons, Laktuk, Kresse, Salatkräuter, und Suppenkräuter, ferner, Rosen, Nelken, Aurikeln, Primeln, Giacinten, Tazetten, Jonquillen, Tulipanen, Leukoien, Goldblat, welche man zur Blume treibt. Auch Weinstöcke lassen sich zum Fruchttreiben zwingen, wenn solche 2 Jahre vorher in Töpfen oder Kästen eingepflanzt und angewurzelt sind.

Im Kleinen verrichtet dieses auch der Treibkasten. Dieser ist ein kleines niedriges Glashäuschen 3 Fuß hoch und acht Fuß in der Tiefe, das vorne hinter den Fenstern mit langem frischen Pferdemist, und Gerberlohe ausgefüllt wird. Die sicherste Wintererhaltung kommt auf ein schwaches nothdürftiges Begiessen an; weil die umherziehenden Dünste, die Blätter obnehin anfeuchten, und auf ein fleissiges Luftgeben bei gelinder Witterung und Zuführung frischer Luft, ist vorzüglich Acht zu haben.

Die Saamen von den Gartengewächsen, welche man im April in Töpfe säet, müssen sehr warm aufgetrieben werden, wosern solche hier zu Lande blühen und reifen Saamen bringen sollen. Dazu wird aber nur ein hoher Mistbeerkasten von 3 oder 4 Fenster breit erfordert. — Diesen füllt man mit langem Pferdemist, und oben drauf mit Gerberlohe, jedoch dergestalt an, daß die Töpfe darinn gestellt werden können. Wenn solchergestalt die Saamen aufgegangen sind, und die Gewächse an die Fenster stossen, so nimmt man sie heraus, um sie in die höheren Treibkästen zu bringen.

Ein Feld, welches man zu einem Lustgarten anlegen will, wird in Figuren, die man mit Buchsbaum einfasset, und in Rabatten abgetheilt, welches Beete, oder lange Rände von Erde rings umher um ein Luststück sind, worinn man die Blumen paradien läßt. Oder, man theilt das Gras selbst nur in abgestochene Figuren und Laubwerke ein, die man mit Rasen einfasset. Man gibt dem Plage einige Vierecke, Rundungen, oder Dreiecke, welche regelmässig aufeinander passen. Die fasset man mit Buchsbaum, wie mit Tressen um, und theilet zwischen ihnen die schmalen Gänge, die man mit Lohs oder buntem Sande bestreut, aus. Die auf den Rabatten stehenden gemeinen Blumen, machen endlich diesen Grasplatz zu einem ungekünstelten Felde.

Feldgarten oder Spaziergang. In England theilt man nur die Luststücke von schlechten Rasen ab, dem man ein kurzes Gras läßt. Bisweilen werden, damit man die Einsalt verschönere, längst der Rasenlinie kleine Pyramiden von Larbäumen (die jetzt aus der Mode sind) und zwischen diesen auf viereckigen Rasenhausen Töpfe mit Nachvioleu und andern wohlriechenden Blumen zum Vergnügen hingestellt.

Das Luststück wird nach Beeten abgetheilt, welche man um eine Bildsäule oder Springbrunn aufwirft. Allen Blumenbeeten wird an beiden Seiten eine Abdachung gegeben, sie stehen in einer höheren Erde, als der Buchsbaum, damit das Wasser vom Regen und Begießen ablaufen möge, und sich die Blumen auf ihrem Amphitheater mit ihrem ganzen Schmucke zeigen können. Die übrigen Verzierungen kommen auf Spaziergänge von Alleen und lebendigen Hecken, auf Sommerlauben, Lusthäuser, Grotten, Ruheplätze von Weisblatt, Jasmin, Hagebuch, Linden, oder andern immer grünenden Bäumen, auf Bogengänge von Rüstern, Laubsäulen u. s. w. an.

Die Kunst eines Gärtners muß also eine Erde auf gute Art abzustecken und zu ebnen, andern Theilen eine abhängige Schmiegunq zum Abfließen des Wassers zu geben, Luststücke zu zeichnen, und nach der Zeichnung anzustecken, mit Rasen zu besetzen, die Wasseradern zu leiten, die Gänge gerade anzulegen, die Sommerlauben rund zu wölben, Lustwälder zu Gängen durchzuhauen, den Theilen und dem Ganzen schöne Ansichten zu verschaffen, die Hecken und Einfassungen unter der Scheere zu halten, und dem eintretenden Gaste nach und nach alle Schönheiten zu zeigen verstehen.

Die Gärtnerkunst wird in 3 Jahren erlernt. Diejenigen, welche solche in königlichen, fürstlichen, oder reichsgräflichen Gärten erlernt haben, gehen auf Reisen, und suchen ihre Beförderung weiter, als Kunstgärtner, die das Zeichnen, das Anlegen der Gärten, und die übrigen Theile der Gartenkunst verstehen. In Holland nennt man sie Blumisten, und die, welche auf eigene Kosten Krautgärten anlegen, Krautgärtner.



Nro. 13.

Die Apothekerkunst.

Vor Zeiten trieben die Aerzte zugleich die Apotheker- und Wundarzneikunst; weil aber ihre Praxis gemeinlich zu weitläufig war, als daß sie alles allein hätten bestreiten können, so wählten sie einige von ihren Bedienten, die unter ihrer Aufsicht und Anweisung beide Künste erlernt hatten, denen sie die Zubereitung und Austheilung der Arzneimittel und die Heilung der äußerlichen Schäden überließen. Nach und nach rissen sich diese Verweser der Aerzte von ihren Herren los, und trieben ihre Geschäfte für sich, in welchem Zustande sie sich noch bis jetzt befinden. Der Apotheker beschäftigt sich mit der Kenntniß und Anschaffung der einfachen Dinge, die durch seine geschit-

schickte Behandlung nach den Vorschriften der Aerzte zu Genesmitteln bereitet, und an Kranke angetheilt werden. Der Laden, wo alles dieses geschieht, heißt eine Apotheke, in welcher alles, was aus dem dreifachen Naturreiche zum Besten der Heilkunst gesammelt wird, aufbehalten, und mit Hülfe der Chymie zur Erhaltung oder Herstellung der Gesundheit zubereitet wird. Man theilt die Apotheke in den Kräuterboden, wohin die officinellen Kräuter n. s. w. gesammelt, getrocknet, und aufbewahret werden. In das Laboratorium, wo die chymischen Operationen vorgenommen werden. In die Keller, wo die abgezogenen Wässer, Säfte, Oele, und Fettigkeiten verwahret werden. In die eigentliche Apotheke, wo die Arzneymittel in verschiedenen Gefäßen, nach einer guten Ordnung in vielen Fächern aufgestellt sind, und wo vornehmlich die Recepte gemacht, auch die Instrumente und andere Geräthe, deren die Apotheker bedürftig sind, vorgefunden werden. Man hohlet aus der Apotheke, Tränke, Pulver, Säfte, Syrupe, Pillen, Pflaster, allerhand abgezogene und geistige Wässer, Oele, Säfte, u. d. gl. Der Apotheker ist entweder bloß Fürsorger einer Apotheke, die einem Fürsten, oder einer ganzen Gesellschaft zugehört, oder er besitzt eine Apotheke eigenthümlich, und hält alsdann seine Gesellen (Subjecte) und Lehrlingen. Ein Apotheker muß nicht nur in der Naturwissenschaft, Botanik und Chymie wohl erfahren seyn, sondern auch darauf denken, daß er immer die besten Simplicia und Genesmittel vorrätzig habe. Er wird von der Obrigkeit besonders beeidigt, ihm eine Taxe vorgeschrieben, und nur alsdann erlaubt Arzneiwissenschaft zu treiben, wenn seine Geschicklichkeit von einem medicinischen Collegio geprüft, und kein Arzt in dem Orte selbst zu haben ist; Ja wohl, in eingerichteten Staaten werden die Apotheken jährlich untersucht, ob die Medicinen von frischen Kräutern und Säften gemacht werden.

Es ist ein wesentliches Stück einer Apotheke, daß sie eine gute Lage hat, an vollreichen Gassen liegt, und von Dämpfen und der vielen Sonne nicht leidet, weil die Arzneyen verderben. Sie muß gehdrig Licht haben, mit frischen, und nicht verlegenen Waaren versehen seyn, sonderlich mit denen, die täglich abgehen, ohne weder einen Mangel zu befürchten, noch den Ueberfluß verderben zu lassen. Die beste Waare muß vor der wohlfeilen den Vorzug behaupten. — Frisches Wasser muß beständig bei der Hand seyn.

Die Kräuter werden von bekannten Kräuterweibern eingesammelt. Der Apotheker muß jede Art selbst, und botanisch kennen. Einige Wurzeln werden nur im Frühlinge, andere im Herbst eingesammelt, nemlich, wenn sie am saftigsten sind. Kräuter dauern nur ein Jahr. So werden auch die Blumen alle Jahre frisch eingesammelt, und die Saamen, wenn solche reif sind, wie auch die Früchte, jedes, wenn seine Kräfte zur Vollkommenheit gelanget, und frisch sind. — Das süße Mandelöl verdirbt in einem halben Jahr, und alle ranzig gewordenen Oele sind der Gesundheit höchst schädlich. Die hitzigen Oele, als das Spißöl, dauern über 3 Jahre lang. Salben und Pflaster dauern nur ein Jahr lang. Eben so die Zuckerstruppen. Die Sirupe mit

mit Honig halten sich länger. Eingemachte und Zuckersachen bleiben auch 2 Jahre in ihrem Wesen, Latwergen nur ein Jahr.

Decokte oder Infusa verderben innerhalb 8 Tagen, nachdem die Witterung ist, dicke Sulepe erhalten sich ein Jahr lang, so wie aromatische Kräuter und Wurzeln, nebst den aromatischen Saamen ins dritte Jahr. Einjährige Kräuter werden zu Bädern genommen, oder zu Extrakten und Salzen angewandt. Die Gummen erhalten sich wohl zehn Jahre. Die Extrakte mit Weingeist dauern 10 Jahre, die mit Wasser ausgezogenen schlagen bald um. Die gemeinen gebrannten Wasser bleiben kaum ein Jahr, die mit Wein versetzten 2 Jahre länger tauglich, noch dauerhafter zeigen sie sich mit Brantwein.

Dahero werden die Apotheken jährlich visitirt, um die verlegenen Waaren herauszustossen, die Officin kömmt in guten Ruf, die Kranken und Aerzte gewinnen dabei. — Die Wagtschaalen tragen von  $\frac{1}{4}$  Pfund bis zu  $\frac{1}{2}$  Quentchen. Man kann dabei anmerken, daß  $\frac{3}{4}$  Pfund bürgerlich Gewicht, einem medizinischen Pfunde gleich sind.

Das medizinische Gewicht besteht in einem Pfunde, libra, dessen Zeichen ein U i ist, es hält 12 Unzen oder 96 Quentchen, oder 288 Skrupel, oder 5760 Gran. Ein Salbpfund, dessen Zeichen ein U. mit einem  $\beta$  ist und lieber semis gelesen wird, hält 6 Unzen, 48 Quentchen, 144 Skrupel, oder 2880 Gran.

Eine Unze (Doppelloth) Uncia, hat zum Zeichen die Ziffer 3 mit einem Ansz darüber, und hält 2 Loth, oder 8 Quentchen, oder 24 Skrupel, oder 480 Gran. — Ein Quentchen, Drachma, hat zum Zeichen die gewöhnliche Zahl 3, ist der vierte Theil eines Loths, und besteht aus 3 Skrupeln oder 60 Gran. Ein Skrupel (Scrupulus) ist ein Halbzirkel mit einem Querstriche mitten durch, und besteht aus 20 Gran. Semi Scrupulus mit einem  $\beta$  daneben, hat 10. Gran, und so steigt man bis auf 1 Granum herab.

Der Kürze wegen haben es die Chymisten eingeführt, die Rezepte, auch theils die Laien in Furcht zu erhalten, lateinisch und mit chymischen Zeichen zu schreiben, ein Apotheker muß also nothwendig diese Hieroglyphen wissen. In den chymischen Büchern sind sie in Kupfer gestochen. — Die gewöhnlichsten, die ich erklären kann, sind folgende: R. mit einem Strich durch, heißt Recipe, nim. — M. — Misco, vernische. D. Detur man gebe S. Signetur, man schreibe auf. Concis & Cont. — Concisa & Contusa, zerschneidet, zerstoßet. l. a. heißt Lege Artis, nach der Apothekerkunst. p. a. per Deliquium, durch Zerfließung an der heitern Luft. gt. Gutta. Tropfen. No. Numero, an der Zahl. M. Manipulus, Handvoll. p. Pagillus, drei Fingergrif. S. Semis, halb aa. ana, von jedem der vorhergehenden gleich viel. q. s. Quantum satis, so viel als genug ist. q. v. Quantum vis. so viel man will.

Bei den Verschreibungen der Rezeptformeln kömmt das Hauptstück Basis zuerst vor, womit man die Krankheit zu heben gedenket, das übrige sind helfende angenehm

machende Zumischungen. — Die Alten verschrieben Bogenlange Recepte, die oft sehr kostbar waren, jetzt heißt es, je kürzer, je besser. Es werden alle Wurzeln untereinander geschrieben, und so auch die Kräuter, Blumen u. s. w. Alles, was von einerlei Art ist, dem wird sein Gewicht beigefügt, und zuletzt schreibt man vor, wie die Medizin abgeliefert werden soll. *d. ad. ch.* detur ad Chartam, in einer Düte. *d. ad. sc.* detur ad Scatulam, in einer Schachtel. *ad. vit.* ad Vitrum im Glase; oder, wie man sie bezeichnen soll: als Mageneffenz, und in welcher Dose auf einmal *℞. ℥. 40* Tropfen, wie oft des Tages, um welche Zeit, und in welchem Wasser, *vehiculum*, und bei was vor einem Verhalten der Kranke die Arznei einnehmen soll. Zuletzt unterschreibt sich der Arzt und die Zeit der Verschreibung.

Ausserdem muß man, es sey denn aufs Land, Arzneien nur auf wenige Tage einrichten; weil *℞. ℥.* Emulsionen innerhalb einem Tage verderben, andere Sachen verrauschen, oder gar in der Mischung erst schädlich werden. — Dahero wird eine Arznei, wenn sie zu Ende geht, in der Offizin an eine Tafel angeschrieben, um sie am Ende der Woche von der Borrathskammer wieder herbei zu holen. — Die rezeptirenden Gesellen müssen die Formel genau lesen; nicht im Gewichte irren, nichts substituiren, oder weglassen, und die Vermischung nach der Kunst verrichten. — Die ausländischen Materialien pflegt man im Frühling und Herbst über Holland zu verschreiben; — Die Apothekerkunst wird in 5 bis 6 Jahren erlernt. Der Erste nach dem Prinzipal, wird Provisor genannt.

Die Namen, welche die Krankheiten und Arzneien bei den Ärzten führen, und die auch in den Apotheken öfters vorkommen, kommen auf folgende Art vor. — Galeatische Mittel heißen aus Vegetabilien, und Chemische aus Mineralien bereitete Arzneien. *Officinelle* sind schon in der Apotheke fertig, die *remedia magistralia*, werden vorgeschrieben. *Ausserliche*, *externa*, *topica*, werden nicht eingenommen, sondern dienen von aussen. Die heftig angreifen, heißen *drastica*, *drastisch*, *heroisch*, die zwischen Leben und Tod kühn genug entscheiden, und *arcana*, die Jemand sehr geheim hält. *Specificum* nennt man eine Arznei, die unfehlbar eine gewisse Krankheit mit der Kraft eines Antidots vertreiben soll. *Niedererschlagend*, *absorbens*, *præcipitans*, heißen erdige Pulver, die die Magensäure in sich saugen, z. E. Krebssteine, geraspelt Hirschhorn. Diese Dose ist ein halb Skrupel. *Erweichende*, *demulcentia*, welche die Schärfe im Magen stumpf machen, als die schleimigen Säfte der *Althea*, die weissen *Papeln*. *Expectorantia*, die den Schleim aushusten machen, als das *Süßholz*. *Kühlend* oder *temperirend* heißen, die die widernatürliche Hitze im Blute dämpfen, als *Salpeter* und schlechtes Wasser. *Auflösende*, *resolventia*, die den verdickten Schleim zerschneiden, wie Krebssteine mit Zitronensaft, die 5 eröfunden Wurzeln, sonderlich aber *incidentia*, die den Schleim zerschneiden, z. E. das *Ammoniakgummi*, nebst den *Skorbutmitteln*. *Stärkende*, *roborantia*, *confortantia*, *stimulantia*, die die schlaffen Fasern wieder spannen, dahin gehören die *Herzstärkungen*, *Nervenmittel*, *Magenkär-*  
kun



Kungen, stomachica, visceralia, u. s. f. Destillirte Wässer, Chinawinde. Schmerzstillend, anodynum, und einschläfernd, narcoticum, als opium. Brechnittel, emeticum. Abführungen, Purgirmittel, purgantia, führen die Schärfe durch den Stuhl ab, die solches gelinde verrichten, Laxirmittel, und die heftigen drastisch. Von gelinden ist das englische Salz und die Rhabarber ein Exempel. Schweißmittel, diaphoretica, befördern den Schweiß, und diuretica, harntreibende, den Urin. Niesmittel, ptarmica, und die errhina, die den Schleim aus der Nase abführen. Brustmittel, pectorantia, im Husten und Engbrüstigkeit Speimittel, salivantia, kommen im Saliviren vor, durch den Gebrauch des Quecksilbers. Emmanagoga, oder uterina, sind für das andere Geschlecht bestimmt, und Blasenmittel, vesicatoria, z. E. die spanischen Fliegen, dienen in der Wundarzneikunst.



Nro. 14.

Der Barbier.

Seit den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag, ist der Bart bei den meisten Völkern der Erde, für ein ehrwürdiges Zeichen der Mannbarkeit und des männlichen Ernstes gehalten worden; und noch jetzt lächelt man über einen unbärtigen Jüngling, der alt klug thun und in Gesellschaften über Männer oder wichtige Sachen ein Urtheil fällen will. Indessen ist es auch schon ein uralter Gebrauch, den Bart gewisser Massen zu pflegen und zu warten, damit er nicht verwildere oder durch angehäuften Schweiß und Wust eine eckelhafte Wohnung, beschwerlicher Insekten werde. Man hat daher angefangen, den Bart gänzlich, oder wenigstens zum Theil wegzuschneiden, wiewohl die  
Zeit

Zeit nicht bestimmt werden kann, da man sich zuerst eines Barbiermessers hiezu bediente: Denn viele Völker rissen sich den Bart aus, oder senzten ihn ab, oder rieben ihn mit Bimsstein weg, oder brauchten eine Scheere, um die langen Barthaare damit wegzuschneiden; welche letzte Gewohnheit besonders bei dem Zwicken der Judenbärte beibehalten worden ist.

Bei Verfeinerung der Sitten und weiblicher Lebensart fiel der Bart den Männern lästig; und schon Alexander der Große soll zuerst seinen Macedoniern befohlen haben, sich die Bärte ganz wegscheeren zu lassen. Von den Griechen nahmen die Römer die Mode an, den Bart ganz wegzuschneiden, und der berühmte Publ. Ticinius Mena brachte im Jahr 474 nach Roms Erbauung die ersten Griechischen Barbierer aus Sicilien nach Rom. So gar das Römische Frauenzimmer hatte seine Barbiererinnen, die die Haare mit besondern Instrumenten austrissen, oder durch Hülfe gewisser Salben und starkleibender Pflaster wegbeizten.

In Frankreich, dem Lande der Moden und der Weichlichkeit, mußte der Bart der Mannspersonen allerhand abwechselnde Schicksale erdulden, bis endlich der berühmte König, Ludwig der Vierzehnte, solchen vor seinem Ende noch ganz ablegte, und dadurch bei Mannspersonen der Mode, Bärte zu tragen, in dem gestitteten Europa ein Ende machte: Als Ausnahmen muß man indessen die Schnurrbärte der Soldaten, die Bärte der Juden an vielen Orten; die Bärte gewisser Mönche und Ordensgeistlichen in der katholischen und griechischen Kirche betrachten.

Die Mode nun, den Bart abscheeren zu lassen, hat Gelegenheit zur Errichtung der Innung der Barbierer gegeben, die sich bloß damit beschäftigten, entweder in ihrem Hause, oder ausser demselben die Mannspersonen von der beschwerlichen und die Annehmlichkeit des Angesichts entstellenden Last der Bärte zu befreien. Von dieser Arbeit allein konnte sich aber kein Mann mit seiner Familie bequem nähren; es entstanden daher mancherlei Streitigkeiten unter den Barbierern und Perückenmachern, indem letztere behaupteten, daß sie so gut Ansprüche auf die Barthaare, als auf die Haare des Kopfes machen könnten. Frankreich hat zum Vortheile der Perückenmacher entschieden; und daher kömmt es, daß die Barbierer in den Ländern der französischen Monarchie nicht zünftig sind, sondern das Bartpußen, wie das Frisiren, den Perückenmachern überlassen müssen.

Ganz anders verhält es sich hingegen mit den Barbierern in dem heiligen römischen Reiche. In demselben machen sie eine eigene von den Perückenmachern und Badern abgesonderte Zunft aus: Und wiewohl neuerer Zeit in den Oesterreichischen Erblanden befohlen worden ist, daß Barbierer und Bader hinführo nur Eine Zunft ausmachen sollen; so hat doch dieser Befehl noch zur Zeit weiter keine Wirkung im Reiche hervorgebracht, und es bleiben Barbierer und Bader nach wie vor getrennt, bis vielleicht günstigere Zeiten kommen, da man den Perückenmachern, die sich ohnehin an den meisten Orten schlecht nähren können, auch in Teutschland das Recht zu rasiren einräumt,  
und

und die chirurgischen Operationen, welchen Namen sie auch immer führen mögen, bloß den gründlich unterrichteten Wundärzten überläßt.

Der Barbierer lernt, nach einer geringen Anweisung, einen Bart mit Leichtigkeit abnehmen, und verschafft sich diese durch eine fleißige Übung. Sein vornehmstes Werkzeug ist das Scheer- oder Barbiermesser, welches er durch den Scheerschleifer zurechtmachen läßt, und hernach, wo es sich abgenutzt hat, auf besondern Steinen und dem Streichleder abzieht. Ehe er einen Bart wegscheert, seift er denselben mit dem Schaum der gewöhnlichen Seife, oder einer Seifenkugel, oder eines Seifenspiritus ein; dazu muß er das Barbierbecken haben, worein aus der Barbierflasche etwas warmes Wasser gegossen und solches durch die hinzukommende Seife zu einem Schaum geschlagen wird. Der abgenommene Bart kommt in das kleine Seifen- oder Bartbecken, welches an das umgekehrte Bartruch gehängt wird. Zuletzt wird der rasirte Theil des Kopfs mit reinem Wasser flüchtig abgewaschen, zuweilen an einigen Orten nachrasirt, und dann mit einem Handtuche abgetrocknet.

Man sieht hiervon, daß das Bartsheeren eben keine große Kunst ist, indem gar viele Leute sich selbst rasiren, ohne eine besondere Anweisung hierzu gehabt zu haben. Es gehdrt auch immer einige Ueberwindung des Ekelhaften dazu, sich von einem Barbierer rasiren zu lassen, der bald ein reines, bald ein unreines Gesicht mit einerlei Scheermesser puzt, und auch sonst mancherlei Arbeiten mit seinen Händen unternimmt, die allerdings bei delicaten Personen Grauen erwecken müssen. Nur die Gewohnheit macht gleichgültig dagegen. Inzwischen versehen sich viele Männer mit dem nöthigsten Barbierzeuge, und lassen sich damit von einem Barbierer bedienen.

Der hohe Adel hält sich gemeinlich einen Kammerdiener, der die Stelle des Barbierers versehen muß; es treten deswegen Barbierer, und Badergesellen häufig in Herrendienste.

Wenn der Barbierer in seinen Geschäften ausgeht, so trägt er seine Barbierflasche in der Hand, und den Scheersack, worinnen das zum Barbieren nöthige Geräthe enthalten ist, unter dem Arm, das Bindezeug aber zum Verbinden äußerlicher Schäden des menschlichen Körpers, nebst dem Schnepperfutteral oder Aderlaßzeug in der Tasche mit sich herum. Denn auch dieß gehdret zu den Freiheiten der Barbierer im h. Römischen Reiche, daß sie die Wundarzneikunst treiben dürfen. Sie lassen daher zur Ader, geben Clistere, setzen Fontanellen und Blutiael, reißen Zähne aus, legen Pflaster auf, heilen allerlei Geschwüre, Wunden und Schäden, richten verrenkte Glieder ein, kuriren Arm- und Beinbrüche, und werden auch zu gerichtlichen Zergliederungen und Untersuchungen gebraucht. Ja manche pfuschen auch in die Arzeneikunst, und verschreiben, wiewohl heimlich, allerlei Heilmittel aus den Apotheken, u. s. w.

Ein Barbierer lernt 3 und mehrere Jahre gegen ein Lehrgeld von 40 bis 100 Thaler. Die Gesellen bekommen auf ihrer Wanderschaft zwar kein Geschenk, aber doch ein Viaticum. (Weiszehrung.) Zum Meisterstücke muß an einigen Orten ein besonderes Pflaster von dem Barbierer gekocht werden; welches hierauf von dem ordentlichen Phy-

flus oder Stadtarzt untersucht, und der Verfertiger desselben selbst in seinen chirurgischen und anatomischen Kenntnissen geprüft wird.

Zwischen Barbierern und Badern im Reich herrscht ein alter Brodneid und Zunfthaß; jene dünken sich vornehmer, als diese, weil sie schon als Gefellen Degen tragen dürfen; dessen sind die Bader in den Städten gemeiniglich wohlhabender, als die Barbierer.

Zu Kriegszeiten werden viele Barbierer, und Badergesellen als Feldscheerer angenommen, die bei einer Armee das Kasiren, wie auch das Verbinden der Blessirten im Felde und in den Lazarethen besorgen müssen.

In Wien hat man das grosse Militärspital, worinn die tüchtigsten Wundärzte gebildet werden.

Läßt sich ein Barbierer oder Bader auf dem Lande nieder, so hält er sich gemeiniglich zu einer nahe gelegenen Stadtzunft, und treibt alsdann seine Kunst, so weit er kann.

## Der Bader.

Der Bader hat seinen Namen von dem Baden, das in seiner Badstube unter seiner Aufsicht angestellt wird; wiewohl heutiges Tages wenige Bader mehr Leute zum Baden in ihren Häusern bekommen, seit dem die Gesundbrunnen und Bäder in so grosse Aufnahme gekommen sind.

Von je her haben sich die Menschen gebadet, und dadurch nicht nur den Leib gereinigt, sondern auch die Nerven gestärkt und den Körper überhaupt dauerhafter und gesunder gemacht. Man bediente sich hiezu ohne viele Umstände des Flußwassers; aber als sich die Sitten verfeinerten und größerer Aufwand in der Lebensart gemacht ward, so wollte man beim Baden Reinlichkeit und Gesundheit mit dem Vergnügen verbinden. Daher entstanden Badstuben und Bader.

Kein Volk in der Welt hat den Luxus und die Pracht in den Bädern höher getrieben, als die Römer, und es sind in dem alten Rom mehrere tausend Bäder gewesen. Die Vornehmen hatten dergleichen in ihren Häusern und Palästen; zum Behufe des Volkes aber wurden öffentliche Bäder mit vielen Kosten angelegt, in welchen man warm und kalt baden konnte.

Von den Römern kam die Gewohnheit, in Häusern zu baden, auch auf andere Nationen: Selbst die Teutschen ahmten sie nach.

Sie wurden unter dem Kaiser Karl dem Vierten, zünftig, und sein Sohn, der in der teutschen Reichsgeschichte berühmte Kaiser, Wenzel, begabte sie mit allerhand Privilegien, schenkte ihnen auch ein besonderes Wappen im Jahr 1406. Dieses bestand in einem blauen durch Knoten geknüpften Bunde, in dessen Mitte ein grüner Papagay war. Solche Vorzüge verdanken die Bader einer Bauerinmagd, Namens Susanna, durch deren Vorschub einfl Kaiser Wenzel aus seinem Gefängnisse nackend auf das

Schloß Tradit flüchtete; welche Geschichte er auch hie und da in seiner Bibel und in seiner abgeschriebenen goldnen Bulle abbilden ließ, die beide noch jetzt in der Kaiserlichen Bibliothek zu Wien befindlich sind.

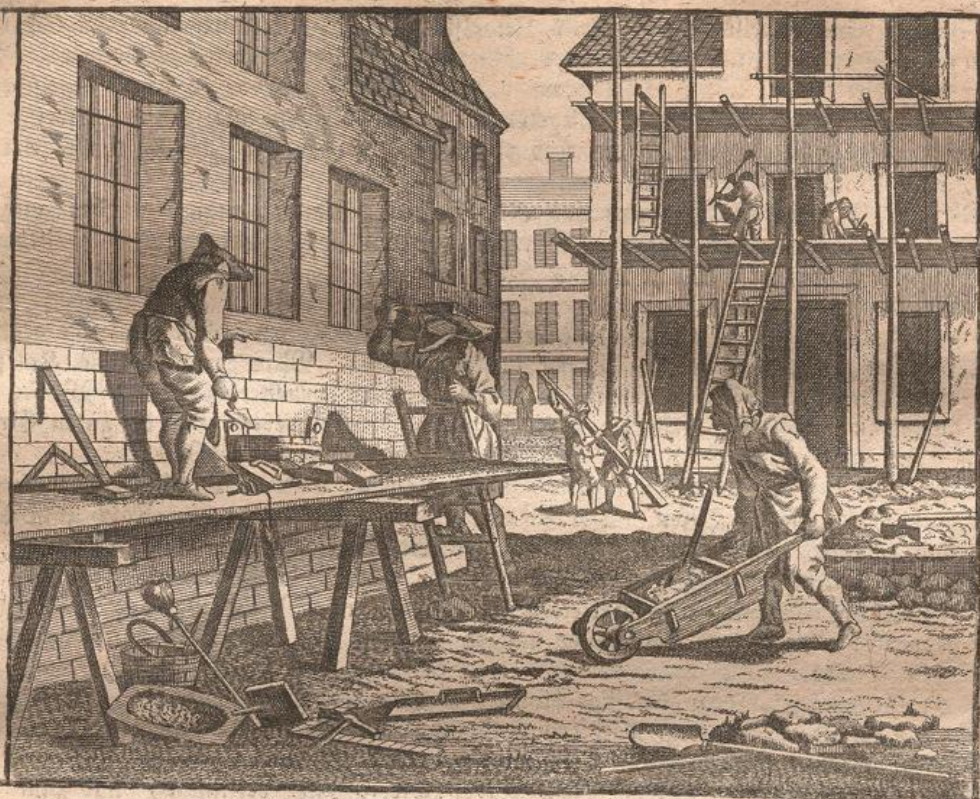
Von dieser Zeit an kamen die Bader zu mehrerem Ansehen, zumal da sie auch Wundarznei zu treiben anfingen, und besonders ihre Badgäste mit dem Schröpfen und Saarverschneiden bedienten. Hiebei rasirten sie auch die Mannspersonen, worüber sie aber in weitläufige Streitigkeiten mit den Barbierern und Perückenmachern geriethen, als welche sich das Bartschneeren ausschließungsweise zueignen wollten.

Ja an manchen Orten giengen die Barbierer so weit, daß sie den Badern bloß gestatten wollten, in ihren Häusern, und nicht über die Gasse zu rasiren, oder Barbierkunden in den Häusern anzunehmen und zu bedienen. Allein diesem Unfuge ist in Teutschland durch verschiedene Reichsabschiede gesteuert und den Badern erlaubt worden, ausser dem Baden, wo es noch gewöhnlich ist, auch zu rasiren und zu schröpfen. Die Bader begnügten sich indessen nicht mit diesen zugestandenen Begünstigungen, sondern legten sich auf die Wundarzneikunst, und unterzogen sich, wie die Barbierer, allerlei chirurgischen Operationen. Sie lassen daher zur Ader in und ausser dem Hause, heilen alle äußerliche Schäden am menschlichen Körper, vertreten die Stelle des Zahn- und Augenarztes und des Geburtshelfers, zaffen Wassersüchtige ab, helfen in Verrentungen der Glieder, heilen Arm- und Beinbrüche, pfluschen, wie die Barbierer, in die Heilkunde, und wagen sich fast in alle Geschäfte ausübender Aerzte.

An manchen Orten führen die Bader den Namen noch mit der That, und haben in ihren Häusern wohl eingerichtete Badezimmer mit den hiezu erforderlichen Badewannen und Kesseln: Man kann bei ihnen kalt und warm baden, und findet alle Bequemlichkeit an Betten, Kleibern, Tüchern, Servietten u. s. w.

Bei solcher Einrichtung entleidet sich der Badgast in der geheizten Badstube, setzt sich auf einen hölzernen Stuhl, läßt sich vom Bader über dem ganzen Leibe reiben, und darauf mit Wasser und Klei abwaschen. Darnach setzt er sich in das warme Wasser der Badwanne, läßt sich am ganzen Leibe mit einem schmierigen Tauge reiben und mit Venedischer Seife abwaschen: dann geht er in das kalte Bad, verweilet nach Belieben darin, und läßt sich darauf abtrocknen. Hat er Lust, so legt er sich in ein erwärmtes Bette, oder geht nach Hause, um die nämliche Bequemlichkeit zu haben, oder er geht wohl auch zu Weine, d. i., in ein Weinhaus, um durch den Genuß des Weins die Ausdünstung zu befördern und neue Kräfte zu sammeln. Oft wird auch der Badgast in der Badstube, wo es nöthig ist, geschröpft.

Ein Lehrjunge lernt 3 bis 4 Jahre gegen ein bestimmtes Lehrgeld. Es wird von ihnen kein Meisterstück verlangt; sondern die Hauptsache kömmt darauf an, daß sie eine Badstube entweder erben, oder kaufen, oder pachten. Auf das Schröpfen verstehen sie sich meistens meisterlich: Im übrigen gilt von ihnen, was bereits von den Barbierern gesagt worden ist.



Nro. 15.

Der Maurer.

So gering auch das Handwerk der Maurer gemeiniglich geachtet wird; so nützlich und unentbehrlich ist es doch unter gestitteten Völkern, die sich zu ordentlichen Gesellschaften vereinigt haben, und in Häusern wohnen: denn es kann keine bequeme Wohnung für Menschen errichtet werden, wo nicht der Maurer den Grund dazu aus der Erde aufmauert, oder das errichtete Gebäude durch Wände und Dachwerk so verwahrt, daß man darinnen gegen Wind und Wetter gesichert ist.

Die vornehmsten Materialien dieses Handwerkers sind:

1) Stei-

2) Ziegel

1) Steine, theils Bruch, theils Ziegelsteine. Jene kommen aus den Steinbrüchen, (Steingruben) und werden zu verschiedener Größe von den Steinhauern, Maurern und hierinnen geübten Tagelöhnern gebrochen; diese werden in den Ziegelschuppen (Ziegelhütten) von dem Ziegler (Ziegelbrenner) aus Leimen und Sand verfertigt und in dem Ziegelofen gebrannt. Es sind theils Falz- oder Hohlziegel, theils Brettziegel, oder Backsteine.

2) Kalk, (Kalk). Er wird aus Kalksteinen gebrannt; man kan aber auch aus Kieselsteinen, aus einer Art von Marmor, aus Schiefersteinen und so weiter Kalk brennen, und ihn zum Mauern und Tünchen gebrauchen: der gebrannte (lebendige) Kalk muß aber vor dem Gebrauche allezeit gelöscht werden. Dies geschieht entweder auf einem offenen Plage, oder in einem hölzernen Kasten, den man mit Kalksteinen anfüllet, und auf welche Wasser gegossen wird. Man zerschlägt die Kalksteine mit einer Hacke, tränket sie gehörig mit Wasser, und arbeitet Kalk und Wasser tüchtig durcheinander. Der gelöschte Kalk läßt sich Jahrhunderte lang in guten Gruben unverfehrt aufbewahren, und verbessert sich durch die Länge der Zeit.

3) Gips. Man brennt ihn entweder in Kesseln, oder in Meilern, oder in offenen oder verschlossenen Oefen. Der Maurer braucht ihn unter den Kalk zum Tünchen und Putzen, ingleichen zu Gesimsen und Stuckaturarbeiten.

4) Sand. Man hat Gruben-Fluß- und Meerstrand.

5) Rohr. Es wird zum Bekleiden der Stühle und Kiegel bei den Scheidewänden gebraucht, damit der Kalk besser hangen bleibe. Die Fischer schneiden das Rohr aus dem Wasser.

6) Rohrnägeln. Man besetzt damit das Rohr.

7) Latten. Man belegt damit hauptsächlich den Dachstuhl, daß die Ziegel darauf gelegt werden können, und besetzt die Latten mit den Lattennägeln.

8) Lehm. Er wird mit gehaktem Stroh und Wasser vermischt, und zum Kleben der Felle und Wände gebraucht. An manchen Orten hat man eigene Kleber.

9) Rüb- und Kälberhaare. Sie werden mit dünnen Stäben aufgelockert, und unter den Mörtel gemischt, damit er bei dem Ueberzug der Wände desto besser binde.

10) Allerlei Farbmaterialien, um entweder die Füße der Wände, oder die Brüstung, (Lamperie) oder Thüren, Fenster- und Thüren-Verkleidungen, oder die Wände und Balken eines Hauses und Zimmers, damit anzustreichen, oder auch das Aeußerliche eines Hauses damit zu bemalen: Alle Farben werden entweder mit Wasser, oder mit Del angemacht.

Die vornehmsten Werkzeuge des Maurers sind: Der Mauerhammer, womit er die Steine behauet; die Mauerkelle, vermittelst welcher er den Mörtel auf die Steine legt und verstreicht; der Sprengpinsel, womit Steine und Kalk angefeuchtet werden; das Schoßloth (der Senkel), eine sehr lange Schnur, an deren Ende ein Gewicht hängt, und die zum Gradrichten der Mauern gebraucht wird; der Weißpinsel,



fel, mit welchem die Wände das letztemal überweiffet werden. Ist dieser Pinsel abgenutzt, so überweiffet man damit die Wände zum erstenmal, und nennet ihn Schlemmpinsel; taugt er hiezu nicht mehr, so braucht man ihn, den Staub von den Wänden vor dem Weiffen wegzunehmen, und heiffet ihn Staubpinsel.

Ferner gehören noch zu den Werkzeugen das Richtscheid, das Wagscheid, die Segwage, die Lünchscheibe, das Reibebrett, der Kalkkasten (Mörtelkasten), der Kumm; oder Schiebkarren, die Gelten (Züher) worinnen Mörtel und Wasser beige tragen wird; die Handsägen und Sandbeile, Picken, Brechstangen, Lattenhammer, Puzeisen, Böcke, Schablonen, Visitireisen, Grundbohrer, Winkelmaaß u. s. w.

Die Waaren oder Arbeiten, welche von dem Maurer gefordert und gemacht werden, sind mannichfaltig; überhaupt aber allerlei Gebäude, als: Kirchen, Thürme, Schlösser, Pa'äste, Bürger- und Bauernhäuser von verschiedener Größe und Einrichtung, öffentliche Gebäude, als: Kanzlei- und Regierungshäuser, Schulen, Kornhäuser, Magazine, Armen- Waisen- Zucht- Kranken- und Tollhäuser, Spitäler, Fabriken, und Manufakturengebäude, Invalidenhäuser; ferner Garten, Land- und Lusthäuser, Zeughäuser, Gewölber, Schorsteine, Kamine, Keller, Brücken, Kanäle, Schleusen, Festungswerke, u. s. w.

Den Grund eines jeden Mauerwerks führet der Maurer mit Mörtel und Steinen auf; die Mauern über der Erde werden senkrecht aufgeführt, und laufen rings herum in einerlei waagrechtem Stande fort. Sobald aber der Maurer der Höhe wegen nicht mehr reichen kann, so macht er sich ein Gerüste von Stangen und Brettern, die durch Seile verbunden werden. Die nöthigen Materialien zum Mauern und Verputzen werden alsdann entweder auf Leitern zugetragen, oder bei grossen Gebäuden auf besonders eingerichteten Brücken beigegeführt.

Nur in grossen Städten hat man eigentliche Maurer, die die verschiedenen Gebäude aus dem Groben fertig machen, und das Lünchen sowohl, als das Weiffen andern Arbeitern überlassen, die man Zimmerpolirer nennet. In kleinen Städten, Flecken und Dörfern ist der Maurer zugleich auch Lüncher, Kleber, Dachdecker, Stuckaturarbeiter und alles, was die mit ihm eingezünsteten Handwerksleute machen können. An vielen Orten setzen die Maurer auch Dejen, und machen den Auffas dazu aus Brettziegeln; manche Maurer geben sich blos mit dem Pflastern der Gassen und Strassen ab, und heiffen Pflasterer; sehr viele Maurer gehen im Winter, wo sie im Freien nicht mehr mauern können, in die Steinbrüche, und übernehmen es entweder überhaupt, oder Ruthenweis, Steine zu brechen.

Aus diesem erhellet zur Genüge, daß das Handwerk der Maurer seinen Mann nur zur Noth nähre, und daß sie, um sich und die Ihrigen zu erhalten, auf allerhand Nebenarbeiten oder Geschäfte denken, und sich solche Gattinnen aussuchen müssen, die auch etwas im Taglohn, oder mit andern weiblichen und ökonomischen Arbeiten verdienen können.

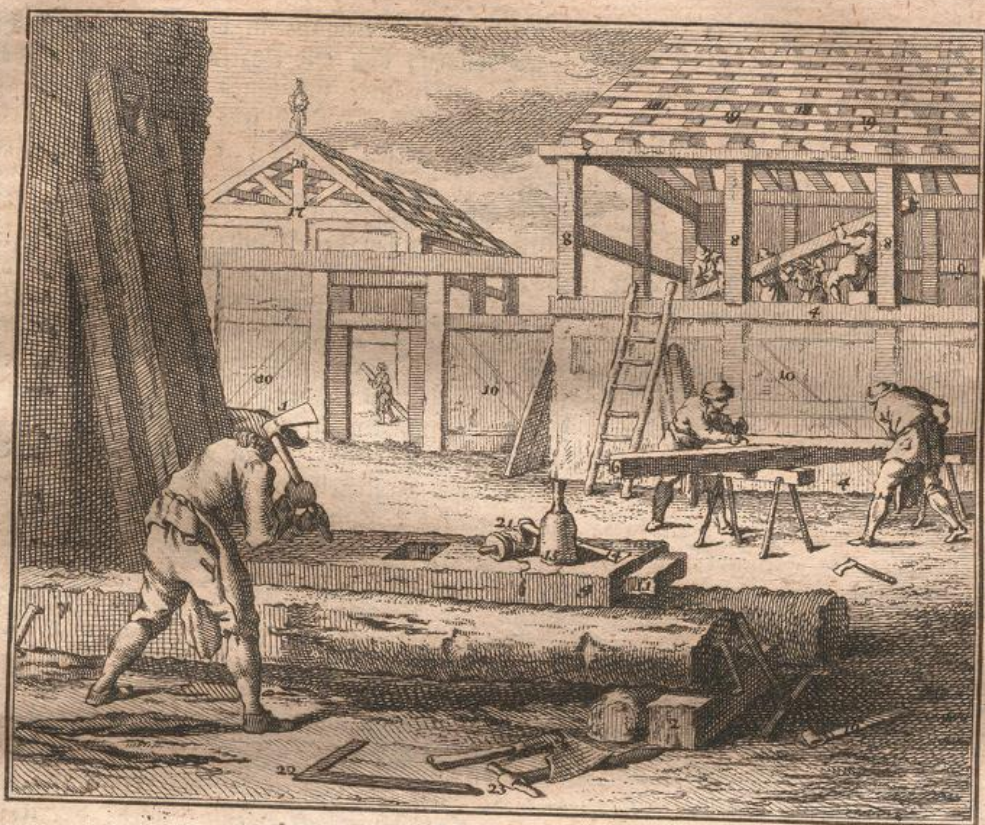
Ein Lehrjunge steht bei einem Maurermeister drei Jahre ohne Lehrgeld, und bekommt während dieser Zeit schon, weil er für seine Kost und Schlafstelle sorgen muß, ein gewisses Taglohn.

Ein Geselle muß drei Jahre auf dieses Handwerk wandern, und es wird ihm seine Arbeit, weil er sich selbst verkösten, und sein Nachtquartier aussuchen muß, Tageweis bezahlt.

Zum Meisterstücke soll ein Kreuzgewölbe von Alabaſter oder Kreide gemacht werden, welches in der Vierung nach dem verjüngten Maasſtabe vier Schuh haben muß; die Zeichnung dazu soll der angehende Meister selbst verfertigen. Allein, theils sind die wenigsten Maurer im Stande, etwas zu zeichnen; theils wird es an kleinen Orten mit dem Meisterstücke so genau nicht genommen; theils erlangt auch ein unwissender Geselle das Meisterrecht, wenn er nur die Handwerksgebühren und andere Unkosten bezahlen, und irgend jemand finden kann, der ihm einen Riß, den er hernach für seine Arbeit ausgibt, um Geld und gute Worte zeichnet.

Ein tüchtiger Maurermeister muß nicht nur zeichnen können, sondern auch die Baukunst verstehen, und einen Uberschlag von allen Kosten eines neu aufzuführenden Gebäudes zu machen wissen. Weil sich nun die wenigsten hierauf einlassen, so bleiben die meisten Maurer ihr Lebenlang Gesellen, und sind Tagelöhner im Dienste der Meister.

Dies Handwerk hat indessen die Ehre, daß einer der berühmtesten Orden in der Welt, nämlich der Maurer- oder Freymaurerorden, unter dessen Mitgliedern Fürsten und Könige waren, und dessen Statuten noch immer ein Geheimniß sind, den Namen von demselben führet.



Nro. 163

Der Zimmermann.

Der Zimmermann wird in gemeinen Leben für einen geringen Handwerksmann geachtet, weil er das Holz auf eine ganz einfache Art mit der Art, dem Beil, der Säge und andern bekannten Werkzeugen bearbeitet; man nennet wohl auch seine Profession nur eine halbe Profession, weil er sie einen guten Theil des Jahrs, nämlich im kalten Winter, im Freien nicht treiben und keine Bauarbeit vornehmen kann: Allein es wird zu einem guten Zimmermann allerdings viel erfordert. Er sollte billig zu einem Wohnhause, und zu allen Arten seiner Profession, die ins Große gehen, einen Riß oder eine architektonisch richtige Zeichnung machen können, oder sie doch verstehen.

stehen, und darnach zu arbeiten wissen; er sollte überhaupt in der Baukunst nicht fremd seyn, und das Bauholz so beschlagen können, daß alle einzelne Theile des Gebäudes, das man aufführen will, genau in einander und zusammen passeten, und daß das Ganze nach dem Risse fest und dauerhaft würde. Dieß setzt denn freilich viele Uebung, Beurtheilung und Erfahrung im Bauwesen voraus; wozu die wenigsten Zimmerleute Geschick und Neigung haben.

Es verarbeitet aber der Zimmermann überhaupt Bauholz, wozu entweder Eichen, oder Fichten gerechnet werden. Mit dem Fällen des Bauholzes beschäftigen sich gemeiniglich Tagelöhner; besser aber ist es, wenn es durch Zimmerleute geschieht, die denn auch dazu im Winter Zeit genug haben. Das fichtene Bauholz wird häufig zum Verkauf auf Flößen an solche Orte hingebracht, die an einem schiffbaren Wasser liegen. Alles Bauholz muß, ehe es aus dem Walde weggeschafft wird, nach dem Fällen gewaldbrechtet, d. i. aus dem Groben behauen werden.

Zur Bearbeitung des Bauholzes hat der Zimmermann allerlei Werkzeuge nöthig. Dahin gehdret die bekannte Zimmerart, die er gewöhnlich, wenn er zu oder von der Arbeit geht, auf der linken Schulter trägt; das Breitpeil mit einem kurzen in etwas gekrümmten Helm; das Sandbeil; die Querart, zum Auschauen (Auslöchen) der Zapfenlöcher; die Stoßart, zum Ausputzen derselben; die Schrotsäge, die an beiden Enden einen hölzernen Griff hat, weil allemal zwei Personen sie beim Zerschneiden des Bauholzes führen oder ziehen müssen; der Riegelbohrer, womit die Löcher gebohret werden, durch welche man beim Richten hölzerne Nägel zieht; der Fuß- und Zollstock, welches zweien Maßstäbe sind, wovon der erstere aus Holz 10 Fuß lang, der letztere gemeiniglich aus Messing 1 Fuß lang und in 12 Zolle abgetheilt ist; die Schnur, ein starker Bindsaden, der auf eine Rolle gewickelt ist, und beim Gebrauche in rothe Farbe getunkt wird, um am Bauholze eine grade Linie zu beschreiben, oder in der Sprache des Zimmermanns, das Bauholz zu schnüren; die Klammer oder der Klammhacken, womit das Bauholz auf einer Unterlage befestiget wird; der Rantsring, ein starker eiserner Hacken, der mit einem grossen Ringe zusammen hängt, und beim Wenden oder Umkehren des Bauholzes gebraucht wird; das Winkelleisen oder eiserne Winkelmaß. Ferner braucht der Zimmermann noch Seil und Kloben, den Stechbeutel; das Stemmeisen; das Klopffholz (Knüppel); allerhand Sobel; die Grund- oder Segwaage; das Richtscheid; u. s. w.

Die Arbeiten des Zimmermanns sind: Wohnungen für Menschen zu einem und mehreren Stockwerken; Ställe für Thiere, die im Hause zum Nutzen oder zum Vergnügen gehalten werden; große Thore und Thüren; Einfassungen von Häusern, Särgen u. s. w. mit Brettern; das Brücken oder Brettern der Stuben, Kammern und Böden in den Wohnungen, nebst deren Verkleidungen, die sonst an den meisten Orten von den Schreibern gemacht werden; Pfähle, die in festes Land am Ufer oder ins Wasser eingeschlagen werden; Eisböcke; allerlei Arbeiten beim Mühlen- und Wasserbau; Stege und Brücken über Bäche und Flüsse; hölzerne Röhren zu Wasserlei-

tungen und Brunnen, womit sich sonst der Brunnenmeister beschäftigt; Keltern: Treppen in den Wohnhäusern, die aus einem Stockwerke ins andere und auf die Böden führen; Dachstühle zu Kirchen, Glocken und Thürmen; u. s. w.

Grosse Bauarbeit macht der Zimmermann auf dem Zimmerplatze, wozu er sich einen schicklichen Ort in einer Stadt, Dorf u. s. w. oder ausser denselben aussucht. Das Bauholz wird zuerst beschlagen, das heißt, nach der Schnur viereckig behauen. Dieß geschieht nach gemachten Stichen mit der Zimmerart aus dem Groben, und mit dem Breitbeile wird alsdann jede Seite eben gemacht. Das Zerschneiden des Bauholzes nach der Länge zu Brettern, Bohlen und Latten geschieht entweder auf den Schneide- und Sägemühlen, oder von eigenen Holzsägern, welches unzünftige Tagelöhner sind, und sich hiebei ein besonderes Gerüste machen, auf welches der Baum gewunden und hernach zersäget wird.

Der Zimmermeister läßt das beschlagene Holz zurichten, oder durch seine Gesellen den Werkfaz, (die Zulage), machen, so, daß alle einzelne Theile des Gebäudes nach dem vorgegebenen Risse ausgearbeitet werden, und im Ganzen genau zusammen passen. Zur Verbindung der Theile untereinander dienet das Einlöchen oder Einzapfen; das Ueberschneiden; das Kämmen oder Zusammenkämmen; und der Sankzapfen.

Bei einem hölzernen Gebäude werden zuerst die Grundschwellen nebst den Schwellen der Seitenwände gestreckt und an den Ecken eingekämmt; auf jede lange Schwelle wird nun ein Kähmstück gelegt; darauf werden die Balken und auf diese wieder die Saumschwellen eingekämmt.

In dieser Ordnung liegen nun die Schwellen, die Kähmstücke und die Balken aller Stockwerke auf der Zulage über einander. Auf die Zulage folgt der Verbund des Daches, und auf diesen die Verbindung der Wände; der Zimmermann fängt mit dem oberen Stockwerke an, und hört mit dem untersten auf.

Das Dach erhält seine Festigkeit durch das Sparrwerk; die Sparren selbst, welche Binder heißen, werden durch den stehenden oder liegenden Dachstuhl befestigt. Die leeren Sparren oder Gebinde werden durch den Kehlbalcken und Dachrahmen fest gemacht. Der stehende Dachstuhl wird, ohngeachtet er dauerhafter ist, seiner Kostbarkeit wegen selten gemacht; sondern gewöhnlich der liegende, der aus der Stuhlschwelle besteht, in welche und in den Dachrahmen die Stuhlseule, und in beide Stuhlseulen der Spannriegel eingezapft sind.

Das Dach, welches auf ein Haus gesetzt wird, ist entweder ein Giebeldach, oder ein französisches, oder ein gebrochenes; dieses besteht aus zwei Stockwerken von Sparren. Nur das untere bekommt gewöhnlich einen Dachstuhl; zuweilen auch das obere, wenn die Gebäude breit und hoch sind: In diesem Falle wird aber der Dachstuhl des obern Stocks nur ganz leicht gemacht.

Nach dem Dache macht sich der Zimmermann an die Wände des obersten Stockwerks. Jede Wand wird aus Stielen oder Seulen, Kiegeln und Bändern zusammengefest. Die Seulen und Bänder der Querwände werden in die Balken zweier  
M  
über.

übereinander stehender Stockwerke; bei einer langen Wand aber unten in der Saumschwelle, oben in ein Rähmstück eingezapft; da hingegen die Riegel in die Stiele oder Säulen eingezapft werden.

Unter dem Dache vor dem obersten Balken bringt der Zimmermann ein Gesims an, welches, wie die Dachsenker auf dem Dache, zuletzt mit einem Reihobel ausgekehlet wird.

Das Gebäude, welches auf vorbeschriebene Art abgebunden ist, kann nunmehr gerichtet, d. i. nach seinen einzelnen Theilen zu einem Ganzen zusammengesetzt werden. Auf den gelegten Grund, der entweder aufgemauert ist, oder bei einem sumptigen Boden aus eingerammten Pfählen und einem darüber gelegten Roste besteht, werden die Grundschweller eingekämmt, auf diese die Wände eingesezt, und ihre Theile gehörig vernagelt. Die sämtlichen Rähmstücke werden auf die Zapfen der Säulen und Wände aufgezapft und vernagelt, und die Balken auf die Rähmstücke aufgekämmt. Nach dieser Ordnung wird bis zum Dache fortgeföhren, und das Bauholz zu den obern Stockwerken vermittelst des am Lichtbaume befindlichen Klobens, oder mit starken Seilen hinaufgezogen. Um alle Unordnung bei so vielen Theilen eines Gebäudes zu vermeiden, wird nicht nur jedes Stockwerk besonders gelegt, sondern auch jedes Stück mit Stichen (römischen Zahlen) oder Ruthen (schiefen Strichen) gezeichnet, oder auch nur mit Röthel numerirt.

Steht der ganze Bau, so steckt ein Zimmergeselle gemeinlich einen Kranz auf, der den Bauherrn auf ein Trinkgeld erinnert. In dem Inwendigen des Hauses legt der Zimmermann den Fußboden; überläßt aber das Brücken desselben, die Dachböden ausgenommen, dem Tischler. In einigen Orten z. B. in Augsburg, machen die Zimmerleute an einem Hause aus, und inwendig alles, was sonst nur den Tischlern zukömmt; daher diese in besagter Stadt in der so genannten Bauarbeit wenig lernen und verdienen können.

In Kriegszeiten werden auch Zimmerleute angeworben, und man bedient sich ihrer zum Aufbauen der Thore, zur Errichtung der Blockhäuser, zur Ausbesserung der Stücklaveten, u. s. w.

Der Schiffzimmermann giebt schon durch seinen Namen zu erkennen, daß er Schiffe bauet; er dienet aber auch zur See, um die bei einem Schiffe nöthigen Ausbesserungen zu besorgen.

Der Zimmermann steht 3 Jahre ohne Lehrgeld in der Lehre, und wandert eben so lang auf seine ungescheute Profession. Zum Meisterstück macht er einen Warriß.

Die meisten Zimmerleute arbeiten Zeit Lebens als Gesellen bei Zimmermeistern; von welchen sie zwar einen Wochenlohn, aber keine Kost bekommen.



Nro. 17.

Der Schlosser.

Der Waffenschmidt verarbeitet Eisen und Stahl zu allerhand Acker- und Hausgeräthe ohne viele Kunst und Feinheit. Künstlicher sind dagegen die Arbeiten einiger anderer Handwerksleute, die als Eisenarbeiter bekannt sind, und von denen wir nur kurzlich Meldung thun wollen, um uns etwas umständlicher bei dem Schlosser aufhalten zu können.

Der Nagelschmidt fertigt weiter nichts als Nägel von verschiedener Gattung und Größe, Haspeln, Fensterringen und einige Kleinigkeiten, die blos durch den Gebrauch des Hammers gemacht werden können, und hat seiner einfachen Arbeiten

wegen nicht gar zu viele Werkzeuge. Diese sind eine kleine Schmiedeeise, einige Umboffe, ein Blockmeißel, vielerlei Nagelisen und Sämmer. Große Nägel werden von zwei Personen zugleich geschmiedet; kleine hingegen nur von einem Arbeiter, der in einem Tage 2000 Rohrnägel schmieden kann.

Der Schwarznagelschmidt macht alle Arten schwarzer, d. i. unverzinnter Nägel, als sehr große Spiekernägel, ordinäre Bodenspieker, Thorwegnägel, Lattennägel, ganze und halbe Bretternägel, Schloßnägel, Schindelnägel, Schuhpinnen, Rohrnägel, Tapetennägel, Fensternägel, Kammszwecke, und Bleinägel. Lehr und Wanderjahre sind, wie bei gewöhnlichen Handwerkern, und das Meisterstück besteht aus verschiedenen Arten von Nägeln, die der angehende Meister verfertigen muß.

Der Weißnagelschmidt macht alle Arbeiten des Schwarznagelschmidts, ausserdem aber auch noch runde Schusterzwecke, lange Absatzzwecke und Kramzwecke: diese arbeitet er so fein, daß deren 1500 in einer Eierschale auf dem Wasser schwimmen. Weil er nun auch weisse oder verzinnte Nägel macht, so hat er daher seinen Namen bekommen.

Zwischen den Schwarz- und Weißnagelschmidten herrscht von jeher ein alter Haß. Letztere lernen und wandern so lang, als erstere, und machen schwarze und weisse Nägel, nebst 1500 Wasserschwimmern, zum Meisterstücke.

Manche Nagelschmidte treiben ihr Handwerk nicht, sondern blos einen Handel mit Nägeln, die sie von fremden Orten in Menge bringen lassen.

Der Messerschmidt verräth schon durch seinen Namen, daß er hauptsächlich Messer von allerlei Gattung und Größe nebst den dazu gehörigen Säbeln mache. Er unterscheidet sich als Kurzmesserschmidt, von dem Langmesserschmidt oder Schwerdtfeger: allein an kleinen Orten ist in der Person des Messerschmidts auch der Schwerdtfeger vereinigt. Es macht aber dieser Handwerker die gewöhnlichen Tisch- und Einschlagmesser, Barbiermesser, Federmesser, Scheeren, Hirschfänger, Degengefäße, Schnallen von jeder Art aus verschiedenen Metallen und Compositionen; ingleichen auch die Hefste oder Griffe und Schalen zu den Messern aus Hirschhorn, Knochen, Horn, Elfenbein u. s. w.; nicht weniger die Scheiden zu Messerbestecken, Degen und Säbeln. Ausser den gewöhnlichen Werkzeugen zum Schmieden trifft man bei dem Messerschmidte noch das Stämmeisen, den Ricthammer, die Schleifmaschine, den Säbelrichter, mancherlei Feilen, Bohrer, und andere kleinere Werkzeuge an. Er kann zwar alle Arten von Messern machen; würde aber sich nicht dabei nähren können, weil er sie viel wohlfeiler von Fabriken erhält: Daher treibt er meistens nur einen Handel mit Fabrikwaaren, und macht blos bestellte Arbeiten, oder solche Waaren, die im Handel und Wandel den meisten Abgang finden: Ingleichen gibt er sich mit dem Ausbesfern und Auspußen der Seitengewehre ab, gießt und macht Schnallen aus Messing, Zinn, Weißkupfer, u. s. w., versilbert und vergoldet die Schösser zu Wehrgehängen, die Griffe zu Degen, Jagdmessern u. d. gl.



Der Bohrschmidt (Zeng- oder Sägeschmidt) arbeitet aus Eisen und Stahl allerhand Werkzeuge der Holzarbeiter und anderer Handwerker; wie auch das meiste eiserne Küchengeräthe. Dahin gehören nun Bohrer, Sägen, Hämmer, Durchschläge, Hobeleisen, grobe eiserne Zirkel, Zangen, Stämmeisen, Schwiizer, Schneidmesser; Dreifüße, Feuerzangen, Pfannen, Feuer- und Kohlenbecken, eiserne Leuchter, Kaffeemühlen, Bratröhren, blecherne Ofen u. s. w. Seine Werkzeuge, womit er die sogenannten Waaren verfertigt, sind theils vom Grobschmidte, theils vom Schlosser entlehnt; ihm eigen aber sind die Schränklinge, das Biegeisen, das Richteisen, der Senkcolben u. d. gl.

Der Feilenhauer macht allerhand Feilen und Raspeln. Weil die besten Feilen und Raspeln aus England kommen; so ist das Handwerk der Feilenhauer in Deutschland eben nicht sehr zahlreich, und manche Handwerker, die Feilen und Raspeln brauchen, aber in kleinen Städten leben, sind deswegen übel daran, weil sie solche Werkzeuge, wenn sie abgenutzt sind, zur Ausbesserung oft viele Meilen weit, mit grossen Kosten verschicken müssen.

Der Feilenhauer macht seine Waaren aus geschmeidigem Eisen und Stahl, und bedient sich hiebei der Werkzeuge, die bei den meisten Eisenarbeitern vorkommen. In Ansehung des Siebes, d. i., nach den Einschnitten auf der Oberfläche gibt es Arm-, Sand-, Vor- und Schlichtfeilen; die letzten haben den feinsten Hieb. In Ansehung der Gestalt und Größe hat man vier- und dreizigte, flache, halbrunde, runde und ovale Feilen. Jede Feile bekommt einen Grund- und Kreuzhieb, und wird darauf nicht nur abgezogen, sondern auch gehärtet. Raspeln werden für Holzarbeiter aus Eisen; zur Bearbeitung der Knochen und des Eisens aber aus Stahl geschmiedet. Jede Raspel bekommt nur einen Hieb, und wird darauf gehärtet. Das Meisterstück eines Feilenhauers besteht in einer Armseile, einer Schattierseile für die Goldarbeiter und einem Spitzringe für die Nadler.

Der Schlosser hat seinen Namen von den Schlössern, die er verfertigt, und wovon es mancherlei Arten gibt, als Vorlegeschlösser, einfache, doppelte und verdeckte: französische und deutsche Schlösser, mit den dazu gehörigen Schlüsseln. Er macht aber auch sonst noch vielerlei Geräthe, als eiserne Thüren vor Stuben und Ofen, Gitterwerck, Fensterbeschläge, Roste, Thürbänder, Thürangeln, Riegel, Haspeln, Handhaben, Beschläge an Kisten, Läden, Commoden, Armsesseln, Eimern, Fässern und Schubkarren, Stangen zu Vorhängen mit den dazu gehörigen Schrauben, Feuerzeuge, Drahtzüge, Hufeisen auf Stiefeln, Eishacken, ingleichen Ofen von Eisensblech, oder Windöfen, Aufsätze auf eiserne Ofen, Bögeleisen, Kohlpfannen, Bratenweder, Wetterfahnen, Gewitterstangen, zierliche Spranzwerke auf den Balkons und Treppen, vor Palästen und Kirchen, Glockenstühle, Gitter, Gestelle zu Pöhlern und Laveten, Schrauben und Schließen zur Befestigung bauwürdiger Balken und Mauern, Münz- und Druckerpressen. u. s. w.

Eisen und Stahl sind die gewöhnlichsten Materialien, die der Schlosser verarbeitet; er braucht aber auch Messing zu zierlichen Schlössern, Bändern und andern Geräthschaften. Er hat, wie die übrigen Eisenarbeiter, eine Esse, worinnen er Eisen und Stahl durch Holz- oder Steinkohlen glühend macht; nur daß die Esse, so wie sein Amboss und seine Hämmer, nicht so groß sind, wie beim Grobschmiede.

Viele Werkzeuge, die der Schmied hat, trifft man auch beim Schlosser an, weil dieser an manchen Orten jenes Stelle vertritt, und umgekehrt; allein er hat noch ausserdem verschiedene grosse und kleine Meissel, womit er das Eisen sowohl warm als kalt zerkleinert; Ferner Blechsheeren, um das Blech zu zerschneiden, deutsche und französische Schraubstöcke, von verschiedener Grösse, um Eisen, Stahl und Messing darein zu schrauben, und alsdann zu bearbeiten; Sperrhörner, Feilkloben, d. i., kleine Schraubstöcke, die bei Kleinigkeiten aus freier Hand gebraucht werden; Gesenke, d. i. Formen zu Rindspfen und andern zierlichen Arbeiten; Fensterkluppen, hauptsächlich Fensterbeschläge und ähnliche Dinge darinnen auszuschießen; eine Feilbogen, d. i., eine aus dem härtesten Stahle geschmiedete Säge, zur Zerschneidung des Eisens; Schneidisen oder Schneidzeug, der aus Stahl gemacht und mit dem nöthigen Schneidbohrer versehen ist, und zur Verfertigung der Schrauben und deren Mütter gebraucht wird; die Kennspindel oder Trillbohrer mit dem am Ende befindlichen Bohrer, dessen Löcher durch Eisen, Stahl und Messing gebohret werden; der Keilkloben in dem grossen Schraubstocke, worinnen Messing und Eisen mit Feilen abgerieft werden; Dörner, Durchschläge, Bohrer von verschiedener Art u. s. w.

Sammer und Feile sind die nothwendigsten Werkzeuge, womit der Schlosser seine meisten Arbeiten auf dem Ambosse und an der Werkbank verfertigt, so wie es die Mode, die Liebhaberei und das Bedürfnis erfordert. Er braucht aber dazu grosse und grobe Armseilen, Sandseilen, Vorseilen und Schlichtseilen von der feinsten und kleinsten Art.

Vorzüglliche Geschicklichkeit kann der Schlosser in Verfertigung eines Schlosses beweisen: Es ist dieses aber entweder ein deutsches oder ein französisches. Jedes deutsche Schloß hat im Schlüsselloche, einen Dorn, in welchen das hohle Rohr des Schlüssels eingeschoben wird; das französische Schloß hingegen hat keinen Dorn. Es gibt indessen auch Schlösser mit deutschen Schlüsseln, die in ihrem Innern eine französische Einrichtung haben. Ferner kann ein französisches Schloß nie anders als mit dem Schlüssel verschlossen werden; aber ein deutsches Schloß kann man nach abgezogenem Schlüssel zupatschen oder abschliessen.

Ein französisches Schloß besteht aus dem eigentlichen Schlosse in der Mitte, aus der schiessenden Falle über, und einem Nachriegel unter der Falle. Die ganze Einrichtung desselben hängt von dem Schlüssel und dessen Warte ab, daher wird er auch zuerst verfertigt. Der Schlüssel besteht aus dem Warte, dem Rohre oder Handhasbe, und wird aus einem abgeschroteten Stücke Eisen geschmiedet, in dem Schraubstocke mit der Feile ausgebildet, und zuletzt durch Hammerschlag oder den Polirstahl polirt und

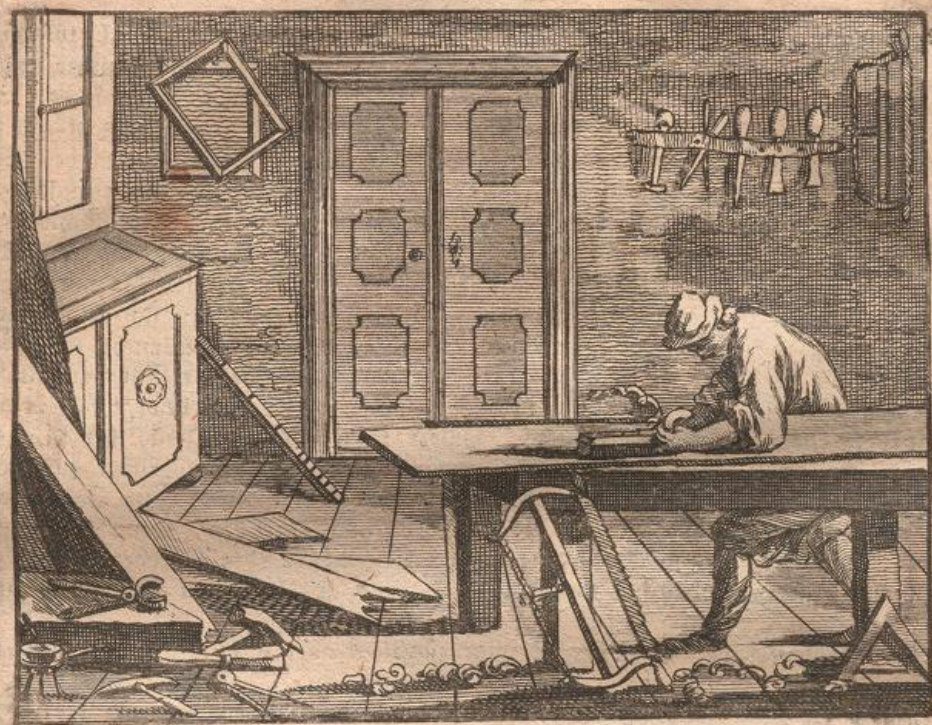
fertig gemacht. Am Schlosse wird der Kasten aus drei Stücken Blech zusammenge-  
nietet, das Schlüffeloch mit dem Hartmeißel ausgehauen, und mit runden und platten  
Feilen befestigt. Die Stulpe wird zu einer dünnen Stange geschmiedet, mit der  
Feile polirt, und an das Stichblatt angenietet. Darauf wird der Riegel mit seinem  
Kopfe erst aeschmiedet, mit der Falle geglättet, und auf dem Zapfen des Schloß-  
bleches besetzt, um die Punkte des Angriffs für den Schlüssel zu bestimmen, wel-  
che mit der Feile oder mit dem Kreuzmeißel angeschliffen werden. Der Schlosser be-  
festigt ferner die Straßfeder unter dem Riegel auf ihrem Zapfen, und schmiedet die  
Zuhaltung, welches eine Feder von gehärtetem Eisen ist, arbeitet sie mit der Feile  
aus, und vernietet sie auf dem Schloßbleche. Nunmehr macht er sich an die mühsa-  
me Einrichtung unter dem Riegel; diese besteht aus dem Mittelbruche und der Be-  
satzung. Dann verfertigt er noch die schießende Falle, welche die Thür zuhält, wenn  
das Schloß offen ist, und mit dem Drücker geöffnet wird: Sie bewegt sich in der auf  
dem Sperrhorne geschmiedeten Studel. Zuletzt wird noch die Aufs, der Nachriegel  
nebst den übrigen Theilen des Schloßes, nach gewöhnlichen Handgriffen ausgearbeitet.

Ein Schlosser, der Sprengwerke machen will, muß eine gute Zeichnung ver-  
stehen oder selbst machen können; die Ausarbeitung derselben, wenn sie meisterhaft  
seyn soll, muß so fein und glatt seyn, als ob sie gegossen oder gedreht wären: daher  
denn auch dergleichen Arbeiten theuer bezahlt, und am besten in Frankreich gemacht  
werden.

Das Handwerk der Schlosser ist zwar zünftig, aber nicht geschenkt, und es hal-  
ten sich an einigen Orten auch die Büchsenmacher und Großuhrmacher dazu. Es  
wird in drei bis fünf Jahren erlernt, drei Jahre darauf gewandert und zum Meisters-  
stücke ein großes künstlich gearbeitetes Schloß verfertigt.

So sinnreich auch zuweilen ein Schloß gearbeitet ist; so wissen doch Diebe, sol-  
che mit Hülfe eines Dietrichs oder Diebschlüssels zu eröffnen. Es ist daher jedem  
Schlosser in den Artikeln oder Gesetzen seiner Zunft verboten, Dietrichs zu eigenem  
oder fremden Gebrauche zu verfertigen. Betrügerisch handeln sie, wenn sie rechte  
Schlüssel zu dergleichen losen Händeln nachmachen, oder bei Aufsperrung eines Schloß-  
ses mit Fleiß etwas daran verderben, um nur an der Ausbesserung etwas verdienen  
zu können, oder wenn sie sprödes und schlechtes Eisen zu ihren Arbeiten nehmen, oder  
die Vorlegeschlüssel so schlecht verwahren, daß man sie mit einem Nagel oder Bohrer  
öffnen und abschlagen kann, u. s. w.

Wenn der Schlosser arbeitet, so hat er ein starkes ledernes Schurzfell angethan,  
das aber nicht so breit und lang ist, wie beim Grobschmidte: Beim Ausgehen trägt  
er gewöhnlich einen Hammer unter dem Arm, und, wenn er in seinem Handwerke  
etwas vornehmen soll, einen Bund von Dörnern, Durchschlägen, Meißeln, Hacken,  
und dgl. bei sich; Beschlüge aber und die dazu nöthigen Werkzeuge hat er in einer  
kleinen Mutter oder Wacktröghulichen Schaffe liegen.



Nro. 18.

Der Tischler, (Tischler,) Schreiner.

Das Handwerk des Tischlers, der in Oberteutschland von den Schreibern oder Schrän-  
 en, die er macht, Schreiner genennet wird, ist eines der angenehmsten, nützlichsten und  
 Zeitverkürzendsten. Es fordert aber auch viel von ihm, wenn er es in seinem ganzen Um-  
 fange als ein wahrer Meister treiben will; denn er muß nicht nur die alltäglichen Tisch-  
 lerarbeiten und gewöhnlichen hölzernen Hausgeräthe, die man bei ihm sucht oder bestel-  
 let, zu machen wissen, sondern auch in der Zeichnungs- und Baukunst, in der Maler-  
 rei, im Vergolden, in eingeleger Arbeit, im Schnitzen, und in der Mechanik geübt  
 seyn, ingleichen von allen künstlichen Arbeiten, die man verlangt, einen tüchtigen Rig  
 oder

oder Aufzeichnung aufs Papier, oder auch ein kleines Modell liefern können. Dazu gehört denn freilich eine glückliche Naturanlage, viel Fleiß, Übung und Besuchung ansehnlicher Städte, wo viel gebauet und künstliche Tischlerarbeit gemacht wird.

Sein wichtigstes Materiale ist einheimisches und fremdes Holz; als: Eichenholz zu schönen und dauerhaften Arbeiten; Kien-Tannen- und Fichtenholz zu gewöhnlichen Waaren; Nußbaumholz zu zierlichen und eingelegten Arbeiten; Erlen, Buchen, Eschen, Nessel, Birn, Pflaumen- und Fliegenbäumenholz; das Holz der Linde, des Ahornbaums, des Weißdorns, der Birke, des Lerchenbaums, u. s. f. Zu gewöhnlichen Hausgeräthe und zu eingelegten oder furnirten Arbeiten für reiche und vornehme Personen nimmt er meistens ausländische Holzarten, als das dunkelrothe und harte Mahagoniholz; das Holz von Cedern, Cypressen, und Buchsbäumen; Rosenholz, Franzosenholz; Brasilien- und Fernambukholz; Corallenholz; Sandelholz; Königsholz; Welbaumholz; Schlangen- oder Litterholz; Ebenholz; u. s. w. Die meisten fremden Holzarten werden nach dem Gewichte verkauft. Inländische Hölzer verarbeitet der Schreiner meistens als Latten, Bohlen und Bretter, die auf eigenen Mühlen geschnitten werden; oder er kauft Bäume, beschlägt und zerschneidet sie in grosse Stücke (Spälter) zu feinen mancherlei Arbeiten; dieß letztere gilt besonders auch von den Furnirhölzern, die er mit der schweren Klobesäge selbender, oder mit einer Handsäge sich selber zerschneidet. In grossen Städten kann man die Furnirhölzer schon in dünne Blätter zerschnitten von eigenen Holzhändlern erkaufen; die feinsten und besten kommen aus Frankreich, Holl- und England, Nußbaum aus der Schweiz.

Ausser dem Holze verarbeitet der Tischler auch Elfenbein, Perlenmutter, und einige Metalle zu ausgelegten Arbeiten. Wasser, Saft- und Oelfarben braucht er zum Anstreichen und Bemalen gewisser Geräthe und mancherlei Kleinigkeiten u. s. f. zum Leimen den bekannten Hornleim; zum Poliren Schachtelhalmen und Fischhaut.

Die vornehmsten Werkzeuge des Tischlers sind: 1) die Hobelbank, die eine Art von starkem Tische aus Eichen- oder Buchenholz vorstellet, mit zweo grossen Schrauben versehen und in der Werkstätte meistens an eine Wand befestiget ist. Die Vorder- und Sinterzange werden zum Festhalten der Bretter, die man auf der Bank abhobeln oder auch mit Sägen ausschneiden will, gebraucht.

2) Der hölzerne Winkelhaken, nach welchem die Winkel des Holzes ausgearbeitet werden. Hieher gehöret auch das Winkelmaaß und Kebrmaaß.

3) Das Stellmaaß, welches ein ausgeschweifeter Kopf ist, mit einer Stellschraube um die durchgehende Schiene damit zu befestigen, mit diesem Maaß wird die Breite des Brettes genommen; auf der durchgehenden Schiene, welche wie ein dickes Linial aussieht, befindet sich der Maaßstab.

5) Der Knecht, ein stehendes Holz mit vielen grossen Einschnitten, das auf einem Kreuzgestelle ruhet. Er trägt die angeschraubten Bretter, welche bestoffen oder abgehobelt werden sollen, vermittelst des Sattels, den man hoch und niedrig stellen kann.

6) Mancherlei Bohrer, als: der Draufbohrer, der Spigbohrer, oder die Bohr-  
ahle; der Schnecken-Nägel-Schemel- und Centrumbohrer.

7) Eine Menge von Hobeln; als: der Schrupphobel mit einer gerundeten Schnei-  
de oder Eisen, womit die Bretter zuerst aus dem Groben behobelt werden; der Zahn-  
hobel, mit einem ausgezackten oder gezähnten Eisen, der das Rauhe des Schruppenho-  
bels wegschafft; der Schlichthobel mit gradem Eisen, der die Bretterfläche glatt und  
eben macht, und entweder zart oder grob ist; der Sarthobel zum Bestossen der Mes-  
talle und des Furnirholzes; der Leistenhobel; der Falz- und Sims- oder Orthobel;  
der Nutthobel; der Vergatthobel, der von Eisen und nach Verschiedenheit der Ar-  
beiten groß oder klein ist, und auf der Stoßlade hauptsächlich gebraucht wird; der  
Kehlhobel oder das Kehlzeng, wodurch Verkehlungen oder Gesimse am Holze ange-  
bracht werden, und worunter der Stab- und Karnißhobel die bekanntesten sind; der  
Gesimshobel, zur Abfällung der Fensterpfosten; der Grundhobel zu Einschiebleisten;  
die grosse Raubbank, zur Bestossung der Fugen; die Fug- oder Sägebank, womit  
die Fugen noch feiner ausgearbeitet werden.

Der glatte Boden eines Hobels heißt bei Tischlern die Sohle oder Bahn; der  
Griff, den man in die Faust nimmt, die Nase; die hohle Verzierung an der Seite,  
die Solkehle; der Ansatz des Faustballens, der Ballen; und die am Boden befindli-  
che Oefnung, das Maul.

8) Mancherlei Sägen, als: die Klobesäge, die von zweien Personen gezogen wird,  
um starkes Nußbaumholz zum Furniren zu zerschneiden; die Stichsäge mit einem Griffe;  
die Schließ-Verte- und Längesäge; die Schweiffsäge mit einem schmalen Blatt; die  
Laubsäge zur Ausschneidung der Figuren bei furnirten Arbeiten; die Gradsäge; u. s. f.

9) Leim- und Schraubezwingen von verschiedener Größe, der Schraubknecht;  
der Tischler hat deren eine Menge vorrätig.

10) Allerlei Stemmeisen, wodurch Löcher eingestemmt werden; dahin gehöret auch  
der Stechbeutel, oder besser, das Stechbeil, das Balleneisen, das Soleisen.

Ausser diesem Werkzeuge hat der Tischler noch Schnitzger, Leimtiegel, Kaspeln,  
Richtscheit, Ziehlingen, Maassstaabe, Knüppel, Sammer, Beile, Schleiffsteine, Loth  
und Sergwage, Cirkel, Blei- und Rothstifte, Tusche u. s. w.

Aus dem allen sieht man, wie mannichfaltig die Arbeiten des Tischlers seyn müs-  
sen, da er so vielerlei Werkzeuge, die aber noch nicht alle namhaft gemacht sind, nö-  
thig hat. Die gewöhnlichste Arbeit ist Bauarbeit, wohin das Brücken oder Brettern  
der Fußböden in Stuben, in Kammern eines Hauses, die Stiegen, (Treppen), die  
Vertäfelung der Wände, die Thüren und Fenster mit ihren Verkleidungen, an vielen  
Orten auch die Fensterrahmen gehören; ferner Schränke, Verschlüge, Bettgestelle,  
Tische, Bänke, Stühle, Sessel, Kisten, Truhen, Wiegen, Särge, Commoden,  
Schreibpulte, Spiegel-Bilder- und Fensterrahmen, Brettspiele, Kanzeln, Altäre,  
Ehrene, Schmuck-Spiel-Filet- und Zupfkästchen, Uhrgehäuse, Sekretairs oder Schreib-  
tische, mit zwei Klappen zum stehen und sitzen dienlich, Silberschränke, Nebladen oder  
Näp.

Nähtischen, Damenbretter, Toilette, Tische, Repositorien, Speisbehalter, Lavoirs, Tischknechte, Cheridons, Seeländer, Spiegelcommoden, Toilette vor Frauenzimmer, Tabouret oder Halbsessel, Fußschämel, 2c. allerhand Maschinen und Werkzeuge, Futterale zu Messerbestecken, die alsdenn der Buchbinder überzieht, Flaschenkeller, Schattullen, Reiseoffers, Nachttische, Feldapotheken, Canapeen, Sophas, Storchschnäbel, Lineale, mathematische Körper, und unzählig viele andere Sachen, die bei ihm bestellet werden, und der Mode, so wie dem Luxus im Hausgeräthe angemessen sind. Die feinste Arbeit des Tischlers ist die furnirte oder ausgelegte mit und ohne Figuren: die Figuren werden mit der Laubsäge ausgeschnitten, und entweder von natürlichen oder gebeiztem Holze gemacht, oder auch nur mit Farben gemalt; welches letztere aber mit der Zeit abschleift. Oft werden auch die eingelegten Figuren bloß mit feinen Meißeln gestochen, (gravirt) und der Umriß derselben, so wie die Schattierungen, geschwärzt: und ein im Zeichnen geübter Tischler kann nach Verlangen Blumen, Thier-, Landschaft- und Gesellschaftsstücke, Wappen und Porträts in die Thüren der Schränke, oder in die Oberfläche der Commoden und in die Vorderseite ihrer Schiebladen einlegen. So werden auch in Schreibtischen verborgene Fache oder Schiebladen z. B. zu Briefen, Geldern u. s. w. angebracht; oft auch ein einziger Tisch so künstlich eingerichtet, daß man ihn zugleich zum Schreib- und Speisetisch, zum Schrank und Bettgestelle, zur Schatull, ja zum Auseinanderlegen und Verlängerung des eigentlichen Speisetisches, um viele Personen daran zu bewirthen, gebrauchen kann. Alle furnirte Arbeit wird zuletzt mit der Ziehklinge beschabt, mit Bimstein abgerieben und mit Schachtelhalm oder Schafhalm abgeschliffen, gewächset und mit Kork polirt oder glänzend gemacht. Weil aber gewächsete Arbeiten, wenn man Wasser oder andere Feuchtigkeiten darauf fallen läßt, Flecken bekommen; so ist es besser, wenn furnirte Arbeiten kein Wachs bekommen, sondern mit einem tüchtigen Firniße überzogen werden, der ihnen überdies, ein noch weit schöneres Ansehen giebt.

Die beste furnirte Arbeit ist seither aus England und Frankreich gekommen; man hat aber dergleichen auch immer hin und wieder in Deutschland gemacht, nur nicht so gut bezahlt. Herr Röntgen in Neuwied, macht vortreffliche eingelegte Arbeit, die sogar in Paris und St. Petersburg bewundert und vom Hofe theuer bezahlt worden ist. In Wien werden eben so schöne Arbeiten gemacht.

Das Handwerk der Tischler ist ein freies, aber kein geschenktes, wird in 3 bis 5 Jahren erlernt, und wenigstens 3 Jahre darauf gewandert, wenn ein Geselle einft einen tüchtigen Meister vorstellen will. Ehedem mußten sich die ausgelernten Lehrlingen, wenn sie zu Gesellen gemacht wurden, hobeln, und dabei nicht nur allerhand Pöffen, sondern auch mancherlei Mißhandlungen gefallen lassen; welches aber durch ein besonderes Reichsgutachten verboten und abgestellt worden ist, so wie das schwarze Buch, worinn man die Namen der Gesellen, die zu Schelmen wurden, oder mit Zurücklassung unbezahlter Schulden, ohne Rundschaft von einem Ort weggingen, aber

nirgends gefördert oder Meister werden konnten, bis sie in Person gebüßt hatten und abgewaschen waren.

Zum Meisterstücke muß ein zierlicher Schrank, wobei Architectur und Bildhauerei angebracht wird, gefertigt werden; zu diesem Schranke muß der junge Meister vorher den Riß auf eine hölzerne Tafel vorzeichnen, und zum Beweise, daß er solchen selbst gemacht habe, sich von den Geschwornen darüber examiniren lassen. An einigen Orten fertigt er außerdem noch ein Brettspiel und einen Fensterrahmen.

Tischler, die sich bloß mit ausgelegter Arbeit abgeben, heißen in grossen Städten Ebenisten; anders die bloß Sessel mit geflochtenem Rohre und dergleichen machen, nennen sich Sesselmacher; andere die die Schäfte zu den Flinten, Büchsen, u. s. w. fertigen, werden Büchsenmacher genennet; noch andere die Claviere, Flügel und Orgeln machen, sind unter dem Namen der Orgelmacher (Orgelbauer) bekannt: Alle diese Arbeiter halten sich in kleinen Städten insgesamt zur Tischlerkunst.





Nro. 19.

### Der Ziegel- oder Dachdecker.

In den meisten Ländern deckt man die Dächer entweder mit Stroh, Rohr, Schindeln, Schiefer, Blei, Kupfer, Blech, und Ziegeln. Was die Strohdächer betrifft, so sind dieses die wandelbaresten und gefährlichsten von allen, weil sie eine Feuersbrunst geschwind ausbreiten, auch dem Gevögel, den Mäusen, Marhern, und Ratten sehr ausgesetzt sind. Dergleichen Dächer dauern aber doch 12 bis 15 Jahre.

Die Ziegeldächer, als die gewöhnlichsten, bestehen aus gebrannter Erde. Ihre Güte kommt auf die Erde an, woraus sie gemacht sind, indem einige unter den Knien an des Dachdeckers in Stücke zerbrechen, und die nicht recht ausgebrannt sind, ziehen leicht das Wasser in sich, und werden ebenfalls mürbe. Ja sie blättern sich,

wenn ein Frost einfällt. Dieses Blättern ereignet sich auch an denjenigen, welche man zu schnell gebrannt hat, indem ihre Oberfläche hart und die innere weich ist. Alle diese Arten werfen sich Schuppenweise ab. Ein gut gebrannter Dachziegel muß von der Glut ganz und gar durchdrungen seyn, und vorher muß alle Feuchtigkeit aus dem Inwendigen herausgetrieben werden. Der Decker probiert seine Ziegel, und wenn er mit einem Hammer daran schlägt, so müssen sie klingen. Alsdann sind sie nicht gebrannt, sondern wohl gebrannt. Sie müssen leicht zerbrechen, und innerlich und äußerlich keine Verglasung an sich entdecken lassen, sonst mögen sie weiß, roth, oder braun seyn, oder von dem groben Sande auswendig rauch anzufühlen seyn, oder nicht.

Von den flachen Dachziegeln hat man gemeiniglich groffe, die einen Fußlang und mit der Nase dazu gerechnet 13 Zoll lang, und 8 bis 9 Zoll breit sind. Außer dem hat man noch Thurmziegel, Dachkehlenziegel, glasierte u. a.

Was das Zimmerwerk des Daches betrifft, so muß es nicht zu flach gelegt werden, weil das Wasser auf dem Dache stehen bleibt, und sich der Schnee lange darauf verweilt, indessen daß er das schmelzende Wasser nicht durch sich und ablaufen läßt. Die zu steilen Dächer haben dieses Uebel nicht an sich, allein die Ziegeln halten nicht so feste. Um das Biegen der Latten an ihrer Mitte zu verhindern, wird jede Latte von 4 Sparren unterstützt, und man entfernt sie nur 16 Zoll weit voneinander, von der Mitte eines Sparren zur Mitte des andern gerechnet. Die Sparren müssen auf den Stuhlpfatten fest aufgesetzt werden. Bei grossen Dachziegeln sind ohngefähr 30 Latten zu einer Quadratruthe Dach erforderlich.

Der Decker deckt die Dachziegel zwischen die Latten ein, und zwar mit der flachen Seite, erfüllet 2 Sparrenfelder mit den Ziegeln aus, läßt die 2 Nebensefelder ledig und dann füllt er die 2 folgenden Räume aus. Mit 1000 Stück Ziegel kann man ohngefähr 7 Quadratruthen Dach bedecken. Dem Boden Licht und Luft zu geben, macht man Kapp- oder Dachfenster, von verschiedener Figur. Die einfältigste Art sind die Dachfenster. Sie bestehen aus einem umgekehrten Forstziegel, den man unter den Dachziegel steckt und mit Kalk einfaßt.

Die Dauer der Dächer kömmt sehr auf die Güte des Kalks an, den man zum Verschmieren nimmt. Ist der Kalk nur vor kurzem gelbscht, so muß man kein Wasser zuthun, ist er aber schon alt und sehr hart, so muß man ihn in einem Gefässe mit Wasser wohl durchrühren, ehe man unter ihn Sand mengt. Die Regel ist allgemein, kein Wasser mehr unter den Kalk zu gießen, wenn man schon Sand darunter gemischt hat. Um guten Mörtel zu machen vermischt man 2 Theile Sand mit 1 Theil Kalk. Ist der Sand sehr trocken und der Kalk weich, so gebraucht man mehr Sand. Der beste Sand ist sehr eiffenschüssig und folglich bindend und brandgelb an Farbe. Der erdige Sand schwillt in der Masse.

Die Werkzeuge beim Dachdecken sind: der Mörtelkasten, den der Handlanger auf dem Kopfe aufs Dach trägt, die Mauerkelle, die Kalkkrücke zum durcharbeiten des Mörtels, und die Kreuzkelle, den Kalk abzuschaben. Der Decker bedient sich ferner einer Dachleiter, dann setzt er sich auf einen Rüstbock, der mit einem starken Seil an Ha-

gen besessigt wird, auch dieses Seil kann nach Belieben mittels einer Schlinge ver-  
kürzt und verlängert werden. Der Decker arbeitet, sitzend, kniend, oder stehend. Bei  
sehr steilen Dächern, hat der Decker ein Knotenseil. Er macht an jeden seiner Fü-  
ße einen ledernen Steigbügel. Diese gefährliche Profession wird in 4 Jahren erlernt.

Zum Beschluß noch eine Bemerkung, die aber die zu überhand genommene Ge-  
wohnheit wenig Beifall wird finden lassen, von der sich aber jeder aufmerksame Haus-  
herr selbst überzeugen kann. Man ist gewohnt, damit der Schnee mit seiner fressenden  
Kraft, dem Dache keinen Schaden zufüge, die Ziegel durchgängig in reinen Kalk  
oder in Sparkalk der aus Lehm Sand und Kalk gemischt ist, zu setzen. Dieses Aus-  
schmieren ist kostbar, und sogar die Absicht selbst schädlich, weil davon viele Ziegel  
zerspringen, und der Schnee vom Winde durch die Ritzen durchgeweht wird. An  
diesem zerspringen der Dachsteine ist aber der Kalkschuld, denn man findet, daß Zie-  
gel, die gedoppelt ohne Splitte auf den Dächern liegen, oder auch die einfachen mit  
Splitten, ohne eine Unterlage von Kalk so leicht nicht in Stücke gehen, nicht aus-  
faulen, wenn die Steine anders wohl gebrannt sind. Das Feuer hat alle, auch die  
besten Dachziegel löchrig gebrannt, sie ziehen daher beständig die Feuchtigkeiten an sich,  
welche ihre kleinen Zwischenräume ausdehnen, so wie sich der untergelegte Kalk selbst  
in dieselben einzieht, und sich eben dadurch an die Dachsteine anhängt, und daran ver-  
härtet. Die Art des Kalks bringt es mit sich, daß er keine solche Zwischenräume mehr  
hat, wenn er einmal getrocknet ist, und er schwillt nicht wieder wie ein Dachstein auf,  
sondern er hängt daran unbeweglich feste. Indem also der Dachstein im Regen auf-  
schwillt, so bleibt der Kalk in seiner Fassung, ohne nachzugeben, und der Stein hebt  
sich also los und zerspringt. Wenn nun die Sonne des Wasser aus den Steinen wie-  
der vertreibt, so ist der Kalk aus seinem Lager verrückt, und der Schnee findet über-  
berall Durchgänge zum Boden. Ein schneller Frost macht vollends die Masse in den  
Steinen zu Eis, welches sich ausdehnt, und die Steine zerplättert, weil der Kalk,  
weniger Eis annimmt. —

In Berlin und im Reiche sammelt man, um diesem Uebel vorzubeugen, zur Zeit  
wenn der Flachs gebrochen wird, die vor dem Ofen liegende Schäben, welche man  
auf dem Scheunenflur ganz klein dreschen, und durch ein Radensieb fein sieben läßt.  
Zu diesem nimmt man Lehm, oder Töpferthon, welcher getrocknet, klein geschlagen,  
und durch ein Dratsieb von allen Steinen und Wurzeln befreiet wird. Zweien Schef-  
fel solchen trocknen Lehms, und drei Scheffel Schäben in einem Kasten mit Wasser  
durchgerührt, nach Art der Maurer, geben eine tüchtigere Unterlage, womit man die  
Fugen der Dachziegel von allen Seiten ausschmieren kann. Die Forstziegel behalten ih-  
ren Kalk und Kälberhaare, und man muß hier allen Sparkalk meiden. Dieses Aus-  
schmieren mit Lehm erspart den zwanzigsten Theil der bisherigen Kosten, und erhält  
das Dach besser. Der mit den ausgedörrten Schäben vermischte Lehm wird bindend.  
Der Lehm kriecht in trockner Witterung ein, und schwillt im Wasser, er füllet also die  
Fugen und Ritzen wieder voll, wenn die Dachziegel feucht sind, und leidet jederzeit  
mit denselben trockne und Nässe auf eine viel freundschaftlichere Art, als der eigens  
fünige Kalk. —



Nro. 20.

Der Glaser.

Der Glaser braucht bei seinen Arbeiten am meisten das Glas, einen harten und durchsichtigen Körper, der aus Sand, Asche, weißen Kieselsteinen, Flintensteinen, Salpeter, Krystal, Gips, Arsenik, Salz, Kreide, Kalk u. s. w. auf der Glashütte verfertigt wird. Die manichfaltige Vermischung dieser Theile bringet dann auch Glas von verschiedener Art Güte hervor. Die Gattungen, die den Glasern am meisten nöthig sind, bestehen in Tafel- und Spiegeiglas, woraus sie Fenster mit gemeinen Blei, und Sprossenfenster, wo die Scheiben eingefüttert werden, verfertigen. So machen sie auch daraus die sogenannten englischen und französischen Fenster: und Spiegelrahmen. Ferner

ner müssen sie Zinn mit Blei veretzt zur Einfassung der Fenster Scheiben und Schmeloth, das Fensterblei zu verlöthen, haben. Die nöthigen Werkzeuge der Glaser sind die Ziehmaschine oder der Bleizug, vermög dessen das Blei zu langen Streifen gezogen wird, und der Diamant, dessen sie sich bedienen, das Glas zu allershand Scheiben zu zerschneiden. Man nimmt hierzu einen rohen; weil die geschliffenen zu diesem Gebrauch ungeeignet sind, der Goldschmied presset ihn in eine stählene Zwinde, befestiget ihn mit Zinn, und fasset ihn in einen Stiel von hartem Holz und Helsenbein oder Horn. Die Preise dieser Diamanten sind verschieden, ein guter Diamant muß 10 bis 15 Jahre dauern; verliert er seinen Schnitt, so ist entweder das unreine Glas, welches ihn nach und nach abgesplittert hat, Schuld daran, oder seine Kante hat sich überhaupt verlohren. Man hat hierauf weiter nichts zu thun, als eine neue zu suchen, welches oft mühsam ist. Ueberdies kann der Glaser verschiedene Kolben, Leisten, Sägen, Blasebalg, Hammer, Zange u. s. w. nicht entbehren. Er verfertigt viereckigte, runde, zehnrückte, acht- und sechseckigte Fensterscheiben, nachdem solche an einem Orte üblich sind, oft bekommt er sie in solchen Formen schon, oder auch zu Tafelfenstern, von der Glashütte in Kisten zugeschickt. Die verschiedene Zusammensetzung der Scheiben, gibt alsdann auch verschiedene Gattungen von Fenstern; die Rahmen zu denselben werden an verschiedenen Orten von Tischlern gemacht, so verfertigen auch diese oft die hölzernen Gestelle zu den Laternen, die theils viereckigt, theils achteckigt, theils rund sind, und Hand- oder Stoklaternen abgeben. Manche Glaser geben sich auch mit künstlicher Glasarbeit ab, malen auf dasselbe, und brennen ihm allerlei Farben ein, treiben auch Handel mit Glaswaaren. Die Kunst: dem Glase allershand Farben einzubrennen, ist nach vieler Meinung verloren gegangen, und man kann es wohl gelten lassen, wenn es von gewissen Vortheilen verstanden wird, die die Alten hiebei gewußt und ausgeübt haben. Es ist aber auch bekannt, daß viele in den neuern Zeiten sich öftentlich wenigstens gerühmt haben, als ob diese Kunst von ihnen wieder entdeckt worden sey. Von der alten Kunst in Glas zu malen, und solches bunt zu färben, findet man hie und da in alten Kirchen und Klöstern einige Ueberbleibsel. Das Glasferhandwerk ist ein freies und geschenktes, und wird von den Lehrjungen in 3 bis 4 Jahren, als so lang auch die Gesellen wandern sollen, erlernt. Das Meisterstück, welches zur Erhaltung des Meisterrechts verfertigt werden muß, ist an allen Orten nicht einerlei.

Es ist bis jetzt unausgemacht, wann man das Glasmachen eigentlich erfunden. Vielleicht kann man diese für das menschliche Geschlecht sehr wichtige Entdeckung in die Zeiten Christi setzen, denn man kann die Aufgaben des Aristoteles, warum man durch das Glas hindurchsehen, und warum man Glas nicht biegen könne, entweder auf die gewachsenen Kristallen ziehen, oder gar als untergeschoben betrachten. Plin erzählt sich für die Stadt Sidon; man gedenket ihrer Glasöfen, und man hält diese Stadt für die Erfinderin der Glasmacherkunst überhaupt.

Der Gebrauch des Glases ist bei aller seiner Zerbrechlichkeit herrschend geworden. Alles ist gläsern, die Kronleuchter, die Ecnallen, Trinkgefäße, die chemischen, und medicinischen Kolben, Phiolen, Retorten, Vorlagen, darinn man die geheimen Gährungen der Säfte, ihr Aufwallen, ihre Vereinigung, Absonderungen zu Blumen, und zum Bodensatze, die chemischen Vegetationen u. s. w. so gut als ob diese Säfte von der blossen Luft getragen würden, betrachten kann. Man macht die Edelsteine aus Glas nach, der Kolben ist die Gebärmutter des philosophischen Steins. Man macht vom Glase Uhrgläser, Glättgläser, Spiegelgläser, gläserne Einsehungen, erhabene geschliffene Gläser, und Hohlgläser zu den Fernröhren, Brillen zu den schwachen Augen, Milch und Schrypsgläser, Brenngläser, Wettergläser, Lustpumpenglocken, die Nasen- und Ohrengehänge der Afrikaner, gläserne Malereien, die dreieckigten Prismata, welche die Farben des Regenbogens nachahmen, und, welches die andern alle übertrifft, das Glas zu den Fensterscheiben, die die Witterung und Luft abhalten, und dennoch dem Bewohner des Hauses eine freie Aussicht verstaten.

Die Materien des Glases sind durchgängig Salz und Sand. Was das Salz betrifft, so ist die reine Beschaffenheit desselben nach dem Unterschied der gemeinen Röhrenschmelze, und der Asche aus verbrannten Pflanzen verschieden. Der Sand ist das zweite Material zum Glasmachen. Dieses muß ein gemeiner weißer Sand seyn, der in den Sandgruben keine leimige, oder gelbe eisenhaste Adern zwischen sich hat. Zu den feinen Gläsern bedient man sich der durchsichtigen Quarze, welche weder gelbe Eisenadern, noch schwarze Blei- oder Silberadern enthalten müssen; weil diese Metallstreifen dem Glase eine grüne, gelbe oder bläuliche Farbe mittheilen. Außer dem sammelt man die kleinen runden weißen Kieselsteine neben den Bächen oder Sandusfern, welche einen kleinen Zusatz vom Salze verlangen. Man glüht dergleichen Steine, und löscht sie im Wasser. Die schönsten unter allen Kristallgläsern entstehen von den schwarzen Flinten- oder Feuersteinen, wenn man solche etlichemal glüht und im Wasser ablöscht, davon sie weiß und äußerst hart werden, so daß die Proportion von 200 Pf. gemeinen Sand, zu 120 Pf. Salz bei diesem Pulver der Feuersteine 150 Pf. Salz verlangt. Der Sand giebt dem Glase in der That den Körper.

Statt der spanischen Soda dient die Asche von verbrannten Kräutern, sonderlich von dem bekannten Fahrenkraut oder die Potasche. Man löset diese Aschen im Wasser auf, läßt sie mehrmahlen durch einen Filz laufen, um die Lauge von der hinterstehenden Erde einigermassen zu reinigen. Die öftere Wiederholung dieser Handariffe bringt ein weißes Salz zum Vorschein. Alle Kräuter geben einerlei Laugensalz oder Alkali, und die Hütten sammeln gemeinlich die Küchenasche aus den Provinzen. Das aus dem Mauerkalk gezogene Salz macht nur die Gläser milchig, undurchsichtig, und sehr oft brüchig.

Statt des Sandes bedient man sich auch reinen Kieselsteines, ohne schwarze Adern oder gelbe Flecke, und es taugen überhaupt zum Glasmachen alle diejenigen Steine,

Steine, welche am Feuerkale Funken geben, und wenn Steine dieß nicht thun, so ist es wider ihre Natur, sich im Feuer zu verglasen, man kann mit ihnen kein Glas machen. Die Kieselsteine werden in steinernen Mörsern mit eisernen Stößeln zerstampft, man siebt dieses Mehl durch die engsten Siebe, und man macht zu schönen Gläsern das Gemenge (Fritta), wenn man 200 Pf. des Kieispulvers mit 130 Pf. des zerstampften und durchgeseibten Salzes zusammensügt. Dieses Gemengsel wird alsdann in den Verkalkofen eingesezt, und in dem Schmelzofen zum Fluß gebracht. Wer sonst vom Glasmalen, Glasbrennen, der Verfertigung der Glasfarben mehreren Unterricht zu lassen verlangt, kann in Kunkels Glasmacherkunst seine Genugthuung finden.



Nro. 21.

Der Schornsteinfeger.

Zu jeder Feuerstelle in einem Gebäude gehört ein Schornstein, der eine von Steinen gemauerte Röhre hat, welche oben zum Dache hinausgeht, damit der Rauch durch dieselbe aus dem Hause weggeführt werde. Indem der Rauch durch den Schornstein geht, setzt er den Ruß darin an, der sich nach und nach mehr ansammelt, und endlich, wenn er nicht abgeseigt wird, selbst anbrennt, und das Haus in Feuergefahr setzt.

Um dieses zu verhüten muß der Schornsteinfeger, von Zeit zu Zeit die Röhren vom Ruße reinigen, oder den Schornstein segen. Er steigt vermittelst einer kleinen  
Leit



Leiter, in den Schorstein hinauf, bis dahin, wo die Röhre so enge wird, daß er durch Anstimmung der Knie und des Rückens sich nicht nur darinn fest halten, sondern auch herauf und herunter fahren kann.

Nachdem er ganz heraufgefahren ist, fängt er an den Ruß mit dem Besen abzusegen, und fährt mit dieser Arbeit von oben herunter fort. Wo der Ruß verhärtet ist, wird er mit dem Eisen, das eine scharfe und breite Kante hat, abgekratz; der Ruß fällt durch den Schorstein herunter auf die Feuerstelle, und wird dort weggekehrt.

Der Schorsteinfeger trägt bei seiner Verrichtung lederne Kleider, und bedeckt sich den Kopf mit einer grossen ledernen Kappe. Er hat verschiedene grössere und kleinere Lehrbursche und Gesellen, die nach ihrer Grösse engere und weitere Röhren bestiegen; bei den neuen Gebäuden sind die Schorsteine alle auf gleiche Weite und Maass gebaut, und keine Röhre darf, nach dem Polizeigesetz, weniger als 14 Zoll weit seyn; weil sie sonst nicht könnte bestiegen werden; aus eben dieser Ursache müssen die Biegungen und Krümmungen der Röhren keinen allzu kleinen Winkel machen. — Wo die Schorsteine, wie in alten Gebäuden, zu enge sind, bedient man sich zum Fegen der Kreuzbesen, welche an einer Leine von oben herunter gelassen und zu dem Ende mit einem Gewichte beschwert werden. Alle Monate muß der Schorsteinfeger jezt in Herbschaftsküchen, wo starkes Feuer auf dem Herde beständig gemacht, oder wo viel geheizt wird, alle 8 Tage fleissig fegen; wenn das Haus nicht durch einen plötzlichen Ausbruch vom Feuer bedroht werden soll. Bei Feuerbruch im Schorsteine muß der Schorsteinfeger in einen nassen Roggen gewickelt, die Röhre hinabfahren und das Feuer dämpfen; wo sich denn oft ereignet, wenn der Schorstein zu enge ist, daß derselbe fester bleibt, und ihn ein zweiter, der nachfährt, herab drückt, und der erstere oft ersücket, und sein Leben einbüßt. Ein fleissiger Schorsteinfeger, der emsig nachsieht, gut setzt, und das Pech sorgfältig abkratz, ist zu belohnen. Sie werden auch überhaupt gut bezahlt.



Nro. 22.

Der Perückenmacher.

Man hat schon in der römischen Geschichte Spuren, wo nicht von Perücken, doch von sogenannten Hartouren, und die erste Veranlassung dazu scheint eben nicht rühmlich gewesen zu seyn. Die eigentlichen Perücken sind in dem vorigen Jahrhunderte erst entstanden und der Mode sehr unterworfen. Man hatte ehedem die ungeheuren grossen spanischen Perücken, die Knoten; und Traubenperücken, heutiges Tags sind Haarbeutel oder Stuzperücken Mode, viele Orte ausgenommen, wo manche Personen geistlichen und weltlichen Standes sich durch eine spanische oder Knotenperücke ein Ansehen geben müssen. Die meisten Perücken werden aus Menschenhaaren verfertigt. Die Perücken

Perücken aus Draht, Glas, Wolle, und leinernem Garn sind theils der Kunst wegen, theils nur ihres wohlfeilen Preises wegen beliebt gewesen. Die Haare, die der Perückenmacher zum Verarbeiten einkauft, sollten freilich von lauter lebendigen Menschen abgeschnitten seyn, es werden wohl aber auch manchmal die Haare der Vorkneuen darunter gemischt. Außerdem braucht er auch Pferde und Ziegenhaare, letztere aber nur selten. Unter den Menschenhaaren sind die vorzüglichsten, welche bedeckt unter einer Mütze getragen werden; je öfter man die Menschenhaare abschneidet, desto stärker werden sie. — An den Kindern sind die Haare weich, dünne und bleicher gefärbt, im mittlern Alter stark, dicke und dunkelfärbig, und im höhern Alter wieder weißlich, dünne, durchsichtig, fest, und zum Theil krauslos oder gar zerbrechlich. Zu den krausen Seitenlocken der Perücken kann man fast nichts als Frauenhaare anwenden; weil das andere Geschlecht das Kopfhaar jederzeit bedeckt trägt, und das Mannshaar in der offenen Luft nach und nach ausgetrocknet wird, auch hat das obere Haar, weil es der Gewaltthätigkeit der Luft ausgesetzt ist, sogar eine hellere, und ungleichere Farbe, als das untere Kopfhaar. Das weibliche hat in diesem Falle den Vorzug, weil es an sich weicher, gleichfärbig, kräftig, und durch das Flechten länger wird. Hiedurch werden die Spitzen der Haare, welche der Kräuselung wegen das Beste am Haare sind, unter den Hauben und dem Kopfzeuge sorgfältig wider die Luft bedeckt, erwärmt und zurückgeschlagen, und es breitet sich sowohl über das obere als untere Kopfhaar durchgängig einerlei dunkle und reine Farbe aus.

Die Haare, die man todten Menschen abgeschnitten hat, oder alte verlegene Haare sind ohne Glanz, und sie fallen so wenig ins Gewicht, daß ein paar Pfund todes Haare kaum so schwer wiegen, als ein Pfund Haare, die man von den Köpfen lebendiger Personen abschneidet. Ein todes Haar behält auch keine Kräuselung, und man kann davon keine Perücken machen. Frisches Menschenhaar ist nicht nur an sich theurer, sondern es geht auch in der Zurichtung der Haare selbst so viel davon verloren, daß eine Perücke von guten Haaren, mit Fleiß gemacht, theuer wird. Indessen sagt man, daß ein todes Haar durch etwas Fett und durch Zusammenpacken eben so gut als ein anderes verlegenes Haar zu erhalten sey. Der Ekel macht auch viel bei der Sache aus, denn ich sehe keine Ursache, daß der gesunde Tod, der oft schnell kommt, ekelhafter, als eine heftliche Krankheit eines lebenden Menschen seyn sollte.

Der Farbe nach unterscheidet man sie in pechschwarze, schwarzbraune, dunkelbraune, dunkelblonde, hellblonde, oder schneeweiße und graue Haare. Der Perückenmacher versteht auch die Kunst die Haare zu färben, und verschafft sich dadurch hauptsächlich in Färbung schwarzer Haare große Vortheile. Einige Haare werden auch, wie wohl selten, gebleicht. Alle Menschenhaare, die der Perückenmacher verarbeiten will, müssen zubereitet, das ist, vom Schweiß gereinigt und kartetschet werden: hernach sortirt und krauset er sie. Um den Menschenhaaren eine vollkommene Krause zu geben, werden sie in eine sogenannte Pasteie gethan, und über dem Backofen von einem Bäckler abgekneten. Darauf bindet er sie ein, kartetschet und hechelt sie von neuem, und bereitet sie

auf diese Weise zum Dressiren. Zu einer Perücke gehören ein paar Köpfe, und bisweilen gibt ein ganzer Kopf nur ein paar Loth gutes brauchbares Haar. Die Werkzeuge des Perückenmachers sind: Die Dressirschrauben, die Krausehölzer (Frisirhölzer) die Secheln. Das Wiegeleisen. Die Mondirungsköpfe. Die Perückenstöcke. Das Papiermaaß. Das Bückeleisen. Das Toupeeisen. Die Quetschzange. Der Puderkasten. Die Nähnadeln. Die Perückenschachteln. Die Puderbläser, oder die Puderquaste. Der Mondirungsband. — Der Puder.

Damit der Puder in den Haaren hängen bleibe, bedient man sich der Pomaden, die aus Schweinfette, und Hammeltauche zusammengeschmelzt und mit Orange, Jesmin, Bergamottendöl u. s. f. wohlriechend gemacht zu werden pflegen. Die Wachspomade besteht aus Wachs, Talche, und wohlriechendem Oele, man gieffet dieses geschmolzene Gemengsel in Papierdüten zu Stangen um das Toupee und die Büfeln damit steif zu erhalten.

Der Puder ist eine Erfindung aus dem Fache der überflüssigen Dinge, und nur die Mode hat ihn überall naturalisiren können. Der gemeine Puder ist indessen heut zu Tage eine Art von Weizenmehle, welches mit besserem Rechte in den Magen als zwischen die Haare gehören würde, da es außerdem den Kopf nur unrein macht, und doch jährlich eine Menge Wispel, oder ein kleines Kornmagazin wegnimmt. Man braucht auch ausser dem weissen den schwarzen Puder, welcher aus zu Kohle gebrannten, zerstoßenen und in verschlossenem Siebe durchgeseihten Korke oder aus gebrannten Mandeln besteht. Mit diesem werden die rothen Haare und die schwarzen Perücken durchpubert.

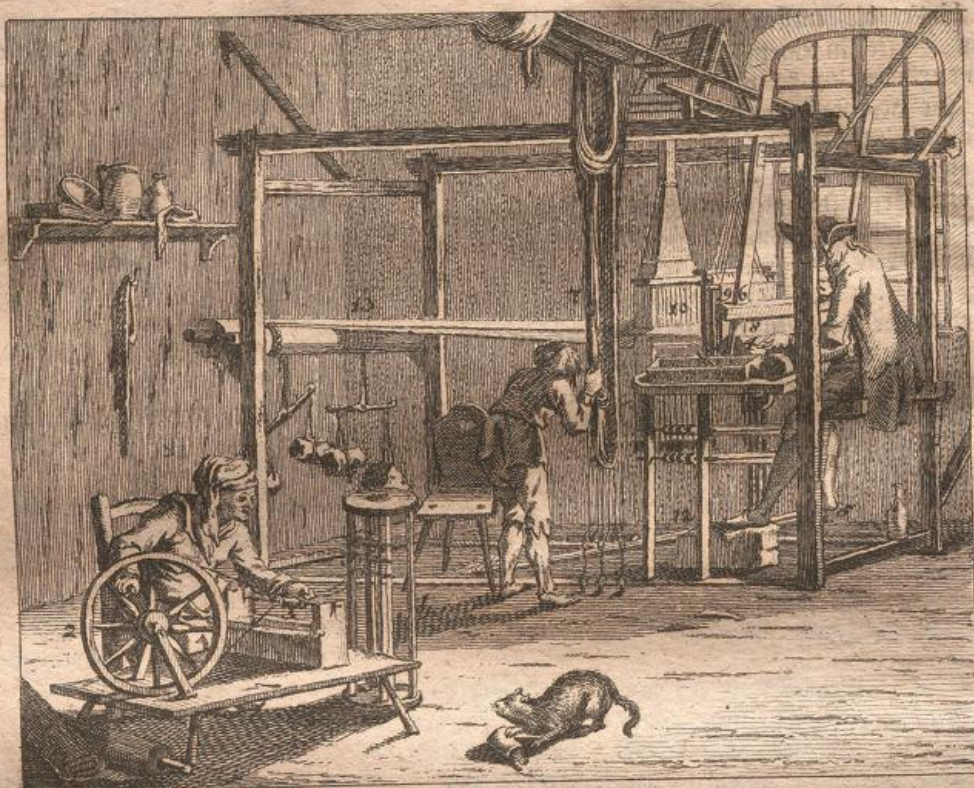
Die Art der Perücken sind: Beutelperücken, deren gerades Hinterhaar in Haarentel, in steife Zöpfe (Schwanzperücke) versteckt wird, und eine schwarze Schleife (Cocarde) bekömmt. Die runden Stutzperücken. Die Knotenperücken (Allongeperücken). Die spanischen Perücken. Die Dreitheiligen, davon 2 Theile über die Schultern herab und der dritte auf den Rücken senkt. Die Staatsperücke. Die Abtperücken mit der Watertonsur. Die Traubenperücken. (Fuchsschweif) Einige von gedachten Perücken bekommen hinten unter den Nackenhaaren einen Band, die Perücken an den Nacken fester zu schnallen oder zu verengen, und nachzulassen, und man macht diesen Schließband an dem Mondirungsbande an. Der Fehler, den man in Verfertigung der Perücken begehen kann, ist dieser, wenn man die Seitenlocken und das übrige Haar ungleich, und zu schwach ansnäht, in die Gänge nicht gleich viele Haare einflücht, die Dressen aus unrichten Numern zusammensetzt und das Haar mit dem Wiegeleisen verbrennt.

Eine gute Perücke muß gut nach dem Gesichte anschließen, oder wohl kleiden, sie muß ein gleichfarbiges, lebhaftes Haar, eine feine Tresse haben, durchgängig genau aufgenäht seyn, wohl nach dem Gesichte akkommodirt, und so in Locken geschlagen seyn, wie es jedem am besten ansteht. Sind die Krausen an der Perücke mit der Zeit ausgegangen, so rollt man die Locken auf runde Hölzer auf, zieht das Holz wider heraus,

und

und bindet die entstandene Buckel mit Bindfaden feste. Man backet die Perücke in einem Beutel in einem Ofen, da sie denn auf dem hölzernen Mondirungskopfe ausge-spannt erkalten muß, weil sonst das Futter von der Perücke von der Hitze einschrumpft.

Die Kunst bringt es auch mit sich, das natürliche Haar zu frisirren, und hierin hat der schöpferische Tändelgeist einiger Franzosen eine Menge von Frisirarten erdonnen, die man in Kupferstichen gesammelt haben kann, und einem Perückenmacher, oder Friseur viel Beschäftigung und Studium verursachen. Diese Profession zu lernen werden 4 Jahre erfordert. Nun allerlei Manns- und Frauenpersonen darinn pfuschen, so ist sie sehr verdorben. — Im Röm. Reiche haben sie allerlei Cerimonien bei der Loßspreschung, die oft 10 und mehr Thaler kostet. Will einer allda das Meisterrecht erhalten, so muß er unter den Augen des Oberältesten eine Quarre-Schnitt- und Knotenperücke fertig machen und der ganzen Innung zur Schau vorsehen. Viele müssen auch den Bart zu puzen (rasiren) verstehen, und an Orten, wo das erlaubt ist, hängen sie nebst dem gemalten Perückenstock, noch 3 Barbierbecken vor ihre Häuser.



Nro. 23

Der Seidenwürker.

Der Seidenwürker kauft zu seiner Arbeit die gehaspelte Seide, und läßt solche nach Belieben färben. Von der also zugerichteten Seide wird die Kette erstlich auf dem Schweisrahmen geschoren, und alsdann, damit der Stuhl, wenn es geblünte Seidenzeuge werden sollen, nach dem auf einem Papier gezeichneten und gemalten Model (Patrone) bezogen.

Auf dem hiezu nöthigen Patronenpapiere sind sehr viele ganz kleine Quadrate gedruckt, in welchen das Muster und die Blumen, welche das Seidenzeug bekommen soll, mit lebendigen Farben hinein gemalt werden, nach welchen der Meister alsdann auch

auch arbeiten muß. Ehe aber das Weben selbst angeht, läßt der Seidenwürker die zum Einschlag nöthige Seide von dem Läufer mittelst des Spielrads auf die Pfeifen spulen. Nun schift der Meister das Schifchen, darinnen die mit Seide gespulte Pfeife befindlich, durch, tritt nach seiner eigenen Vorschrift einen und den andern Tritt nieder, und schlägt mit der Lade zu. So bald er aber an die Blumen kommt, muß der Lehrjunge die Sempelschnüre, welche auf der Seite des Stuhls herab hängen, nach dem Wink des Meisters niederziehen, wodurch denn die zur Blume gehörigen Fäden zwischen der Kette vor den übrigen aufgezo-gen, und durchgeschifft werden. Bei einem Seidenwürkerstuhl kann man noch folgende Stücke merken, als das Ried, (Kamm :) das Stellinial, die Kämme, Remaisen, und die Sarnischlizen, welche senkrecht durch die Kette herablaufen, und daselbst mit Glas bezogen sind, um die Kette nicht entzwei zu reiben, an ihnen hängen unten bleierne Ruthen, so wie an den Kämmen die Bleigewichte, um die Fäden herab zu ziehen; ferner stecken hinten zwei Ruthen, die die Fäden oder Kette übers Kreuz halten.

Des Seidenwürkers Arbeit oder Waaren, welche er auf seinen etwas veränderten Stühlen macht, sind mancherlei glatte und geblünte Seidenzeuge: als Atlas, Tafset, Grodetour, Droguet, Lustrin, Damast, u. a. m. Diese Profession wird in 6. Jahren erlernt, und die darauf wandernden Gesellen bekommen kein Geschenk.

Das älteste Jahrhundert, das wenig Gemächlichkeit kannte, gieng in zusammengeflochtenen belaubten Pflanzenzweigen, das folgende behieng seine Blöße mit Fellen von verstorbenen Thieren, und bemächtigte sich allmählig der Herrschaft der Thiere. Man schlug sich das Entsetzen vor dem Tode aus dem Sinn, und man erwürgte die Thiere, um diese zottigen Decken zu vervielfältigen. Hier schien die Nothdurft und die damalige Bequemlichkeit vollkommen befriedigt zu seyn. Doch der veränderliche Mensch litt keine so enge Einschränkung. Sein zum Ausschweifen verwöhntes Herz suchte das Kunststück, aus den Haaren der Felle Fäden zu spinnen, und aus allen, die ein Schaaf bekleiden, durch geschickte Handgriffe einen einzigen langen zu machen, der sich in Gesellschaft mit mehreren zu einem Ganzen verweben ließ. Dann zerriß man den Zusammenhang der Safröhren in den Pflanzen, um nur ihre Rinde anzuwenden. Endlich zeigte die Natur der gesättigten Neugierde durch zerborstne Rüsse, welche Baumwolle ausschwißten, einen neuen Stoff ihre Lüsterheit zu beschäftigen. Die Kattune gaben das Mittel ab, zwischen den heißen Wollenkleidern und der erfrischenden Wäsche. Man hatte also die Schaafswolle, dem Flachs oder Hanf, die Baumwolle erschöpft, denn das Kamelhair ist nichts als ein geschorenes Haar von den Böcken des kleinen Asiens, und nun fand man einen besondern Werth in der Zerbrechlichkeit und Schwäche des Insektenreichs. Spinnen und alle spinnenden Insekten wird man ohne Zweifel zu der Absicht angegriffen haben, ob sie sich nicht geneigt genug befänden, unsere Weberstühle zu bereichern. Denn es haben uns sogar die Spinnen den Namen des Spinnens in der Sprache übrig gelassen. Inbessen spannen die Seidenraupen mitten unter dem Volke der Serer, auf den freien Feldern vor jedermanns Augen kleine Seidenbälle, welche eine gewisse Frau,

euspersion Pamphila, abzuhaspeln, zu spinnen, und zu verweben entdeckt haben soll. — Bis jezo ist also die Seidenraupe eine Waare der Menschen geblieben, die man sogar im kalten Schweden glücklich aufbringt. Diese Waare ist jezo auch nothwendig, denn wo wollte man alle Wolle hernehmen, wenn alles, was jezo Seide ist, von Wolle gemacht werden sollte; und würden wohl die Armen Wolle genug zu ihrer Bedeckung übrig behalten? Noch zu Aurelians Zeiten setzte man ein Pfund Seide gegen ein Pfund Gold um. Unter dem Justinian erzog man schon in Bizanz Seidenraupen, die man von den Indianern bekommen hatte. Sie kamen von Grenze zu Grenze, von Griechenland nach Italien, von da nach Frankreich und Deutschland, und man kann die Neuigkeit dieses Insekts, das wir naturalisirt haben, auch schon daher abnehmen, daß die Seide noch vor 200 Jahren in Frankreich in solchem Werthe stand, daß eine Dame Heinrich dem Zweyten zum Beilager ein paar seidne Strümpfe zum Geschenke gegeben. Dieses Insekt ist werth, daß man vor dem ganzen Insektenreiche seinen Lebenslauf wisse, den man in Hallens Kunsthistorie finden kann.

Die Seidenzeuge sind: Der Sammet mit aufgeschlizten Haaren. Maller, gemeiner, Bastard, Doppelsammet, Küpersammet, Plüsch, Felbel mit großer Rute, unbeschnoren. Geblümter, ungeschnitten geblümter, geschnittner und ungeschnittner, reicher. Die glatten Zeuge. Atlas, da die Kette fast ganz bloß liegt, glatter, gezogener. Gros de Tour von dickem Tramme, glatter, fasonirter, geblümter. Taffet, die Kette einfach, der Tram zweifädig, glatter, fasonirter, als Spiegeltaffet, broschirter Taffet mit Regeln gezogen. Moor, gewässert, mehr Fäden als im Gros de Tour, glatt und geblümt. Sarsche, ein Küper mit schrägen Fäden. Kasch, Grisette, Krep, Gasche, Schnupstücher, u. s. f. Damast mit Atlasgrund und der Gros de Toursblume auf der rechten Seite. Droget. Fasonirte Sachen sind auf beiden Seiten rechts, haben ein kurzes kleines Muster, werden nur getreten, nicht gezogen, sind also das Mittel zwischen glatten und geblünten Zeugen, Tapeten. Eine Art von Stickerei mit einer Menge bunter Schützen heißen Stoffe, seidene, mittelreiche, ganz reiche. Goldstoff, (Brokat) mit erhabnen reichen Blumen.

Halbseidenzeuge, die Seide mit Schaafwolle vermischt. Papellin, Ferandin, Burail, Burat, Berkane, Kamelote, Etamine. Alle Halbseidenzeuge halten schlecht, wosern nicht die Seide mit einem andern Faden zusammengezwirnt wird. Unendliche Vermischungen mit Kamels- Ziegenhaar, Baumwolle, Leinen bringen unendliche Stuhlenrichtungen und immer neue Zeuge hervor.

Bei der Seidenmanufaktur, welche bloß den Pracht der Menschen unterhält, kömmt die ganze Sache auf ein schönes neumodisches Muster an, welches sich Liebhaber erwerben kann, auf eine geschickte Eintheilung desselben in der Patrone, auf einen geübten Ueberschlag, wie viel Seide zu einer Elle erfordert wird, das übrige wird alles der Aufmerksamkeit des Seidenwebers überlassen. Auf ein Stück Damast von 50 Ellen an Kette und Tram pflegen sechs bis siebenthalb Pfunde Seide zu gehen. Man rechnet von 1 Pfund zugewogener Seide, anderthalb Loth Abgang, indem oft Fäden in dem Gewebe zerreißen.





Der Brantweimbrenner.

Der Brantwein, dieses Lieblingsgetränk des gemeinen Manns, wird aus dem Pflanzreiche genommen, indem der Brantweimbrenner alle Gewächse und Früchte, die er zur Bereitung dieses Tranks brauchen will, in eine Sährung übergehen läßt. Unter diesen Gewächsen sind der Koken, die Gerste, der Waizen und Hafer nebst versammeltem Obste die vornehmsten. Der Brantwein, den man davon erhält, heißt Korn- und Fruchtbrantwein; es gibt auch Hefenbrantwein, der aus den Hefen des Weins zubereitet wird, und weit kräftiger als jener ist. Das vornehmste Werkzeug, dessen sich ein Brantweimbrenner zu seinen Arbeiten bedient, ist die Blase, oder ein kühferner Kessel,

dessen oberster Theil mit einem Hute ohne Rand bedeckt wird, und welcher an den Seiten verschiedene Röhren hat. Diese Blase muß wohl verzinnt seyn, damit der Brantwein keine schädlichen Eigenschaften von dem Kupfer annehme, und ihre Größe richtet sich nach der Menge der Materialien, die auf einmal abgezogen werden sollen. Der Brantweiner füllet diese Blase mit der Materie, die bereits in Gährung übergegangen ist, und erwärmt sie durch Feuer: Dadurch heben sich die wässrigen Dünste in die Höhe, sammeln sich im Hute, fließen zusammen, und fallen in den Kessel zurück. Weil aber die geistigern Dünste ein stärkeres Bestreben zur Ausdehnung haben, so ziehen sie sich nach dem kühlestn Orte, nemlich durch die Röhren. Die Spitze oder der Schnabel des Huts wird daher mit einer andern Röhre verbunden, welche durch ein Faß, das mit kaltem Wasser angefüllt ist, geleitet wird: an dem Ende dieser Röhre ist ein kleineres Faß untergestellt, wenn der Brantwein durch den Trichter, der in dem Spundloche steht, destillirt.

Alles dieses läßt sich durch den Augenschein gar leicht begreiflich machen. Es hat aber der Brantweimbrenner viele Vorsicht nöthig, daß die Materie in der Blase nicht anbrenne, und der Brantwein dadurch einen üblen Geruch und Geschmack bekomme: Zu dem Ende macht er anfänglich nur ein gelindes Feuer unter die Blase, und verstärkt es nach und nach, rührt auch mit dem Röhreisen den Stoff des Brantweins in der Blase zuweilen um, und verhütet dadurch mancherlei Nachtheil seines Gewerbes. Der beste Brantwein tröpfelt aus der Röhre, der geringe aber fließt hingegen stralweise aus derselben.

Hat das überfließende Wesen keinen wesentlichen Geschmack mehr, so stößt man den Hut von der Blase, reiniget diese und hebt den Brantweinspülig zur Viehzüchtung auf. Der Brantwein nun, der nur einmal abgezogen worden ist, hat noch allerhand Mängel an sich, denen nicht anders abgeholfen werden kann, als daß man ihn noch einmal in die vereinigte Blase bringe, und von neuem bei mäßigem Feuer destilliren lasse. Sollte auch dieses ihn noch nicht alle Unvollkommenheiten benommen haben, so wiederholet man die nämliche Arbeit zum drittenmal, auch wohl zum viertenmal, bis er endlich die erforderliche Güte erhält.

Der Brantweimbrenner versetzt auch den Brantwein mit andern Gewächsen, um ihm dadurch einen besonders lieblichen Geschmack, Geruch, Farbe und eigenen Namen zu geben und dann heißt er ein Aquavit, oder abgezogener Brantwein. Je länger nun der Brantwein liegt, desto stärker wird er, aber er zehret auch, daher ist es rathsam, ihn auf alte Fässer, und an kühle Orte zu legen, oder in grossen gläsernen Flaschen aufzubewahren, und den Zugang der Luft zu verhindern. Der Brantweimbrenner macht nirgend eine Kunst aus.



Nro. 25.

### Der Kupferschmied.

Der Kupferschmied braucht in seiner Werkstätte am meisten das Kupfer. Dieses Metall wird vorher auf Kupferhämmern geschmolzen und aus dem Groben gearbeitet, und von dem Kupferschmiede in Schaalen, Tafeln u. s. w. angeschafft, worauf er aus demselben alle seine Waaren verfertigt. Weil sich das Kupfer rothglühend schmieden läßt, so kann er ihm nach Gefallen alle Formen geben: er unterscheidet das gute Kupfer von dem schlechten theils durch das Hämmern, theils durch bloßen Augenschein. Auch die Kupferasche kann er, wiewohl mit ziemlichen Verlust, wieder zu brauchbarem Kupfer verwandeln, wenn er die gewöhnlichen Kunstgriffe dabei anzuwenden versteht. Das  
Mes.

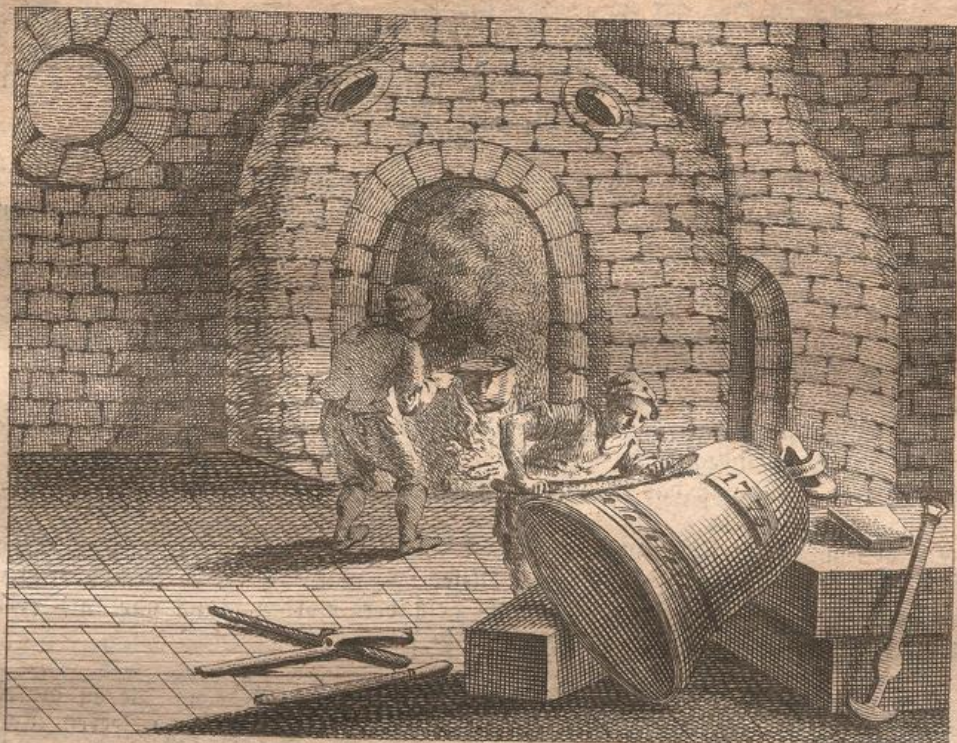
Messing braucht der Kupferschmied zur Verschönerung seiner Arbeit, Z. B. zu Knöpfen auf Theekannen, und dergleichen schmelzet er es mit Zinn zusammen, so erhält er dadurch die Schlagloth, von Zinn und Blei macht er einen mannigfaltigen Gebrauch. Eisendraht hat er nöthig, um gewissen Waaren und Geschirren, die er macht, eine bessere Haltbarkeit zu geben: Asche, Kihnruß, Kohlen und Galizenstein sind gleichfalls unentbehrliche Materialien des Kupferschmieds.

Er hat eine Esse, die von besonderer Einrichtung ist, Ambosse in grosser Anzahl und von verschiedner Grösse, eine Menge von hölzernen und eisernen Hammern, unter denen der Polterhammer, der Boden- und Seitenhammer, die gewöhnlichsten sind. Einen Rohrstock, Nagelisen, Meißel, Durchschläge, Bohrer, Feilen, Raspeln, u. s. w. Durch Hülfe dieser Werkzeuge macht er Kessel, Rannen, Spülwannen, Siebkannen, Seiber, Schaben, Ständer, Brandweinblasen, Theemaschinen, Becken, Fischkessel, Kohlpfannen, Salatssebe, Brauspflanzen, Töpfe, Zuckerbleche, Platten für die Kupferstecher u. d. gl.

Weil das Kupfer gerne, wenn es feucht und naß wird, Grünspan ansetzt, so werden Küchengeräthe, in welchen man Speisen kocht, oder sonst zubereitet, verzinn, und das Verzinnen wiederholt, so bald es durch den häufigen Gebrauch abgewetzt worden.

Dieses Handwerk ist ein Geschenktes, und seine Mitglieder theilen sich in Werkstätten, oder eigentliche Kupferschmiede, und Hammerschmiede.

Die Lehrpursche, wenn sie Meistersöhne sind, müssen drey Jahre lernen, fremde aber gegen Erlegung eines Lehrgeldes vier Jahre: sind sie aber nicht im Stande dasselbe zu bezahlen, so müssen sie sechs bis 7. Jahre in der Lehre stehen. Das Geschenk, welches die Gesellen an fremden Orten empfangen, ist verschieden, und wird nach dem Herkommen entweder in baarem Gelde, oder in wirklichen Essen und Trinken und einem Zehrpennig gegeben. Das Meisterstück besteht aus einer Ofenblase, einer Spülwanne mit einem Fusse und einem Waschkessel; eine einzige Zunft von Kupferschmieden begreift oft viele Städte, deren Mitglieder sich zu gewissen Zeiten versammeln, und über die Angelegenheiten ihres Gewerbes berathschlagen.



Nro. 26.

### Der Glockengiesser und Kupfergiesser.

Das zur Forme einer Glocke erforderliche Zeug ist der Thon, der desto besser dienet, je klebrichter er ist. Man muß Sorge tragen, daß keine Steinchen dazwischen seyn, die Risse und Ungleichheiten verursachen könnten, Pferdemiß, Wolle, Hauf, die mit dem Thone vermischet, den Kalk fester machen, und die Spaltungen verhindern, Wachs und Unschlicht untereinander vermengt, und so handbar gemacht, um die Inschriften, die Wappen, und andere Bilder, daraus zu gestalten.

Die nöthigen Werkzeuge, die angeführten Dinge zu bearbeiten, sind Tafeln auf zwei Gestellen vereinigt, und aufgerichtet, um den Thon mit den andern zugehörigen

zu vermischen. Der Schlegel, mit dem man den Thon schlägt, und alles zusammenknetet. Der Zirkel, ein Hauptwerkzeug, den Durchmesser der Glocke anzugeben. Die Tafelchen des Gießers von hartem Holze oder die Holzschnitte der Buchstaben, der Wapen, des Gießers, Pottschafts, der Bildnisse der Heiligen &c.

Wenn alles in der Bereitschaft steht, so gräbt man eine Grube, von einer hinlänglichen Tiefe, um die Form der Glocke fassen zu können. Man richtet alsdann in der Mitte einen Pfahl auf, und befestigt ihn stark. Dieser dient zur Stütze einem Stücke Eisen, an dem sich der Zapfen einer Spille dreht, dann läßt man das Model mit aller Zugehör langsam hinein. Sind einmal alle Theile an ihrem Orte, so befestigt man die äußern Theile mit Mörtel und man läßt alles so trocken werden, daß man es ohne Verletzung wegnehmen kann.

Ist die Form fertig, so muß man dem Metalle, woraus die Glocke entstehen soll, Platz machen, indem man das Model zerlegt, und die Rinde der Erde zerbricht, denn dadurch muß das Metall fließen.

Die vollkommenste Zusammensetzung der Glockenspeise besteht in 3 Theilen rothen Kupfers, und in einem feinen von Zinne. Dieses setzt man erst zu, wenn das Kupfer im Fluß ist und von seinen Unreinigkeiten eher gesäubert worden, und nur kurz vorher, als man das Metall in die Forme fließen läßt.

Das Metall wird durch einen Kanal von gebrannter Erde in die an die Höhe des Modells besetzte Röhre geleitet, wovon es sich durch den ganzen leeren Raum, der im Model befindlich ist, ergießt, dessen Gestalt es aufs genaueste annimmt. Man läßt es abkühlen; wenn es beinahe völlig kalt ist, wird die Form ausgegraben, die Glocke entdeckt, und aus der Grube genommen. Man polirt sie in und auswendig, weihet, und versieht sie mit dem Schwengel, und befestigt sie an dem Baume.

Das Gewicht des Metalls, das man in den Schmelzofen legt, richtet sich nach der Größe der Glocke, die gegossen werden soll; indessen ist es besser mehr als weniger davon zu haben, um dem zufälligen Verluste vorzukommen, der oft Güsse von grosser Wichtigkeit unnütze gemacht hat.

Der nemliche Glockengiesser verfertigt auch allerhand Arten grossen und kleinen Zeugens, grosse und kleine Stücke zum Schiessen. Dann Speisefelche, Rauchgefäße, Umpeln, Kirchenkreuze, Leuchter, Ventilen, Spindeln, Ziegeln &c. Es gab auch solche Glocken- oder Kupfergiesser, die sich durch die Vortreflichkeit ihrer Werke hervorgethan haben, die aus ihrer Gießerei hervorkamen, denn sie gossen Tabernakeln, Adler, Bildsäulen von einem ungewöhnlichen Gewicht, und einem besondern seltsamen Entwurf.  
Der

Der Sand, dessen sich die Kupfergiesser zu ihrem Gusse bedienen, ist ein wenig fett und Anfangs von einer etwas gelblichen Farbe, die sich aber nach der Arbeit ganz ins Schwarze verliert, aus Ursache der gestoffenen Kohlen, die man zu den Modeln braucht. Um diesen Sand zum Gebrauch geschickt zu machen, muß man ihn sehr oft auf einer Tafel untereinander mischen und mittelst eines hölzernen Walgers zerreiben und wie mit Art eines Messers immer wieder absondern.

Ist der Sand gut zerstoßen, so werden die Formen bereitet. Man stellt die hölzernen oder kupfernen Modeln auf den Tisch, wovon der Sand den Abdruck annehmen soll, und die Röhren werden an die gehörigen Stellen angebracht, um das Metall überall gleich zu gießen, alsdann werden die Tafeln und die Modeln mit Kohlenstaube bedeckt. Die so geordneten Formen werden nahe an den Ofen gestellt, auf daß sich das Model desto bequemer aus den irdenen Schmelztiegeln in dieselben ergießen könne.

Der zum Gusse erforderliche Schmelzofen gleicht in vielen Theilen einer Schlosserzschmiede, er hat gleich dieser eine Feueresse, einen Blasebalg an der Seite, um das Feuer anzufachen und einen Heerd. In der Mitte desselben ist ein hohles Bierack, das bis an den Grund reicht, und von einem eisernen Gitter in zwei Theile abgetheilt wird, in den obern davon legt man die Kohlen und den Schmelztiegel, in den untern fällt die Asche.

Sind die Kohlen einmal genug entzündet, so wird der Schmelztiegel voll mit Metall, und mit einem eisernen Deckel versehen, darauf gesetzt. Nach Maass, als sich das Metall auflöst, wird der Tiegel mit Kügelchen von gestoffenem Kupfer angefüllt. Wenn das Metall den gehörigen Grad des Flusses erreicht hat, bringt der Gießer den ganzen feurigen Tiegel mittelst einer eisernen Zange zu den Modeln, das Metall fließt durch die Oeffnung der Röhre in jede Forme, und unterdessen übergeht sie der Gießer nach und nach alle, bis der Tiegel ausgeleert ist.

Nach vollendetem Gusse wird frisches Wasser auf die Formen gegossen, um das Kupfer zu läutern, und gleich darauf wird der Sand vom Werke genommen. Man mischt und reibet ihn aufs neue zum Gebrauche anderer Formen. Die Gießer haben die gegossenen Dinge auf den Modellen, und verkaufen sie ohne sie zu poliren, oder doltig zu richt zu bringen, den Künstlern, die deren udtzig haben.



Nro. 27.

Der Töpfer, (Hafner).

Der Töpfer macht aus gemeinem Thone, der auch Töpfererde heißt, das gewöhnliche irdene Geschirr, das in der Küche zum Kochen und Aufbewahren der Speisen meistens gebräucht, oder auch vom gemeinen Manne bei Tische statt hölzerner und zimmerner Eßgeschirre aufgesetzt wird. Dahin gehören Töpfe, Schüsseln, Näpfe, Stürzen, Zeller, Bratpfannen, Ziegel; ingleichen verfertigt der Töpfer auch Lampen, Fliesen, Kacheln, Ofenstücke, Blumentöpfe, Spucknäpfe, Kafeegeräthe, große Laternen, Spar- und Butterbüchsen, Wasserkrüge, Schreibzeuge, allerhand Trinkgeschirre und Becher, Vögelkrüge, die an eingeschlagene Nägel einer Wand gehängt werden, daß

Spa



Spaßen hinein bauen, und die Jungen ausgenommen werden können, Schmelztiegel, allerhand Formen und Figuren, ingleichen Spielzeug für Kinder, und andere bestellte Waaren mehr.

Alle obgenannte Waaren werden aus Thon geformt, zuerst glassirt, dann gebrannt oder im Brennofen gehärtet. Der Thon ist aber selten rein, sondern meistens mit Kalk, Gips, Metallen u. s. w. vermischt; daher wird er auch zu verschiedenen Arbeiten verbraucht.

Aus ganz weissem Thon, als welcher der reinste und feinste ist, macht man Porzellan und Tobakspfeifen; aus eben demselben, mit grobem Sande versetzt, die Zeffischen Schmelztiegel; aus etwas gröberem Thone, der mit feinem Sande gemischt wird, Falance. Der gemeine Töpferthon ist grau oder bläulich, wird aber im Brennen roth; der Lehm, ein gelber Thon, der mit Sand und Steinchen vermischt ist, wird von Ziegelstreichern und zum Verschmieren der Ofen gebraucht.

Die bekanntesten Werkzeuge des Töpfers sind die Scheibe, worauf die irdenen Gefäße gedreht werden. Sie besteht eigentlich aus 2 hölzernen Scheiben, welche auf einer eisernen Spindel, die unten in einer stählernen Pinne herumläuft, stecken. Während, daß der Töpfer die untere größere Scheibe mit den Füßen tritt, bewegt er dadurch zugleich die obere kleinere, vor welcher eine Bank ist, auf welcher der Töpfer bei dieser Arbeit zu sitzen pflegt; der Stock, (Thonschlägel), ein viereckiger Klotz, auf welchem der Thon bearbeitet wird; die Thonschneide oder Schabe, ein krummes Schneidmesser mit doppeltem Handgriffe, den geschlagenen Thon damit zu zerschneiden, die darinnen befindlichen Steinchen zu entdecken und wegzuthun; die Schiene, ein dünnes Brett, mit dessen Hilfe ein Gefäß während dem Drehen glatt gestrichen wird; die Behertraube zur Vertiefung an Schüsseln und Tellern; der Lummel in Gestalt einer Sensenspiße, wodurch bauchigte Gefäße geknöchelt, d. i. mit Kerben oder Furchen versehen werden; der Thondrath, von Messing, womit der Thon zu dünnen Blättern zerschritten, oder ein fertiges Gefäß von der Scheibe abgeschnitten wird; das Malhorn, eine thönerne oder hölzerne Büchse, worinnen die Farbe zu den Töpferwaaren ist, die aus einem eingestekten Federkiel ausfließet; allerlei Formen zu Kacheln und Bildern; Hammer, Zange, Segwage, Richtscheid, Pinsel zum Ofensehen und Ofenschwärzen u. s. w.

Ehe der Thon verarbeitet werden kann, muß er gehörig gereinigt und zugerichtet werden; zu fettem Thone mischt der Töpfer Sand, damit er nicht im Feuer springe. Vor der Verarbeitung vergleicht er nochmals jeden Klotz oder Klumpen Thon, d. i. er durchknetet denselben nochmals mit den Händen auf der Wellbank, worauf er sitzt. Hierauf formet er seine Geschirre, läßt sie wasserhart werden, d. i. an der Luft trocknen, brennet sie zum erstenmale, glassirt und malet sie sodann und brennet sie zum zweytenmale.

Alle runden Gefäße drehet er auf der Scheibe; die eckigten aber formet er. Will er z. B. einen Topf machen; so nimmt er einen Klotz Thon, klebt ihn mit Wasser in  
der

Mitte der obern Scheibe an, drehet mit dem Fusse die untere, und mit ihr zugleich die obere hin und her, und bildet, indem er zu gleicher Zeit beide Hände gegen die Seiten des Thonkloßes hält, dadurch einen Cylinder. In die Mitte dieses Cylinders drückt er mit beiden Daumen ein Loch, in welches er ein wenig Wasser gießt, damit der Thon nicht an den Fingern klebe; dieses Loch vergrößert er mit allen Fingern und erweitert den Topf so sehr, als der Bauch groß werden soll. Hierauf steckt er die linke Hand hinein, und hilft von aussen mit der rechten nach, um den Thon gehörig auszustrecken. Man drückt er mit einer Schiene oder Streichspan, zuweilen auch mit der blossen Hand von innen, und mit einer andern von aussen an den Topf, um ihn glatt zu machen und ihm die gehörige Proportion zu geben. Am Halse bringt er einen rothen Strich oder Streifen mit Bolus oder gebranntem Braunstein an; streicht den obern Rand glatt, und schneidet den fertigen Thon mit dem Drahte von der Scheibe ab. Ist er im Schatten wasserhart geworden, so wird der Henkel aus freier Hand mit ein wenig Thon angeklebt und der Topf gebrannt.

Auf ähnliche Art macht man auch Zeller, Schüsseln, Näpfe u. dgl. nur mit dem Unterschiede, daß man beim Drehen dergleichen Geschirre mit beiden Händen auseinander zieht, um ihnen die gehörige Weite zu geben, und sie alsdann mit der Bechertraube zu vertiefen. Alle Stücke, die zu dergleichen Geschirren gehören, und nicht auf der Scheibe gedreht werden können, werden aus freier Hand angefertigt.

So werden auch viele Arbeiten des Töpfers, die er nicht drehen kann, geformt; dahin gehören z. B. die Ofenkacheln, deren äußeres Blatt in einer hölzernen oder gisernen Form entsteht, wo hernach der hohle Rumpf aus freier Hand gebildet und mit flüssigem Thone angeklebet wird. Fliesen werden auf einem Brette glatt gestrichen, geklopft und beschnitten.

Nicht alle Töpfer verstehen die Kunst, Oefen zu setzen, und ihn mit den nöthigen Zierrathen zu versehen; es geben sich daher an manchen Orten die Maurer damit ab, und machen den Aufsatß auf den eisernen Ofenkasten aus Brettziegeln: Weil aber diese Arbeit weder sehr dauerhaft noch schön ist, so läßt man lieber den Aufsatß von einem Schlosser oder Klempner aus Eisenblech verfertigen.

Alle fertige Waaren des Töpfers, müssen gehörig austrocknen, damit sie im Brennen keine Risse bekommen. Im Sommer stellt man sie auf Brettern im Schatten an die freie Luft; im Winter aber trocknet man sie in der mäßig geheizten Werkstätte.

Schlechte Waaren bemalet der Töpfer sogleich nach dem Trocknen, gläsert und brennt sie; feinere aber brennt er vorher in dem Brennofen. Dieser Brennofen ist von Ziegel- oder Backsteinen gebauet, halb Mannshoch und etliche Ellen lang, und oben gewölbt.

gewölbt. Auf allen Seiten hat er starke Mauern, um alle Feuergefahr abzuwenden vorne einen Einsatz, hinten aber ein Schürloch, welches letztere zu beiden Seiten kleinere Schürlöcher hat. Ist der Ofen mit trockenem Geschirre voll gesetzt, so wird das Einsetzloch zugemauert, und durch die Schürlöcher ein Flammenfeuer von trockenem Kienholze angezündet, welches 18 bis 20 Stunden unterhalten wird. Der Töpfer nimmt die Waaren erst heraus, wenn sie nach verloschenem Feuer erkaltet sind.

Nunmehr kann er auch die Geschirre glasiren, oder mit einer mineralischen Mischung überziehen, die auf der Oberfläche zu Glas wird, und dergleichen Geschirre reinlicher und dauerhafter macht.

Der Töpfer braucht mehrere Glasurarten; zum Beispiel, weiße, blaue, gelbe, braune, schwarze, rothe, grüne; diese darf er zum Theil nur mit Wasser auf einer Mühle mahlen und dann mit Wasser verdünnt auftragen; zum Theil muß die Glasur vorher in Schmelz, d. i. in eine Art Glas verwandelt, dann in einem hölzernen Mörser zerstoßen, hernach gemahlen und mit Wasser aufgetragen werden.

Die grüne Glasur macht der Tafner aus Kupferasche, mit dem dazu gehörigen Sand oder Kies. Die gelbe von Spiesglas, die blaue von Schmalten oder Kobalt, die braune von Braunstein, die weiße von Zinn, Blei, Salz, Potaschen und Salmiak, die schwarze von Braunstein, Schmalten, und Kupferasche.

Die glasirten Geschirre läßt man trocken werden, bemalet sie mit farbigem Thone oder mit den genannten Glasurarten vermittelst des Malhorns, dessen Federkiel die Stelle des Pinsels vertritt; bei feinem Arbeiten werden die metallischen Farben mit einem Pinsel aufgetragen. Ist nun Glasur und Farbe trocken, so werden sie abermals im Ofen mit stärkerm Feuer 10, 12, und mehrere Stunden lang gebrennt; dann läßt man das Feuer abgehen und nimmt die erkalteten Geschirre heraus. Was im Brennen Risse bekommen hat, taugt nichts, und wird unter dem gewöhnlichen Preise verkauft, oder zu den Scherben zerbrochener Töpfe und dergleichen gerechnet.

Das Handwerk der Töpfer ist ein freies und geschenktes, wird in 3 bis 6 Jahren erlernt, und 3 Jahre darauf gewandert. Zum Meisterstücke wird eine Schüssel, ein Topf und ein Reibenapf gemacht, die keinen Fehler haben dürfen. Will sich der junge Meister einst mit Ofenseßen abgeben, so muß er bei seinem Meisterstücke auch einen Racheofen formen, glasiren, brennen und aufsetzen.



Nro. 28.

Der Müller.

So bekannt es auch jetzt ist, daß das Getraide gemahlen und dann Brod daraus gebacken wird; so hat man doch erst nach vielen Versuchen Mühlen erfinden können. Anfanglich wurden die Getraidefrüchte, gleich wie Eicheln, Kastanien und Bücheln, roth und unbereitet von den Menschen gegessen. Nachher dörrte oder röstete man die Kornähren, wie es noch heutiges Tages bei einigen morgenländischen Völkern Mode ist, und zerließ die Körner in steinernen Gefässen und Mörsern. Dieß gab Gelegenheit zur Erfindung der Sand- und Stampfmühlen, zu deren Untreibung, weil sie von Menschenhänden geschah, gemeiniglich Sklaven oder Mißethäter gebraucht wurden: Außerdem arbeiteten auch

ges

geringe Leute um Taglohn in solchen Mühlen; wie denn selbst der gelehrte Plato eine zeitlang auf diese Weise sich seinen Unterhalt erwarb. Man richtete die Mühlen ferner so ein, daß sie von Eseln, Ochsen oder Pferden mit verbundenen Augen getreten oder umgetrieben werden konnten; woher der Name der Roggmühlen, deren man sich hie und da noch bedienet, entstanden ist. Endlich erdachte man Wind- Schiff- und Wassermühlen, und erleichterte sich dadurch die Zermahlung des Getraibes und dessen Verwandlung in Mehl. Der in der Weltgeschichte berühmte Belisarius soll die Wassermühlen auf der Tiber zuerst angegeben oder doch wenigstens aus ihrem Verfall wieder hergestellt haben.

Die Mühlen erhalten von dem Gebrauche, den man von ihnen macht, mancherlei Benennungen. Es giebt Sägemühlen, auf welchen Baumstämme zu Brettern zerschnitten werden; Pulvermühlen, auf welchen das Schießpulver bereitet wird; Lohmühlen, zum Zerstampfen der Eichenrinde, deren sich die Loh- oder Rothgärber zur Zubereitung des Leders bedienen; Walkmühlen, zum Behufe der Tuchmacher, Zeugmacher und Weißgärber; Oelmühlen, auf welchen Del geschlagen oder gepreßt wird; Papiermühlen, zum Zerstoßen alter Lumpen, woraus man hernach Papier macht; Mühlen, auf welchen allerhand Metalle gestreckt und zu dünnen Platten oder Blechen geschlagen werden; Mühlen, wo man das Zuckerrohr zerquetscht, um den ausgepreßten Saft sodann auf Zuckerraffinerien läutern zu können; Krappmühlen, auf welchen der bekannte Krapp zur Färberei bereitet wird; Schleifmühlen, zur Politur der Metalle und Spiegel; Bleiweismühlen, auf welchen man das berühmte Bleiweiß verfertigt; Gewürzmühlen, Dreschmühlen, u. s. w.

Hier ist hauptsächlich von solchen Mühlen, auf welchen das Getraide in Mehl verwandelt wird, die Rede; Leute, die diese Kunst verstehen und treiben, heißen Mahl- oder Mehlmüller.

Die bekanntesten Mahlmühlen sind entweder Wasser- oder Windmühlen: Jene werden von dem Wasser, diese aber von dem Winde in Bewegung gesetzt. Das Wasser treibt auch die Schiffmühlen, welche auf platten Schiffen oder Fähren, die mit einem Borde versehen sind, über einen Strom erbauet werden. Sie haben die ganze Einrichtung der gewöhnlichen Wassermühlen, außer daß noch ein Rad und ein Getriebe mehr bei ihnen angebracht ist. Sie können immer im Gange erhalten werden, weil sie sich mit dem Strome erheben oder senken.

Mahlmühlen, die an einen Bach oder Fluß gebauet sind, haben von aussen ein großes mit Schaufeln versehenes Wasserrad, welches von dem Wasser umgedrehet und wodurch die ganze Maschine in Bewegung gesetzt wird. Diese Wassermühlen heißen oberflächliche, wenn das Wasser von oben in die Schaufeln fällt und sie durch seine Schwere umtreibt; unterflächliche aber werden sie genennet, wenn das Wasser waagrecht gegen das Wasserrad anschlägt und es dadurch in Bewegung setzt.

Hat eine Wassermühle nicht immer genugsam Wasser, so muß dieses durch ein Grundwerk geschützt, d. i., gesammelt und zum Steigen genöthiget werden, damit es  
R durch

durch seinen vermehrten Stoß das Wasserrad umtreiben könne. Schwelt hingegen ein Bach oder Fluß unvermuthet zu sehr an, so wird die Mühle dadurch vergüßt, d. i., eine Zeitlang unbrauchbar.

Das Wasserrad an der Wassermühle ist an dem grossen Wellbaume befestigt, der durch die Bewegung des Rades gleichfalls herumgetrieben wird. An dem Wellbaume ist ein Stirnrad, welches an jeder Seite einen Trilling beweget, und ein Kammerad, durch dessen Zähne das Mühlsteingetriebe in Bewegung gesetzt wird. Dieses Getriebe ist an dem Mühlleisen, welches eine senkrechte eiserne Welle ist, und mitten durch die Mühlsteine geht.

Bei allen Arten von Mahlmühlen hat man zween Steine; den Bodenstein, der unten unbeweglich liegt, und den Laufer, der oben ist, von dem Mühlleisen getragen und mit umgetrieben wird. Zur bequemern Zermahlung des Getraides sind auf den gegen einander gefehrten Flächen beider Steine Sauschläge, d. i. Rinnen, angebracht.

Beide Steine sind mit einem starken Laufe (Zargen) von Böttcher- oder Tischlerarbeit umgeben; über denselben befindet sich der Kumpf, oder Gossen, ein hölzerner Trichter, mit seinem beweglichen Schube. Zur Seite ist der Beutel, der in den Mehlkasten locker ausgespannt ist, und feineres oder gröberes Mehl giebt, je nachdem er selbst fein oder grob ist. Durch das Sichtzeug wird der Beutel zur Absonderung des Mehles von der Kleie in beständiger Bewegung erhalten.

Hiedurch nun wird das Getraide entweder gemahlen oder geschrotet.

Soll das Getraide gemahlen werden, so schüttet man es, wenn die beiden Mühlsteine ihre gehörige Richtung haben, in den Kumpf (Gossen) oder Trichter; dann fällt es durch das runde Loch in der Mitte des Laufers auf den Bodenstein, wird daselbst zerrieben, und von der kreisförmigen Bewegung des Laufers, in den hölzernen Lauf getrieben. Hier nun fällt es durch das Mehlloch in den Beutel, und wird von demselben gesiebet oder gebentelt, da denn das Mehl durchfällt und das gröbere in den Vorkasten läuft.

Beim ersten Ausschütten dringt nur wenig Mehl durch den Beutel, und das meiste sinkt zerschrotet in den Vorkasten; man wiederholt daher das Ausschütten so lange, bis nichts, als die Hülsen, bis die bekannte Kleie geben, übrig bleibt.

Gewöhnlich bekommt man dreierlei Sorten von Mehl, das feine, das Mittel- und Nachmehl. In der Haushaltung kann man alles durch einander mengen, oder jedes besonders brauchen: Das Nachmehl wird meistens zur Schweinsfütterung angewendet.

Waizen und Dinkel wird erstlich abgeschrotten und zu Gries gemacht; der Gries wird folgender Gestalt gemacht: Erstlich kommt er auf den Säuberer, welches ein länglicher von Holz gemachter Kasten, worinnen drey Löcher, und über jedes Loch ein Seiger von feinem Drat geflochten, befindlich ist, einem Sieb ähnlich, allwo der feine, mittlere, grobe Gries, und zuletzt die Kleie abgetrennt wird. Zweitens, wenn man keinen Gries, sondern Mehl haben will, so kommt dieser Gries wiederum auf die Mühle und wird noch etlichemal aufgeschüttet, und zu feinem Mehle gemahlen, und so bekommt man feines, mittel, und schwarzes oder geringeres Mehl, welches an etlichen Orten dreifach benennet wird, nemlich der Kern, oder das feinste, zweitens das Semmelmehl, und drittens das Pollenmehl.

Ehe das Getraide gemahlen wird, segt und netzt oder befeuchtet man es unter einander, den Waizen pflegt man auch im Sommer zu waschen und an der Sonne zu trocknen, ehe er in die Mühle gethan wird.

So wird auch das Getraide in der Mühle zuweilen gekoppt, das ist, man läßt es so herunterlaufen, daß die Spitzen abgestossen und die Kleien daraus desto besser abgetrennt werden.

Getraide, welches geschrotten wird, läuft durch keinen Beutel, sondern wird nur einmal aufgeschüttet, und fällt sogleich in den Mehlkasten. Dieß gilt von allem Getraide, welches zur Mastung des Viehes oder zur Bierbränerei angewendet wird; aber das Getraide, woraus man Brantwein brennen will, muß feiner geschrotten werden.

Ist das Getraide ordentlich gemahlen, so faßt es der Müller oder die Mahlgäste selbst in die Säcke, man bringt es zu Hause, trocknet es, leeret es in die Mehlkästen aus, wendet es fleißig, raitert oder siebt es vor dem Gebrauche, und bedient sich deselben zu allerlei Backwerke, oder auch in der Küche zum Rösten u. s. w.

Die Windmühlen sind weit stärker als die Wassermühlen; allein jene können oft nicht gebraucht werden, wenn es am Winde gebricht. Man hat teutsche oder sogenannte Boockmühlen und holländische Mühlen. Erstere haben ihren Namen von dem Boock, worauf das Mühlenhaus steht und umgedrehet werden kann: Diese Bewegung geschieht durch die Mühlenflügel, welche der Wind umreibt. Soll die Mühle stille stehen, so schützt sie der Müller, d. i., er läßt den Preßbaum, der oberhalb des Kammrades mit einer eigenen Presse angebracht ist, nieder, wodurch denn das Kammrade in seinem Laufe gehemmet wird.

Bei einer Windstille kann die große gerade stehende Welle aufgehoben und in die Mühle vermittelst der untersten stehenden Welle und ihres Trillings durch Pferde getrieben werden.

Die holländische Windmühle steht auf keinem Boocke, sondern auf einem gemauerten Gebäude, und ist mit einer Gallerie umgeben. Nur das Dach (Saube, Haupt) dieser Mühle ist beweglich, und kann gegen den Wind gedrehet werden.

Eine Mühle gehört einem Müller entweder eigenthümlich zu, oder er hat sie in Pacht, oder er bekommt Lohn und Wohnung von dem Eigenthümer für die Arbeiten, die er in der Mühle verrichtet; im letztem Fall heißt er ein Sackmüller, und darf für seine Rechnung kein Getraide mahlen, um hernach mit dem Mehle einen Handel zu treiben.

Wer nun Getraide mahlen will, muß es vermengen, d. i. eine Abgabe vom Getraide und Einschreibgeld geben; da denn der Sackmüller das gesackte Getraide in Verwahrung nimmt, bis es aufgeschüttet und gemahlen werden kann. Letzteres thun einige Mahladste selbst, oder tragen es dem Müller, oder einem Mühlknechte auf, der für jeden Sack Getraide, das er für andere mahlet, seine Bezahlung nach einer festgesetzten Tare erhält.

Das Handwerk der Müller ist gemeiniglich dem Handwerke der Bäcker einverleibet, und nähret seinen Mann gut, wenn er auch die vielfältigen Betrügereien, die man den Müllern insgemein oder vielmehr den Mühlknechten schuld giebt, nicht treibet.

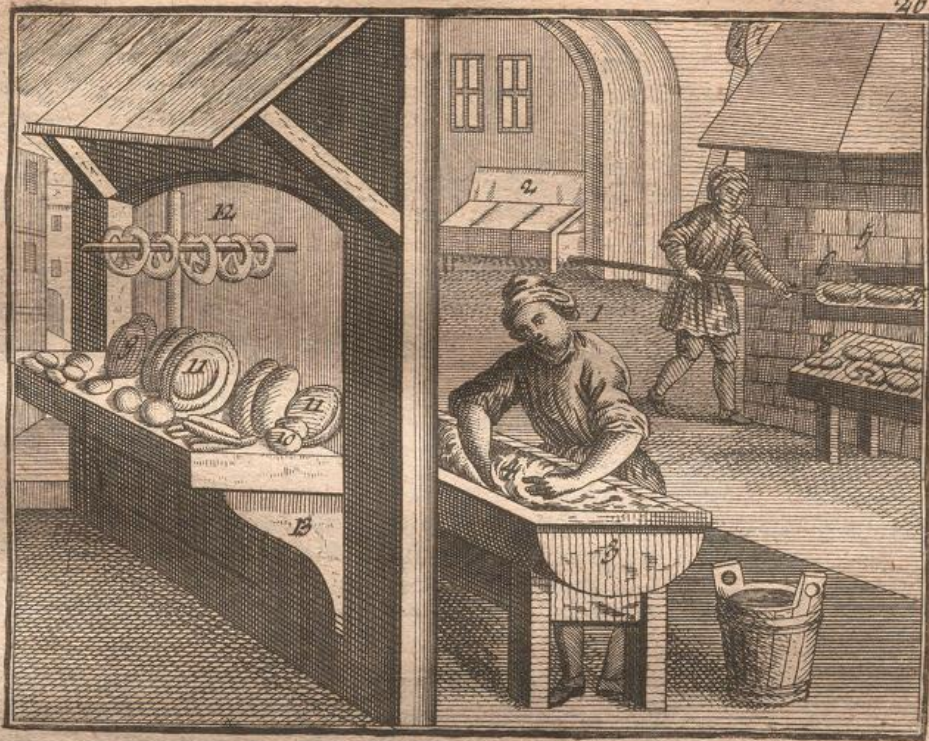
Können sie keine Mühle erkaufen, oder pachten, oder als Sackmüller unterkommen; so fangen sie Mehلبerei an, d. i. sie treiben einen Handel mit Mehl, Getraide, Branntwein und andern Kleinigkeiten, schaffen sich auch Vortheile mit Schweinemästen.

Müller, die im Staude sind, Mühlen zu bauen und alle dabei vorkommende Ausbesserungen selbst vorzunehmen, heißen Mühlärzte.

Ueberhaupt müssen Müller muntere, starke, wachsame, vorsichtige und ehrliche Leute seyn, damit das Mühlwerk durch ihre Nachlässigkeit nicht in Feners- oder Wassersgefahr gerathe, sondern auf Feuer und Licht genau acht gegeben, und bei Wasserfluthen oder Eisgängen aller Schade der Mühle, so viel möglich ist, verhütet werde.

Das Handwerk der Müller wird gemeiniglich unentgeltlich in drei Jahren erlernt; die Mühlknechte bekommen auf ihrer Wanderschaft von den Meistern ein Gescheuk und können nach vorgenommener Prüfung selbst Meister werden.





Nro. 29.

Der Bäcker.

Das Handwerk der Bäcker ist heutiges Tages allgemein bekannt; allein in den ältesten Zeiten hatte man zwar lange schon die Kunst erfunden, aus verschiedenen Getraidarten Mehl zu mahlen, und doch wußte man noch nicht Brod zu backen. Die alten Römer machten aus dem Mehl einen Brei, und behielten sich lange Zeit damit, bis Trauenzimmer endlich Brode backten. Weil aber diese nicht recht schmackhaft waren, so verschrieb man Bäcker aus Griechenland, welche die Römer Brod backen lehrten. Von Rom aus verbreitete sich das Handwerk der Bäcker nach und nach in die übrigen Europäischen Länder. Es haben aber die Bäcker von den Waaren, die sie verfertigen, verschiedene Nas-

men, als da sind: Kuchenbäcker, Brodbäcker, Oblatenbäcker, Zuckerbäcker, Pastetenbäcker u. s. w.

Hier ist die Rede bloß von dem Brodbäcker, der sich wieder in den Schwarz- und Weißbäcker unterscheidet: Ersterer, der Heimbäcker genennt wird, liefert das gröbere Roggenbrod, oder das sogenannte Hausbackenbrod; letzterer hingegen bäckt Weizenbrod, Stollen, Wecke, Brezeln, Semmeln, Siringe, Kuchen und dgl. Bei festlichen Gelegenheiten darf auch der Schwarzbäcker, so wohl als der Weißbäcker, Kuchen, Fladen, Gugelhopsen u. s. w. backen, wenn sie ihm von Privatpersonen ins Backhaus zugeschickt werden.

Der Schwarzbäcker bäckt für sich Roggenbrod zum Verkaufe, ingleichen auch für andere Leute, die ihm entweder das Roggenmehl oder den Laig liefern. Der Weißbäcker macht hauptsächlich sein Gebäcke aus seinem Weizen- oder Dinkelmehle, darf aber auch Roggenbrod zum Verkaufe backen.

Beide haben einen Theil ihrer Nahrung auch davon, daß ihnen Fleisch zum Braten, Pasteten, Torten u. s. w. zum Ausbacken zugeschickt werden. Sie verkaufen auch Mehl und Kleien.

Die Materialien des Bäckers sind 1.) Weizen- und Roggenmehl. Wenn der Weizen naß eingeärntet worden ist, so wird das Backwerk schlecht und schmierig: Ist das Korn bei nasser Aernthe ausgewachsen, oder mit vieler Trespel vermengt gewesen, so wird auch das Roggenbrod, trotz aller Künstelei, die man dabei anwendet, schlecht und der Gesundheit nachtheilig.

2.) Hefen oder Bäreme. Weißbierhefen ist besser als die vom braunen Biere; beide aber dienen dazu, daß der Laig in Gährung komme oder aufgehe. In Ermangelung der Hefen bedient man sich des Zeugs, einer flüssigen Materie, die meistens Hopfenwasser ist. Nur der Weißbäcker braucht zu seinem Backwerke Hefen, Bäreme oder Zeug.

3.) Sauerteig. Er wird nur zu dem Roggenbrode gebraucht und macht dasselbe trocken, verdaulich und schmackhaft. Der Bäcker macht ihn alle Tage frisch in einem grossen Kübel, der das ganze Jahr hindurch sauer bleiben muß, und kann ihm durch den nöthigen Zusatz von Zeit zu Zeit auf immer vermehren und erhalten.

4.) Salz, Kümmel und Koriander. Alles Backwerk erhält dadurch einen guten Geschmack.

5.) Wasser. Mit dem Wasser wird das Mehl eingemacht oder zu einem Laige geknetet; die Bäcker brauchen aber auch dasselbe zum Ausstreichen der gebackenen Brode.

Die wichtigsten Werkzeuge des Bäckers sind der Backofen, der ein gutes und wohlverwahrtes Fundament, ein sicheres Gewölbe und einen dreifachen Heerd hat. An demselben ist das Mundloch, die Brust, nebst dem Rauchzug und Leuchtröhren, zu bemerken.

Zu den übrigen Werkzeugen des Bäckers gehört das Backholz; verschiedene Schieber (oder Backschüsseln) zum Einschieben und Ausziehen des Backwerks, die Krüken, die Backtröge, Backbretter, Trogscharren und Taigmesser, Brechen, Streichen, Kehrwische, Durchschläge und Siebe, Mehlfässer, eine grosse kupferne Blase (oder kupferner Kessel) mit einem hölzernen Waschkäfigen (oder Deckel) Kräger, Bürsten, Kämme, Brodzeichen und Mangelhölzer.

An Waaren liefert der Schwarzbäcker Kokenbrode von verschiedener Form, Größe und Gewicht: der Weißbäcker eben so, nebst mürbem Brode von Weizenmehl, Semmeln, Kuchen u. s. w. Den meisten Fleiß ersodern die Fasten, und gesottene Brezeln, welche sich mehrere Jahre hindurch zum Gebrauche aufbewahren lassen.

Ruffen am Brode ist die Rinde; inwendig aber die Brosam. (Krumme.) Bei der Arbeit ist der Bäcker mit einer weissen Schürze bekleidet und hat die Ärmel des Hemdes zurück gestülpt, um mit den Händen desto ungehinderter kneten zu können. Ist der Taig sehr groß, so tritt ihn der Bäcker an einigen Orten mit den Füßen oder bearbeitet ihn mit einem Kneischeite. Seiner Nahrung wegen muß er sich einer vorzüglichen Reinigkeit beflüssigen.

Das Treten mit Füßen ist zwar nur im Felde üblich, wo Säcke auf den Taig geworfen werden und getreten wird.

Spuhlen ist eine eigene Art Gebäck, so blos im Nürnbergischen und in Erlangen üblich ist. Es ist ein weißes Brod, länglicht geformt, und wird nur zu Sonn- und Festtagen auf folgende Weise zugerichtet. Erstlich wird Hopfen gesotten, das Wasser heraus gepreßt, und das Mehl mit Zeug, der schon aus Mehl und Hopfenwasser besteht, wozu keine Hefen kommen, angemacht, gleichwohl aber in die Höhe gehet; ferner wird der Taig so fest geknetet, daß wenn man ihn mit den Händen allein fest zu machen nicht im Stande ist, die Ellenbogen dazu gebrauchen muß. Hierauf wird der Zeug in die Brechen (ein daran eigen verfertigter niedriger Tisch) gethan, und mit einem scharfen Brechscheid, das an den Tisch befestiget ist, so lange durchbrochen, bis der Taig glatt und feiner wird. Wenn die Masse groß und ungefähr 50 bis 70 Pfund schwer ist, werden zwey und mehr Menschen zum Brechen ersodert, und rechnet der Bäcker diese Arbeit unter die sauersten. Auf diese Art werden auch die Brezeln gebrochen, nur mit dem Zusatz, daß letzte Hefen bekommen und gesotten werden.

Das Handwerk der Bäcker ist frei, geschenkt und ungeschlossen. Es macht aber oft viel Mühe, bis ein Bäckerbursche ein neues Feuer oder Backrecht in einem Hause, das sonst dergleichen nicht hatte, erhält: Dahero sehen sich viele genöthigt, Mehلبerei zu treiben, das ist, mit Getraide und andern Kleinigkeiten zu handeln.

Die Lehrzeit des Bäckers dauert drei bis vier Jahre; Meistersöhne sind an keine gewisse Zeit gebunden. Nach der Handwerksordnung muß ein Bäckerknecht drei Jahre wandern, ehe er sich zum Meisterwerden melden darf.

Zum Meisterstücke muß er einige Ofen voll Brod und Semmelwaare backen.

Viele Bäckerknechte lassen sich in Kriegszeiten als Feldbäcker brauchen. Einen großen Vortheil verschaffen sich die Bäcker durch Viehzucht, besonders durch das Mästen der Schweine, durch Brandweimbrennerei und Mehlhandel.

Das Bäckerhandwerk nährt überhaupt seinen Mann sehr gut und bereichert ihn, wenn er unverdrossenen Fleiß in den mancherlei Geschäften desselben anwenden will.

Weil bei der Bäckerei viel Betrug vorgehen kann, so macht eine gute Polizei daß die Brode das gesetzmäßige Gewicht haben müssen, und wohl ausgebacken werden. Das mürbe Brod wird nicht gewogen. In der Türkei straft man betrügerische Bäcker damit, daß ihnen durch die durchbohrten Nasenlöcher ein Strick, woran ein zu leichtes oder verfälschtes Brod hängt, gezogen und eine Anzahl Stockschläge auf die Fußsohlen gegeben wird: Zum Schrecken für andere führt man dergleichen Betrüger durch die vornehmsten Straßen eines Orts.



Nro. 30.

Der Fleischer. (Metzger.)

Das Geschäft dieses Handwerkers, der an einigen Orten Fleischer, und an andern Schlächter oder Metzger, an noch andern Fleisch- und Knochenhauer heisst, besteht vornehmlich im vortheilhaften Einkaufe des grössern zahmen und gemästeten Viehes, im Schlachten, Auszählen und Verkaufen desselben in der Fleischbant. Denn es muß besondere Vergünstigung von der Obrigkeit einer Stadt gesucht werden, wenn ein Metzger in seinem Hause schlachten und das Fleisch verkaufen will. In grossen Städten ist entweder ein allgemeines Schlachthaus für die ganze Metzgerzunft, oder mehrere dergleichen

den eingerichtet, die gemeinlich an einem Flusse oder nahe an einem fließenden Wasser erbauet und mit den nöthigen Anstalten zum Schlachten versehen sind.

Eine gute Pollicen sorgt auch dafür, daß jedes Stück geschlachtetes Vieh von den vereideten Fleischbeschauern besichtigt werde, um den Verkauf des gefallenen und unreinen Viehes zu verhüten. Die Juden sind, wie bekannt, hierinnen weit vorsichtiger, als die Christen.

Der Metzger kauft das Mastvieh entweder von Viehhändlern, oder theils selbst, theils durch seine Knechte auf dem platten Lande von Bauern, die sich durch das Mästen des größern zahmen Viehes Vortheil zu schaffen wissen. Der Metzger oder sein Knecht beurtheilt das Vieh nach dem Gesicht und Griff, und muß durch vielfältige Uebung sich eine Fertigkeit erwerben, ein Stück Vieh so genau, als möglich zu schätzen, d. i., sowohl durch das Ansehen, als durch das Befühlen zu beurtheilen, ob es fett und fleischigt, und wie schwer es ist.

Die Schwere des kleinern Viehes untersucht der Fleischer durch das Aufheben.

Das Schlachten des Viehes ist unterschiedlich. Das große Rindvieh, als Ochsen, Kühe, Stiere, werden mit einem Beile vor die Stirne geschlagen oder ins Genick gestochen, und dann abgestochen: der jüdische Schlächter hingegen bindet dergleichen Vieh an den vier Füßen, wirft es zu Boden und schneidet ihm, ohne es vorher mit einem Beile zu schlagen, die Kehle mit drei Zügen ab.

Das kleinere Vieh wird bloß gestochen. Der Fleischer legt nämlich ein Kalb, Schaf, Schaf oder Lamm auf eine Bank oder Schragen, und sticht es auf das Genick. hernach erst schneidet er ihm mit dem Schlachtmesser die Herzadern am Halse ab. Das Schwein wird zu Boden geworfen, und dann abgestochen. Einige schlagen es vorher vor den Kopf, oder halten ihm brennenden Schwefel vor den Rüssel, daß es beläut werde und nicht so arg schreye.

Das große Rindvieh wird, nachdem es getödtet ist, auf einen großen Schragen gelegt und ihm die Haut oder das Leder, so weit es seyn kann, abgeschlachtet. Alsdann wird es vermittelst des Sägestocks, der durch die Sessen (Schenkel) der Hinterbeine gesteckt ist, in die Höhe gewunden und das Leder völlig abgenommen.

Dann nimmt der Metzger das Rindvieh aus; erstlich den Wanst oder die großen Gedärme, hierauf den Mielker oder die kleinen fetten Gedärme, ferner das Geschlinge oder Leber, Lunge und Herz, und endlich die Talquieren, worinnen die Fleischnieren stecken. Endlich wird das ausgenommene Rindvieh innen ausgewaschen, die Gedärme aber werden sorgfältig gereinigt. Den Wanst brühet man mit heißem Wasser aus, und macht aus den Gedärmen die sogenannten Kaldaunen, oder Sälzen zum Verkaufe. Den Talg oder das Ausschlit trocknet der Fleischer unzerstückt, und verkauft ihn gemeinlich unausgebraten an die Seifensieder und Lichterzieher nach einer gewissen Taxe oder an den Meistbietenden. Viele Metzger ziehen aber auch selbst Lichter. Hat ein Metzger eine große Kundschaft, so zerhackt er den geschlachteten Ochsen und verkauft ihn auf

ne eigene Rechnung; oft aber, besonders in kleinen Städten und auf dem Lande, stehen mehrere zusammen, und theilen ihn nach genommener Uebere. Die Rindszungen müssen an einigen Orten von der Metzgerzunft an die herrschaftliche Hofhaltung entweder unentgeltlich oder gegen einen gewissen geringen Preis abgeliefert werden. Das Rindfleisch wird theils grün, d. i., frisch verspeiset, oder geräuchert; alsdann erhält man das beliebte Pöckelfleisch, worunter das Samburger in Teutschland das berühmteste ist. Zur Versorgung der Mannschaft auf einer Flotte wird das Rindfleisch in grosser Menge eingefalzen. Die Rindshäute verkauft der Metzger entweder frisch oder getrocknet an Rothgerber und Juden. Das Rindsblut wird von sehr armen Leuten gebacken oder gebraten, und sodann gegessen; sonst aber von Maurern zum Anstreichen, ingleichen zur Verfertigung des berühmten Berlinerblau gebraucht; Betrügerische Schweinemetzger mischen auch wohl Rindsblut unter das Schweineblut, um desto mehr Blutwürste machen und gewinnen zu können.

Das Kalb wird nach dem Schlachten gleichfalls mittelst eines gemachten Einschnittes in die Haut ausgestossen oder abgezogen; es geschieht dieses mit geballter Faust, wann es bei 24 Stunden gestochen und also ausgeföhlet ist.

Der Hammel und das Lamm aber wird, sobald es gestochen ist, warm abgezogen, doch bleibt das Fell noch an Schwanz und Kopf daran hängen, bis es ausgeföhlet ist. Wenn es der Metzger durch Hülfe des Hängestocks aufgehängt hat; so wird es ausgenommen und sauber ausgewaschen. Das Gekröse verkauft der Fleischer besonders; und das Geschlänge bleibt des guten Ansehens wegen nebst den Nieren in dem Kalbe hängen, bis sich Käufer dazu finden, worauf es in Viertel gehauen wird. Auf gleiche Weise verfährt der Metzger mit dem Schöps oder Sammel. Das Kalbsfell wird meistens an die Rothgerber; die Schöpfselle aber werden an die Weißgerber, niemals frisch dem Psunde nach, sondern alle abgedorret und dem Gesichte nach verkauft.

Das Lamm wird, wie der Hammel, geschlachtet; Das erste Lammsfleisch aber wird vom Palmsonntag an, wo man die ersten Lämmer zu flehen anfängt, und nach dem Gesichte verkauft, zu Johannis aber wird es in Reichsstädten auf einen gewissen Saß, dem Psunde nach verkauft, und ausgewogen.

Das Schwein wird gestochen, und darauf mit heissem Wasser gebrühet, um die Borsten von der Haut wegzuschaffen: Zu mehrerer Bequemlichkeit bedient sich der Fleischer hiebei der Scharren oder Schabeisen. Die Rückendorsten sammelt er besonders, und verkauft sie an Borstenbinder, oder Maurer zc. weil theils Bürsten, theils grobe Pinsel daraus gemacht werden. Um nun auch die Grundhaare wegzubringen, muß das Schwein nachgehaaret werden, d. i. der Metzger schabt die feinen Haare der Haut mit einem scharfen Messer weg, damit es ganz glatt werde.

Alsdann wird das Schwein aufgehängt und ausgenommen; das Schmeer oder Fett wird in der Haushaltung ausgebraten und statt der Butter verbraucht: man benützt auch den Abgang davon, oder die Kriesen, zu allerhand Backwerk.

Ist das Schwein fininig; so wird das Fleisch beim Verkaufe wohlfeiler gegeben; denn viele Leute eckeln sich für die Finnen, welche eine Art von Springwürmern nach der Beobachtung des Hrn. Pastor Göze zu Quedlinburg, so groß wie Hirsenkörner, übrigens aber unschädlich sind. Sihen diese Finnen weit oben am Schlunge, so kann man sie bei lebendigen Schweinen, die geworfen und besichtigt werden, erkennen: Diese Entdeckung macht den Kauf rückgängig, oder der Käufer zahlt ungleich weniger.

Die Theile des Schweins, woraus Blut, Leber, Hirn, Zwiebelwürste u. s. w. gemacht werden, siedet man, ehe sie zerschnitten oder gehackt und in die sauber gewaschenen Därmer gefüllet werden; welches das sogenannte Kretelfleisch gibt. Die Würste werden auf mancherlei Art zubereitet und theils frisch, theils geräuchert gegessen: Jedes Land hat hierinnen seine besondere Sitte. Die Augsburgische und Nürnbergerwürste; ingleichen die Göttinger Meeswürste sind in ganz Deutschland bekannt.

Zu den Bratwürsten kommen gewisse Theile des Schweines, die man aber nicht vorher kocht, sondern bloß fein zerhackt und sodann in die dünnsen Därmer vermittelst eines Trichters füllt. Der Sausack oder Magenwurst und Schwartenmagen findet ebenfalls seine Liebhaber.

Beide müssen gepreßt und, wenn sie sich auf längere Zeit gut erhalten sollen, geräuchert werden.

Was nun von dem Schweine übrig bleibt, wird zerhackt und etliche Wochen eingefalzen, alsdann in den Schlot gehängt und zum ferneren Gebrauche in der Hauswirthschaft aufbewahrt. Dieß gilt von dem Specke, den Riemen, Zungen, Bugen, und Schinken; denn die Ohrbacken und Knochen, d. i. bei uns in Franken, der Rüssel, die Ohren, die Füße, der Rückgrad, der Schwanz, werden meistens, wenn sie nur im Salzwasser gelegen sind, verspeiset.

Die Westphälische Schinken sind die berühmtesten und schmackhaftesten in Deutschland. Alles, was der Fleischer schlachtet, hat er in der Fleischbank, oder, bei besonderer Vergünstigung, im Hause feil: durch lange Übung lernt er, so viel abhauen, als der Käufer begehrt. Hackt er zu viel ab, so ist es sein eigener Schade; hauet er aber zu wenig ab, so verdirbt er sich auch den Handel, indem eigensinnige Käufer oder Köche alsdann weiter gehen, und sich bei einem andern Metzger ein schickliches Stück Fleisch ansuchen.

Die Fleischer haben unter sich ihre eigene Handwerksordnung; daher gibt es Rindmetzger und Schweinemetzger. Erstere dürfen keine Schweine auf ihre Rechnung zum Verkaufe schlachten; letztere aber auch kein Rindvieh. An manchen Orten wechselt es unter ihnen mit dem Schlachten der Hammel, Schafe und Kälber ab.

Weil die Fleischer oft vergeblich nach gemästetem Viehe aufs Land gehen; so ist daher das Sprüchwort entstanden: Einen Metzgerogang, das ist, vergebliche Arbeit, thun.

Mit dem Metzeln des Viehes geben sich viele Leute an manchen Orten ab, die keine



gelernte Fleischer sind: denn fast jeder Bauer hat so viel Geschicklichkeit, ein Schwein, Kalb, Rind u. s. w. zu schlachten. In Nürnberg sind Schweinflecher verordnet, welche den Bürgern die Schweine stechen, auf dem Lande aber verrichten es allzeit die Landmeister von den Metzgern, niemals aber mehlet ein Bauer ohne einen Metzger dabei zu haben. Das Handwerk der Fleischer aber ist ein, an den meisten Orten in Deutschland, zünftiges, jedoch ungeschenktes Handwerk.

Es wird in drei oder vier Jahren erlernt, je nach dem ein Lehrgeld gegeben wird, oder nicht. Die Gesellen der Fleischer heißen Knechte, und machen Staat mit ihrer Tasche oder Gehänge. Sie wandern drei Jahre, und müssen beim Meisterwerden einen Hasen, Kalb oder Hammel, und ein Schwein schäßen und schlachten.

Der Handwerksvortheile, deren sich die Fleischer bedienen, sind gar viele, besonders in Rücksicht auf Waage und Gewicht; und keine Polizei ist im Stande, sie gänzlich bei Seite zu schaffen, ihr größter Gewinn besteht im Einkaufen.

Wenn ein Fleischer zu leichtes Gewicht ins Haus liefert, so muß er es sich gefallen lassen, wenn es ihm mit Schimpf zurück gegeben wird.

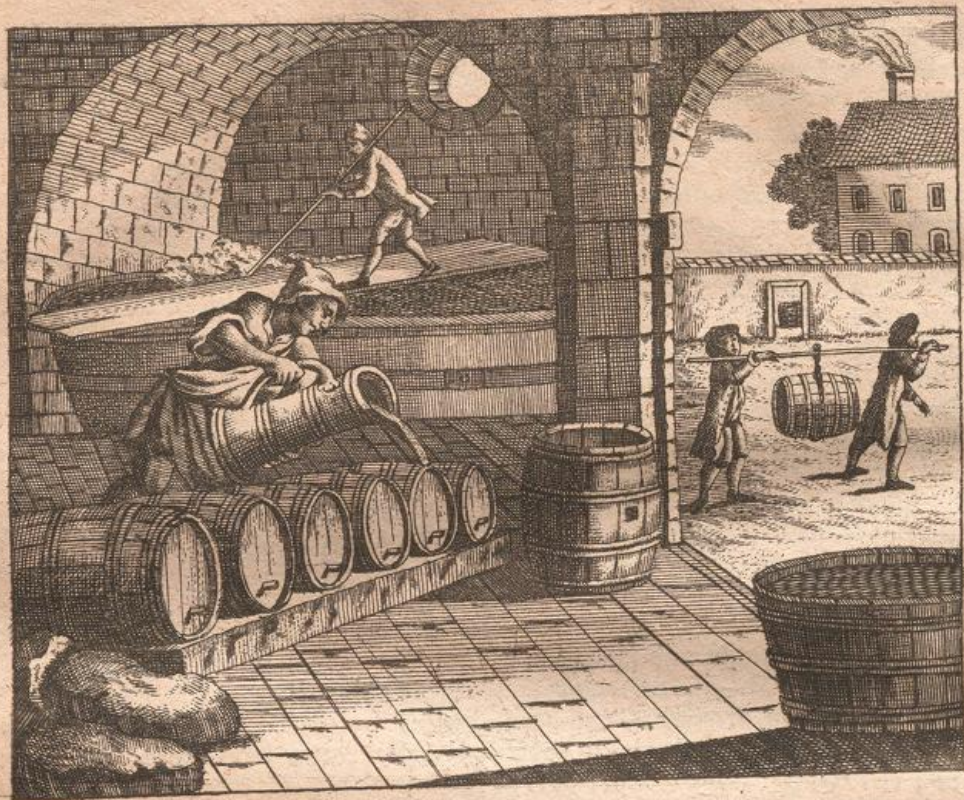
In Kriegszeiten werden Feldmetzger angenommen, die das für ein Kriegsheer nöthige Vieh herbeischaffen und schlachten.

Es gibt auch an manchen Orten Freimetzger, welche die Erlaubniß haben, gleich den zünftigen Metzgern, zu schlachten und feil zu haben; aber keine Lehrlinge annehmen und noch viel weniger selbst Meister werden können.

In großen Städten kostet eine Fleischbankgerechtigkeit sehr viel; sie verzinsset sich aber auch reichlich: Wiewohl heutiges Tages die Mode ziemlich abkommt, daß Vornehme Beamte oder Adelige sich ihre Gattinnen aus der Fleischbank holen.

Metzgerbursche sind herzhaft, und bei Freicorps im Kriege blutdürstig und grausam.

Der bekannte Obriste und Partheigänger von Menzel war der Sohn eines Fleischers aus Leipzig; nahm aber, seiner Unbesonnenheit wegen, am Rhein ein schlechtes Ende.



Nro. 31.

Der Bierbräuer.

Ein Gespräch zwischen einem Vater und seinem Sohne.

Der Sohn. Papa! Ich habe neulich einmal ihr Stammbuch durchgeblättert, und bar  
 rinnea ein Gemälde gefunden, welches eine Gesellschaft Studenten, die sich bei Toback  
 und Bier lustig machen, vorstellte: Gegen über war ein Reim geschrieben, den ich  
 noch auswendig weiß. Er lautet also:

Den Ochsen gibt das Wasser Kraft;  
 Den Mäsen Bier und Lebenssaft:

Drum,

Drum, Brüder! trinket Bier und Wein;

Wer möchte wohl ein Kindvieh seyn.

Der Vater. Loser Junge! solche Dinge behälst du immer leichter im Gedächtnisse, als wenn du etwas aus der Grammatik oder Erdbeschreibung merken sollst.

S. O das lerne ich auch: Aber Papa! Verstehe ich den Reim recht, so bedeuten die Musen, die in demselben vorkommen, die Studenten auf Universitäten. Wenn nun diese Leute durch Bier und Wein Kraft bekommen; oder bei diesen Getränken besser studiren können: warum trinken denn Sie kein Bier, sondern meistens Wasser, oder Wein mit Wasser? und warum predigen Sie mir so oft vor, daß ich mein Maul an die Wasserstüge halten, Bier und Wein aber meiden soll? Ich mag kein Kindvieh; ich will ein Student seyn: Also —

V. Sachte! sachte! mein Kind! Du mußt die letzten Worte des Reims nicht zu genau nehmen; denn es gibt viel Millionen Menschen, die weder Bier noch Wein trinken, und sich sehr wohl wohl dabei befinden. Leute, die studiren wollen, dürfen sich weder ans Bier noch an den Wein gewöhnen; ihr Studiren geht weit besser von statten, wenn Wasser ihr gewöhnliches Getränk bleibt. Du siehest es wohl an mir selbst, daß man recht gesund und munter bleibt, wenn man Wasser trinkt oder ein wenig Wein zuweilen darunter gießt. Sobald du dir Wein verdienen kannst, darfst du auch bisweilen etwas wenig davon zur Stärkung, nicht aber zum gewöhnlichen Getränke genießen.

S. Auch kein Bier?

V. Nein! denn auch dieses ist zu stark für dich; überhaupt bleiben junge Leute an Leib und Seele gesünder, wenn sie Wasser trinken, als wenn sie Bier und Wein lieben.

S. Aber woraus wird denn das Bier gemacht?

V. Aus Waizen, aus Gerste, aus Hafer, aus Korn, aus Fichtenzweigen; woher das sogenannte Sprossenbier den Namen hat. Selten nimmt man Korn zum Bierbrauen, weil es zum Brodbacken und andern Absichten nützlicher angewendet werden kann: Gewöhnlich wird aus Waizen oder Gerste Bier gebrauet. Daher kommt, daß die Gerste oft so sehr gesucht und theuer bezahlt wird. Die Nordamerikaner nehmen zum Bierbrauen türkischen Waizen, und die Indianer Reiß.

S. Wie wird denn Bier gebrauet?

V. Am besten könntest du solches in einer Brauerei sehen, wohin ich dich auch, wenn du nicht mehr so flatterhaft bist, bei Gelegenheit führen und den Bierbrauer bitten werde, dich hierüber zu verständigen.

S. Nun, so sagen Sie mir einstens so viel davon, als Sie wissen, oder mir zu wissen nöthig ist:

V. Gut! Fasse deine Gedanken zusammen! Das geistige, oft beaufschende Getränk, welches Bier heißt, wird aus mehrlartigen Saamen durch Gährung und Auskochen bereitet. Der Bierbrauer malzet das Getraide, woraus Bier gebrauet werden soll, d. i., er weicht es mit Wasser ein und bringt es zu einem mäßigen Grade des Reiz-

mens

mens; dann trocknet er es wieder, entweder an freier Luft, oder auf der Darre durch Hilfe der Feuerhize, und reinigt es durch das Wurfen von den Keimen, als welche dem Biere einen unangenehmen Geschmack geben würden: Ersteres heist alsdann Luftmalz; letzteres hingegen Darmmalz. Jenes wird gewöhnlich zum weissen Biere; dieses aber zum braunen gebraucht.

S. Was fängt der Bierbräuer mit dem Malze an?

V. Er schafft es in die Mühle, und läßt es gröblich schroten. Das Malzschrot kommt darauf ins Brauhaus und wird in dem Maischbottich eingemaischet, d. h. in einer grossen Kufe zuerst mit lauem oder etwas kaltem Wasser angerührt; dann gießt man aus der Braupfanne (dem Braukessel) von Zeit zu Zeit kochendes Wasser nach, oder läßt es durch eine Traufrinne herüber laufen, rühret es stark mit grossen Rührscheiten oder Krücken um, und gießt endlich alles zusammen aus dem Maischbottich in die Braupfanne, die mit siedendem Wasser angefüllt ist: hier wird es so lange gekocht und dabei, zur Verhütung des Anbrennens, ungerührt, bis die Feuchtigkeit ganz klar ist. Dies heist nun die Würze, (der Werth,) die durch die Schierstöcke oder durch den Stellbottich abgeklärt wird.

S. Was fängt man denn mit dem zurück gebliebenen Schrote an?

V. Man gießt zum zweytenmale heisses Wasser darauf, und erhält dadurch einen guten, jedoch schwächern Saft, den man allein behält, oder mit der Würze vermischt. Dann gießt man zum drittenmale heisses Wasser nach, woraus das Nachbier oder der Covent entsteht.

S. Was heist denn Covent?

V. Eigentlich Coventbier, welches ehedem in Klöstern an das Gesinde oder an arme Leute umsonst abgegeben ward, da hingegen die Conventualen oder Klosterherren das ante Bier, welches aus der Würze gemacht wird, für sich zum Trinken behielten.

S. Ist denn die Würze noch nicht trinkbares Bier?

V. Es schmeckt zu süßlich und hält sich nicht lange. Man nimmt deswegen bittere Kräuter, meistens die Samenköpfe des Hopfens, und kocht sie mit der Würze, oder auch allein, und gießt den Extract davon an die Würze.

S. Nun ist wohl das Bier fertig?

V. Nein, mein Sohn! Erst muß die gehopfte Würze im Kühlfasse (Kühlschiffe) abgekühlt werden; dann bringt man sie in den Gährbottich und bringt sie durch Sesen zum Gähren, bis sich der Gescht bricht. Um diese Zeit gibt man der Würze einige Zucke von Arzneikräutern, die nur in ein Säcklein gebunden, mit kaltem Wasser übergossen und in den Gährbottich gehängt werden: Dadurch bekommt man die berühmten Kräuterbiere.

S. Wenn nun das Bier genug gegohren hat, was fängt man denn damit an?

V. Man bringt es in gute und kalte Keller, und füllet es in reine und gepichte Tonnen, wovon man etwas reines Wasser geschüttet hat. Von dem Pechzieht das Bier

Bier im Geschmacke etwas an sich; daher nennt man dergleichen Bier Pechbier. Einige Tage muß man bei den Tonnen nachsehen, daß das Bier nicht überlaufe, und die aufsteigende Hefe fleißig abpuzen, und die Tonnen mit reinem Wasser auffüllen, bis die Gährung vollendet ist, und endlich wohl verspünden, damit die Luft keinen Zugang habe und das Bier darüber versauere.

S. Man füllet ja auch Bier in steinerne Flaschen?

V. Ja, mein Sohn! dieß giebt das sogenannte Buttelpier oder Bier, welches in Boutheillen, worein man etwas Gewürz gethan hat, gefüllet, wohl verwahrt und in einen guten Keller gelegt wird. Wenn man eine solche Flasche öfnet, so fängt das Bier sogleich wieder an, heftig zu gähren, stößt wol auch den Stöpsel heraus, und wird beim Einschenken fast ganz zu Schaum.

S. Wie erhält man denn das Bier lange Zeit gut?

V. Wenn man es vor dem Zugange der freien Luft und vor der Wärme bewahrt; dieß geschieht am besten in Eis- und Fesselfellern.

S. Ich habe auch schon von Doppelt- und Mittelbier reden hören; welche Biere heißen denn so?

V. Das Bier, wozu man allein die Würze nimmt, heißt Doppeltbier; hingegen bekommt man Mittelbier, wenn die Würze nur zur Hälfte unter das zweyte Bier gethan wird.

S. Sie haben mich einmal von einem Biere kosten lassen, das süß schmeckte und weißlicht ansah, was war denn dieses für Bier?

V. Das war Broihan, welches in Hannover von einem Brauknechte gleiches Namens zufälliger Weise erfunden ward, und mehr aus Waizen, als aus Gerste gebrauet wird.

S. Ach! ich besinne mich, daß ich hievon einen lateinischen Vers gelernet habe; ich will ihn aussagen und sie verteutschen mir ihn.

V. Laß hören:

S. Grandia si fierent toto convivia coelo,  
Broihanam Superis Iupiter ipse daret.

V. Das heißt auf Teutsch:

Sollt' je ein Gastgebot im weiten Himmel seyn;

Gewiß Zeus schenckte selbst den Göttern Broihan ein.

S. Siebt es denn überall Bier?

V. Meistens nur in solchen Ländern, wo kein Wein wächst; allein man brauet auch häufig in Weurländern Bier, zumal seit dem das leidige Tabakbrauchen so allgemeyn geworden ist.

S. Welches sind denn wohl die berühmtesten Biere?

V. Die Englischen, welche sich viele Jahre gut halten, und nach Ost- und Westindien verführt werden. In Teutschland brauet man auch hie und da sehr gute Biere. Die berühmtesten sind die Brauschweiger Mumme, die Goslarische Gose, das Merseburger

das Zerbfser, das Würzner Bier; mehrere Arten kannst du in einer alten Ausgabe von Sühners Geographie nachlesen.

S. Haben wir denn keine berühmten Biere in Franken?

V. O ja! das Bamberger und Farrenbacher ist weit und breit bekannt: Letzteres macht den größten Theil der Einkünfte der Grafen von Päckler aus; denn ihre Brauerei trägt ihnen durch die vortrefliche Verwaltung der Kaiserlichen Commission jährlich 40,000 Gulden Rhl. ein.

S. Das muß eine recht grosse Brauerei seyn!

V. Freilich sehr beträchtlich; aber nicht das Bier allein, sondern auch der Gebrauch des Abgangs davon beweiset sich so nutzbar.

S. Was heist der Abgang vom Biere und wozu nützt man ihn?

V. Unter dem Abgange vom Biere versteht man die durch das Würfen abgeforderten Keime des Malzes, das Malz selbst, wenn der Convent davon gewonnen ist, oder die Trebern, und die Bierhesen. Erstere Stücke braucht man zur Mästung des Viehes; die Weißbierhesen zu allerhand Backwerk; Bierhesen, die noch mit Schrot vermengt sind, werden zum Brantweimbrennen angewendet.

S. Ist denn die Erfindung des Biers schon alt?

V. O ja; man weiß, daß schon Osiris, ein König in Egypten ein herrliches Bier hat brauen lassen, welches dem Weine fast gleich gekommen seyn soll. Und die alten Deutschen haben schon vor Christi Geburt bei ihren Gelagen Bier getrunken.

S. Trinkt man es denn immer frisch?

V. Nein; mein Kind! Man kann auch ein warmes Bier machen, welches zum Frühstück weit gesunder für arbeitende Leute und Soldaten im Felde ist, als Brantwein oder sonst ein abgezogenes Wasser. Die Biersuppen oder Bierkalte Schalen sind ebenfalls angenehm zu genießen.

S. Ach! nun fällt mir bei, daß der unlängst verstorbene König von Preussen, Friedrich der zweyte, von sich selbst erzählt hat, er sey als Kronprinz in seiner Jugend mit Biersuppen zum Frühstücke bedient worden. Aber wenn nun das Bier verdirbt, was fängt man alsdann damit an?

V. Man schüttet es ins Spülig für die Schweine, oder macht Bieressig daraus, welcher nicht so theuer als Weinessig ist, und doch in der Haushaltung die nämlichen Dienste thut.

S. Woran erkennet man denn gutes Bier?

V. Es muß vor allen Dingen hell seyn, nicht blähen, schnell durch den Harn abgehen, nicht säuerlich, sondern, wenn es gehopft ist, angenehm bitter schmecken.

S. Woher weiß denn ein Bierbräuer, wie viel er Malz und Hopfen zum Gebräue des Bieres nehmen muß?

V. Das lernt er durch mehrjährige Uebung bei einem Braumeister; denn wenn er das gehörige Maas nicht trifft, so ist Hopfen und Malz verlohren, und er bringt sich dadurch in grossen Schaden.

Die Bierbräuer machen ein zünftiges Handwerk aus, und bestehen aus Braumeistern, Brauknechten und Branjungen: diese müssen gewisse Jahre in der Lehre stehen, wandern, und zur Erlangung des Meisterrechts eine Probe im Bierbrauen ablegen. Im Reiche sind die Wättner oder Fassbinder an den meisten Orten auch Bierbräuer, und brauen entweder in ihren eigenen Häusern, oder, wo sie diese Gerechtigkeit nicht haben, in einem öffentlichen Branuhause, das einer Stadt oder Gemeinde zugehört; wogegen sie von jedem Gebräue Bier, das sie thun, eine gewisse Abgabe erlegen und sich überhaupt nach Handwerksordnung und Herkommen richten müssen.

S. Warum gibt es aber so vielerlei von einander verschiedene Biere?

V. Das rührt hauptsächlich von dem Wasser, welches zum Brauen gebraucht wird: Außerdem kommt auch gar viel auf das Malzen, Schrotten, Maischen, Gähren und Füllen, auf die Menge und Güte des Hopfens, und auf andere Zusätze an, woraus sich die verschiedene Güte, Farbe, Geschmack, Stärke und Haltbarkeit des Bieres erklären läßt.

S. Kann man denn das ganze Jahr hindurch gut Bier brauen?

V. Weißes Bier läßt sich in jedem Monate brauen; aber braunes Bier wird nur vom September bis zum Ende des Märzmonats gebrauet. An manchen Orten heißen die Biere, die im September und Oktober gebrauet werden, Krautbiere, weil zu dieser Jahreszeit noch Kraut auf dem Felde stehet; sie halten sich aber nicht lange. Die haltbarsten Biere brauet man im Winter, und die sogenannten Lagerbiere im März, und verzapft sie in den heißen Sommermonaten.

S. Wie wird denn aus Bier Essig gemacht?

V. Das Bier wird oft ohne Zuthun eines Menschen zu Essig; allein er ist alsdann von geringem Gehalte. Will man aber guten Biereffig machen; so nimmt man braun gedorrtes Malz zu braunem Biereffig, Lufmalz aber und wenig gedorrtes Malz zu weißem Biereffig.

S. Wie verfährt man aber hiebei?

V. Man malzet, schrotet, maischet und kocht das Getraide, als ob man Bier brauen wollte; nur den Hopfen läßt man weg, weil er beim Essigmachen schädlich

seyn würde. Die abgekühlte Würze wird zur geistigen Gährung gebracht, und die entstehenden Hefen müssen sorgfältig abgenommen werden. Das erhaltene Bier füllet man in Gefässe, die mit scharfem Essig ausgeschwenkt worden sind; man stellet sie hierauf in die Wärme, und macht, durch ein Essigferment, daß sie aufs neue gähren; worauf der abgeklärte oder hell gewordene Essig in Fässer gefüllet wird.

S. Was ist denn Essigferment?

V. Essigferment oder Essigmutter ist entweder gesäuertes mit Essig benetztes Brod, oder Weinstein, oder Sauerteig, worunter man Rosinen gemengt hat.

S. Macht man denn noch andere Arten von Essig?

V. O ja! es giebt Weinessig, der viel stärker ist, als Biereßig, und desto kräftiger ist, je besser der Wein war, den man dazu nimmt. Du weißt doch, woher wir unsern Weinessig bekommen.

S. Ja, das weiß ich; von Schweinfurt: Da laden die Fuhrleute jährlich über hundert Fuder, und führen ihn nach Hessen, Thüringen u. s. w. Kann man denn auch von Obst Essig machen?

V. Ja, besonders von Birnen und Aepfeln; er kommt aber dem guten Bier, und Weinessig nicht bei.

S. Sie haben vorhin auch gesagt, daß man aus Bierhefen, die noch mit Schrot vermengt sind, Brantwein mache: Wie gehet das zu?

V. Der Brantwein, mein Sohn! ist ein brennbarer Geist, d. i., ein durch die Destillation erhaltener flüssiger Körper, welcher Feuer fängt und brennt: Er kann aus allen Gewächsen ohne Unterschied gewonnen werden, wenn man das Geistige von dem Sauren und einem Theile des Wässerigen scheidet. Man hat Frucht- oder Kornbrantwein, der aus dem Saamen der Getraidarten destillirt wird; Zwetschgenbrantwein, wozu man Zwetschgen nimmt; und Sefen- oder Franzbrantwein, der blos aus Weinhefen bereitet wird. Es wird hiebei also verfahren: Die Materie, welche eine geistige Gährung erduldet hat, wird in einer Blase erwärmet. Die Blase ist ein kupferner Kessel, dessen oberster Theil mit einem Hute ohne Rand bedeckt wird, und welcher an den Seiten verschiedene Röhren hat. Sie muß wohl verziunt seyn, und hat nach Maßgabe der Menge der Materie, die man destilliren will, einen größsern oder kleinern Umfang. In dieser Blase entstehen nun Dünste, sowohl durch das angeschürte starke Feuer, als durch die Luft; diese sammeln sich, weil sie wässerigt sind, im Hute, fließen zusammen, und fallen in den Kessel zurück; jene aber, oder die geistigen Dünste, ziehen sich nach dem kühlestn Orte, nämlich nach den Röhren, und destilliren oder tröpfeln durch das Kühlfaß in ein untergestelltes Gefäß. Je öfter man nun das Destilliren wiederholt; desto stärker wird der Brantwein, der durch mancherlei Zusätze verschiedene Farbe, Geruch und Geschmack bekommt. Die bekanntesten



sten sind die französischen Liqueurs, der Danziger Krampampuli, der Irländische Usquebach, der Ruck, welcher zum Punsch gebraucht wird und so weiter.

E. Ist denn der Brantwein ein heilsames Getränke?

V. Ein sehr gefährliches Getränke, mein Kind! Nicht nur einzelne Menschen, sondern ganze Nationen haben dadurch oft ihre Sitten und Glückseligkeit zu Grunde gerichtet. Am besten ist es, wenn man sich desselben ganz enthält, und ihn blos, unter Arzneimitteln gemengt, brauchet. Ich muß dir doch noch etwas vom Meth sagen.

E. Meth? Was soll das seyn?

V. In Deutschland ist der Regensburger Meth berühmt; er wird aber häufiger in Polen gemacht, und zwar aus Wasser und Honig. Man löset nämlich den Honig mit kochendem Wasser, oder, welches besser ist, mit Birkwasser auf, schäumt ihn ab, und überläßt ihn dann, mit geistigen Hefen vermischt, der Gährung. Man nimmt den Schaum ab, und füllet ihn sodann in ein mit Sauerteig bestrichenen Weinsäß, oder in Bouteillen, welche wohl zugespöpft werden müssen: Um ihm einen recht reizenden Geschmack zu geben, thut man zuweilen noch Gewürze, oder ausgepreßte Säfte von Beeren und Früchten hinzu.

E. Was fängt man denn mit dem Abgange des Meths an?

V. Man kann daraus Essig und Brantwein mit gutem Vortheile machen.

E. Nun danke ich Ihnen, lieber Papa, daß Sie mich wieder in so vielerlei Sachen verständiger gemacht haben. Aber um etwas möchte ich noch bitten —

V. Und worinnen besteht dieß?

E. Ich möchte gerne alles, was sie mir beschrieben haben, auch machen sehen, und sie daher ersuchen, mich an Orte hinzuführen, wo Bier, Essig, Brantwein verfertigt wird.

V. Wenn du fleißig bist und dich gut aufführst, will ich dir gern deine Bitte gewähren.

E. O das will ich, lieber Papa; das will ich.



Nro. 32.

Der Schneider.

So verächtlich auch das Handwerk der Schneider von manchen Menschen behandelt wird; so unentbehrlich ist es doch, unter gesitteten Völkern, zur anständigen Bekleidung des menschlichen Leibes, und in gewisser Rücksicht behauptet das bekannte Sprichwort: Kleider machen Leute; noch immer seine Rechte. Es verarbeitet aber der Schneider alle Arten von Zeugen und Tüchern, um die nöthigen Kleidungsstücke für Manns- und Weibspersonen daraus zu verfertigen. Daher theilen sich die Schneider, besonders in grossen Städten, in Manns- und Frauenschneider ab, und ihre Benennung zeigt schon an, was für Arten von Kleidern durch sie gemacht werden. (Es gibt auch Theater;

Theater- und Zeltschneider; erstere beschäftigen sich bloß mit solchen Kleidungsstücken, die die Schauspieler nöthig haben; und letztere liefern die Zelten für die Kriegsheere; machen aber alle nur eine und eben dieselbe Kunst aus.

In einigen Orten gibt es auch Kittel- oder Kockleinschneider, die allerhand Kleidungsstücke für die Kinder im Vorrath verfertigen, auch Wämser, Camisoler, und andere kleine Kleidungsstücke auf den Kauf machen, damit jeder Liebhaber sogleich nach seinen Bedürfnissen befriedigt werden könne.

Jedes Kleid muß nach dem Leibe der Person, die es tragen soll, gemacht werden; daher nimmt der Schneider das Maas zu demselben, damit es genau passe, oder gut auf dem Leibe sitze, und schneidet es nach dem genommenen Maasse zu.

Wird ein tuchenes Kleid gemacht, so läßt der Schneider das Tuch vorher einlaufen, (krümpfen) d. i., er benetzt es mit Wasser, damit es, wenn es bereguet wird, weder zusammenschrumpfe, noch Flecken bekomme.

Das Maas des Schneiders besteht aus zusammengelegten Papierstreifen, wovon er so viele zusammen nähet, daß dadurch die Länge eines Kleides ausgemessen werden kann. In dieses Maas macht er nun bei jeder Ausmessung ein oder etliche Einschnitte (Kerben) und bedient sich hiebei seiner selbstgewählten Zeichen. Dieses Maas legt er bei Mannspersonen unter dem Kragen am Halse an und mißt von da hinab bis zur Taille; von der Taille hinab bis zu Ende des Kleides oder Schooffes, wodurch er die ganze hintere Länge des Kleides erhält. Dann mißt er von einer Schulter bis zur andern; ferner mißt er den Ermel aus von den Schultern bis zum Ellenbogen, und von da bis zum Beschluß des Aufschlages kurz vor der Hand; ingleichen nimmt er das Maas um den ganzen Arm. Auf eine ähnliche Art verfährt er auch mit dem Maasse in Ansehung des Vordertheils des Kleides. Weiter mißt er die Weite unter den Armen, um den Bauch und die Hüften. Gleicher Weise nimmt er das Maas zu einer Weste mit und ohne Ermel. Zu Beinkleidern oder Hosen wird das Maas unter dem Bund oder von der Hüfte an bis zum Beschluß des Gürtels unter der Kniescheibe genommen; und dadurch bekommt er die Länge der Beinkleider; die Weite aber durch Ausmessung des Kniegürtels, der Mitte und der Hüften.

Nach dem genommenen Maasse schneidet der Schneider zu, und bedient sich dabei, wenn er noch nicht genug geübt und erfahren ist, eines papiernen Musters.

Das Zuschneiden ist die Hauptsache bei dem Schneiderhandwerke, und erfordert einen verständigen Mann. Der Meister übernimmt es daher indgemein selbst, oder über.

übergibt es nur einem bejahrten und sehr geübten Gesellen, oder einem erfahrenen verarmten Meister.

Die Sintertheile werden zuerst zugeschnitten; darn die Vodertheile; ferner die Ärmel, die Patten und der Aufschlag: Nach dem Ueberzuge zum Kleide wird auch das Unterfutter zugeschnitten. Nun werden die zugeschnittenen Theile zusammengesetzt, theils durch die Stoßnath, theils durch Vorstiche, theils durch die Stobnat oder Kantir. Die Knopflöcher werden mit einem feinen Scherlein geschnitten, mit Kamelgarn verschnürt und hernach verschlungen, zuletzt vermittelst des Knopflochholzes oder Knopflochschraube ausgebögelt. Die Patten zu den Taschen werden mit der vordern Stichnath aufgesetzt, und darüber ranterirt.

Die meisten Nathen werden mit Bügeleisen ausgebögelt, damit sie sich platt niederlegen. Das Unterfutter wird mit Fadenschlägen untergeschlagen, d. i., mit weitzläufigen Stichen vorläufig an das Oberzeug befestigt, und sauber auf dem Tuche staffirt, (feine Tücher aber staffirt man von aussen.) Die Ärmel werden theils mit einer Stricknath, theils mit Sinterstichen eingesezt oder genäht. Ist nun alles fertig, so zieht der Schneider die Fadenschläge aus, und bögelt die verschiedenen Theile des Kleides aus, und bedient sich zum Ausbögeln der Ärmel des Ärmelholzes.

Die Weste wird meistens auf gleiche Weise wie der Rock genähet.

Der Frauenschneider macht alle Arten von Frauenzimmerkleidern, wie sie die abwechselnde Mode einführet. Besondere Geschicklichkeit fordert die Verfertigung einer Schnürbrüst, worein der Oberleib eines Frauenzimmers eingepanzert wird, und dagegen von vernünftigen Aerzten schon so sehr geeifert, die auch von unserm grossen Kaiser, Joseph dem Zweiten, in seinen Erbländen verboten worden ist, sich aber doch noch immer in vielen Ländern durch die Tyrannei der Mode erhält. Es gibt aber gewöhnliche und englische Schnürbrüste, ingleichen Corselette. Sie sind zu bekannt, als daß man sich mit einer umständlichen Beschreibung der Bearbeitung derselben aufhalten sollte, und stiften am wenigsten Schaden, wenn sie mit dünnen Fischbeine oder Darmsaiten gesteiuet werden. Höckerichte Schönen können dadurch am bequemsten den Fehler ihres Leibes bedecken.

Die wichtigsten Werkzeuge des Schneiders sind verschiedene Scheeren, Nadeln, Pfriemen, Fingerhut, Ellenmaß, Bögeleisen, einige hölzerne Maasse zum Abzeichnen der Knopflöcher und dergleichen. Er nähet mit Zwirn, Faden, Seide und Kamelgarn, und muß sich auf den Einkauf dieser und anderer Materialien seiner Profession verstehen, ingleichen auch die Güte oder den schlechten Gehalt derselben zu beurtheilen wissen.

Der Betrügereien, die man den Schneidern vorwirft, sind gar viele, und sie erlauben sich manche unter dem Titel der Handwerksvortheile; daher das Sprüchwort entstanden ist.

Siez ein Lappgen,  
dort ein Käppgen,  
giebt dem Kinde auch ein Röckgen.

Die Kleider der Frauenzimmer sind zu veränderlich, als daß sich in Ansehung ihrer Namen etwas Gewisses angeben liesse: Sie tragen indessen entweder lange oder kurze Kleider; unter erstern sind die Robesondes jetzt die bekanntesten, und unter letztern die Pekesche, das Camisol, die Contusche und dergleichen. Wer neugierig ist, findet Nahrung genug in dem Journal der Moden, das von den Hn. Räthen Bertuch und Krauß in Weimar herausgegeben wird. Die Frauenzimmerkleider werden theils mit Blonden, theils mit Flor, Spitzen, oder auch mit dem nämlichen Zeuge und Stoffe des Kleides frisiert oder garnirt; welches letztere nicht sowohl eine Arbeit des Schneiders, als vielmehr in grossen Städten die Beschäftigung der Putzmacherinnen ist, und oft sehr viel Geld kostet.

Das Handwerk der Schneider würde nicht so weitläufige und vielerlei Arbeiten haben, wenn in Teutschland eine Nationaltracht eingeführt würde: Die Zeit wird es lehren, ob unser glorreichst regierender Kaiser eben das zum Besten unsers Vaterlands ausführen könne, was der jetzige König in Schweden, Gustav der Dritte, trotz aller Hindernisse, so glücklich durchgesetzt hat.

Der Schneider macht nicht nur ganz neue Kleider, sondern bessert auch zerrissene aus, wendet abgetragene und stürzt sie. Er erlernt seine Profession gegen ein Lehrgeld in drei oder vier Jahren: Seine Wanderzeit ist, wie bei andern gemeinen Handwerken, bestimmt, und zum Meisterstücke muß er ein vollständiges Manns- oder Frauenkleid verfertigen.

Einer der merkwürdigsten Schneider war wohl Johann Bockolt von Leiden, der vom Jahre 1532—1535 als Oberhaupt der Wiedertäufer zu Münster in Westphalen viel Unfug trieb, endlich aber unter grossen Martern hingerichtet und in einem eisernen Korbe aufgehängt ward.

Dieser unverschämte Mensch (Bockolt von Leiden hatte sich für den König von Zion ausgegeben, den Ehestand unter seinen Anhängern aufgehoben, die Vielweiberei erlaubte und alle Weibspersonen von 10 Jahren und darüber schänden lassen. Ja er ritt in Münster wöchentlich dreimal aus, und man mußte ihm jederzeit ein Schwe rot,

worauf die Worte standen: Ein König der Gerechtigkeit dieser Welt! eine Krone, eine Bibel und einen Reichsapfel, alles von Gold und mit Edelsteinen reichlich besetzt, vortragen. Seine Leibgarde bestand aus zwölf Trabanten und dreißig Reitern, und waren, wie er, königlich gekleidet. Er schickte auch sechs und zwanzig Apostel aus, die in den benachbarten Städten die Lehre von dem angegangenen anabaptistischen Reiche verkündigen sollten: man hörte sie zwar an, ließ sie aber nachher alle enthaupten. Eine von seinen Frauen, die über die eingerissene Hungersnoth nicht nach Wunsch des Bockolts geredet hatte, ward von ihm selbst auf dem Markte enthauptet; wobei die andern Frauen dieses Schurken lachend zusehen, und nach heruntergeschlagenem Kopfe der Lisse laut singend mußten: Ehre sey Gott in der Höhe! Endlich gieng Münster durch Verrätherei an den Bischof über, und Bockolt ward lebendig gefangen, in einem eisernen Kasten an unterschiedlichen Höfen zur Schau herumgeführt, endlich aber nebst seinem Schatzmeister, Trecking, und dem Gouverneur der Stadt, Knipperdolling, zu Münster auf öffentlichem Richtplatze an Pfäle gebunden, mit glühenden Zangen gerissen, und mit Dolchen ganz langsam darnieder gestossen: Zuletzt wurden die drei zerfleischten Körper in drei eiserne Körbe gesteckt und an dem Thurme bei der Lamberts Kirche aufgehängt.

Mehr Ehre hat das Schneiderhandwerk von dem ehemaligen Ruhrbrandenburgischen General Feldmarschall Derflinger, der als Schneidergeselle in die Fremde gieng, und, weil er das Fährgelt über die Havel nicht bezahlen konnte, seinen Bündel ins Wasser schmiss, Soldat ward, und durch seine Tapferkeit sich unter dem großen Ruhrfürsten, Friederich Wilhelm bis zum General empor schwang, seinen Degen auch seine Nadel nannte, womit er adeliche Hundsst. . . die ihm zu nahe kämen, ficken wollte. Er trug das Meiste dazu bei, daß die berühmte Schlacht bei Febrbellin 1675 gewonnen ward, und die Schweden mit großem Verluste aus der Mark Brandenburg weichen mußten.



Nro. 33.

Der Schuhmacher.

Der Schuhmacher, oder Schuster macht Stiefeln, Halbstiefeln (Eisman oder Zischma) von englischen Zugschäften, Kalbleder, Glanzleder, mattem Bockleder, wie auch die Mannschuhe von allerlei Sorten schwarzen Leder. Auf Dörfern, und in kleinen Städten verfertiget der Schuster nicht nur neue Schuhe, Pantoffeln u. s. w.; sondern er flickt sie auch, d. i., er bessert sie wieder aus, wenn sie schadhast geworden, oder zerrissen sind; Allein in grossen Städten hat man eigene Pantoffelmacher, Manns- und Frauenschuster; inaleichen Altreiffer. (Altmacher oder Schuhflicker) Diese sind an einigen Orten ganz frei und unzünftig; an andern bei den Schuhmachern eingezünstet; und

an noch andern machen die Schuhlicker eine eigene Zunft aus. Eigentlich dürfen sie keine neuen Schuhe aus neuem Leder, sondern nur aus altem machen; allein sie dispensiren sich heimlich zuweilen von diesem Gesetze, wiewohl sie, der Einträglichkeit wegen, lieber zerissene Schuhe flicken.

Der Schuster braucht zu seinen mancherlei Arbeiten Sohlleder, Kalbleder, gefärbte Leder und allerhand Zeuge zu den Schuhen der Frauenzimmer, wie sie nach der Mode getragen werden.

Unter dem Sohlleder ist das von den Sänten der englischen Ochsen das dauershafteste, aber auch das steifste; daher es nur zu den Sohlen solcher Stiefeln kommt, die in der Masse getragen werden. Eben dieses gilt auch von dem Lyker oder Lütticher Sohlleder, das aus Büffelhäuten gegerbet wird.

Das gewöhnliche Sohlleder ist entweder englisches, welches für das beste geachtet wird, oder mastricher und teutsches Sohlleder. Kuhleder ist zeh und brauchet es der Schuster blos zu Brandsohlen und Sohlen. Das Kofleder taugt vor die Schuster gar nicht, weil es gar zu dünn ist, und allzuviel zurück geht; das können Kartetschennmacher am füglichsten gebrauchen. Das Oberleder zu Mannschuhen ist Kalbleder, glänzendes und mattes Bockleder, Corduan und aufgeriebenes Kalbleder, das Englische ist jederzeit das beste. Gefärbtes Leder wird zu Frauenzimmerschuhen, und zu Pantoffeln genommen; dahin gehören nun rother und grüner, gelber, blauer Safian, roth und pällgelb, auch blau und weißes Taffentleder, rauhes Kalbleder von den Weiß- und Semischgerbern, ingleichen grün, roth, gelb, blau, pompadur, carmelit, violet und weißfärbige. Jetzt sind reiche, gestickte, barchentene und seidne Frauenzimmerschuhe Mode; wozu man die Blätter im Bramladen kauft.

Die gewöhnlichen Werkzeuge des Schusters sind das Werk, oder Zuschneidebrett aus Lindenholz, damit das Messer oder der Kneip beim Zuschneiden des Leders nicht verletzt werde; allerhand Messer oder Kneipe, (Kneife) das Bestechholz, der Knie- oder Spannriemen, weißer und schwarzer Pechdrath, mancherlei Ohrte oder Ahlen, verschiedene Leisten, Salz, und Reißzangen, Sammer, und Klopffstein, Stiefelhölzer, Puzhölzer, Ausreibeknochen, Raspeln, Glättschienen, Pressen und dergleichen.

Ehe der Schuster Stiefeln, Schuhe und Pantoffeln zuschneidet und verfertigt, nimmt er an dem rechten Fusse der Person, die sie tragen soll, mit einem doppelten Streife Papier das Maas, und bestimmt die Länge des Fußes nach dem hölzernen Meßrahmen, der mit einem beweglichen kleinen Schuhe versehen ist. Die Stiefeln macht er entweder aus Kalb- oder Fahlleder, und schwärzet die Narbenseite, wenn sie auswendig getragen werden soll.



Bei gewichsten Stiefeln und Schuhen kommt die Fleischseite auswendig, die deswegen auch gewichset werden muß. Die Wicse wird aus Wachs und gebranntem Eisenbein gemacht, und ganz siedend aufgetragen, mit einem Pemjel von Fils gemacht, hernach auf einem Kohlfener hineingelassen. Zur englischen Wicse die aber den teutschen Schustern noch nicht vollkommen bekannt ist, darf keine Fettigkeit kommen; sondern bloß reines geschmolzenes Wachs, das mit Kienruß vermischt wird.

Der Schuster schneidet zu den Stiefeln zuerst die Schäfte und dann die Schubblätter nach dem genommenen Maasse auf dem Werkbrette mit dem Kneipe zu, dann besticht oder nähert er den Vorschuh zuerst an den Schaft, hernach die hintere Nath, dieses wird mit dem Spannrriemen auf dem Bestechholz fest gehalten. Nach dem Bestechen nadelt (nähet) er neben dem untern Umfange des Schuhs innerhalb ein Seidenfutter (oder Ueberstium), und neben dem untern Umfange des Schafies ein steifes Leder an, und setzt auswendig das Spornleder oder den Spornträger auf. Wenn nun der Stiefel bestochen und genadelt ist, so wird die Brandsohle auf dem Leisten mit stählernen Zwecken, und die Haasen gezwickt, damit der Vorschuh seine gehörige Weite bekomme, darauf wird der Stiefel mit der Falszange über den Leisten gezogen, mit Zwecken fest genagelt, und mit einem Pechdrath eingestochen; was überstehet, wird abgeschärft, mit dem Hammer wird die Nath geklopft, alledann wird die Sohle aufgezwickelt, und dem Leisten gleich beschnitten; so weit nun der Absatz kommt, wird sie recht gut hinter die Einschnitt genähet, dann erst wird der Absatz mit 2 bis 4 Zwecken hinaufgezwickelt, welche die Schuster Halbzweck nennen: Wenn dieses geschehen ist, so wird der Absatz, er sey hoch oder niedrig, mit einem Drath hinter die Sohle angenähet, die Halbzwecke wieder herausgezogen, und der Oberfleck ausgemacht, mit guten Holzzwecken zugenagelt, fest zusammengeklopft, beschnitten, geraspelt, abgeschabt, mit einem Glas und Stein ein wenig Pappe aufgerieben, mit einem Glättknopf glättet und dann mit Kienruß angeschwärzt und getrocknet.

Nach der Verschiedenheit dieses Aufnehmens heißen Stiefeln und Schuhe entweder Randstiefeln (oder Rahm) und Randschuhe, oder dreimal genähet. Es wird nämlich bei den gemeinen Rahmsohlen beim Zusammennähen der Brandsohle und des Oberleders ein Rand oder Rahm von Rindleder mit angenähet. Bei dreimal genäheten Stiefeln und Schuhen bleibt diese Rahme weg, und die Sohle bekommt ringsherum einen schiefen Einschnitt, in welchen die Sohle aufgenähet wird; das aufgeschchnittene Leder wird sodann wieder niedergeschlagen, so daß die Nath unsichtbar wird; eigentlich wird also nur einmal genähet. Fällt der äussere Einschnitt weg, und wird dagegen stärkerer Drath genommen und enger gestochen, so heißt dieses: die Sohle ist englisch oder quer genähet. Ist die Sohle aufgenähet, so wird der Stiefel in die Schwärze gebracht, d. i., der Absatz und der Rand der Sohle werden mit Eisens

schwärze geschwärzt, mit Wachs bestrichen, und mit einem Sandsteine eingerieben, mit einem weichen Leder abgerieben und mit einem Strumpfe geglättet.

Der Schuh wird in den meisten Fällen wie der Stiefelschuh gemacht, außer daß das Vorder- oder Oberblatt und die Hinterquartiere besonders zugeschnitten, und vermittels der Seitennath an einander gefügt werden. Außer den dreimal genäheten und Randschuhern macht der Schuster auch umgewendete Schuhe. Es wird hiebei die eigentliche Sohle auf den Leisten gezwickt, das Oberleder mit der Fleischseite auswendig mit derselben zusammen genähet, hierauf der Schuh umgewendet, d. i., von dem Leisten abgestreift, die Brandsohle mit Pechbarme oder Kleister eingeklebt und der Absatz angenähet. Zur Zierde wird, nach jetziger Mode, um den ganzen obern Absatz kurz unter den Hinterquartieren ein weißer Rand durchgenäht. Die Lasche oder Latsche wird jetzt auch allezeit mit dem Vorderblatte zugleich zugeschnitten, und nicht angenähet; unter derselben klebet der Schuster ganz zuletzt weißgares Schaafleder mit Papp an, dergleichen auch inwendig neben dem obern Rande der Hinterquartiere: Diese nun versehen entweder allein, bei Mannschuhen, oder mit den Latschen, bei Frauenzimmerschuhen, abgefasset, d. i., mit Band eingefast; welches gemeinlich die Arbeit der Schusterweiber und Töchter ist.

Die Schuhe der Frauenzimmer können dreimal genähet, oder umgewendet, oder mit einem Rande versehen werden. Sie unterscheiden sich von den Mannschuhen dadurch, daß sie nicht nur eine andere Form (Façon) haben, sondern auch dadurch vornehmlich, daß sie sowohl von Leder als von Zeug gemacht werden, und einen hölzernen Absatz erhalten. Wenn Frauenzimmerschuhe von Mohr, Damast, Seidenwillch oder leinen Zeug zugeschnitten werden, so wird zu erst das Futter von weißem Schaafleder oder Canafas über den Leisten nach der Weite und Länge geschnitten, alsdann der Zeug nach dem Futter ausgezeichnet, weil die Leute die Zeuge meistens selbst dazu geben, wo dann das Futter auf den Ueberzug mit weißer Stärke aufgeklebet wird. Weil aber diese bei seidenen Zeugen durchschlägt, so überstreicht der Schuhmacher die Leinwand mit kaltem Wachs, und klebet sie auf den seidenen Ueberzug auf. Der hölzerne Absatz (Stöckel) des Frauenzimmerschuhes wird mit Leder oder Zeug überzogen, und dieser Ueberzug heißt der Solzrand.

Sowohl Leisten als Sölzer (Stöckel) macht sich der Schuster entweder selbst, oder kauft sie von Leisten- und Stöckelschneidern, theils im Groben zugeschnitten wo er sie dann nach dem Augenmaasse und seinem eigenen Geschmacke weiter ausschneidet und dem Schuhe anpasset, theils schon ganz zugerichtet von mancherlei Form und Größe.

Der Pantoffelmacher, oder in dessen Ermanglung jeder Schuster, macht aus Kalbleder, Corduan, Cassian und Zeug Manns- und Frauenpantoffeln, die gemeinlich

niglich mit braunem Schaafleder gefüttert werden. Der Pantoffelmacher braucht eben dieselben Werkzeuge und Handgriffe, wie der Schuhmacher, nur daß dieser sich um ein gut Theil besser düncket, als jener, und beschwigen mit jenem nie in gutem Vernehmen lebet.

Das zünftige Schuhmacherhandwerk, dessen Gesellen Schuhknechte heißen, wird in drei bis vier Jahren gegen ein Lehrgeld erlernt; ohne dasselbe aber in längerer Zeit. Die Wanderzeit ist gewöhnlich drei Jahre; und das Meisterstück besteht an sehr vielen Orten in Verfertigung eines Paares Stiefeln und Schuhe.

Die Schuhmacher in katholischen Ländern schätzen die beiden Heiligen Crispinus und Crispinianus als ihre Handwerkspatronen sehr hoch; haben aber auffer diesen Männern aus ihrer Zunft noch viele aufzustellen, die in der Welt viel Aufsehens gemacht haben. Unvergessen bleibt der brave ehemalige Nürnbergische Meistersänger, Hans Sachs; und Georg Sager, ingleichen Jacob Böhlm von Altschweibitz aus der Lausitz: Beide haben viele Bücher in Druck ausgehen lassen, und letzterer vielen Leuten dadurch Herz und Kopf verdrehet.

Weltberühmt hat sich der Englische Schuster For durch die Stiftung der Quäcker gemacht, die sich hauptsächlich in Nordamerika unter dem William Penn angebauet und Pennsylvania einvor gebracht haben. Vor nicht gar langer Zeit hat die medicinische Facultät zu Breiswalde den Altonaer Schuhmachermeister Menadie zum Doktor der Arzneikunst gemacht.



Nro. 34.

Der Kürschner.

Schon in den ältesten Zeiten war die Gewohnheit, und es ist noch jetzt Mode, daß sich uncultivirte Menschen zur Bekleidung der Thierhäute bedienen. Allein, so, wie sie von den Thieren selbst genommen werden, sind sie zu rauh und zu stark: man hat deswegen angefangen, sie künstlich zu bearbeiten und geschmeidig zu machen. In Europa braucht man die zuerichteten Thierfelle und Häute nur zur Winterkleidung, meistens zum Untersutter und Ausschlagen anderer Kleidungsstücke, und zu einigen einzelnen Theilen der Kleidung, die unter dem Namen des Rauchwerks bekannt sind.

Zum Rauchwerk gehören:

1. Zobelfelle, die bekanntlich nicht einheimisch sind, sondern aus Sibirien, Casan und Virginien zu uns gebracht werden. Ihr Werth ist sehr verschieden; Zobelfelle, die recht braun sind, kurze Cronen haben, langen Most und dicke sind; werden für die besten geachtet und oft sehr theuer bezahlt: Es ist auch ein Zeichen besonderer Gnade, wenn die Russische Kaiserin einen ihrer Diener oder einen vornehmen Fremden mit einem Zobelpelze bescheukt. Diesen nennt man Investiturzobel, der erste Auszug von sibirischen, wovon das Stück tausend Thaler kostet. Mit der Zobeljagd müssen sich gemeinlich Staatsgefangene beschäftigen, und dabei stumpfe Bolzen brauchen, um die Felle nicht zu verderben, oder sie müssen die Zobel in Fallen und Schlingen fangen.

2. Hermelinfelle. In den nordischen Ländern findet man solche Thiere, die an Gestalt den Wieseln gleichen, aber weißer und feiner an Haaren sind. Das Pelzwerk wird meistens für fürstliche Personen verbraucht.

3. Fuchsbälge. Es gibt schwarze, die die kostbarsten sind, blaue, gelbe, weiße graue und rothe. Graue heißt man Griesfuchse. (Gries ist der terminus technicus.) Die schwarzen Fuchsbälge kommen aus Rußland und Canada; die blauen aus Westindien; die gelben aus der Schweiz; die grauen oder Griesfuchse, aus Grönland; die rothen sind in allen Welttheilen anzutreffen: Von den rothen hat ein jeder sein eigenes Vorzügliches, das von der schwedische und podolische, alsdann unser Landfuchs, den Vorzug haben. Unter den rothen heißen einige Brandfuchse; ein von der Natur verderbter Fuchs; andere Kreuzfuchse ein eigener theurerer Fuchs.

4. Wolfsbälge Man bringt diese aus Rußland, Polen, Virginien, Frankreich, Piemont und andern Orten, und verfertigt daraus die sogenannten Wild- oder Wolffschuren.

5. Bärenhäute. Es gibt schwarze, graue und weiße.

6. Fischotterfelle. Man liefert sie aus Canada, Virginien, Polen, Schottland und dem Norden; auch in Teutschland hat man welche. Sie geben das dauerhafteste Pelzwerk.

8. Dachsfelle. Es gibt nur graue; man braucht sie gemeinlich zu Jägeraschen und Ranzgen, weil sie das Naswerden vertragen können und dem Eindringen des Regens widerstehen.

8. Iltis- und Marderfelle. Daß es zwei Arten von Mardern, nämlich Sein- und Baumarder gebe, und letztere noch einmal so theuer zu stehen kommen, als erstere, ist bekannt.

9. Vielfraßhäute. Man findet sie nur in Norden und in der Barbarei, und verarbeitet sie blos zu Muffen, und zu Mützen.

10. Luchsfelle: Man braucht sie zum Untersutter der Kleider, bezgleichen zu den prächtigsten Muffen, besonders schwedische, und kostet ein Stück 30 Gulden im Lande.

11. Wilde und zahme Katzenbälge. Man macht Muffen und Mützen darauß, wendet sie auch zum Untersutter an.

12. Tiger- und Leopardenfelle. Sie werden zu Pferdebedecken und Trabantenmänteln gebraucht, wie auch zu schönen Herrenmuffen und kostet ein Stück 100 fl. und darüber.

13. Schuppen. Man bringt sie aus Amerika; sie gleichen den Dachsfellen, und werden zu Mützenbrämen und Muffen verarbeitet.

14. Vehenbälge. Sie kommen von einem Thiere, welches eine Art Eichhörnchen aber rauher an Haaren ist. Sibirien liefert die besten; die Vehen gehen Nordenweß und haben 500 auch 1000 einen König, der Flügel hat, mit welchen er meist auf den zwey hintern Beinen geht, damit ihn der Zug sehen kann, auch hat er seine eigenen Trabanten, welche die schönsten Bälge haben; sie werden in Netzen von Drat gefangen, wie die Lerchen.

15. Ziegen- und Lämmerfelle; auch schwarze Schaaffelle, die meistens aus der Ukraine (nicht viel aber sehr schöne schwarze) und Erimm (blos graue, und großflockigt) in gleichen aus Astracan, (wie schwarzer seiden Moor sehr theuer) zu uns gebracht werden.

16. Kaninchen- und Hasenbälge. Alle diese Arten Felle müssen mit Salzwasser bestrichen, gefleischt, getrocknet, geledert und zum Treten hergerichtet werden, da sie auf dem Leder mit Fett geschmiert und dann im Treistock durch Feuer und Sägspäne weich gemacht werden, ehe sie der Kürschner verarbeiten kann.

17. Türkische Mausfelle, werden auch bei Oskakow und an andern Orten gefangen, sind fast so groß wie Marder, haben feine Haare, und getupfte Flecken, von braunen, schwarzen und gelben Haaren, sehen sehr schön und glänzend aus. Es gibt auch einige, die goldkörnigte Tupfen haben und sehr theuer sind; von der ersten Gattung wird das Stück mit einem Gulden bezahlt, übrigens aber, wie die andern rohen Felle, zugerichtet. Er reibet nämlich etliche dieser rohen Felle als Vehen, Luchse, Bären auf der Fleischseite mit Butter oder Schweinesfett ein, und wacket sie alsdann, wie es an etlichen Orten gebräuchlich ist, oder tritt sie in der Trampeltonne, um sie durch die Feuchtigkeit, die durch das Treten in sie übergethet, geschmeidig zu machen. Die kleinern Felle kommen

sobann auf die Gerbebank, die größern aber auf den Stoßbaum; die Nas- oder Fleischseite wird mit Salz und Wasser bestrichen und mit dem scharfen Fleischneser oder Abzieheisen beschabt: Zu größern Fellen braucht der Kürschner das größere Stoffeisen. Nach dieser Bearbeitung werden die Felle getrocknet, nochmals mit Salz und Wasser bestrichen und mit dem stumpfen Bägler (ein stumpfes Kürschner Eisen,) beschabt und die Haare glatt gekämmt.

Um nun die Felle von der Fette zu befreien, werden sie in der Leiterronne mit warmem Sand und Gips bestreuet und in dem erwärmten Tretstocke mit Sägespänen, oder Kleie und Hexel nochmals gereten. Der Tretstock hat unten, anstatt des Bodens, einen Kessel, der über einer Pfanne mit glühenden Kohlen steht. Bei dem Treten muß der Kürschner alle Sorgfalt anwenden, damit er weder seine Füße noch viel weniger seine Haare verbrenne; er darf deswegen keinen Augenblick damit inne halten.

Die großen Schaaf- und Lämmerfelle müssen 14 Tage in der Beiztone (Beiztonne, Ruffe) mit Gerstenschrot und Salz gebeizet werden; die kleinen Felle aber nur 8 Tage; darauf schwingt sie der Kürschner aus, trocknet und bögelt sie, bestreuet sie mit Mehl, streicht sie mit dem Abzieheisen (ein sehr scharfes Eisen) weiß und rein, trocknet sie, kartetschet und klopft sie aus.

Zum Trocknen der Bälge bedienet sich der Kürschner der Fuchs- oder Wolfscheide, die aus drei flachen oben spitz zugehenden Hölzern, die in ihren Fugen beweglich sind, und wovon die Spitze der Mittelfläche die Zunge heißt, besteht; vermittelst der Zunge wird der Balg, der über die Scheide gezogen ist, ausgedehnet oder gepreßt, um ihn nach und nach aller Orten trocken zu lassen.

Manche Kürschner wissen auch dem Rauchscherke, das keine annehmliche Farbe hat, dergleichen durch die Kunst zu geben; sie tödten (beizen) zuerst die Haare mit Kalkwasser, Asche und Salmiac und tragen dann die Farbe auf, die aber freilich nie so dauerhafte ist, als die natürliche, doch bekommt man eine dauerhafte Farbe durch das Scheidenwasser.

Der Kürschner bedienet sich zum Zuschneiden der Schere und des Messers, und zum Zusammennehen dreischneidiger Nahnadeln, wovon es große, mittlere und kleine gibt. Er macht aber beim Nehen die bekannte Kürschner- oder überwendliche Nath, und drückt die Nadel mit Hülfe eines Fingerhutes durch das harte Leder.

Die vorzüglichsten Waaren, die der Kürschner in seinem Laden zu Hause oder auf dem Markte feil hat, sind Männer- und Frauenpelze, Handschuhe für Manns- und Weibspersonen, die entweder rauh, oder mit Luch, Sammt, Damast, Taffent u. s.

w. überzogen sind; das Futter besteht aus allerlei Rauchwerk. Ferner macht der Kürschner Mützen, Muffen, Fußsäcke, Pelzstiefeln, Pferddecken, Nachtmäntel, Mannillen und andere Frauzimmerpelze, wozu Schneider oder Puzmacherinnen die Ueberzüge schneiden und zusammenheben, und der Kürschner bloß den Ausschlag (die Bräme) und das Unterfutter verfertigt.

Auf das Auslesen des Rauchwerks und schikliche Stellen der Felle kommt gar viel an; und wenn es der Kürschner versteht, kann er sich dadurch grossen Vortheil schaffen, so wie er auch sich zum Schaden arbeitet, wenn er zu viel Felle verschneidet oder die kleinen Stücke nicht anzuwenden weiß.

Das Handwerk der Kürschner ist ein freies und zünftiges, aber kein geschenktes; es wird in drei bis vier Jahren gegen ein Lehrgeld, ohne dasselbe hingegen, in längerer Zeit erlernt; und die Gesellen müssen eben so lang wandern.

Nicht an allen Orten fodert man von dem jungen Kürschnermeister, daß er ein oft kostbares Meisterstück, das er selten an den Mann bringen kann, verfertigt; sondern man läßt ihn zum Meister einschreiben, wenn er ordentlich gelernt und gewandert hat, und nach Handwerksordnung und Herkommen bezahlt.

Das Kürschnerhandwerk ist eines der kostbarsten, indem er eine grosse Summe Geldes hinein stecken kann, wenn er sein Gewerbe weitläufig machen will. Es wird aber dieses Handwerk gegen den Winter zu am stärksten getrieben; im Sommer hingegen beschäftigt sich der Kürschner mit Zurichten der Felle und Bälge, und einigen Vorkarbeiten, ingleichen mit Verwahrung seines eigenen Pelzwerks und fremder ihm anvertrauter Pelzwaaren vor Motten. Man hat allerhand Mittel vorgeschlagen, die Motten vom Pelzwerk abzuhalten; besonders stark riechende Dinge, als Terpentin, Rien, Campfer, Spiecker, Wermuth, Späne von Cederholz, u. d. gl. Allein oft liegt in der schlechten Zurichtung der Felle schon der Grund, daß Motten in den Pelz kommen: am sichersten verfährt man hiebei, wenn man seine Pelzwaaren öfters ausklopft, für Staub verwahret und wo möglich, in reine Leinwand sauber einschlägt (einwickelt,) damit keine Insekten ihre Eier hineinlegen und dadurch das Pelzwerk verderben können.





## Nro. 35.

Der Färber.

Es ist schwer, etwas Zuverlässiges von den Arbeiten des Färbers zu schreiben; denn obgleich die Bestandtheile der gewöhnlichsten Farben bekannt genug sind, und manche Franzosen sogar wollene, leinene und seidene Zeuge zu färben wissen, so machen doch die Färber aus ihrem Geschäfte ein grosses Geheimnis, und bringen ihre Kunst nur ihren Söhnen und nahen Verwandten bei, oder nehmen sie oft aus Eigensinn mit sich unter die Erde. Die Hauptsache kommt darauf an, die Farben wohlfeil anzuschaffen und so anzubringen, daß sie wenigstens eine Zeitlang Stand halten, und die verschiedenen Zeuge in kurzer Zeit leicht und vortheilhaft gefärbt werden können. Dies erfordert eigene, oft  
viels

vielfährige Erfahrung und Handgriffe, die selten von den Färbern ihren Lehrlingen und Gesellen beigebracht, sondern oft nur zufälliger Weise, nach mancherlei Versuchen und nicht selten mit Schaden erforschet werden müssen. Am weitesten wird die Färberei in Fabriken getrieben, wo aber auch die Färber oder Vorsteher gemeiniglich vereidet werden, die Färbereigeheimnisse Niemand zu entdecken.

Es theilen sich die Färber in Schwarz-, Schön- und Seidenfärber. Erstere, die auch Waib- und Schönfärber, ingleichen Mangameister heißen, sollten nur mit schlechten und unächten Farben färben; die eigentlichen Kunst- und Schönfärber aber, mit den vorzüglichsten und dauerhaftesten Farben; und die Seidenfärber sich blos mit Seidenfärberei beschäftigen. Allein die Schwarzfärber färben sowohl mit schlechten als mit guten Farben, und schaffen sich dadurch beträchtliche Vortheile, daß sie Leinwand drücken und mängen oder glätten; zu letzterer Arbeit bedienen sie sich gemeiniglich eines Pferdes mit verbundenen Augen, das den Wellbaum der Rolle im Kreise herumbeweget, oder eines dazu abgerichteten Hundes, der durch Treten die nach einem besondern Mechanismus eingerichtete Welle in kreisförmige Bewegung setzt; welches jedoch nur selten auf dem Lande bei schlechter Bauern Arbeit noch anzutreffen ist.

Der Schwarz- und Schönfärber, färbet Leinwand, Baumwolle und Schafwolle: diese nimmt die Farbe am leichtesten an; schwerer hingegen sind Leinen und Baumwolle zu färben. Die ersten oder Hauptfarben sind blau, roth, gelb, braun und schwarz, denn alle Nebenfarben lassen sich durch eine kluge Mischung derselben herausbringen.

Achte blaue Farbe gibt der Waib, eine Pflanze, die in Deutschland schon im zehnten Jahrhundert zur Färberei gebraucht und deswegen, besonders in Thüringen, ehemals so stark gebauet ward, daß das ganze Land 1616 drei Tonnen Goldes daraus lösete. Der im sechzehnten Jahrhunderte durch Holländer aus Ostindien gebrachte Indig, verdrängte den Waib, der nur noch an wenigen Orten in Thüringen, in Frankreich und Italien gebauet wird. Der Indig, der aus Ost- und Westindien zu uns gebracht wird und so leicht seyn muß, daß er auf dem Wasser schwimmt, gibt achte blaue Farbe mit größerm Vortheile, als der Waib; denn ein Stück Tuch, das mit Indig zu färben etwa fünf Thaler kostete, würde dreißig Thaler kosten, wenn man Waib allein dazu nehmen wollte. Eine Mischung des Waibs und Indigs, gibt ebenfalls achte blaue Farbe; aber der schlechte Wau, der eine geringe Art Waib ist, gibt keine beständige Farbe.

Alles, was gefärbet werden soll, muß vorher theils gewaschen und gereinigt, theils durch den Sud oder Unsud zur Annahme der Farbe vorbereitet werden.

Man behauptet, daß ein Pfund Indig beim Blaufärben so viel wirke, als drei Centner Waib.

Die blaue Farbe wird theils in der kupfernen Blauküpe, welche kegelförmig und eingemauert ist, und die nöthigen Farbenkessel von Kupfer, Messing und Zinn in der Nähe hat, theils in der hölzernen Waibküpe, die auf einem gestrichten Boden angebracht ist, angestellet.

Die Waidküpe anzustellen, d. i. die Waidfarbe in der Küpe zuzubereiten, fodert folgende Arbeiten des Färbers. Er wirft Kleie, Potasche und zerstoßenen Waid trocken in die kupferne Küpe, füllet diese zur Hälfte mit faulem oder sehr weichem Wasser an, und schüret neben der Küpe ein mäßiges Feuer an, um das Wasser lauwarm zu machen und den Waid etwa eine Nacht hindurch ziehen zu lassen. Damit aber die Küpe nicht überlaufe, so muß sie der Färber von Zeit zu Zeit lüften oder öfnen, und mit einer Krücke umrühren. Unterdessen brüht er den Indig mit heißem Wasser, zerlöset ihn in einem Mörser, zerreibt ihn in einem Reibekessel mit einer eisernen Kugel, oder stellet ihn auch in einem besondern Kessel mit Kleie, Färberröthe und Weinhefenasche an, und gießt ihn, nach genugsamer Auflösung, in die Waidküpe, die immer warm erhalten und von Zeit zu Zeit mit ungelöschtem Kalle verschärft wird, bis die Küpe blühet, d. i. einen blauen oder grünen Schaum auf der Oberfläche, als das Merkmal des nöthigen Grades der Gährung zeigt, und alle färbende Theile ausgezogen sind.

Die Indigküpe wird auf ähnliche Weise angestellt. Der Färber kocht Potasche, Färberröthe und Kleie in einem besondern Farbenkessel, reibet mit dieser Brühe den Indig, thut Kleie und etwas Waid in die Küpe, schöpft die Indigbrühe aus dem Kessel in dieselbe, und unterhält sie so lange mit einem gelinden Feuer, bis sie zum Färben taugt.

Es kann eine Blauküpe auch kalt und mit Urin angeetzt werden; allein in Teutschland ist solches nicht gebräuchlich.

In der Waidküpe werden hauptsächlich Wolle und wollene Zeuge, die vorher gewaschen werden müssen, gefärbt; der Färber wirft sie in die Küpe, rühret sie um, ziehet sie, wenn sie genugsam gefärbt sind, heraus, läßt die Farbenbrühe ablaufen, spület und trocknet sie. Gewebe wollene Zeuge werden vermittelst einer Winde oder eines Haspels in die Brühe getaucht, und durch Hülfe desselben in beständiger Bewegung erhalten.

In einer mäßig warmen Indigküpe werden leinene Sachen gefärbt; ingleichen auch Baumwolle, die aber nur einige Stunden in Wasser gekocht werden muß. Leinen Garn, Leinwand und Baumwolle können nur in einer Indigküpe, die deswegen auch den Namen der Leinenküpe führet, gefärbt werden; sie müssen aber wohl drei bis viermal in die Brühe kommen, und jedesmal gespület und getrocknet werden, bis sie die verlangte Höhe der Farbe erhalten.

Es lassen sich übrigens fast alle Schattirungen des Blauen aus einer und eben derselben Küpe hervorbringen; indessen nimmt die Schönheit der Farbe mit der Schwäche der Brühe ab.

Unächtes Blau, das beim Waschen verschwindet, kann man aus indianischem oder Campescheholz, welches die Teutschen Blauholz nennen, verfertigen. Der Färber zerhackt nämlich den Kern dieses amerikanischen Holzes, schüttet es in einenbeutel, setzt etwas Vitriol hinzu und kocht es sodann mit Wasser.

Die zwote Hauptfarbe der Färber ist die rothe. Zur achten rothen Farbe nimmt man Krapp und Cochenille, zur unächten aber Brasilienholz oder Fernambuk.

Der Krapp, der nur bei dem Färben der Schafwolle gebraucht werden kann, wird in Flandern, Seeland und Schlesien gebauet; er ist eigentlich der gemahlene Kern der Wurzel von der Färberröthe. Ehe der Färber wollene Zeuge oder Wolls damit roth färben kann, muß er sie alauen oder ihnen den Sud, (Ansud), geben. Zu diesem Ende kocht er sie in Kleiwasser, und rühret sie beim Kochen mit einem Stabe um: hierauf nimmt er zerstoßenen Alaun und weißen Weinstein, siedet ihn in einem Kessel mit Wasser, thut die Wolle oder den Zeug in diese Brühe, läßt sie zwei Stunden darinnen kochen, und rühret sie fleißig um. Nun wird die Wolle oder der Zeug aus dem Sud gerhan, und der Färber läßt die Brühe ablaufen: Auf diese Weise alauet er die Wolle bei den meisten Farben; denn die blaue, schwarze und braune Farbe verträgt das Alauen nicht.

Soll nun Wolle oder Wollenzeug roth gefärbet werden, so macht der Färber Wasser in einem Kessel laulich warm, schüttet den besten Krapp hinein, daß er einige Zeit ziehe oder erweiche, und legt die Wolle oder Wollenzeug eine Stunde lang hinein; aber kochen darf die Brühe nicht, weil sonst die rothe Farbe matt würde.

Krappfarbe ist wohlfeil und sehr dauerhaft; man macht aber selten Schattirungen davon, ob man sie gleich oft zu den übrigen theuren rothen Farben mischt, und bei vielen zusammengesetzten Farben zum Grunde legt.

Eine schönere, aber auch theurere rothe Farbe gibt die Cochenille, welche kleine Würmer sind, die sich auf dem amerikanischen Feigenbaum, besonders in Peru, aufhalten, und nach Europa in Gestalt kleiner Körner überbracht werden. Man kann aber nur Schafwolle und Seide damit färben, und besonders durch Beimischung des in Scheidewasser aufgelöseten Zinnes, welches bei den Färbern die Composition heißt, die beliebte Scharlachfarbe daraus machen.

Die natürliche Farbe der Cochenille ist Cramoisin, und die Wolle sowohl als der wollene Zeug, der damit gefärbet werden soll, muß vorher alauen werden. Zu wollenen Tüchern färbt man nicht die Wolle mit dieser Farbe, denn sie verträgt das Walken nicht; sondern nur gewebte Tücher nach dem Scheeren.

Beim Färben macht man die Cochenille im Wasser nur laulich warm, und kocht den Zeug oder die Wolle nur eine Stunde lang darinnen: Zuletzt wird die Wolle oder der Zeug ausgedrückt und gespület. Je mehr nun Cochenille dazu genommen wird, desto dunkler wird die Farbe und umgekehrt: Soll sie sich aber dem Scharlach nähern und heller seyn, so mischt man etwas Composition hinzu?

Die berühmte Scharlachfarbe wird verschiedentlich zubereitet; die meisten Färber halten die Composition, die sie dazu brauchen, geheim. Der bekannte Cornelius Drebbel in Alkmaer in Holland entdeckte die Scharlachfarbe zufälliger Weise, und erzählte seine Entdeckung dem Schönfärber Kuffelar in Leyden, seinem nachherigen Schwiegervater. Dieser brachte die Farbe zur Vollkommenheit; weswegen sie auch anfänglich Kuffelars-

lars - Couleur hieß. Endlich erriethen von Gilla, ein Menonist, und van der Vecht das Geheimniß. Von diesen erlernten es die Gebrüder Gobelins, die dadurch in Frankreich ihr Glück machten, und nach welchen die Franzosen den Scharlach écarlate des Gobelins genennet haben. Im Jahr 1643 lernten auch die Engländer von einem Holländer die Kunst, Scharlach zu färben, nennten aber denselben lange Zeit Bowsfarbe von einem Dorfe Bow, nahe bei London, wo er zuerst verfertigt ward. Heutiges Tages senden die Holländer ihre schönsten Tücher nach England, um sie Scharlach färben zu lassen; und die Engländer senden dagegen ihre Tücher nach Holland, um sie daselbst schwarz färben zu lassen.

Die Scharlachfarbe wird in zinnernen Kesseln zubereitet. Tücher, die Scharlach werden sollen, pflegt der Färber zu basten, d. i. er nähet, ehe er sie in die Farbe thut, auf beiden Seiten an dem innern Rande des Salbleistens eine Schnur fest, damit ein weißer Strich daselbst bleibe, der den Glanz der Farbe erhöht. Kleine Stellen, die beim Färben weiß geblieben sind, macht man beim Noppen mit Carmin roth; dieß gielt aber nur von dem Scharlach, der nicht in der Wolle gefärbet ist: Man hat jetzt auch durch und durch gefärbten Scharlach.

Die Scharlachfarbe wird aber folgendermassen zubereitet: Man muß reines rauchendes Salpetersauer mit gleich viel reinem Wasser verdünnen, und in 16 Loth dieser Mischung ein Loth guten Salmiak auflösen. In dieses Königswasser wirft man allmählig 1 Loth reine Zinnspane, so, daß kein Stück eher wieder hineingethan wird, als bis das vorhergehende völlig aufgelöset ist. Diese gellliche trübe Auflösung muß in einem Steintopfe oder gläsernen Gefässe gemacht und verwahrt werden.

Will man nun Scharlach färben, so macht man reines Flußwasser in einem Kessel warm, und schüttet pulverisirte und gesiebte Cochenille nebst Cremortartari hinein. Auf jedes Pfund Wolle rechnet man ungefähr 2 Loth Cochenille. Wenn das Wasser anfängt zu kochen, so gießt man etwas von der Scharlachcomposition hinzu, mehr oder weniger, nachdem die Farbe heller oder dunkler werden soll. So bald die Farbenbrühe kocht, taucht man die Wolle in heißes Wasser, bringt sie in die Farbenbrühe, drehet sie beständig um, und nimmt sie erst nach anderthalb Stunden heraus; worauf sie ausgedrückt und in Wasser gespielt wird. Nach dieser ersten Brühe, macht man noch eine zwote schwächere auf die vorbeschriebene Art, und verfährt im übrigen mit der Wolle auf gedachte Weise. Wollene Tücher werden eben so behandelt. Mischt man verschiedene Salze oder Mineralien zu oberwähnter Farbenbrühe, so entstehen daher verschiedene Nebenfarben, als Lila, Violet, Zimmitfarbe, u. s. w.

Zu dem Franzscharlach oder Venezianischen Scharlach nimmt man statt der Cochenille den Kermes, der aber noch theurer ist. Der Salbscharlach oder die blutrothe Farbe entsteht, wenn man Kermes und Krapp zur Hälfte nimmt.

Die unächte rothe Farbe aus Brasilienholz oder Fernambuk, wird zu leinenem Garn oder Leinwand, die vorher durch Galläpfel vorbereitet worden, gebraucht; denn ächt roth können sie nicht gefärbt werden. Es muß aber die Brühe hiezu eine Zeitlang stehen und gähren. Wolle, die darinnen gefärbt werden soll, muß vorher den Aufsud erdulden, und es darf nur wenig Weinslein dazu genommen werden.

Besonders merkwürdig ist das türkische Garn, welches rothgefärbte Baumwolle ist, und aus der Levante zu uns gebracht wird. Noch zur Zeit hat man das Geheimniß, die Baumwolle auf die nämliche Art zu färben, nicht entdeckt, obgleich manche Künstler und Färber sich desselben gerühmt, in der That aber weiter nichts erfunden haben, als der Baumwolle eine beständige rothe Farbe zu geben, die aber nicht so lebhaft ist, wie bei dem ächten türkischen Garn, und sie mürbe macht oder leicht zerreißt.

Die sogenannte Nordoreefarbe entsteht aus dem Brasilienholz; es muß aber der Zeug, der darinnen gefärbt wird, mit Kupferwasser abgedunkelt, d. i. zwei bis dreimal durch das heiße Wasser, worinnen das Kupferwasser aufgelöst worden ist, durchgezogen werden.

Die dritte Hauptfarbe der Färber ist die gelbe Farbe. Sie brauchen dazu die einheimische Scharte, die französische Gaude, das Pfriemenkraut, das Bokshorn oder griechische Seu, und das Gelbholz, welches auch Hustel oder Färberbaum heißt. Zur unächten gelben Farbe nimmt man Curcume oder Terra merita.

Die Schattirungen der gelben Farbe sind strohgelb (paille), blaßgelb, Citronengelb und Orange; welche letztere Farbe durch Errichtung des *Conseil permanent* in Polen berühmt geworden ist, und in diesem Jahre zu den kläglichsten Ausritten in den vereinigten Niederlanden Gelegenheit gegeben hat.

Wenn die blaue und gelbe Farbe vermischt werden, so entsteht daraus die grüne Farbe, und zwar auf eine gedoppelte Weise, entweder, daß der Zeug erst blau und dann gelb, oder zuerst gelb und dann blau gefärbt wird: Letzteres ist am besten. Die grüne Farbe ist aber überhaupt sehr delicat, und man hat davon mancherlei Schattirungen. In neuern Zeiten ist das Sächsishe Grün bekannt worden, welches, wie das Sächsishe Blau zum Färben der Wolle und des Leinens gebraucht werden kann.

Nimmt man gelb und roth zusammen, so erhält man durch diese Mischung Orange, Goldgelb, Aurora, Ringelblumenfarbe u. s. w. Das Gelbe wird hiebei mehrtheils mit der Scharlachfarbe versehen.

Die vierte Hauptfarbe der Färber ist die Braune. Sie bedarf so wenig, als die blaue und schwarze, eines Ansudes, und wird aus den grünen Schalen der wälschen Nüsse, aus der Wurzel des wälschen Nussbaums, aus Erlenrinde, aus Sumach oder Schmach, welches die Blätter und Früchte des sogenannten Färberbaums sind, aus Sandelholz, das aus Indien zu uns gebracht wird, endlich auch aus Ruß, welcher aber keine beständige braune Farbe giebt, gemacht.

Bermischt man Braun und Blau miteinander, so entstehet daraus die Olivenfarbe und andere grünliche und graue Farben; Braun und Roth geben die Zimmt- Casianien- und Tobaksfarbe; Braun und Gelb aber die Bärenhaar- und Blättergelb- farbe.

Die fünfte Hauptfarbe ist die schwarze. Es fordert viel Kunst und Mühe, sie recht zu treffen; daher halten die Färber ihre Art, diese Farbe zu machen, sehr geheim. Galläpfel und Kupferwasser oder Vitriol, sind die vornehmsten Ingrebienzien der schwarzen Farbe. Allein da der Vitriol, der die Farbentheile der Galläpfel auflösen muß, zugleich die Wolle angreift und mürbe macht, so muß der Färber sehr vorsichtig seyn, und so wenig Galläpfel als möglich, zu dieser Farbe nehmen. Er färbet daher seine Tücher zuerst dunkelblau, geringere aber dunkelbraun.

Die leichteste aber auch schlechteste schwarze Farbe, ist das Schmachschwarz, welches aus Schmach, Blauholz und Weinstein, die zu einer Brühe gekocht worden, entstehet, ohne Galläpfel dazu zu nehmen. Das vorher blau gefärbte Tuch, wird durch die Brühe gezogen, dann thut man Kupferwasser in die Brühe, und das Tuch nochmals darein, und wäscht es zuletzt. Kastorschwarz wird das dunkelblau gefärbte Tuch, wenn man es in einer Brühe, die blos aus Gelb- und Blauholz mit Wasser gekocht ist, neß und mit Kupferwasser abdunkelt.

Soll das blaugefärbte Tuch mit Galläpfeln schwarz gefärbt werden, so weicht man es in eine kochende Brühe von Galläpfeln zwei Stunden lang, nimmt es heraus, und neßt es abermals zwei Stunden in der erkalteten Brühe, die mit Kupferwasser und Blauholz vorher versehen worden ist.

Galläpfel und Vitriol in geringer Portion vermischt geben die graue Farbe. Braunroth und Weingrau entstehet, wenn ein Zeug oder Wolle erstlich roth, hernach aber mit Gallus und Vitriol schwarz gefärbt wird.

Gelb und Schwarz, oder auch Braun und Schwarz, giebt die Kaffee- oder Maronenfarbe nebst andern Schattirungen.

Noch sind einige unächte Farben anzumerken, die häufig gebraucht werden. Hiesher gehört die Orseille, wozu man etwas Scharlachcomposition nimmt, um unächte Salbscharlache und andere Schattirungen damit zu färben: Ferner Ruku (Orlean), der mit Waidasche und Wasser gekocht, und zu unächten roth gebraucht wird: Turcume (Gelbwurz), welche eine unächte gelbe Farbe giebt.

So wohl die Schön- als Schwarzfärber, geben denen, die ihnen etwas zum Färben bringen, ein gewisses Zeichen, damit nicht aus Irrthum eine Verwechslung der Waaren vorgehe.

Die Schwarzfärber machen auch gedruckte Leinwand, die einen blauen Grund und auf demselben weiße ungefärbte Blumen hat. Er hat viele Muster hievon vorräthig, wovon die Liebhaber sich nach Gefallen auslesen können. Leinene Tücher, die gefärbt worden sind, hängt der Schwarzfärber über lange Stangen in die freie Luft und trocknet sie.

Er hat auch eine Glätte, oder einen Tisch zum Glätten der rohen, weissen und gefärbten Glanzleinwand; und von seiner Rolle oder Mänge, worauf er seine eigene gefärbte, wie auch von andern ihm zugeschickte rohe, gebleichte, und gefärbte Leinwand rollet, und wovon er im Reiche den Namen des Mangers oder Mangmeisters erhalten hat, ist schon anfänglich geredet worden. Seit einigen Jahren sind besonders in Kaufbeyern und der Schweiz, Glättmühlen, die theils durch Wasserräder, theils mit Pferden getrieben werden, aufgekomen, worauf in einem Tage so viel gemacht werden kann, als ein Glättgesell die ganze Woche fertigsetzt.

Der Seidenfärber giebt sich nur damit ab, Seide zu färben, thut aber mit seiner Kunst sehr geheim, und lehret sie nur wenigen Personen, die ein ansehnliches Geld dafür zu erlegen im Stande sind. Es läßt sich daher wenig von dieser Kunst sagen, indem ein Seidenfärber keinem Fremden bei seiner Arbeit den Zutritt verstattet, und sich noch viel weniger darüber ausfragen läßt.

Die Färber erlernen ihre Kunst in drei oder mehr Jahren, je nachdem sie ein Lehrgeld bezahlen, oder nicht. Auf ihrer Wanderschaft erhalten sie ein Geschenk, je doch nicht in allen Orten, und zum Meisterstücke müssen sie eine Blauküpe nicht weniger auch eine rothe und schwarze Farbenbrühe anstellen, und darinnen färben. An vielen Orten pachten sie ein Haus, das die Färbergerechtigkeit hat, oder kaufen eine Färberei, wodurch sie auch sogleich das Meisterrecht erlangen. In Fabriken sind sie von allem diesem Zwange frei. Nur die Schwarzfärber werden Meister genennet: die Schönfärber hingegen sind als Künstler von dem Kunstzwange befreiet, und treiben ihre Kunst, wo und wie sie können: denn wenn sie schlecht färben, so bekommen sie

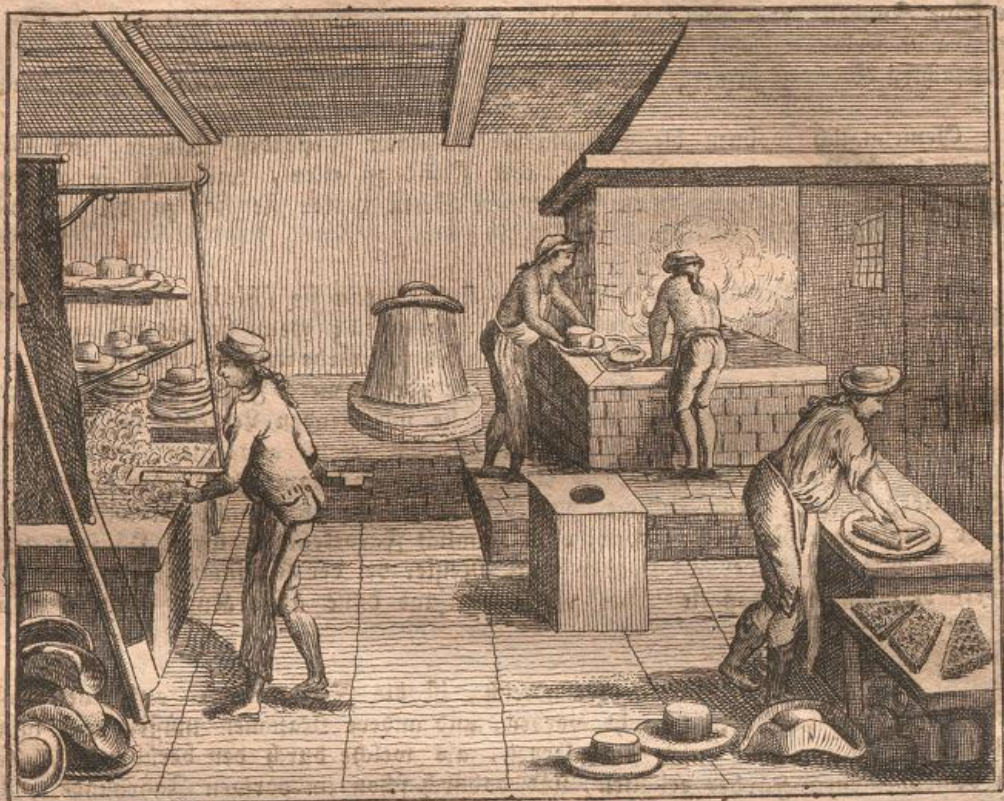


ſie keine Kunden, oder verlieren ſie bald wieder; ja wenn ſie Zeuge und Tücher in der Farbe verbrennen oder verderben, ſo werden ſie durch die Geſetze angehalten, den verursachten Schaden zu vergüten, oder Zeuge und Tücher werden ihnen heingefchlagen.

Gemeiniglich wohnen die Schönfärber an einem fließenden Waſſer, um ſolches bequem durch Pumpen und Rinnen in ihre Keffel zu leiten, wie auch die gefärbten Waaren darinnen auszuwaſchen: An vielen Orten halten ſie ſich zu dieſer Abſicht eigens Flöße und Waſchbänke.

Gewöhnliche Betrügereien der Färber ſind, wenn ſie ſchlechte Farben nehmen, und ſie doch für ächt ausgeben und ſich bezahlen laſſen; wenn ſie die Waaren, die ſchwarz gefärbet werden ſollen, verbrennen, oder ſo mürbe machen, daß ſie, wie ſ. v. Miſt auseinander gehen; wenn ſie eine mächtige oder theuere Farbe geben, und dann behaupten, es ſey ſo beſtellet worden; wenn ſie unwiſſenden Leuten, die die Farbe nicht verſtehen noch ſchätzen können, zu viel für Färberlohn abnehmen; wenn ſie ſich mit ſolchen Arbeiten befaſſen, die ſie eigentlich als Schwarzfärber, oder Schönfärber nicht treiben ſollten; wenn Pfuſcher oder verlumpfte Färber hie und da auf dem Lande der Kunſt zum Nachtheil färben, oder heimlich Farbekeffel in ihren Häuſern ſetzen; wenn ſie Anfänger in der Kunſt oder junge Meiſter bei der Kaufmannſchaft und Tuchwebern verläumben, daß ſie nichts verſtünden und keine ächte Käpe anzustellen wüßten, u. ſ. w.

In England, Holland und Frankreich, iſt die Schönfärberei auf einen hohen Grad der Vollkommenheit gebracht worden, und andere Nationen müſſen noch immer viel, beſonders von den Franzoſen, lernen, als welche durch den berühmten Colbert den vollkommenen Färber erhalten, und dadurch ſchon im vorigen Jahrhunderte ihre Färbereien merklich verbessert haben. In dieſem Jahrhundert hat dieſe Kunſt wieder neue Belehrung durch die Akademie der Künſte und Handwerker, wie auch durch C. W. Pörner erhalten.



Nro. 36.

### Der Hutmacher.

Der Name dieses Professionisten zeigt es schon an, daß er Hüte mache. Die Materialien hiezu, sind Schafwolle und Thierhaare, besonders von Caninchen, Hasen, Kamelen, Ziegen und Bibern; ingleichen Perstanische (= Carmenische) und Wigogneswolle, nebst der dänischen Krullwolle. Die Wigogneswolle kommt aus Amerika von einem Peruanischen Thiere, sieht röthlich aus, und ist jetzt selten, daher auch im Preise merklich gestiegen.

Die ganz Biberhärene Hüte sind die feinsten und theuersten, und werden selten im Vorrathe zum Verkauf gemacht, sondern bei dem Hutmacher oder in einer Hutfabrik

bes

bestellt. Nach den Kasserbüten sind die Hüte, die aus Hasenhaaren gemacht werden, die feinsten und theuersten. In Böhmen, wo man sie sehr schön verfertigt, werden jährlich vierzigtausend Stück Hasenfelle dazu verbraucht; wovon das Hundert, zwanzig bis vier und zwanzig Gulden kostet.

Die erste Arbeit des Hutmachers bei Thiersellen ist, die Haare mit geschwächtem Scheidewasser zu beizen; worauf sie getrocknet und mit dem Schneideisen herunter gemeißelt werden.

Jeder Hutmacher setzt sich seine Beize selbst an, und mischt gemeiniglich etwas Quecksilber unter das Scheidewasser, um desto wohlfeiler dabei wegzukommen.

Die Zusammensetzung der Beize nennt er das Geheimniß, und versichert, daß das Quecksilber hiebei unschädlich sey, und keine Lähmungen noch Gliederschmerzen verursache, weil sich die Natur dazu gewöhne. Die Beize wird mit einer Bürste auf die Spitzen der Haare aufgetragen, und darnach legt man zwey Felle mit den Haarseiten gegen einander. Nach einiger Zeit nimmt man sie zum Trocknen auf.

Das Trocknen der gebeizten Felle, geschieht gemeiniglich in kleinen Kammern, die mit Kohlen erwärmet werden, über einem Feuerherde, der oben mit einer metallenen Platte bedeckt ist.

Die haarlosen unbeschädigten Felle werden von Schuhmachern, Sattlern und Siebmachern; die beschädigten oder zerschnittenen aber von Leinstedern genutzt.

Die abgeschornne Wolle bedarf keiner Beize sondern sie wird gleich ausgelesen oder sortirt; das Nämlische geschieht auch mit den gebeizten Haaren; denn zu jedem Hute werden mehrere Materialien genommen, gröbere und wohlfeilere, oder feinere und kostbarere, je nachdem ganze oder halbe, oder viertel Kastorhüte; Bauch- und Rückenhasenhärne Hüte, grobe, mittel und feine Wollhüte gemacht werden sollen. Hierauf werden sie nach gehöriger Vermischung geschlagen oder kardätscht zu Hüten abgewogen, und mit dem Woll- oder Fachsenbogen gefacht oder gröblich in einander geschlungen. Dieses wichtige Werkzeug des Hutmachers, das er im Scherz seine Harse nennet, ist schon seit undenklichen Zeiten in China und der Levante zur Bearbeitung der Baumwolle gebraucht und von den Europäern nur verbessert worden. Er hat viel Aehnlichkeit mit einem Violinbogen; über dem Hauptbrett und der Nase desselben fort ist eine starke Darmseite gezogen, welche mit einem kleinen, mit einem Knopfe an jeder Seite versehenen Schlag, oder Schnellholz gegen die Haare und Wolle geschneelt wird. Er ist etwa 7 bis 8 Schuh lang und hängt an einem Strick herunter, welcher oben an der Decke der Werkstätte befestigt ist. Das Fachen geschieht auf dem Werkische, und es wird durch die aus Weidenruthen geflochtene Vorsetzer verhütet, daß nichts von der Wolle und den Haaren davon fliegen kann.

Die Stücke des noch unvollkommenen Filzes, welche mittelst eines Korbes, des Schiebels in eine Matte zusammen geschoben und gedrückt worden, heißen nun Fache, werden einzeln in Leinwand geschlagen, angefeuchtet, und auf der Filztafel über einem mit Kohlen angefüllten Ofen oder Feuernapfe gefilzet, damit sich die kurzen Härchen locker in einander schlingen.

Hierauf wälket der Hutmacher die Fache in dem Walkkessel mit warmen Wasser, wozu auch Weinspülig genommen wird, mit den Händen auf Bohlen, die gegen

den

den eingemauerten Wallkessel geneigt sind, durch Hülfe des Rollstols, Krummstappers, Plattstappers, und des Strichholzes völlig in einander, und filzet sie über dem eingelegten Filzkern, der aus zwey Fachen besteht, die an ihren beiden Seiten miteinander vereinigt worden sind, zu einer kegelförmigen Mäße an, und ergänzet dünne oder schadhafte Stellen mit der Busse. Dann bringt er den künftigen Hut auf die hölzerne Form, davon er eine Menge zu verschiedener Größe vorrätzig hat, oder stößt ihn aus, und verstehet ihn mit dem Rande, welches Handwerksmäßig ausfausten heißt.

Er reibet nun den angeformten und getrockneten Hut, nachdem er mit einem Zwicker die groben Haare herausgezogen hat, mit Bimstein ab, streicht mit Fischhaut die Wolle oder Haare desselben heraus, damit er ein zartes Anfühlen erhalte, und die Farbe besser annehme, und färbet ihn.

Zur Farbe nimmt er Brasilien, oder Campechenholz, grünen Vitriol, Galläpfel, Gummi, Grünspan und Schmach. Die Farbe wird in einem eingemauerten kupfernen Kessel gekocht: darauf schichtet der Hutmacher die Hüte auf ihren Formen darein und bedeckt den Kessel mit einem Deckel, der durch Gewichte beschweret wird. Nach einer halben Stunde nimmt er sie heraus, und setzt an deren Statt, andere eben so lang hinein, und wechselt so oft damit ab, bis jeder Hut achtmal in der Farbe gewesen ist.

Die ungefärbten oder weißen Hüte, werden am häufigsten ausser Europa, nun auch, nach der sehr veränderlichen Mode, in Europa getragen. Die rothen Cardinalhüte, welche aus Biberhaar gemacht werden, liefert England, weil die Franzosen die Kunst nicht verstehen, dem Biberhaar den gefälligen Glanz zu geben, der bei diesen Hüten gesucht wird: dagegen werden in Frankreich, und jetzt besonders in den Städten Orleans und Marseille, die rothen Filzmützen zu den Turbanen der Türken gemacht. Salbe und viertel Kasorhüte, werden vergoldet, d. i. der Filz von schlechterer Wolle, die dazu kommt, wird nur mit einer dünnen Lage von Biberhaaren überzogen.

Ist der Hut gefärbt; so wird er in kaltem Wasser gewaschen, getrocknet, mit Leim und Hausenblasen gesteiht, über einer heißen Kupfertafel eingedunstet, gebürstet, mit etwas Del und Gummiwasser gegläntzt, gebögelt, am Rande beschuitten, gefüttert und aufgestutzt oder aufgeschlagen.

Das Hutausschlagen verrichten an manchen Orten die Sutfaffierer, die dem Hute die Gestalt geben, welche die Mode verlangt, und mit solchen aufgestutzten Hüten handeln: An den meisten Orten aber thun dieses die Hutmacher selbst, oder ihre Weiber und Töchter.

Den ältesten Filzhut hat, so viel man weiß, der König von Frankreich, Karl der Siebente, der in 13ten Jahrhunderte lebte, bei seinem Einzuge zu Rouen getragen. Unter dem französischen Könige Franz dem Ersten, der im sechszehnten Jahrhunderte regierte, trug man eine spitze Filzmütze, auf welche der Adel sein Wappen stecken ließ. Kaiser Karl der Fünfte trug einen kleinen mit Sammet überzogenen Hut, den er, als er 1547 bei der Musterung seiner Armee war, bei eingefallenem Regenwetter abnahm, damit er nicht naß würde. Der herunterhängende Rand (die Stulpe) des Hutes, war im  
Krie

Kriege bei dem Exerciren und bei Wersung der Granaten unbequem; daher schlug man ihn anfänglich zweimal, hernach dreymal auf.

Jetzt trägt man runde Hüte mit hohem Deckel, ingleichen dreymal aufgeschlagene grosse, ehedem kleine Hüte; die Mode ändert sich hierinnen fast alle Jahre.

Abgetragene Hüte, werden von dem Hutmacher wieder zugerichtet und aufgefärbet. Schlechte Filze, z. B. Filzschuhe, Filzstiefeln und Matrasen werden aus der schlechtesten Wolle, a 6 Rüb- und Rälberhaaren gemacht. Dies thun an einigen Orten die Filzmacher, die aber nicht zünftig sind; es kann aber jeder Hutmacher die nämlichen Filzwaaren verfertigen.

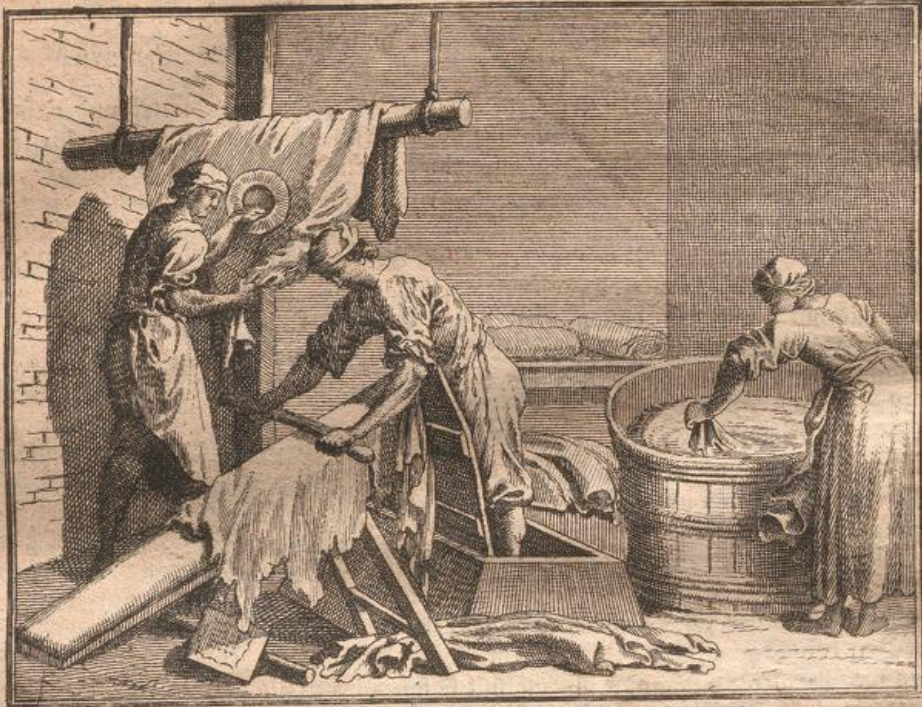
Als eine neue Erfindung unserer Zeit, ist zu bemerken, daß man die Wollkästchen der Espen, Weiden und Schwarzpappel oder Albernwolle von dergleichen Bäumen so wohl als von Stauden, zur Zeit ihrer Selbwerdung und Reife sammelt, sie von den Bäumen abnimmt, und Hüte davon verfertiget. Es ist bekannt, daß auf diesen Bäumen und Stauden Käzchen, Träubchen, oder Würstchen sich befinden, und zwar so viel, daß ein Albernbaum oder Schwarzpappel 40 bis 70 Pfund, ein Felberbaum 10 bis 30 Pfund rohe Wolle trage, die Hülsen mit eingerechnet.

Man schüttet diese Käzchen auf wie Getraide, damit sie trocknen, und reiniget sie von den Hülsen. Das Abpflücken muß aber ohne Blätter und Zweige geschehen, durch welche nur Mücken und Würmer unter die Wolle kommen könnten, die Wolle davon wird in Fässer oder Säcke gethan, damit durch das Versenden, keine Fäulniß entstehe. Das Pfund von dieser Wolle, wird mit 10 bis 12 Kreuzer bezahlt, sammt den Hülsen aber nur um zwei Kreuzer. Je reiner die Wolle, desto theurer wird sie, besonders die von Espen und Weiden.

Es haben Kraben schon heuer des Tags 20 bis 24 Pfund von Weidenwürstchen gepflückt. Von den Schwarzpappeln geschieht die Sammlung im Juli und August. Es gibe Gegenden wo dergleichen Bäume oft wie mit Schnee bedeckt aussehen, da oft ein Zweig von der Länge eines Schubes, ein halb Pfund reine Wolle in sich hält, wie Herr Schäfer zu Regensburg in seinen Papierversuchen berichtet. Herr Professor Kaverius Herzer zu München, hat eine dergleichen Hutfabrik errichtet, und von dieser Wolle, mit Hasenhaaren vermischt, Hüte verarbeiten lassen, die sehr leicht und fein sind, und davon die feinen 4 bis 5 Gulden kosten, wozu er ein kurfürstliches Privilegium erhalten hat.

Das Handwerk der Hutmacher ist ein überall zünftiges und geschenktes. Ehedem war dieses Geschenk sehr ansehnlich, indem die Hutmachergesellen die fremden Handwerksge nossen in der Herberge frei halten, ihnen, so viel sie nur immer begehrten, auftragen lassen, und für sie die ganze Beche nicht nur bezahlen, sondern auch noch eine Wegzehrung geben mußten. Darüber entstanden denn unter den Hutmachergesellen allerlei Handel, Zank und Schlägereien, und mancher brave Geselle konnte oft in vielen Monaten nicht so viel erübrigen, als ein oder etliche Arbeitlose Gesellen oft in einer Nacht verschwelgten. Daher ist dieses Geschenk, das dem Handwerke so lästig war, durch ein besonderes Reiches Gutachten aufgehoben und bis auf etwas weniges im Reiche, das aber in den Oestreichischen Erblanden nicht einmal gegeben wird, eingeschränkt worden.

Das Hutmacherhandwerk wird in drei bis vier Jahren erlernt, eben so lang darauf gewandert, und zum Meistersücke ein sauberer Hut verfertiget.



Nro. 37.

Der Loh- oder Rothgerber.

Der Loh- oder Rothgerber verarbeitet die Häute des Rindviehes, der Schaafe, Böcke und Kofse zu Leder. Er hat aber hiebei mit vielerlei Schwierigkeiten zu kämpfen, theils weil die Häute nicht in allen Gegenden von gleicher Güte sind, theils wenn sie gedörret oder gesalzen von andern Orten herbeigeschafft, nicht mehr so gut sind, als wenn sie frisch oder grün verarbeitet werden; und endlich weil sowohl das Wasser, das man zur Lohgerberei gebraucht, als auch die Behandlungsart der Häute vieles beiträgt, daß das Leder so verschieden ausfällt.

In Deutschland gebraucht der Rothgerber das Eichen- und Fichtenloh; (In Ungarn Knoppeln, eine Art Galläpfel, welche zu Mehl gemahlen werden); d. i. zermalmte Eichen- oder Fichtenrinde, welche im Frühjahr geschält, und alsdann die Eichenrinde mit einem Beile in Stücken zerhackt, und hernach auf der Lohmühle gestampft wird. Die Fichteninrinde aber wird zuerst gestampft, und dann auf dem Stein kleiner gemahlen, oder geschrotet. Das Leder bekommt davon die röthlichbraune Farbe und heist dieses Leder, welches damit gegerbt wird, lohgares Leder.

Es arbeitet der Rothgerber Sohlleder, Brandsohlenleder, Schmahleder, Sableder, oder gelbes, lohgares Kalbleder u. s. f. Ausländisches Leder, das Ungarische, der Tuchten, Corduan, Saffian, Bauzner Leder, werden auch in einigen Gerbereien nachgeahmt.

Das Gerben der dürren Häute nimmt damit seinen Anfang, daß sie in Flußwasser eingeweicht werden, wenn sie weich genug sind, werden sie auf dem Schabebaum mit einem stumpfen Schabeisen gestreckt, oder ausgestrichen, welches auf der Fleischseite oder Nas geschieht, dann werden sie noch einige Zeit in das Wasser gehängt und ausgewaschen, hernach auf den Lederbock gehängt, damit das Wasser davon abläuft, ferner werden sie auf den Nas oder der Fleischseite mit Salz bestreut, zusammen geschlagen und in die Schwitze gethan; d. i. sie werden in einen Keller oder sonst an einen Ort, wo keine Luft dazu kann, aufgehängt, nach Verfluß von drei oder vier Tagen, wird nachgesehen, ob die Haare heruntergehen, gehen die Haare noch nicht los, so werden sie anders zusammen geschlagen und wieder aufgehängt. Diese bisher gemeldete Arbeit hat man aber bei frischen oder grünen Häuten nicht nöthig.

Die frischen Häute werden, wenn die Hörner und Ohren heraus genommen sind, zusammen geschlagen, und in die Schwitze gelegt, man kann Stöße von 100 und mehr Stücken machen, (im Sommer müssen sie aber gleichfalls gefalzen werden), alle Tage müssen sie herumgeschlagen und anders auf einander gelegt werden, dieses heißet man die Schwitzwenden, lassen sie nun die Haare (welches im Sommer in sechs bis acht Tagen geschieht, im Winter aber vierzehn Tage und oft noch länger dauert,) so werden sie abgebält, d. i. die Haare auf dem Schabebaum werden mit einem stumpfen Schabeisen heruntergestoffen, und die Stellen, welche die Haare nicht gerne fahren lassen, mit Sand und Asche eingerieben, und dann lassen sie sich mit dem Eisen wegstoßen. Nach diesem werden sie in das Flußwasser an einen Pfahl gehängt, und auf den Wind geworfen; d. i. man hängt die Haut bei dem Hornloch an den Pfahl, und faßt die Haut mit beiden Händen bei den Weichen, und wirft sie so auf das Wasser, daß sie eine Blase giebt, und dann stößt man sie hinunter. Dieses geschieht darum, damit nicht zwei Stellen zusammen kleben, wohin denn kein Wasser kommen könnte, welche Stelle sonst Faulflecken bekäme, und in der weiteren Bearbeitung Löcher hineinfielen. Wenn nun die Häute 24 Stunden im Wasser gehängt sind, werden sie ausgefleitet und in die Farben gethan.

Farben nennt man die eingemauerten Kufen, wie in der Kupfertafel vorgestellt wird, wo zwei Gesellen beschäftigt sind dieselben aufzuschlagen, und welche mit Fichtenloh und Lohbrühe von Eichenloh, gefüllt sind. Diese Farben sind aber verschieden; nemlich: die Stankfarben, die Treibfarben und die Stellfarben, oder gutes Wasser. Die Stankfarben sind diese, welche schon am stärksten gebraucht und schon matt sind, das her sie auch einen faulen stinkenden Geruch von sich geben, und davon vorgedachten Namen haben. In diese werden nun die Häute zuerst gethan, und alle Tage zweimal aufgeschlagen, jede Farbe aber muß besonders des Tags zweimal aufgeschlagen werden, das ist, heraus gethan und wieder hinein gestossen, wenn sie nun sechs oder acht Tage in dieser Farbe gewesen, so werden die Häute verstofften, nemlich: sie kommen in eine andere Farbe, welche etwas besser ist als die vorige, nach diesem werden die Häute gepuzt, so heißt man es, wenn die Grundhaare mit dem scharfen Schabeisen herunter geschabt werden. Darauf kommen sie wieder in bessere Wasser oder Farben, welches nun schon die Triebfarben sind, das sind diese, welche die Häute aufschwellen, dann kommen sie in die Bestellfarben oder in die guten Wasser, das sind die ganz frischen Farben, welche noch wenig gebraucht, oder erst angemacht worden. Dann werden die Häute geschoren, auf dem Schabebaum wird nemlich das Fleisch mit der Sense herausgeschnitten, in der Kupfertafel hängt eine bei denen Schabeisen, das nächste an der Thür ist eine Sense, das zweite ein Fals, das dritte wieder eine Sense, und die andern zwei sind Schabeisen. (In vielen Orten werden die Häute geschabt, dieses geschieht aber ehe die Häute noch in die Treibfarben kommen, da wird das Fleisch mit den Schabeisen herabgestossen), wenn sie nun geschoren sind, kommen sie in die letzte Farbe. Die Bestellfarben müssen, so oft sie aufgeschlagen werden, allezeit mit der Krücke umgerührt werden, weil sonst das Loch auf dem Boden liegen bliebe. Wenn die Häute aus den Farben sind, so kommen sie in die Grube.

Die Grube wird gebraucht, das Leder gar zu machen. Diese hat in Nürnberg 5 Abtheilungen oder Sätze, in vielen Orten aber nur vier auch drei. In Nürnberg ist die Grube folgender Gestalt beschaffen: der oberste Satz sind die Farbhäute, oder diese, welche von der Farbe weg in die Grube kommen, wo die Narbenseite, oder diejenige, wo die Haare gestanden, ober sich gefehrt ist, und mit Fichtenloh weggesetzt wird. Der zweite Satz auch mit Fichtenloh, das Nas ober sich. Der dritte Satz, halb Eichen- halb Fichtenloh, oder Mischloh, die Narbenseite ober sich. Der vierte Satz, das Nas ober sich, mit Eichenloh. Der fünfte oder Gare die Narbenseite ober sich, mit Eichenloh. Wenn die Häute nun in die Grube kommen, muß man sie schön ausbreiten, daß sie keine Falten bekommen, an welchen Orten sie sonst nicht durchgerben. Das Loh wird in den mehresten Orten aufgestreut, aber hier wird es mit der Hand auseinander, ohngefähr ein halbes Glied hoch darauf gethan. Wenn denn nun die Häute mit diesem trockenen Loh weggesetzt sind, so wird die Grube mit Brettern



tern bedeckt, und mit Streinen beschwert, hernach kommt Wasser darauf, bis das Loh keines mehr an sich zieht. Stehet nun die Grube so acht bis zehn Wochen, so wird sie aufgezo-gen, d. i., man thut alle Häute heraus, die untersten, oder der gare Satz, wird aufgehängt zum Trocknen, und die Häute, welche im vierten Satz waren, machen nun den fünften. Die im dritten den vierten. Die im zweiten den dritten. Die im ersten den zweiten, und obenhin kommen frische Farbhäute. Wenn die Gruben aufgezo-gen werden, so wird allezeit das Loh heruntergeklopft, und die Häute jedesmal mit frischem Loh bestreut.

Bei dem Trocknen hat der Gerber hauptsächlich darauf zu sehen, daß er die Häute so hängt, damit sie eine gleiche Trockne bekommen, und immer die trocknen Stellen wieder bedecken, damit die nassen nur der Sonne oder der Luft ausgesetzt bleiben. Wenn das Leder, (denn nunmehr hat es diesen Namen), beinahe trocken ist, so wird jede Haut doppelt zusammen getreten, auf einen Stoß accurat zusammen geschlichtet, mit Decken u. s. f. bedeckt, mit Brettern belegt, und mit einer Winde fest zusammengepreßt, damit es schön gleich wird. Wenn es nun so eine Zeitlang gestanden, so wird es ausgespreißelt, nemlich: sie werden so aufeinander gelegt, daß die Seiten, die Beinling, Kopf und Beutel vorschauen. Alle trockne Theile werden zugedeckt, und unter die nassen Stellen werden Spreißel gesteckt, damit die Sonne besser darauf schei-nen kann. Nach diesem wird es wieder gepreßt, und dann zum Verkauf aufbewahrt.

Das ist die Bearbeitung des Sohlleders, gleich wie auch des Brandsohlleders. Denn die starken Häute geben das erstere, und die schwachen das letztere.

Zu bemerken ist erstens: daß bei der Bearbeitung des Leders, das Flußwasser besser ist, als Brunnenwasser, weil es weicher und geschmeidiger ist.

Die Häute von stark gemästetem Vieh, sind nicht so gut, als von gewöhnlich! gut gefüttertem, weil durch das übertriebene Mästen, die Haut ausgedehnt und weicher wird.

Von dem abgebrauchten Loh werden Lohkuchen oder Lohballen gemacht, welche gut zum Heizen der Zimmer sind. Das Loh muß vorher saul und weich seyn, hernach wird es in hölzerne Formen gethan und mit den Füßen fest zusammen getreten, alsdann herausgeschlagen und auf Brettern oder Spreißeln getrocknet.

Die Ohren gebraucht der Leimfeder zum Leimwasser.

Die Schwänze kaufen die Bürstenbinder und Seiler, letztere machen härene Stricke davon.

Die Haare geben guten Dung und die Bauern kaufen solche hier zu Lande häufig.

Die Bearbeitung des Schmalleders, Kalbleders, Fahlleders, geschieht auf folgende Art. Die Häute oder Felle müssen gedörret seyn, dann werden sie eingeweicht; wenn sie weich genug sind, werden sie auf den Schabebaum gerekt, d. i. sie werden mit den stumpfen Schabeisen auf der Naasseite gestrichen, durch welches sie geschmeidiger werden; hernach werden sie gelöst, nemlich: sie werden in das Flußwasser gehängt; nachdem sie nun eine Zeitlang gelöst sind, werden sie ausgewaschen und in den Kalkächer

gethan, das ist so eine eingemanerte Kufen, in Form wie die vorherbeschriebenen Farben, in welche Kalch und Wasser kommt; einige nehmen auch Asche mit dazu, alles wird mit der Krücke umgerührt, und dann kommen die Häute oder Felle hinein. Der Kescher wird des Tages zweimal aufgeschlagen, und die Felle bleiben ohngefähr vier Wochen darinnen, das Zeichen aber, wenn sie herausgenommen werden müssen, ist, wenn sich das Fleisch schieben läßt. Nachdem sie nun herausgenommen, werden sie wieder geflößt; oder in das Wasser gehängt, damit sich der Kalch hinweg schwinne, hierauf werden sie gchaart, nemlich es werden die Haare auf dem Schabebaum mit einem stumpfen Schabeisen heruntergeschafft. Nach diesem werden sie wieder geflößt, hernach geläutert, man macht nemlich eine Brühe von Taubenmist und Wasser an, legt die Felle hinein, und rührt sie fleißig in dieser Brühe. An einigen Orten nehmen sie statt des Taubenmistes Kleien. Dieses geschieht darum, weil die Häute oder Felle von dem Kalch stark aufgetrieben sind, so fallen sie durch die Läuterung wieder zusammen. Nachher werden sie auf der Marbenseite gestrichen, welches auch auf dem Schabebaum mit einem etwas stumpfen Eisen geschieht, damit theils die wenigen Grundhaare, welche von dem Abhaaren noch stehen geblieben sind, herunter kommen, theils das der noch übrige Kalch vollkommen herauskommt. Hierauf werden sie in warmen Wasser getreten, damit ja kein Kalch mehr darinnen bleibt. Nun sind die Felle so weit fertig, daß sie in die Ziehlöcher kommen können.

Ziehlöcher sind lange Tröge, welche innen rund ausgehöhlt sind, man braucht aber auch anstatt dieser Tröge, grosse Delfässer, wo der dritte Theil, der Länge nach weggeschnitten wird, und starke eiserne Reife herum gelegt werden. In diese Ziehlöcher nun, wird Fichtenloh gethan, an den Orten aber wo die Fichten selten sind, nimmt man Eichenloh, wovon aber das Leder zu braun wird; dieses Loh wird mit siedenden Wasser angebrüht, dann läßt man es so lange stehen bis das Wasser lau ist, alsdenn werden die Felle hineingerhan und gezogen, dieses geschieht mit einem Brett, welches ohngefähr 3 bis 3 1/2 Schuh lang ist, wo an beiden Enden Löcher hineingemacht sind, daß man die Hand hinein stecken kann, dieses Brett wird mit beiden Händen gefast, und nach der Schärfe zu, mit in das Wasser gelangt und so herübergezogen, daß das Wasser sich immer aufwärts in eine Rundung drehet, und die Felle gleichfalls so mit herumwälzen. In vielen Orten gebrauchet man anstatt des Brettes, einen Haspel mit langen Schaufeln, wo die Arbeit nicht so sauer wird, als wie das Ziehen mit dem Brett. Diese Arbeit dauert allezeit eine Stunde, muß des Tages zweimal geschehen und damit zehen Tage continuirt werden, dann läßt man es drei bis vier Tage stehen. Dieses heißt man das erste Loh oder Firmen. Dann kommen sie in das zweite, welches heisser gezogen und eben so damit verfahren wird, wie in dem ersten geschehen. Wenn sie in das dritte Loh kommen, wird das Nas auf dem Schabebaum mit einem etwas stumpfen Eisen gestrichen, damit das Fleisch davon herunter kommt. In dem dritten Loh werden sie eben so tractirt, wie in dem zweiten, welches auch in dem vierten geschieht. Theils Häute und Felle, werden nun zum Trocknen aufgehängt, wie zum Beispiel die Schaffelle, wo allezeit zehen Stück zusammen

gehestet werden, welches ein Dehend heist, einige nennen es Buschen, und so verkauft man sie. In Sachsen wird das Schaafleder in Menge bearbeitet, auch Rossleder, einiges Rindleder, wie auch Kalbfelle. Wenn sie so weit bearbeitet sind, werden sie verkauft, und heist dieses Leder Lohgar.

Will man aber blankes Fahlleder machen, welches von Rindhäuten, wie auch von Roshäuten gemacht wird, so wird es, wenn das Leder trocken getreten; zusammen gerollt, und mit den Füßen während dem Treten, immer gewendet, dieses Treten machet das Leder linder und geschmeidiger, nachdem wird es gekrispelt, dieses geschieht mit einem Holz, welches Rinnen wie ein Krippholz hat. Dann feuchtet man das Leder wieder ein und glättet es mit einem Stein oder Holz, und dieses heist Blankleder.

Soll das Leder weißtrocken gemacht werden, so werden die Häute und Felle, wenn sie aus den vier Lohen sind, auf dem Schabebaum gestrichen, hernach auf der Narbenseite mit Fischthran eingeschmiert, auf der Nasseite mit halb Fischthran, halb Unschlitt, (alsdann werden sie in England und einigen Orten Deutschlands gewalkt), und zum Trocknen aufgehängt, und auf dem Bock ausgefalzt; da wird nemlich das Fleisch, welches in langen Zotten auf dem Leder ist, mit dem Falz weggenommen. Nach diesem werden sie geschlichtet mit dem Schlichtmond, ferner werden sie getreten und gekrispelt, und hat nun den Namen weißtrocken Leder, wozu man Kalbfelle, Rindhäute und Roshäute anwendet.

Soll aber das Leder schwarz werden, so wird es nach vorhergehender Arbeit, mit Lauge überrieben, hernach mit Eisenschwartz, mit einer steifen Bürste eingeschwarzet, dann getrocknet, gekrispelt und mit Fischthran eingeschmiert, welches man anbräunen heist und dann zum Verkauf aufbewahrt. Auf solche Art werden Kalbfelle, Bockfelle und Rindhäute bearbeitet. Diese letzten Arbeiten, nemlich, Blankstossen, krispeln, schlichten, falzen, schwärzen u. d. g. heist der Gerber zurichten, und diese Arbeit thun in den meisten Orten die Ledertbauer, dieses sind arme Meister, welche nicht selbst eine Gerberey anrichten können.

Das Leder, welches in den Ziehlöchern gar gemacht wird, heist Warmgares Leder, es wird aber auch an einigen Orten Kaltgar gemacht; d. i. wenn die Felle und Häute aus dem zweiten Loh, oder Ziehloch heraus kommen, bekommen sie noch zwei Sätze in der Lohgrube.

Der Fuchten oder Justen, wird in Petersburg, und Moskau fabricirt, und sind in einer solchen Fabrik bei hundert Gesellen, die Fabrik gehört der Kaiserin. Er wird zusammen geneht wie ein Sack, und dann wird Birkenloh hinein gestopft, und so in die Grube gelegt; wenn er nun ganz fertig und zugerichtet ist, wird jede Haut mit Birkenöl bestrichen, von welchem er den Geruch bekommt. Dann wird er auf grosse Stöße zu tausend Stücken zusammen geschlichtet, wo denn durch das lange Liegen der Alaun, welcher zur rothen Farbe genommen wird, womit er gefärbt wird, in weiß  
fe

se Flecken heraus schlägt, welches man Blumen nennt, und welches man vor das Zeichen eines ächten Fuchten hält. (Welches aber die Folge nicht ist, denn lege man nur rothgefärbtes Rindleder auf Stöße, und lasse es ein oder zwei Jahre liegen, so wird es eben solche Blumen bekommen und wenn man eine solche Rindhaut zwischen den Fuchten legt, so bekommt sie auch, in vier Wochen den Geruch von der Fuchten, daher kann mancher angeführt werden). Der Fuchten wird aus Rind- und Pferdhäuten gearbeitet, und er wird an vielen Orten nachgemacht, aber weil das Birkenloh zu theuer kommt, wie auch das Birkenöl, so wird er nur mit Fichten- und Eichenloh, bearbeitet; heist aber niemals Fuchten, sonder rothes Rindleder. In Nürnberg arbeitete ein Gerber, Namens Lorenz Gabler, im 16 Jahrhundert, ächten Moskauer Fuchten, er war 12 Jahre in der Kaiserlichen Fabrik in Moskau, wurde auch Obergesell daselbst, allein das Verlangen nach seinem Vaterlande machte in ihm den Wunsch, zu entfliehen, welches ihm auch glücklich gelang: durch dieß, daß er sich in einem Faß, als Kaufmannsgut über die Grenze führen ließ. Weil die Strafe des Hängens darauf steht, wenn ein solcher Gesell, der in der Fabrik gearbeitet, auf der Flucht erwischt wird. Dieser Gabler arbeitete Fuchten, welcher dem Moskauer nichts nachgab, sondern vielmehr vorzuziehen war, weil er bei ihm immer frisch wegging, hingegen von dem Moskauer keiner eher herauskommt, als bis er gegen zwei Jahre auf den Stößen gelegen, weswegen vieler verdirbt. Als er aber fand, daß er bei der Fuchtengerberei Schaden hatte, indem das viele Birkenloh und Del, welches er zwar selber machte, zu hoch kam, und er ihn wohlfeiler verschreiben konnte, als wenn er ihn ferner selbst bearbeitet hätte, so hat er hernach lieber mit Fuchten gehandelt.

Saffian, wird von Bock- und Geishäuten gemacht, der ächte ist der Türkische, wo auch vieler ungefärbt herausgebracht wird. In England und Frankreich, wie auch in einigen Orten Deutschlands, wird auch guter Saffian gemacht. Er wird mit Kräutern gegerbt, und so zusammen geneht, wie oben bei den Fuchten ist gedacht worden. Es gibt gelben, grünen, blauen, schwarzen und rothen. Der rothe ist der theuerste. Den schwarzen heissen die Buchbinder Corduan, die Schuhmacher Glanzbockleder. Der Corduan wird nicht auf der Narbenseite wie der schwarze Saffian gefärbt, sondern auf dem Nas, er muß fein aufgeschlichtet und mit der Cartesche wieder aufgerieben werden, damit er eine sammtartige Wolle bekommt.

Der Rothgerber macht auch Maungares Leder, zum Beispiel das Taffend- oder Bräflerleder.

Das Sohl- oder Pfundleder, wird nach dem Gewichte verkauft, und dieses verarbeiten die Schuhmacher, wie auch das schwarze Kalbleder.

Schaffleder gebrauchen die Schuhmacher, Taschner, Riemer, Sattler, Buchbin-  
der, u. d. gl. wie auch das blanke Rindleder, welches theils nach dem Gesicht, theils  
nach dem Gewicht verkauft wird, auch eben diese Handwerker verarbeiten das weiß-  
trockne Leder. Von dem Fuchsen werden Wassereimer und Stiefeln gemacht.

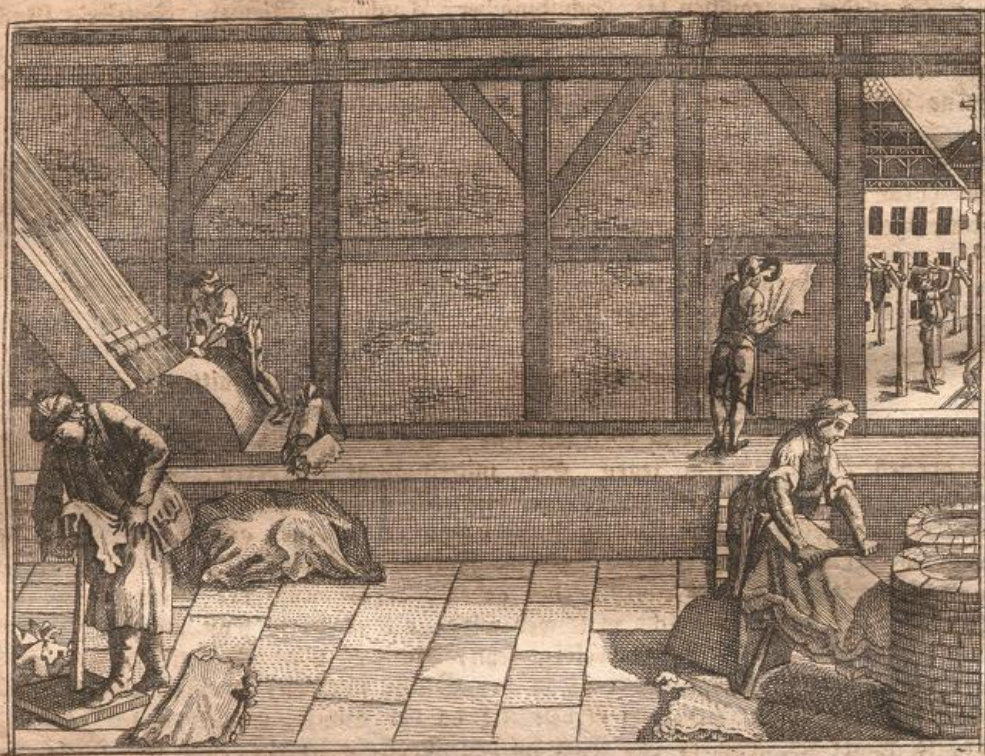
Das Ungarische Leder wird mit Alaun gar gemacht, nach diesem mit Unschlitt  
und Thran eingeschmiert, und auf dem Strohfleuer geflammt. Man gebraucht es zu  
Blaskälgen, in die Feuerstätten. 2c.

Es giebt schwarzes blanques, wie auch rothblankes Rindleder, gleichwie es auch  
rothes und schwarzes Schaffleder gibt.

Schmalleder nennt man die, welche in zwei Theile geschnitten werden.

Der Gerber hat in allem Betracht eine saure und schmutzige Arbeit, und muß noch  
ein großes Kapital daran legen. Eine mittelmässige Gerberey, erfordert bei 10 bis  
12000 fl. Es ist ihm daher der wenige Verdienst wohl zu gönnen, da er gute Kost, und  
wenn er nicht selbst das Vermögen besitzt, schwere Zintressen geben muß. Und oft ge-  
schieht es, zumal im Sommer, daß die Farben umstehen, die Häute in eine Art  
Fäulniß gerathen und schlechtes Leder geben, wobei auch der Gerber am Gewicht  
Schaden leidet, weil es nicht so schwer wird, als es hätte seyn sollen. Im Winter  
muß er bei dem Trocknen sehr besorgt seyn, damit es nicht gefrieret. Wenn im Win-  
ter keine Sonne scheint, muß er es in der Stube trocknen, welches eine beschwerliche  
und der Gesundheit nachtheilige Arbeit ist; da der Dunst, welchen das Leder von sich  
gibt, so scharf ist, daß er das Blei an den Fenstern zerfrisst, und wie Milch an der  
Farbe herunterläuft.

Die Gerber theilen sich in zwei Arten, in Lederer und Rothgerber; die Le-  
derer sind bei den Rothgerbern unzustig. Auch giebt es Schuhhöfe, wo die  
Schuhmacher ihr Leder selbst arbeiten. Wenn ein Gesell bei einem Lederer oder auf  
einem Schuhhof gearbeitet hat, so kann er nicht ebender bei einem Rothgerber arbei-  
ten, er ist denn zuvor von der Gesellschaft um einen Wochenlohn bestraft worden.  
Wochenlohn haben sie nicht viel, 48 kr. oder 12 Sgr. ist das wenigste, und 1 fl. 30  
kr. ist das höchste. Die Profession wird an manchen Orten in drei Jahren, an eini-  
gen aber in zwei Jahren erlernt, und giebt kein Lehrgeld. Wenn der Junge Gesell  
wird, giebt er der Gesellschaft etwas zum besten, und denn ist er so gut, wie die an-  
dern Gesellen. An einigen Orten haben sie eine Wanderzeit, an vielen aber nicht.



Nro 38.

Der Weißgerber.

Dieser Handwerksmann macht, wie der Lohgerber, Thierhäute gar, besonders die weichen und geschmeidigen, welche man größtentheils zu Kleidungsstücken braucht. Er bedient sich aber hiezu keiner Loh, sondern des Alauns und Fischthrans: dies unterscheidet seine Arbeiten in weiß- und sämischgares Leder, wovon er den Namen des Weiß- und Sämschgerbers bekommen hat.

Hammel- und Kalbfelle sind die gewöhnlichsten Häute, die der Weißgerber verarbeitet, er bereitet aber auch auf die nämliche Weise Rindshäute, deren Leder zu starken Riemen, Stulpen an Handschuhen u. s. f. verbraucht wird; ingleichen Hirsch und Rehshäute

Häute, woraus hernach Weinkleider, Reithabite, Handschuhe, Degenkuppeln u. s. w. gemacht werden.

Das bekannte Französische oder Erlanger Leder, wird aus Lämmer- und jungen Ziegenfellen zu glasierten Handschuhen verfertigt. Es beschäftigen sich damit bloß die sogenannten französischen Gerber; sie walken solche mit der Hand in einer Brühe aus Alaunwasser, Milch, Eiweiß und Baumöl, glätten sie, und überziehen sie zum Theil mit einem Firniß aus Stärkmehl und Gummi-Tragant. An einigen Orten in Teutschland geben sich auch die Weißgerber mit der Zubereitung dieses Leders ab.

Was nun die Zurichtung des weißgaren Leders betrifft, so bedient sich der Weißgerber hiebei folgender Handgriffe. Die Häute, oder in der Kunstsprache des Weißgerbers, die Leder, werden in fließendem Wasser eingeweicht oder gewässert und auf dem Streich- oder Abstoßbaume gestrichen; er nimmt hierzu das Streicheisen oder Abstoßmesser, und streicht die Felle Decherweise, d. i. zehn Stücke, die er über den Baum auf einander gelegt hat, jedes besonders. Das letzte Stück darf nicht auf dem Baume gestrichen, sondern muß zu dem folgenden Decher gelegt und zuerst abgearbeitet werden. Kalbfelle, so wie alle haarige Felle streicht der Weißgerber bloß auf der Fleisch- oder Nasseite; Hammel- und Schaffelle aber auch zugleich auf der Haarseite, um die Wolle hiedurch zu reinigen.

Nach dem Streichen werden die Leder getrocknet, eine Nacht über wieder gewässert und darauf gut ausgewaschen.

Nach dieser Vorbereitung werden Hammel- und Schaffelle, ingleichen auch Rehsele, geschwödert, d. i. an der Fleischseite, mittelst des Schwödewedels, mit gelbem Kalk und Asche, die zu gleichen Theilen genommen, mit reinem Wasser angefeuchtet und dadurch zu einem dicken Brei gemacht worden, bestrichen, so, daß keine Stelle leer bleibt, weil sie sonst in der Folge einen blauen Flecken gibt, der mürbe ist, und leicht zerreißt.

Hierauf legt der Weißgerber die Felle übereinander, doch ohne die Wolle mit dem Kalk zu berühren, läßt sie trocknen, und beschüttet sie sodann mit Wasser, bis die Wolle abgeht. Um den Schmutz aus derselben wegzubringen, wäscht er die Leder nun auf der Waschbank und nimmt die Wolle gänzlich ab; diese sortirt er in extrafeine, in Streichfeine und in Ausschuß, wäscht sie nochmals, trocknet und verkauft sie an Wollfabrikanten.

Diese Leder heißen jetzt Blößen, und werden, wenn sie der Weißgerber mit kaltem Wasser gewaschen hat, in den Kalksüßer gebracht, um einige Tage zu treiben oder aufzuschwellen: dieß nennt er die Blößen einbreiten oder einlassen. Er schlägt sie darauf aus, oder nimmt sie aus dem Kalksüßer, und hängt sie an Latten auf, damit das Kalkwasser abtropfe.

In den Aescher gießt er alsdann noch etwas frisches Kalkwasser, und läßt die Blößen von neuem ein, damit sie etliche Wochen darinnen treiben. Haariete Leder werden nicht angeschwödet, sondern gleich nach dem Einwässern in das Kalkwasser des Aeschers zweimal eingelassen, wie die wolligten.

Die aus dem Aescher gekommenen Blößen vergleicht der Weißgerber, das heißt, er schneidet die Spitzen der Beine und des Kopfs, die Ohren, die Brustzipfel und den Schwanz ab, und wirft diese Dinge unter das Leimleder.

Nun weicht er sie wieder ein und streicht sie, um die Fleischseite an allen Orten, wo noch etwas Fleisch hangengeblieben ist, zu reinigen, walket sie mit der hölzernen Pump- oder Stoßkeule, wäscht sie mit kaltem Wasser und streicht sie auf dem Schabebaum mit dem Streicheisen, und zwar jetzt auf der Narbenseite, damit die Grundhaare weggenommen werden.

Diese gereinigten Leder, werden hierauf in der Kleibeige, die aus Weizenkleie, Wasser und ein wenig Salz besteht, zur Gährung gebracht, hernach an der Windestange ausgewunden, von aller Kleie gereinigt, einigemal durch die warme Alaunbrühe gezogen, und in das gereinigte Kleifaß 24 Stunden bis drei Tage gelegt, damit die Alaunbrühe sie völlig durchziehe und das Leder gar mache. Nach Verlauf dieser Zeit, werden die Leder ausgezogen, an Leinen oder Stangen aufgehängt, und getrocknet: Nun sind sie weißgar.

Die letzte Zurichtung besteht darinnen, daß man sie in einen feuchten Keller legt oder mit Wasser einsprengt und mit dem Stolleisen stollt, das heißt glatt streicht und ausdehnet, an den Streichschragen mit der Streiche auf der Fleischseite austreichet: So sind sie nun zum Verkaufe fertig.

Sämischgares Leder wird von eben diesem Handwerker ohne Rohe und Alaun, durch bloßes Walken mit Fett oder Fischthran bereitet. Er nimmt ihm gemeinlich die Narbe ab, damit es desto bequemer mit Del oder Thran getränkt und dadurch desto biegsamer werde; es wird aber auch zu Kleidungsstücken auf der Narbenseite getragen.

Zu solchen Lederarten nimmt der Weißgerber am liebsten Kalb- und Hammelfelle, die Häute der Rehe, Hirsche, Elendthierz, auch Dachsenhäute.

Er behandelt sie, wie das alaugare Leder, bis sie aus dem Aescher kommen. Nunmehr werden sie auf dem Abstoßbaume mit dem stumpfen Abstoßeisen abgestossen, d. i. die Narbe derselben wird abgeschnitten, und der Rest derselben darauf mit dem Beschneideisen, das scharf ist, oder mit dem Sandmesser völlig weggenommen, oder ausgepuzt. Darauf werden sie verglichen oder gleich geschnitten, wieder in die Kalkächer gebracht, abgeschabt, abgespült, in die Kleibeige mit der Stoßkeule gestossen und ausgewunden.

Nun



Nun kommen sie zum Walken in die Walkmühle, und werden mit Thran eingeschiert, zu einem Winkel zusammengeschlagen, und in die Walkgrube geworfen, wo sie der Hammer im Kreise heruntreibt; hat sich der Thran völlig eingezogen, so nimmt sie der Gerber heraus, zieht die Falten aus, und troknet sie an Leinen oder Stangen oder im Rahmen, bis sie anrauschen, d. i. beim Angreifen rauschen. Hierauf werden sie noch zweimal mit Thran bestrichen, und so lange gewalkt, bis sie die nöthige Gare erhalten haben. Zuletzt walkt sie der Gerber noch einmal mit Stroh, welches die Fettigkeit an sich zieht; dann schwingt er sie aus, damit das Stroh abfalle, und färbet sie aus der Braut. Dies bedeutet so viel: Er wirft die Felle auf die Plane, d. i. auf ein leinenes Tuch, häuft sie zu einem spitzigen Haufen und bedeckt sie sorgfältig. Nun erhizen sich die Felle unter einander und müssen alle halbe Stunden beföhlet werden, ob sie nicht zu sehr sich erhizen. Merkt man dieses, so muß man sie verwerfen, oder die äußern Kältern Felle in die Mitte des Haufens bringen, und so lange damit fortfahren, bis alle Felle odlig gelb gefärbt sind; dies heißt die Braut, und man muß sie schnell aus der Braut nehmen, damit sie nicht verbrennen: denn sonst bekommt man ein unbrauchbares Leder, und hat sich zu grossen Schaden gearbeitet.

Aus der Braut thut der Gerber die Felle in eine Asteerlange, um den Thran herauszuwaschen; sie darf nur handwarm seyn, weil heisse Lauge das Leder verbrühen würde. Sind sie nun drei bis viermal in obiger Lauge gewaschen, so werden sie mit dem Bindesknippel ausgerungen und getroknet.

Durch den ausgewaschenen Thran, wird die Lauge gelb gefärbet; daher hebt sie der Gerber auf, und braucht sie, schmutzige Handschuhe und Beinkleider von sämischen Leder darinnen zu waschen.

Die letzte Arbeit beim sämischen Leder besteht darinnen, daß es zugerichtet, oder auf der Stolle gestollet, und nach der Quere mit dem Ausbrecheisen gebrochen, auf dem Streichschrage mit der Streiche gestrichen und dann zum Verkaufe aufgehoben wird.

Soll das sämische Leder eine weisse Farbe bekommen, so werden die Felle durch einen Schaum von weisser Seife gezogen und an der Sonne getroknet, die alsdann die gelbe Farbe auszieht.

Der Weißgerber macht auch rauchschwarzes Leder aus sämischgaren Kalb- und Ziegenfellen; er stößt aber die Narben nicht ab, sondern schlichtet sie auf der nämlichen Seite schwarz.

Die Weiß- und Sämischgerber sind an den meisten Orten zu einer Kunst vereinigt; nur die Gesellen sondern sich noch hie und da voneinander ab. Das Handwerk selbst ist ein zünftiges und geschenktes, wird, wie andere, in einigen Jahren erlernt und darauf gewandert. Das Meisterstück ist nicht an allen Orten einerlei; doch muß der angehende Meister überall eine Probe seiner Geschiklichkeit im Sämischgarmachen des Leders liefern.



Nro. 39.

### Der Klemmner, Spängler oder Flaschner.

Dieser Handwerksmann führt in verschiedenen Ländern verschiedne Namen; an kleinen Orten ist in seiner Person der eigentliche Klemmner, der Beckenschläger, Laternenmacher und Flaschner vereinigt.

Er verarbeitet nur wenig Kupfer, sondern meistens das auf dem Blechhämern verfertigte Blech, sowohl das gelbe oder messingene, als auch das weiße oder verzinnete eiserne. Unverzinnetes oder schwarzes Eisenblech braucht er nur alsdann, wenn er Defen davon aufsetzt; womit er sich zuweilen aus Noth, oder darum abgibt, weil diese Arbeit als ein einträglicher Nahrungszweig getrieben wird.

Der

Der Arbeiten, die er liefert, sind so viele, daß sie sich nicht wohl vollständig beschreiben lassen. Insonderheit verfertigt er vielerlei Küchen- und Hausgeräthe, als Lampen, Seiher, (Durchschläge), Trichter, Reibeisen, Gefäße zum Ausmessen flüssiger Dinge, (Eigen, Maase), Formen zu allerhand Backwerk, Sprengkrüge, (Gießes), Spritzen, Filtrirmaschinen, Thee- und Coffeegeräthe, Leuchter, Schachteln, Löffel, Büchsen, Heber, Feuerzeuge, Sprachröhre, Hand- und Stocklaternen, Schreibzeuge, Rauch- und Schnupstobaksdosen, Becken, Flaschen, Feldflaschen, Grenadierschilder, Patronentaschenschilder, Kürasse, Harnische, besonders zum Dienste der Soldaten im Felde, Röhren, Rinnen, Drachenköpfe, Wetterfahnen, Bettwärmer, Koffeebrenner, Braudarren, Wärmflaschen, Kohlenstübchen, (Kohlenkästchen), Stürzen von schwarzen und weißem Bleche auf Schüsseln und Töpfe, Ofenröhren, Thurnköpfe, Pons tons zum Ueberseßen der Kriegsheere, Beschläge mancherlei Art, als der Geldkassen, eiserne Defen, Schlösser, Kisten, Dächer und Thürme u. s. f.

Seine vornehmsten Werkzeuge sind allerhand Winkelhacken und Zirkel von Eisen und Messing; Stock- und Blechsheeren zum Zerschneiden der Bleche, oder in deren Ermanglung eine Art Säge und Abschroteisen; Falzangen, wodurch die Bleche gefalzet werden; Spizangen, wodurch man sie rund bieget; Stempolen oder spizige Durchschläge, womit Löcher in das Blech geschlagen werden; der Polirstock, der ein kleiner Amboss mit verstählter und polirter Bahn ist, und auf welchem die Bleche mit dem Polir- und Gleichziehhammer polirt werden; hölzerne Hämmer, wodurch das Blech im Groben bearbeitet wird; eiserne Treibhämmer und Schlichthämmer; das Werkblei zur zierlichen Durchbrechung des Bleches; Siekhämmer von allerlei Gattung, um damit Sieben oder Gesinse auf dem Siebenstocke in das Blech zu schlagen; vielerlei Meißel; Tiedel und Schablementeisen, womit die runden und erhabenen Sachen glänzend geschlagen werden; das Nageleisen, um dadurch allerhand Nägel von Blech zu verfertigen; der Sperhacken; die Sauer; der Wind- oder Löthofen; die Löthkolben, die beim Löthen im Windofen erwärmt werden; vielerlei Feilen, u. s. w. Alle Werkzeuge, die eine verstählte und polirte Bahn haben, werden bei der Arbeit matt, d. i. beschmutzt, und daher zu neuem Gebrauche mit Zinnober und gebrenntem Blutstein, von Anfang aber mit Schmergel, wieder polirt und glänzend gemacht.

Der Spängler verarbeitet Messing- und verzinntes Eisenblech fast auf einerlei Art; allein letzteres läßt sich seiner Sprödigkeit wegen nicht wohl unter dem Hammer dehnen: daher kommt es, daß verzinntes Eisen nicht leicht eine runde, sondern nur eine eckigte Kante erhalten kann.

Wenn dieser Handwerker die Messing- und verzinnten Bleche zu seinen Arbeiten gebrauchen will, so muß er sie vorher mit Kreide und einem leinenen Tuche oder Lapp

pen abreiben, auf den Polirstock bringen und ausziehen, d. i. unter dem Hammer aus dem Groben poliren. Bei dieser Arbeit werden immer zwei Bleche aufeinander gelegt, doch mit dem Unterschiede, daß sich bei dem Messingbleche die beiden polirten Seiten berühren, und der Polir- oder Grundhammer dabei bald auf die eine, bald auf die andere der unpolirten Seiten fällt. Hat der Spängler mit der runden Bahn des Polirhammers das Blech genugsam bearbeitet, so wird es darauf mit der graden Bahn des Gleichziehhammers geebnet.

Nach der Verschiedenheit der Waaren, die gefertigt werden sollen, schneidet er die dazu gehörigen Stücke nach dem Zirkel und Winkelmaasse zu, schlägt sie, wenn es seyn muß, auf dem Sperrhacken zu einem Cylinder, und löthet sie mit Schnellloth zusammen. Er macht nämlich den küpfernen Keil des Löthkolbens im Windofen oder Kohlenkessel heiß, bestreuet die Nath mit gestossenem Harze, das in einer Büchse vorräthig auf ewahret ist, nimmt das Loth mit dem Löthkolben-Keil, an welchen es anfließt. Hierauf überfähret er mit dem Kolben die Nath, in welche das Zinn fließt und sie fest löthet.

Waaren, die beim Gebrauche der Gewalt des Feuers wieder ausgesetzt sind, werden nicht durch Schnellloth (als welches durch die Hitze des Feuers wieder aufgelöst würde), gelöthet, sondern müssen durch Falzen und Nägel vereinigt werden; diese Nägel macht sich der Spängler selbst durch Hilfe des Nagel eisens.

Viele Waaren des Spänglers, z. B. messingenes Thee- und Koffeegeschirr, Zuckerhächeln, Barbierflaschen und Becken, u. dgl. werden anfänglich mit eisernen Treibhammern aufgetriest, um ihnen die verlangte runde oder gebogene Gestalt zu geben, dann mit dem Treibhammer weiter bearbeitet, und zuletzt durch den Teller- und Schlichthammer geebnet. Ein geschickter Spängler kann dieses nicht nur beim Messingbleche, sondern bei verzinntem Eisenbleche bewerkstelligen, ungeachtet letzteres spröde ist und daher gerne bricht, oder Risse bekommt. Ist das Messingblech zu solchen Arbeiten zu dick, und daher zu befürchten, daß es beim Aufstiesfen Springe oder Risse bekommen; so wird es erst ins Feuer gethan und darauf im Wasser oder Urin gelöscht, da es sich denn, wegen erhaltener größserer Zähigkeit, sehr gut aufstiesfen läßt.

Auf dem Werkblei macht der Spängler mit Meißeln durchbrochene Arbeiten und flächelt sie, d. i. er gravirt sie mit dem Grabstichel oder Flächelmeißel. Hiezu wird nun Kenntniß in der Zeichnungskunst vorausgesetzt; und je geschickter er hierinnen ist, desto mannichfaltiger, schöner und geschmackvoller werden seine Arbeiten.

Alle Waaren, die er im Großen zum wirklichen Gebrauche in der Haushaltung macht, verfertigt er auch im Kleinen zum Spielen für Kinder, wenn er Lust dazu,  
oder

oder nichts Einträglichers zu arbeiten hat: denn dergleichen Kleinigkeiten werden an einigen Orten fabrikenmässig und in Menge gemacht, daß er nicht gleichen Preis damit halten kann, und folglich nur zu seinem Nachtheile arbeiten würde. Waaren von verzinntem Bleche werden mit Kreide und einem leinenen Lappen gepuzt: Waaren von Messingblech hingegen mit Trippel und Baumöl: diese werden auch häufig von dem Klemptner verzinnt.

Gemeinlich hat der Spängler in kleinen Städten die Aufsicht über die Feuerspritzen, um sie in guten Stand zu erhalten und die dabei vorkommenden Ausbesserungen zu besorgen. Er macht auch bleierne Rinnen auf Dächern, die Hohlkehlen haben, oder bedeckt solche Orte mit verzinntem Bleche; Garten- und Lusthäuser, Kirchtürme u. s. w. werden ebenfalls von ihm mit Blech gedeckt.

Bei allen Waaren und Arbeiten, die er gemacht, nimmt er auch die nöthigen Ausbesserungen vor; Dieser Fall kommt insonderheit oft vor, wenn er mit seinen Waaren, Landmärkte besucht, und manches durch den Druck schwerer Kisten verbogen oder auf andere unglückliche Art verdorben wird.

Das Handwerk der Spängler ist ein zünftiges und geschenktes; ein Lehrling muß wenigstens vier bis sechs Jahre stehen. Die Wanderschaft beträgt gemeinlich vier und mehrere Jahre; denn da der Klemptner so vielerlei Arbeiten machen muß, so findet er nicht an allen Orten Gelegenheit, sich darinnen zu üben, und muß deswegen grosse Städte im teutschen Reiche, wie auch in der Schweiz und Frankreich, besuchen. Die Klemptnergesellen, welche schon ein paar Jahre in der Fremde zugebracht haben, machen schon eine Art Meisterstück, oder ein Stück Arbeit, das ihnen die Meisterschaft des Orts vorgiebt, und heißen dann gemachte Gesellen. Sie haben deswegen vor den andern einige Vorzüge, besonders wenn Verschreiben eines Gesellen bei der Zunft einlaufen, und bekommen an manchen Orten auch ein größeres Geschenk.

Zum Meisterstücke machen sie eine grosse messingene Laterne, eine Studierlampe, oder einen Wandlenchter und noch ein Stück nach eigener Wahl. In Nürnberg werden die Kürasse oder ein Stück von einem geharnischten Mann, z. E. ein Handschuh, gemacht. Diejenigen, die keine Meistersöhne sind und keine Meistersöchter oder Wittwen heirathen wollen, werden beim Meisterstücke härter gehalten, und müssen einige künstliche Arbeiten zur Erlangung des Meisterechts mehr machen.



Nro. 46.

### Der Nadler und Hest- oder Stecknadelmacher.

So unbedeutend auch der Werth einer Stecknadel ist; so hat es doch viel Mühe und Nachsinnen gekostet, bis man die Kunst erfunden hat, Messing zu machen, ihn zu Drath zu ziehen, und Nadeln daraus zu machen. Ein eigener Handwerker beschäftigt sich fast allein mit Verfertigung derselben, und hat davon den Namen des Nadlers oder Nadelmachers erhalten.

Seine Materialien sind Messing- und Eisendrath, stählerner und Silberdrath. Der Messingdrath ist von verschiedener Dicke, blank und schwarz, in Bunde oder Ringe, die aus vielen Enden oder Adern bestehen, gewunden; welches von dem Drath.

zieher auf der Messinghütte geschieht, von wannen ihn die Nadler zu ihrem Gebrauche bekommen, da sie ihn denn zu ihren Absichten, vermittelst des Zieheisens, noch dünner ziehen.

Der blanke Nadeldrath wird in Schäft- und Knopfdrath eingetheilet: jener wird zu dem Körper der Nadeln, dieser zu den Knöpfen derselben genommen. Der schwarze Messingdrath hat keine Politur, und muß von dem Schmutz und Rost, der ihm von der Drathmühle anhängt, durch Weinslein gereinigt werden. Der stärkste ist fingerdick, der feinste, wie eine Kmitnadel, (Strickstock). Man macht Ketten; Haaken und Desen, (Heste und Schlingen), und allerhand Gitterarbeit daraus.

Den stählernen Drath braucht der Nadler selten; er macht daraus Fischangeln, Pfriemen und dergleichen gehärtete Sachen.

Leonischen Silbertrath verarbeitet er zu unächten Uhrketten u. s. f. Köpfe und Böden zu den Vogelbauern, die der Nadler versertiget, werden von dem Drechsler gemacht.

Tagstangen zu den Haaken der Malzdarren macht der Schlosser aus Eisen, und der Nadler wickelt den Drath darauf.

Die hölzernen Rahmen zu Gitterstrickereien liefert der Tischler. Leinöl braucht der Nadler zum Schwärzen der Haarnadeln; zum Durchziehen des Draths aber Rübenöl oder Baumöl. Mit Weinslein siedet er die gelben Haaken und Desen, und scheuert sie darauf in einem hölzernen Fasse blank. Zum Verzinnen der Nadeln bedient er sich der Zinnplatten, oder des Salmiaks und Weißfutes, das aus englischem Stangenzinn und Wisnuth zusammengesetzt ist.

Die vornehmsten Werkzeuge, deren weiter hin gedacht wird, sind die eichene Werkbank mit gedoppelten Regeln; das Zieheisen; die Giebe oder Winde; eine hölzerne Spüle oder Walze mit einer Kurbel zum Umdrehen; der Visirring; (Schießklinge, Probireisen); das Lichtholz; die Schrotscheere; das Schaftmodell; das große Zuspißrad mit dem Spitzring; das Knopfrod; das Knopfholz; die Nadelknopfscheere; die Wippe; der Schraubestock; der Umboß; der Plöckhammer; mancherlei Feilen, Zangen, Bohrer, Zirkel, Klopfen; eine Knopfscheere; eine Krucke oder Kessel, ein Faß zum Nadelspielen: ein hölzernes Gefäß, worein er die Schäfte, Knöpfe und Nadeln legt; ein Sieb; ein Zuber (Schaff, Selte) zum Scheuern der Nadeln; Beutel, Schauffel, Schwingnapf, Löffel zum Verzinnen; und andere kleine Werkzeuge mehr.

Die gewöhnlichsten Waaren, die der Nadler aus seiner Werkstätte liefert, sind Nadeln, und alles, was aus Drath unter dem Hammer und mit der Zange gezwungen werden kann. Dahin gehören denn alle Gattungen von großen, kleinen und mittlern Kopf- und Nähadeln, Schneidernadeln mit einem runden Dehr, Kürschneradeln mit einem länglichten Dehr, Spitz- Paß- Strick- Strumpfwiebernadeln, u. dgl. Ferner: Ketten, Haaken und Desen, Angelhaaken, (Angeleisen) Messketten, Karbätschen, allerhand Drathstrickerei, als Malzdarren, Kornsegen, Weberlämme, Sie-

be, Vogelbauer u. s. f. Endlich auch Bienenkappen, Kragbürsten, Fensterkörbe, Pfeifenröhren, Mückengitter, Fliegenschranke, Drathkörbe, mancherlei Gegitter vor Thorwegen, Kellerthüren und Kellerlöchern, Kirchenfenstern u. s. w. Mit Vorfertigung der Hecheln und Mausfallen giebt sich kein zünftiger Nadler ab; sondern überläßt solche Arbeiten gerne den bekannten Zechel- und Mausfallenmachern.

Die Stecknadelmacher unterscheiden sich von den Nähnadelmachern, und erkennen diese so wenig für zünftig als diejenigen, die in den Nadelfabriken arbeiten.

Will nun der Nadler eine Stecknadel (Kopfnadel, Spennadel, Spindel) verfertigen; so sucht er zuerst den Schäftdrath aus, glühet und bestreicht ihn mit Baumöl, und zieht ihn vermittelst der Siebe oder des Haspels durch einige Löcher des Ziehseisens, um ihn fein genug, gleich dick, steifer und glänzender zu machen. Nun siedet er ihn mit Wasser und Weinslein, um ihn zu reinigen, zieht ihn mit einer Zange durch die Drathliste des Riehtholzes, und richtet ihn dadurch, d. i. er steckt ihn gerade; hierauf zerschneidet er den Drath mit der in einem Klose befindlichen Schrottschere in das Schaftmodell zu Stücken, die die doppelte Länge der künftigen Nadeln haben: Er durchschneidet aber allemahl ein ganzes Pack solches Draths, welches etliche hundert Stücke ausmacht. Die abgeschrittenen Stücke wirft er in eine hölzerne Schüssel, um sie auf beiden Seiten spizen zu können. Hierbei legt er etwa 15 Schäfte zwischen die vordern Finger der linken Hand neben einander hin, drückt sie mit dem Daumen dieser Hand fest, und nimmt noch den mit einem Leder versehenen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand zu Hülfe, um sie recht fest halten zu können. So hält er sie an den herumlaufenden Spizring, wirbelt sie im Anhalten herum, und schleift sie an beiden Seiten spizig zu. Der Spizring wird, wie ein Schleiffstein, durch das Spizrad umgedreht, und ist ein bloßer Sandstein, wenn eiserne Stecknadeln gespizt werden; zu messingenen Nadeln aber eine stählerne Scheibe, deren runde Oberfläche wie eine Feile ausgehauen ist. Der Nadler tritt mit dem rechten Fusse das Spizrad, und hat auf jeder Seite vor dem Spizringe eine hölzerne Schüssel; aus der einen ergreift er die Schäfte, die gespizt werden sollen, und in die andere legt er die gespizten. In einigen Orten läßt sich der Spizer das Rad durch einen Jungen oder Gehülfen drehen, wie es der Zimngießer macht.

Sollen die Nadeln recht fein gespizt werden, so muß sie ein anderer Arbeiter noch auf feinem Steinen und Spizringen poliren.

Die gespizten Schäfte werden nun vor dem Schaftmodell mit der Schrottschere zu zween Nadeln zerschritten, und können jetzt mit dem Kopfe oder Knopfe versehen werden. Die Knöpfe macht der Nadler aus dem Knopfdrathe, der allezeit feiner seyn muß, als der Schäftdrath; er spinnet nämlich den Knopfdrath auf dem Knopftrade auf einen andern Drath, der so dick ist, wie die Schäfte, in Schraubengänge, drehet das Rad mit der rechten Hand, und leitet unterdessen mit der linken, vermittelst des Knopfholzes, den Drath auf die Spindel. Hernach zerschneidet er die Röllchen oder Gewinde mit der Knopfschere zu Knöpfen, und glühet sie, um sie geschmeidiger zu machen.



wachen Wüßlingt der Schnitt, daß die Knopfsenden krumm werden, so heist dieß ein Pfaffenschnitt, und die Knöpfe taugen aldann nichts.

Die Knöpfe werden auf den Schäften durch die Wippe befestiget. Diese ist ein stählerner Umboß, der in der Mitte eine kleine Grube, und von derselben bis zum Rande eine kleine Rinne hat. Ueber diesem hängt in einem Gerüste ein Stempel mit einer gleichen Grube und Rinne die genau auf die untere Grube und Rinne des Umboßes passen. Der Stempel ist mit einem Bleigewichte beschwert, und fällt durch das Niedertreten eines Schenkels oder Steigbügels auf den untern Umboß.

Der Stampfer (so heist der Arbeiter, der die Knöpfe auf die Schäfte stampft) stößt mit der Spitze eines Schafts in einen Haufen Nadelknöpfe, spießt einen Knopf auf, schiebt ihn in aller Geschwindigkeit an das stumpfe Ende des Schafts, legt den Knopf in die Grube des Umboßes, den Schaft aber in die Rinne, und läßt den obern Stempel sechs bis siebenmal schnell hinter einander herunterfallen, wodurch der Knopf gerundet und auf dem Schafte so stark befestiget wird, als ob er aufgelöthet oder angegossen wäre: Ist die Nadel fertig, so wirft er sie in ein auf dem Werkische befindliches Gefäß. Ein Nadlergeselle, der seine Profession gut versteht, kann in einem Tage 8 bis 15000 Knöpfe auf die Schäfte aufstampfen.

Die gelben Nadeln werden hierauf, um ihnen einen größern Glanz zu geben, und sie von allem Schmutze zu reinigen, mit Bier oder Weinstein gesotten, und in der Scheuertonne mit Essig geschwärt: Im Scheuersacke werden sie zuletzt mit Säe gespannt oder Kleie getrocknet.

Das Verzinnen der messingenen Nadeln geschieht mit Weinstein, etwas Quecksilber und Zinnplatten, worinnen man sie weiß siedet; das Salz des Weinstein löset hiebei etwas weniges von dem Zinne auf, und überzieht die Nadeln überall damit: Oder man schmelzet gebrühtes Zinn mit Salmiak, und schüttelt die Nadeln darinnen herum. Nachher scheuert und trocknet man sie.

Das Versilbern der Nadeln wird durch eine stark gesättigte Silberlösung und Weinstein, worinnen man sie herumschüttelt, bewerkstelligt: Am besten aber macht man sie aus übersilbertem Drathe.

Man macht auch, wiewohl selten, Stecknadeln aus Eisen, siedet sie weiß, und verzinnet sie. Die eisernen Saarnadeln und Trauernadeln werden in Leinöl gekocht, und dadurch mit einem Firniß überzogen, der sie einigermaßen vor dem Roste bewahret.

Die gefertigten Stecknadeln werden auf Papier gesteckt, welches zu dieser Absicht auf der Kloppe gefalzet und mit einem Steckkamme durchlöchert wird: Man packt sie hierauf in Briefe, und verkauft sie in unbeschreiblicher Menge als eine der gemeinsten und wohlfeilsten Fabrikwaaren. Haaken und Desen werden auf Papier aufgenähet, und sodann Brief- oder Packweise, wie die Stecknadeln, verkauft.

Die Nähnadeln macht der Nadler nicht, sondern die Nähnadelmacher, die eine eigene Kunst ausmachen und zu den Eisenarbeitern gerechnet werden.

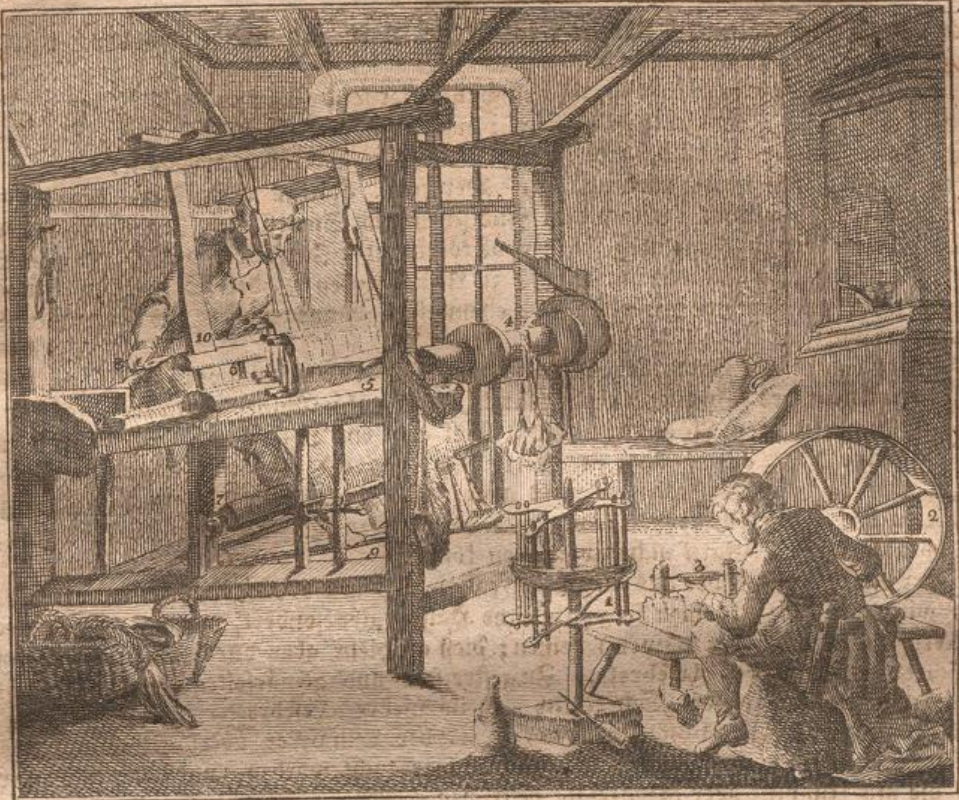
Drathgitter werden geflochten; es können aber nicht alle Nadler mit dieser Arbeit umgehen, sondern die meisten beflüssigen sich, nur eine besondere Art von Nadlerwaaren mit Fertigkeit zu machen, und andere in Menge damit zu versehen.

Die meisten Steck- und Nähadeln in Teutschland werden in Nürnberg, besonders aber in der Fleischhauerischen Fabrik, wie auch in Schwobach, Särth, Wier, und Aken verfertigt.

Das Härten der Adeln ist das größte Geheimniß derselben, wie auch das Eisen in Stahl zu verwandeln, wozu das Schmalkalder und Fichtenberger das beste ist, oder überhaupt ein solches, das aus einerlei Bergwerk kommt und nicht aus alten zusammenschmelzten Stücken besteht. Herr P\*\*\* ein sehr geschickter Nadelfabrikant in N. hat seine große Nadelfabrik, bis auf einiges wenige selbst verfertigt, die mit einem Pferde gezogen und so herumgedreht wird. Friederich der Einzige fand sie, vor mehr als 24 Jahren, als er mit dem Fürsten von Dessau incognito in N. war, seiner Aufmerksamkeit würdig, und versprach dem Eigenthümer dreißig tausend Gulden und ein eigenes Haus, wenn er mit nach Berlin gehen und eine Fabrik errichten wollte, er schlug es aber ab, ob man ihm gleich durch einen Prozeß mit seinem Nachbar, der diese Fabrik neben seinem Hause nicht dulden wollte, das Leben sauer gemacht, und ihm über neun tausend Gulden Prozeßkosten verursacht hatte, dergleichen Auerbietungen wurden ihm mehrere gemacht; so ist auch oft tausend und mehrere Gulden geboten worden, blos die Kunst das Eisen in Stahl zu verwandeln zu zeigen, welches aber nicht zu erfahren. Von einer Nadelfabrik leben viele hundert arme Leute, die dabei durch Arbeiten ihr Brod verdienen, und es ist ein großes Stück für eine Stadt, dergleichen nützliche Bürger zu besitzen.

Das Nadelmacherhandwerk ist frei, ungeschlossen und geschenkt, wird in 3 bis 4 Jahren erlernt und eben so lang darauf gewandert. Zum Meißerstücke macht ein Nadler im Reiche verschiedene Gattungen von Stecknadeln, und an einigen Orten noch ein Drathgitter dazu.

Zu den Vorrechten der Nadler gehdret, daß sie mit sogenannter kurzer Waare und allem, was sie mit Hammer und Zange verfertigen können, als Knöpfen, Ringen, Schnallen, Glocken, Schellen, Fingerhüten, Bleistiften, Siegellat, Messern, Spiegeln u. s. f. an einigen Orten auch, wenigstens auf Märkten und Messen, mit Bändern und Galanteriewaaren handeln dürfen; welches in den meisten Fällen besser, als ihrer Hände Arbeit, lohnet.



Nro. 41.

Der Leinweber und Tuchmacher

Der Leinweber erhält seine Materialien aus dem Pflanzenreiche; und sie bestehen aus gesponnenem Flachs oder Hanf, aus Baumwolle oder Seide. Die Wolle der Schafe wird von Zeug- und Tuchmachern verarbeitet; ganz seidene Zeuge macht der Seidenweber, dessen Stuhl eine der allerfinreichsten und künstlichsten Erfindungen ist. Der Leinweber macht seine Arbeiten entweder bloß aus gesponnenem und nachher gehörig zubereitem, ungebleichtem und ungefärbtem Flachs oder Hanf; welches leinen oder Sänsentuch gibt; oder aus gesponener und gekochter Baumwolle, worunter Garn kommt; was aus der Barchent entsteht; oder aus blaugefärbtem flächsenen und gebleichtem Garn; welc

welches im Reiche Colnische Waare heißt: oder Garn und Seide; wodurch halbseidene Zeuge hervorgebracht werden.

Der Damastweber webet in die Leinwand allerhand Figuren, als Bäume, Thiere, Häuser, Menschen, Landschaften u. s. w.; welches man Bildarbeit nennet. Der Kattunweber macht Kattun, das ist, gewöhnliche Leinwand, die aber aus lauter baumwollenen Fäden besteht, und noch ungedruckt ist. Der feine Kattun heißt Zitz, wozu man die feinste Baumwolle nimmt. Nach dem Indischen und Sienesischen Zitz ist wohl derjenige der feinste; der zu Augsburg in der weltberühmten Zitzfabrik des Herrn von Schüle verfertigt wird. Zu Colmar im Elsaß, zu Mühlhausen in der Schweiz und zu Grätz in Steiermark sind ähnliche Fabriken von ehemaligen Hausgenossen des Herrn von Schüle angelegt worden.

Zuerst muß der Leinweber das gesponnene Garn, Baumwolle u. s. w. spulen, d. i. vermitteltst des Spulrades oder auch der Spulmaschine, entweder auf Spulen, oder auf Bobinen oder Flöten bringen. Weil aber ein Theil des Garns zum Einschlage (Einschusse,) der andere aber zur Kette zum (Zettel) gebraucht wird; so wird erstes auf Spulen von Schilfrohr, letzteres aber auf Bobinen oder hölzernen Rollen gespulet, die in der Mitte durchbohrt, und an beiden Enden mit Scheiben versehen sind, damit das aufgewickelte Garn nicht abglitschen könne.

Der Aufzug, welcher aus einzelnen Fäden, die in die Länge ausgespannt sind, besteht, wird durch die Bobinen in zwei gleiche Hälften abgefondert, welches die Leinweber, die Kette scheeren, (oder Wispen) heißen; dieß geschieht aber durch den Scheerrahmen; die Scheerlatte und das Lesebrett. Zugestreiften und gewürfelten Zeugen braucht der Leinweber theils eine grössere Scheerlatte, theils mehrere Lesebretter. Die geschorne Kette selbst muß vorher geschlichtet werden, d. i. der Leinweber überfährt sie anfangs mit Bürsten, die in einen Kleister von Weizenmehl getaucht worden, und dann mit einer andern, die mit Anshlitt oder Rindertalg bestrichen worden.

Der Weberstuhl besteht aus den Vorder- und Hinterdocken, die durch Seidenwände mit einander verbunden sind. Auf den beiden Armen, wodurch die Hinterdocken getragen werden, hangen die Lade und der Kamm. Zwischen den Vorderdocken liegt der bewegliche Garnbaum, auf welchen die Kette aufgebäumet, d. h. aufgewickelt wird. Kurz vor den Hinterdocken liegt der Brustbaum, an welchen sich der Weber bei seiner Arbeit mit der Brust lehnet.

Außer diesen sind noch der Streichbaum, der Kranz oder das Sperrad, und die Klinke oder der Sperrkegel zu bemerken; deren Gebrauch der Augenschein besser, als alle Beschreibung, lehret.

Der Kamm besteht aus zweien Schäften oder Stäben, die an ledernen Riemen hangen, welche über einen Kloben geben, so, daß, wenn man durch die Fußschämel den vordersten Schaft hinaufzieht, der hinterste hinabgeht, und so umgekehrt. Durch diese Schäfte wird die Kette in zwei Fache oder Hälften getheilet, die wechselseitig hinauf und hinabsteigen.

Beim Weben, welches in einer Durchkreuzung der Fäden besteht, wird die geschorne Kette aufgebäumet, d. i., durch den Reedkamm oder Pefner auf den Garnbaum gewickelt, ihre Fäden werden an die Fäden des in dem Kamme befindlichen Trummies, (Lebels, Trobels) der zuletzt gewebten Leinwand angedrehet, und mit dem Trummie durch die Augen beider Schäfte und durch die Rohrfliste des Blattes gezogen, worauf das Trummie abgeschnitten wird. Dann schürzet der Weber die Kette theilweise an einen Stock des Untertuches an, und spannet sie scharf an, liesset die Schienen in die Kette ein, d. i., steckt sie nach den Regeln der Kunst durch, und befestiget sie mit dem Senchacken.

Ist kein Trummie an dem Schäfte vorhanden, so wird die Kette eingereicht, d. i., die Fäden werden aus freier Hand durch die Schäfte des Kammes und durch das Blatt gezogen. Hierauf wird die Kette abgebäumet, mit einer Schlichte aus Waizenmehl und Wasser geschlichtet, damit die Fäden glatt und derb werden, und wieder aufgebäumet.

Nun muß der Faden des Einschlages oder Einschusses, der in dem Schützen auf einer Spule sich befindet, an der rechten Ecke der Kette angeknüpft werden; dann tritt der Weber mit dem rechten Fußschämel den einen Schaft hinab, worauf der andere sogleich hinaufgeht, und die Kette in zwei Fache oder Hälften spaltet, durch diese Defnung wird der Schützen durchgeschossen, und dieser läßt zugleich den Faden des Einschusses, der sich von der Spule abwickelt, zurück; der Weber tritt jetzt mit dem linken Fußschämel den Hinterschaft hinab und den Vorderschaft hinauf, wodurch sich die sämtlichen Fäden der Kette unmittelbar vor dem eingeschlossenen Faden durchkreuzen. Zweimal schlägt er mit der Lade gegen den eingeschossenen Faden, und schießt mit dem Schützen den Faden des Einschusses von der Linken zur rechten ein. Die gewebte Leinwand wird mit der Sperruthe (dem Spannlatz) nach der Breite auseinander gesperrt und auf den Leinwandbaum aufgebäumet.

So verfährt der Weber bei der gewöhnlichen glatten Leinwand; mühsamer ist das Weben der gestreiften, gegitterten oder gewürfelten: denn hier muß er so viele Schützen bei der Hand haben, als bei dem Einschusse Fäden von verschiedener Farbe vorhanden sein sollen.

Es gibt Haus- und Kaufleinwand. Zu jener wird das Gespinnste oder Garn von fleißigen Hausmüttern besorgt, und dem Leinweber gegen Arbeitslohn zum Weben gegeben, und das gewebte Tuch oder Leinwand muß das nämliche Gewicht wieder haben, als das Garn hatte, das dazu gegeben worden ist.

Kaufleinwand webet der Leinweber entweder für sich aus gekauftem Garn, oder für Handelsleute, die mit Leinwand handeln, und sie theils nach der Elle, theils nach halben und ganzen Strücken verkaufen.

Hausleinwand ist immer breiter und dauerhafter, als Kaufleinwand.

Ausser der Leinwand webet der Weber auch Zwillig oder Gemödel, der meistens zu Betrüberzügen gebraucht wird; leinene Damast zu Tisch- und Tellerbüchern, oder zu sogenannten Tafelzeug; Batist, Kammertuch, Klar oder Schleier, wozu das feinste Garn genommen wird: Der beste Batist, Kammertuch u. s. w. wird in den Niederlanden und in Frankreich gemacht. In Deutschland liefern Ruhr, Sachsen, Schlesien und Westphalen das feinste Leinenzeug, und gewinnen dadurch jährlich viele Tonnen Goldes.

So wie die Leinwand vom Weberstuhle kommt, wird sie selten gebraucht, sondern erst mit aufgegossenem Wasser und Lauge gebleicht, bis sie weiß wird. Auf die Beschaffenheit des Wassers, das hiezu angewendet wird, und die übrige Behandlungsart kommt gar viel an; man hat in Teutschland hin und wieder ansehnliche Bleichen, wo viel tausend Stücke Leinwand gegen eine gewisse Taxe von der Elle gebleicht werden, z. B. die Mannheimer und Ulmer Bleiche.

Aus gebleichter Leinwand macht die Nätherin (eigentlich soll es jede Hausmutter verstehen) Hemden, Schnupf- und Halstücher, Schürzen, Hauben, Hals- und Aderlassbinden, Kinderzeug, Unterfutter zu Röcken und andern Kleidungsstücken, Fenstervorhänge u. s. f.

Aus der Sächsischen Waare werden meistens Bettüberzüge gemacht, auch Sessel überzogen. Gestreifte Leinwand wendet man zu Hals- und Schrupftüchern, zur Frauenzimmerkleidung, zum Ueberzuge der Betten und Sessel an, u. s. f.

Schmutzige Leinwand (schwarze Wäsche) wird in Wasser eingeweicht und von der Wäscherin theils mit kaltem, theils mit heißem Wasser, mit Lauge und Seife gewaschen, an der Sonne oder im Waschboden, im Nothfalle auch, wiewohl zum Nachtheile der Gesundheit, in geheizten Zimmern getrocknet, zusammengelegt und gemandelt oder gemangt, und zum Gebrauche in dem Wäscheschrank aufgehoben.

Das Handwerk der Leinweber ist uralt und soll, nach einiger Meinung, von dem Weben der Spinnen veranlaßt worden seyn. Es ist überall zünftig; aber die Gesellen bekommen kein Geschenk. Ein Lehrling muß drei Jahre gegen ein Lehrgeld, das in Vergleichung mit andern Handwerken gering ist, in der Lehre stehen; ohne Lehrgeld aber ein oder etliche Jahre länger lernen. Ein Gesell muß drei Jahre wandern; wenn er aber eines Meisters Sohn ist, nur zwei Jahre. Zum Meisterstücke wird an vielen Orten ein Muster zu gestreifter Leinwand oder zu Tafelzeug vorgegeben: Die dabei vorkommenden Fehler werden an Geld gebüßt oder abgewaschen.

Wer kein Meistersohn ist, muß vor Erlangung des Meisterrechts, nach überstandener dreijähriger Wanderschaft, noch zwey Jahre muthen, d. i. an dem Orte, wo er Meister werden will, bei einem andern Meister als Geselle arbeiten, oder für jedes Jahr eine gewisse Summe Geldes erlegen. Heirathet er aber eines Meisters Tochter; so wird ihm das Muthen geschenkt.

Die Webergesellen haben einen geringen Lohn, der ihnen Ellen- oder Stückweis angeworfen wird.

Die Webermeister haben auch die Erlaubniß, mit Leinwand, die sie gemacht oder von andern erkauf haben, zu handeln; wodurch sie oft großen Reichthum erlangt haben, wie dieses unter andern aus dem Beispiele der Fugger zu Augsburg erhellet, deren Nachkommen jetzt wirkliche Reichsgrafen sind. Es rechnen sich auch die Leinweber zur Ehre, daß einst ein Webers Sohn zu Utrecht Lehrer des Kaisers Karls des Fünften und nachher unter dem Namen Hadrian der Vierte Römischer Pabst gewesen ist.

Die Weber müssen sich hauptsächlich der Reinlichkeit befleißigen, weil sie sonst einer ihnen gewöhnlichen Krankheit, der Krätze, unterworfen sind.

Bekannte Betrügereien der Weber sind es, daß sie das Garn verwechseln oder austauschen, das Leinentuch zu stark schlichten, um ihm den Schein der Dichtigkeit zu geben, oder es auch, um das Gewicht wieder liefern zu können, durch eine künstliche Anfeuchtung schwer machen, und daß sie den Anfang und das Ende eines Stückes Leinwand dicht machen, in der Mitte aber ganz dünne verfertigen und durch die Schlicht verdecken, daß sie auch auf mancherlei Art den Preis des Macherlohns erhöhen, und öfters die Leute so lange aufhalten, bis die beste Zeit zum Bleichen der Leinwand vorbei ist; u. s. w.

Auf eine ähnliche Art, wie der Leiweber, verfährt der Tuchmacher, der aus gesponnener Wolle allerhand Tücher webet oder wirket. Die Schaafwolle, die er hiezu braucht, ist theils ausländisch, und diese von verschiedener Güte. Bekanntlich liefert Spanien die beste Wolle; sie wird aber ihres hohen Preises wegen selten rein verarbeitet, sondern meistens mit guter inländischer Wolle vermenget. Nach der Spanischen kommt die Böhmische, Märkische und Ruhrsächsische Wolle; wiewohl die Ausfuhr derselben in unsern Tagen immer mehr erschwert und verboten wird.

Die teutsche Landwolle ist ebenfalls verschieden; es können aber nur Mitteltücher und keine feine daraus gewebet werden. Die Tuchmacher verarbeiten hauptsächlich die einschürige, und überlassen den Zeugmachern die zweyschürige Wolle.

Zuerst muß der Tuchmacher sortiren oder auslesen; die feinste heißt der Kern, dann kommt die Mittelwolle und endlich die geringe oder schlechteste. Die sortirte Wolle wird nun gezupft oder gezauset und gestackt, um allerlei Unreinigkeiten, die in der Wolle stecken, wegzubringen und sie von dem Schmutze und Staube zu befreien. Weil aber auch allerhand Fett und Schweiß der Wolle anklebet, so reiniget sie der Tuchmacher davon durch ein warmes Bad von Wasser, Urin und Pottasche, wäscht sie hierauf in einem fließendem Wasser aus, lockert sie auf und trocknet sie. Die getrocknete Wolle wird nochmals durch das Schlagen mit Strecken auf Horden oder in einer Maschine, die der Wolf heißt, aufgelockert, nochmals ausgelesen und mit Del eingeschmalzet, welches der Tuchmacher entweder selbst thut oder durch den Wollstreicher vornehmen läßt. Dann wird die Wolle kardätscht, oder auf dem Kasse mit Kraxen, (Kämmen, Kardetschen) von verschiedener Feinheit zu Flöten gestrichen oder gekämmt, und diese Flöten werden zu Locken oder Flocken zusammengerollt.

Zu farbigen Tüchern wird die Wolle vor dem Spinnen gefärbet; welches vor dem Waschen geschieht; dann kommt sie erst in den Wolf und empfängt die fernere Zubereitung.

Die Wolle wird nachher gesponnen, gehaspelt, gespulet, und zur Kette geschoren; die geschorne Kette wird geleimet und dann aufgebäumet, der Einschlag aber naß gespulet und eingeschlagen.

Der Stuhl des Tuchmachers ist fast wie ein Leinweberstuhl, und zwar einmännig für schmale Tücher, wobei nur eine Person webet; zweimännig aber, wo breite Tücher von zweien Personen gewebet werden.

Die zweimännigen Tuchweber erkennen die einmännigen nicht für zünftig.

Das Geschirr, welches sich in der Mitte des Stuhls befindet, besteht bloß aus zweien Schäften, wozu zwei Paar Fußtritte oder Schänkel gehören. Die Stifte des Niedrblattes sind von spanischem Rohr, auf beiden Enden aber für die Saalleiste aus geplättetem Eisendrahte. Die Lade neiget sich gegen den Weber, um sie desto stärker anschlagen zu können. Der Schütze ober die Schießspule ist ungleich länger, als bei andern Webern.

Die gesponnene Wolle wird auf den Garnbaum aufgebäumet; aber die Fäden oder dünnen Seile zur Saalleiste, (zum Saalbande) an welchen der Tuchscheerer das Tuch auf seinem Scheertische und in dem Rahmen ausspannet, werden besonders auf den Stuhl gebracht, die Kette hiezu mit Gewichten beschwert und über den Garnbaum hingehängt.

Das Weben wird, wie bei Leinwebern, verrichtet, auffer, daß der angefeuchtete Einschlag so fest, als es seyn kann, mit mehreren Schlägen der Lade theils bei offener, theils bei geschlossener Kette eingeschlagen wird.

So vorsichtig auch der Tuchmacher webet; so zerreißt doch der Faden sehr oft, und muß daher, jedoch ohne Knoten, zu rechter Zeit und am gehörigen Orte wieder angeknüpft werden. Unterläßt man dieses, so entsteht ein Fehler im Weben, der eine Platte genennet wird: Berwickeln sich einige Fäden, so gibt es Nester und Doppelschüsse, wenn der Einschlag beim Durchschießen zerreißt. Diese und andere Fehler, wovon manche der unvollkommenen Wolle, ingleichen dem Wesehen oder der Nachlässigkeit derer, die die Nacharbeiten besorgen, zuzuschreiben sind, werden beim Beschauen der Tücher gerügt und nach den Artikeln oder Gesetzen der Zunft bestraft. Ist das gewebte Tuch gar zu fehlerhaft, so wird der Tuchmacher nicht nur gestraft, sondern auch das Tuch verschlagen, und er darf es nicht öffentlich zum Verkaufe auslegen. Man erlaubt ihm zuweilen, es unter der Hand zu verkaufen; oder es wird ihm um einen sehr verringerten Preis von obrigkeitswegen abgekauft, um Waisenkinde damit kleiden zu können.

Es webet oder wirket aber der Tuchmacher mancherlei Tücher, die der Güte nach in Kern, Mittel- und ordinäre Tücher eingetheilet werden; ferner auch Tuchartige Zeuche, als: Flanell, Molton, Fries, Kirsei, Boy u. s. w.

So bald ein Stück Tuch gewebet ist, wird es von den geschwornen Meistern beschauet, die ein eigenes Zeichen drein schlagen, daß die übrigen Nacharbeiten damit vorgenommen werden dürfen. Diese sind: 1) das Koppen, welches mit dem Koppeisen



geschieht, wodurch alle Knoten, Spitzen und andere Theile die nicht hinein gehören, weggenommen werden; worauf das übersehene Stück Tuch sorgfältig ausgeschüttelt wird.

2) Das Walken, welches in der Walkmühle von dem Walkmüller, oder, in dessen Ermangelung, von dem Tuchmacher selbst vorgenommen wird. Das Wasser treibt die Mühle, in welcher man am liebsten Sämmen arbeiten läßt, weil die Stampfen dem Tuche mancherlei Nachtheil bringen. Zum Walken wird außer einem reinem und weichen Wasser, Walkerde, Seife, Urin u. s. w. erfordert. Nimmt man bloß Wasser zum Walken; so heißt dieses die Waschwalle; wird es aber mit genannten Zusätzen vermengt; so heißt dieses die Dickwalke. Im erstern Falle wird das Tuch in einem Rahmen getrocknet und nochmals genoppt; im letzten läßt man das Tuch zur vorgeschriebenen Länge und Breite einwalken, spült es in reinem Wasser, und übergibt es noch nach dem Tuchbereiter, oder, wo dergleichen nicht zu haben ist, dem Tuchscheerer. Dieser rauhet es mit abgenutzten Kardetschen oder Kardendisteln, scheeret es auf dem Scheertische, schlägt es an den Tuchrahmen, noppt es, gibt ihm den Strich und preßt es; worauf es zusammengeschlagen und eingepackt wird. Ungefarbte Tücher müssen erst von dem Färber gefärbet werden; worauf sie der Tuchscheerer zur fernern Bearbeitung erhält.

Das Handwerk der Tuchmacher ist ein zünftiges, aber kein geschicktes; es wird gegen ein Lehrgeld in drei Jahren, außerdem in längerer Zeit erlernt. Die Gesellen müssen drei Jahre wandern, und ein vorgegebenes Stück zur Erlangung des Meisterrechts weben. Im Reiche machen die Tuchweber kein Meisterstück, weil jedes Stück Tuch, das sie wirken, allezeit beschauet und beurtheilet wird, ob es Meisterarbeit sey oder nicht. Die zünftigen Tuchmacher erkennen diejenigen, welche in Tuchmanufacturen arbeiten, nicht für zünftig; diese müssen sich auch, wenn sie bei einem zünftigen Meister arbeiten wollen, vorher abwaschen lassen. In Nürnberg, wo die Hauptlade der Tuchmacher im Reiche ist, hat dieses Handwerk große Vorrechte und Freiheiten. Es dürfen auch die Tuchmacher Tuchhandlung treiben, und dieses sowohl mit selbst gemachten, als anderswärts fabricirten Tüchern.

Die Tuchweberei wird in Teutschland hin und wieder, besonders in Böhmen, und Mähren, in Westphalen, Ruhrfachsen, der Mark Brandenburg und im Handverschen stark getrieben: Sie wird auch noch mehr vervollkommen werden, wenn teutsche Fürsten auf die Verbesserung der inländischen Wolle Bedacht nehmen; welches in einigen Ländern durch Spanische Widder mit vielem Vortheile geschehen ist.

Die besten Tücher werden heutiges Tages noch in Spanien, England, Frankreich und Holland, und zwar aus Spanischer Wolle gemacht, und damit ein großer und einträglicher Handel getrieben.



Nro. 42.

Der Zinngiesser.

Das uralte Handwerk der Zinngiesser beschäftigt sich vornämlich mit Verarbeitung des Zinns und Bleies, um daraus allerhand Gefäße zu machen. An Trinkgeschirren liefert der Zinn- oder Kannengiesser, allerhand Tisch- und Schenkkannen, die theils bauschicht, theils birnförmig, theils anders geformt sind, Koffee-, Milch- und Theekannen; Ludeln, zum Besten solcher Kinder, die Mutterlos erzogen werden; allerlei Gattungen von Bechern; verschiedene Arten von Flaschen, die glatt, eckigt, gewunden oder auch mit mancherlei Blumen geziert sind. An Tischzeug bekommt man bei dem Zinngiesser sowohl gegossene, als geschlagene Schüsseln von verschiedener Form und Größe, Scha-

Schalen, Teller, Löffel, Platten, Salzfässer, Leuchter u. s. w. Zur Reinigung macht er Siebkannen, Handfässer, Taufbecken, Springbrunnen, Barbierbecken, Eisenbüchsen, Nachbecken. In die Küche liefert er, ausser dem benannten Tischzeuge, Würzbüchsen, Lampen, Salzbüchsen, Wärmflaschen, und vielerlei andere Waaren. Für Apotheker und Barbierer, arbeitet er Büchsen, Messuren, Spritzen, Spatel, Souven, Flaschen; für die Krämer Delständer, Trichter, Büchsen, Flaschen, u. s. w. Zu Reise und Feldapotheken, macht er ebenfalls die meisten Gefässe; nichts davon zu gedenken, daß er auch ganze Figuren von Zinn, grosse Wandleuchter, Tische und Särge für fürsliche Personen versfertigt.

Ueberhaupt macht der Zinngießer fast alle Arbeiten, die der Goldarbeiter aus edlen Metallen liefert; ingleichen auch viele, die theils vom Kupferschmidt aus Kupfer, theils vom Klempner oder Spängler aus Eisen, oder Messingblech gemacht werden. Aus Blei versfertigt der Zinngießer nicht nur Dintenfässer, Dosen, Schnallen u. s. f.; sondern er liefert auch bleierne Röhren zu Wasserleitungen, wiewohl letzte auch an manchen Orten die Röhrenmeister versfertigen.

Seine vornehmsten Materialien sind daher auch Zinn und Blei. Das englische Zinn ist noch bis izt das beste, beliebteste und theuerste; nach diesem folgt das Böhmische und Sächsische. Es wird zwar auch Zinn aus Ostindien zu uns gebracht; allein es ist weicher und muß stärker versetzt werden, daher es theurer wird, man braucht es in Teutschland bloß zur Spiegelfolie und zur Scharlachfärberei: In letzterer Absicht verwandelt es der Zinngießer auf der Drehlade in kleine Späne. Das Zinn kann im Feuer vor dem Glühen leicht zum Flusse gebracht werden: Läßt es aber der Zinngießer zu lange in der Gluth, so zerfällt es in ein Mehl, welches Zinnasche heißt.

Ganz reines englisches Zinn wird nicht verarbeitet, sondern es bekommt allezeit etwas Zusatz an Kupfer und Wismuth. In Teutschland ist das gemeinste und wolfeilste Zinn sogenanntes Probezinn, welches einen Zusatz von Blei, gemeinlich 1 Pfund auf 10 Pfund Zinn, hat, und daher zehnpfündiges Zinn genennet wird. Das bekannte Rosenzinn, welches man in Preussen und Leipzig statt des Englischen verarbeitet, hat auf 15 Pfund Zinn, 1 Pfund Blei zum Versatz; das dreipfündige Zinn, ist das schwächste und schlechteste, weil der Zusatz des Bleies  $\frac{1}{3}$  beträgt.

Ausser dem Zinn und Blei braucht der Zinngießer Kupfer und Wismuth zum Versatz, letzteres auch zum Löthen; Zink oder Wismuth wirft er zu gleicher Zeit in das flüssige Zinn, damit ein gegossenes Stück nach dem Erkalten keine gelbliche Flecken bekomme. Aus Messing, Sandsteinen und Gips, macht er sich Formen, und Schnellloth oder schlechtes Zinn mit  $\frac{1}{3}$  Blei Zusatz, braucht er zum Löthen oder Hesten.

Da die Arbeiten des Zinngießers dreierlei sind, als Feuerarbeit, die vor dem Windofen verrichtet wird, und wohin vorzüglich das Schmelzen, Gießen und Löthen gehört; die Dreharbeit oder das Abdrehen gegossener Arbeiten auf der Drehlade; und das Schaben, wodurch die Gefässe, die nicht gedrehet werden können, polirt werden: So muß er hiezu vielerlei Handwerkzeug haben. Dahin gehören, nebst dem schon ge-

nanten Windofen und der Drehlade, verschiedene eiserne Gießlöffel, ein gegossener eiserner Schmelzkeffel, der wie ein Brantkeffel unter einen Rauchfang eingemauert ist; eiserne und kupferne Kolben, feine und grobe Raspeln und Feilen, Schablingen von verschiedener Größe, womit er aus freier Hand polirt, Meißel, Zirkel, Schraubstöcke, vielerlei Zangen, Stöcke, Dreheisen, Polstersteine, allerhand Formen von Messing, Stein, Zinn, Blei Gips und Thon, eine Presse, hölzerne Hämmer oder Schlägel, Schabeisen, ein Schmiedeamboss, Stempelseisen, der Einreiber, die Krugseile, Bunzen und Grabstichel.

Die meisten Arbeiten des Zingießers bekommen ihre Gestalt im Groben durch den Guß; bei Kleinigkeiten wird das Zinn in Schmelzlöffeln, bei großen Arbeiten aber im Schmelzkeffel flüssig gemacht und mit Gießlöffeln ausgeschöpft. Das flüssige Zinn darf nicht in Sand oder Lehmformen gegossen werden, weil es in alle Zwischenräume derselben sehr leicht eindringt, und die Arbeit des Zingießers verderben würde. Er nimmt deswegen thönere Formen zum Gusse der Teller und Schüsseln; gipserne Formen zu solchen Waaren, wozu er Formen aus zwei Stücken wählen kann, z. B. bei den Deckeln der Krüge und Rannen, steinerne Formen zu großen Schüsseln; zimmerne und bleierne Formen zu Kleinigkeiten, z. E. zu Henkeln, Schnauzen oder Röhren. Die messingenen Formen sind kostbar, aber auch sehr gut und dauerhaft. Er macht die Patronen hiezu aus Zinn, und drehet sie genau ab, besonders das Schloß, welches eine Falze am Rande des Kerns, und ein Ring auf dem Umfange des Sobels ist. An dem Umkreise beider Theile, läßt er beim Abdrehen ein vierkantiges Stück Zinn stehen, woraus der Gießel gefeilet wird. Er formt die Patrone in feuchtem Sande ab, und gießt die messingene Form darein, deren Theile alsdann auf der Drehlade auf das genaueste abgedreht und polirt werden.

Bauchiche Gefäße, lassen sich nicht in einer Form aus zwey Stücken gießen; sondern es müssen die Formen hiezu aus mehreren Stücken zusammengesetzt und hierauf zusammengelöthet werden.

Jede Form muß vor dem Gusse des Zinnes auf besondere Art getüncht und wieder trocken werden, weil das flüssige Zinn durchaus keine Masse verträgt. Will nun der Zingießer gießen, so muß er die getünchte Form wärmen und in die Presse spannen, daß beide Hälften genau zusammen passen und nicht das mindeste von dem Zinne in irgend einen Zwischenraum durchdringen kann. Das flüssige Zinn gießt er aus dem Schmelzlöffel durch den Gießel in die Form, läßt es erkalten, schraubet die Form ab, und nimmt das gegossene Stück heraus. Ist es zirkelrund, so kommt es auf die Drehlade oder auf das Drehrad, und wird auf einen hölzernen Stock, der genau zu der Figur des abzdrehenden Stücks paßt, befestigt und mit verschiedenen Dreheisen abgedreht. Es wird aber das Drehrad nicht wie bei den Drehern mit dem Fuß getreten, sondern durch einen Menschen mit der Hand umgedreht, die Uebung lehret, ob bei den mancherlei Arten ein, langsam oder geschwind gedreht werden müsse. Die Zingießer bedienen sich des Drehrades auf einerlei Weise, indem sie immer rechts drehen. So hat es wohl auch

auch schon Zingieffer gegeben, die zur Umbrehung des Rades, ein Pferd gebraucht haben, dergleichen Maschinenoch jezo in Nürnberg zu sehen ist.

Arbeiten, die der Zingieffer auf die Drehlade bringt, werden zuerst gehörtelt, d. i. der Rand, der durch den Guß entstanden ist, wird an dem Umkreise abgenommen; dann werden sie gezupft, oder von jeder Unebenheit der Fläche befreiet; ferner geschlichtet oder mit einem feinen Eisen geglättet; weiter mit dem Polirsteine polirt und zuletzt mit einem Tuche abgerieben. Diese Arbeit verrichtet nun der Zingieffer so, daß er sowohl die Dreheisen als die Polirsteine von dem Umkreise nach dem Mittelpuncte führet. Unter dem Drehen besencht er das englische Zinn mit Seifenwasser, weil sonst der Schlein, d. i. die Späne, Kleben bleiben.

Sind die Gefäße bauchig oder so beschaffen, daß sie aus zwoen Hälften zusammen gelöthet werden, so muß sie der Zingieffer vorher einzeln im Innern abdrehen, und hernach zusammendrehen; dann erst kommt das Ganze auf die Drehlade, wird im Innern polirt und von aussen abgedreht.

Die Henkel an einem Gefäße, werden entweder gleich mit demselben, oder besonders gegossen, und sodann angelöthet. Die Schnauzen, Röhren, Gewinde u. s. w. werden ebenfalls besonders gegossen, und hierauf vermittelst des Schnellloths an das Ganze angelöthet.

Das Abdrehen bauffiger oder blasiger Gefäße, erfordert vornämlich grosse Sorgfalt und Geschicklichkeit des Zingieffers. Man versteht darunter solche Geschirre, die nach Art der silbernen geformt werden und allerhand gewundene und hohle Zierrathen haben. Der Zingieffer braucht beim Abdrehen sehr elastische Dreheisen, um sowohl die Erhöhungen als die Vertiefungen, gehörig bearbeiten zu können. Das Drehrad wird hiebei langsam und bald rechts, bald links bewegt.

Weil ovale oder eckigte Sachen nicht abgedreht werden können; so muß sie der Zingieffer aus freier Hand poliren; dieß geschieht mit Hülfe der Schabellingen und Polirsteine, wobei das Zinn mit Seifenwasser besrichen wird. Flaschen, Baumölfländer, Wärmflaschen u. s. w. werden aus gegessenen Platten oder Tafeln zusammengesetzt, und ebenfalls aus freier Hand polirt.

So wie der Zingieffer das Zinn behandelt, verarbeitet er auch das Blei, um daraus Röhren zu Wasserleitungen, Dintenfässer, Tobaksdosen, Gewichte u. d. gl. zu gießen. Sie werden dann auch abgedreht und polirt.

Zum Poliren brauchet der Zinngiesser hauptsächlich Zinnasche. Er verfertigt solche selbst, indem er Zinn und Blei nach eigenem Gefallen vermischt und in einem Schmelz- kessel flüssig macht. Die Hitze wird aber hiebei stärker, als bei dem Schmelzen ge- dachter Metalle nöthig ist, und die benannte Masse beständig umgerührt; indem dieß geschieht, setz sich auf der Oberfläche des Metalls ein graues Pulver an, welches mit einem durchlöchernten Schmelzlöffel abgenommen wird; dieß gibt die Zinnasche. Mit dieser Arbeit fährt der Zinngiesser so lange fort, bis alles Zinn durch die grosse Hitze in Zinnasche verwandelt ist.

Flache Waaren verkauft der Zinngiesser nach dem Gewichte; die andern aber aus freier Hand: wobei es sich von selbst versteht, daß Waaren von englischem Zinn alle- zeit theurer sind, als Arbeiten von böhmischen oder deutschen Zinne.

Der Zinngiesser macht nicht bloß Waaren aus Zinn und Blei, sondern er beschlägt auch steinerne, gläserne und porcellanene Krüge, Becher und Flaschen, und macht an porcellanenen Kannen zinnerne Henkel, wenn die porcellanenen zerbrochen sind.

Er verfertigt auch aus Zinn oder Blei allerhand Kleinigkeiten zu Spielkücken für Kinder, und vielerlei Figuren, als Thiere, Bäume, Soldaten u. s. w. die alsdann mit natürlichen Farben bemahlt und in Menge verkauft werden: durch dergleichen Wa- ren sind besonders Nürnberg, Fürth, Schwobach und Berchtolsgadn bekant.

Das Zinngiesserhandwerk ist ein geschenktes; es wird in vier bis acht Jahr erlernt, und drei bis vier Jahre darauf gewandert. Zum Meisterstück muß der angehende Mei- ster unter der Aufsicht des Geschwornen messingene Formen zu einer Terrine und Schüs- sel gießen, oder doch die Patronen zum Guss von Zinn machen, die messingenen Formen abdrehen und darinnen obgedachte Stücke gießen. In Nürnberg ist das Meisterstück ein Taufbecken, eine Kanne dazu, und eine flache Schüssel; ausser dem muß er auch noch eine sechsseitige Flasche verfertigen.



Nro. 43.

Der Kammacher und Hornpresser.

Unter gestifteten Völkern ist wohl keine Familie, die die Arbeiten dieses Handwerkers gänzlich entbehren könnte. Weil er sich hauptsächlich mit Verfertigung der Kämmе abgiebt, so hat er daher den Namen des Kammachers erhalten: außerdem macht er auch Pulverhörner; Hörner für Nachwächter, die der Klempner beschlägt und mit den nöthigen Mundstücken versehen; hölzerne Schachteln für Maler; die Platten zu elfenbeinernen Schreibtiseln; zu Schreibtischen und Dosen; Brillensutter nebst noch andern Waaren, die der Sordreher eigentlich nicht verfertigt: als Zahnbürsten von Schenkein und Schnallenbürsten.

Der wichtigste Stoff, den der Kammmacher bearbeitet, ist Horn. Am liebsten sind ihm Ochsenhörner; aber auch hier gibt es eine grosse Verschiedenheit in Ansehung der Güte derselben. Die englischen Ochsenhörner sind die besten; auf diese folgen die ungarischen, und auf diese die teutschen: die polnischen schiefen sich gerne und werden daher, wie die Büffelhörner, selten verarbeitet. Ueber dieses macht er auch aus Buchshorn, Elfenbein, Schildkrötenhäuten, Wallroszfähnen und Messing allerhand Kämmen mit weiten und engen Zähnen. Für Reiche werden die englischen und ungarischen Ochsenhörner immer theurer; es werden daher meistens nur teutsche verarbeitet.

Jedes Horn hat einen Schlauch oder knochenartigen Kern; diesen schlägt der Kammmacher mit einem Beile heraus, und zerstückt oder zerschrotet das Horn hierauf mit der Schrotsäge nach der Dicke in Schrote oder Stücke, die er wieder an einer Seite nach der Länge aufschneidet, in heissem Wasser einweicht oder in einem eisernem Kessel kocht, über dem Feuer erwärmt, mit der Hornzange gerade biegt, und während daß sie noch weich sind, auf beiden Seiten ebnet, oder aus dem Groben glatt schneidet. Wenn das geschnittene Horn, das aus der Presse gekommen, durch das lange Liegen wieder krumm geworden, so werden sie auf einem Kohlfener wider warm gemacht, in den Schraubstock zwischen zwei Eisen gespannt, wodurch sie wieder gerade werden. Die Kanten oder Ungleichheiten und Schiefer, welche an den äussern Seiten der Schrote sind, schneidet er mit dem Schnitzer weg. Auf den innern Seiten illet er sie, wenn sie noch warm sind, mit einem krumm gebogenen Eisen, das er Jler nennet; dadurch bringt er die Höcker, die sich hin und wieder befinden, weg. Nach dem Jlen erwärmet er jedes Stück Horn nochmals mit einer Zange über einem Kohlfener, und bringt es noch warm in eine Presse, wo es vermittelst einer eisernen Schraube völlig glatt und gerade gepreßt wird.

In grossen Städten hat man eigene Hornrichter, die den Kammmachern in die Hände arbeiten, mit ihnen eingezinstet sind, und das Horn zu den mancherlei Arbeiten des Kammmachers vorbereiten.

Aus den Platten oder glatten Stücken Horn macht nun der Kammmacher mancherlei Kämmen: manche Platten und Abschnitte, die von Muster wegfallen, verkauft er auch an Messerschmidte, die daraus Messerschalen, Zahnhörner, Ohrenlöffel, 2c. verfertigen und solche selbst nach Gefallen beizen, auch werden die Spitzen von Hörnern, so zerschrotet oder abgeschnitten worden, an die Drechsler verkauft, die Tobaksröhren davon machen, desgleichen verfertigt man auch Schlangen davon, und verkauft solche.

Die Kämmen, es seyn gewöhnliche Haar- oder krumme Kämmen, Chignon- oder Feisfr- oder Staubkämmen, müssen insgesamt zugeschnitten werden. Der Kammmacher ertert sie beschneiden mit der Vertersäge, oder zerschneidet sie der Länge nach in dünnere Platten, haue sie mit einem zweischneidigen Saumesser zu, und bockschabet sie, d. i. er  
scha.



schabet sie auf einem hölzernen Bocke mit dem Bockmesser, und bestößet sie mit einer Bestoßfeile durch Hülse eines Bestoßnagels, der bei dieser Arbeit in den Schraubestock gespannt wird.

Nun müssen die Zähne ausgeschnitten werden. Diese zeichnet der Kammmacher mit einem Risse sämmtlich vor, und schraubet die Hornplatte beim Ausschneiden der Zähne in einer hölzernen Kluppe (Schraubestock) fest. Die groben Zähne weiter Rämme schneidet er bloß mit einem Schneideisen, welches eine Art von Strichsäge ist, aus freier Hand und nach dem Augenmaße ein; die feinen Zähne enger Rämme aber rumpelt er mit dem Rumpel, welches eine Säge mit zweien Blättern ist, wovon das eine dem andern etwas vorspringt: dadurch sieht er sich in den Stand gesetzt, alle Zähne in gleicher Breite und in gleichem Abstände einzuschneiden. Auf diese Arbeit folget das Spitzgen der Zähne, welches bei groben und weiten Rämmen mit einer Spizfeile auf dem Finger und Unterhalter, d. i. auf der linken und rechten Seite geschieht. Der Kammmacher biegt nämlich, wenn er einen Zahn auf der linken Seite mit der Feile spizet, den benachbarten Zahn mit einem Finger der linken Hand zurücke, damit er ihm beim Feilen nicht hinderlich sey: wenn er hingegen den Zahn auf der rechten Seite spizet, so nimmt er in die linke Hand einen Unterhalter, d. i. ein Stück Horn mit einer Kerbe, und biegt mit demselben den benachbarten Zahn zur Rechten zurücke. Ehe der Kamm gefeilet wird, gründet der Kammmacher denselben mit dem Schneideisen, damit der Grund oder das Ende der Zähne gleich werde. Bei feinen Rämmen müssen auch die Zähne fein und spizig werden; und hinzu bedienet er sich einer dreieckigten englischen Zahuspizfeile. Alle Rämme werden endlich, wenn sie gespizt sind, mit einer Sandfeile auf beiden Seiten befeilet und geebnet, und mit dem Zieher gerunet. Die feinen werden mit der Schneid- oder Handsäge nachgeschnitten, damit der Grund gleich wird.

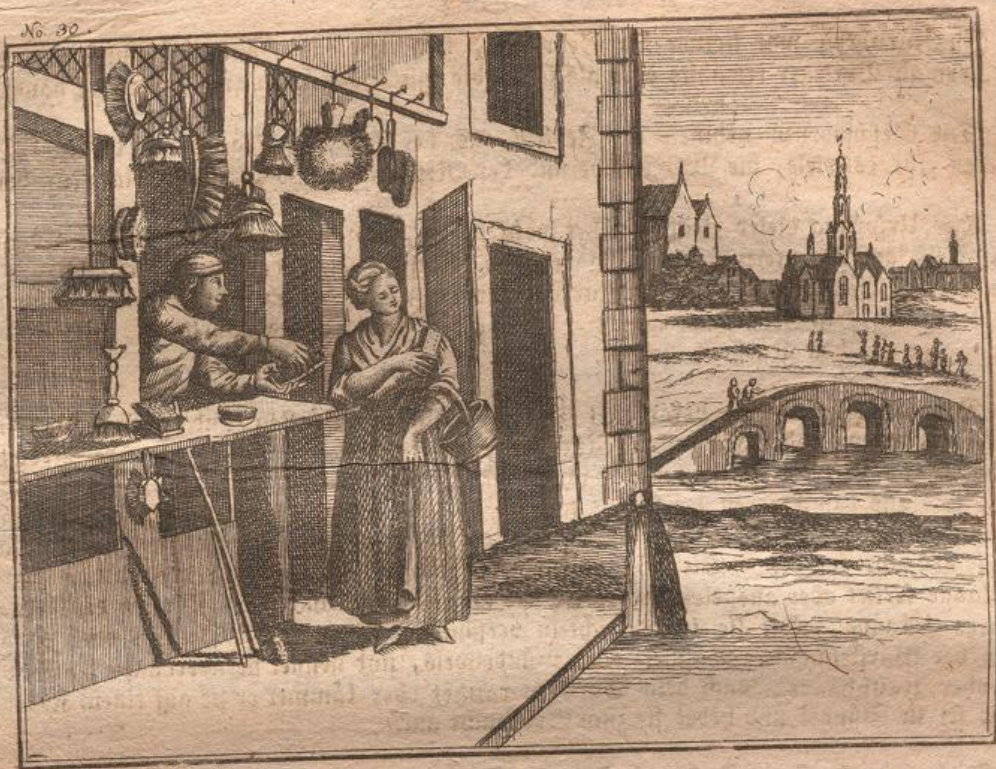
Die letzte Arbeit an einem Kamm ist das Glätten und Poliren; welches gemeinlich die Weiber und Töchter der Kammmacher besorgen.

Hiebei wird der Kamm mit einem Sandmesser auf beiden Seiten glatt geschabet, mit Schachtelhaln oder mit gestossenem und mit Wasser angefeuchtetem Bimsstein abgerieben, auf dem Filzholze oder auf weiße Tuchenden mit Tripel oder Kreide polirt, und endlich mit Baumöl bestrichen, damit er haltbarer werde, und sich nicht so leicht splittere, mit dem Riß oder dem eisernen Hacken der vornen breit und scharf ist, werden die Rämme abgerissen oder Linien gezogen.

Der schlechtere Abgang des Horns bei Rämmen heißt Zorn, oder Kammspäne; sie werden zum Düngen der Felder, der Weinberge, Gärten und Drangerien gebraucht. Der bessere Abgang heißt Zornblumen, wird nach dem Gewichte verkauft, und zu künstlichen Blumen verbraucht.

Schildkrötenchalen werden, schon in Platten zerschnitten, verkauft und mit den gewöhnlichen Handgriffen zu Kämmen verarbeitet: der Kammacher muß aber ihrer Härte und Sprödigkeit wegen sehr behutsam verfahren, darf sie nicht mit dem Haumesser zu hauen und an der Zahnseite schärfen, sondern muß feinere Werkzeuge hierzu nehmen: Statt der Schildkrötenchalen wird auch häufig gebeiztes Horn verarbeitet, und jeder Kammacher hat bei dem Beizen seine eigene Manier und Kunstvortheile.

Elfenbein wird meistens zu Kämmen verarbeitet. Der Kammacher schneidet das untere hohle Stück (die Söhlung) eines Elefantenzahns weg, weil er es nicht brauchen kann, und verkauft es an Drechsler, zerstückt den übrigen Zahn nach der Dicke mit einer besondern Säge in runde Klöße, und diese wieder nach der Länge in dünne Tafeln oder Platten. Statt des Behauens, welches das harte und spröde Elfenbein nicht verträgt, bestoßt er jede Platte mit einer Bestoßseile, schärft sie an der Zahnseite ab, und verfährt übrigens mit der fernern Bearbeitung, wie bei Hornkämmen. Weil indessen die Elefantenzähne meistens gelblich sind, so benimmt er dem gelben Elfenbeine seine Farbe dadurch, daß er es über Kohlfener hält, worauf Schwefel angezündet ist. Bei Wallroßzähnen ist diese Künstelei nicht nöthig, als welche, wie bekannt, weiß sind und bleiben.



Nro. 44.

Der Bürstenmacher.

Dieses Handwerk verfertigt theils allerhand Bürsten, theils treibt es einen Handel mit Borsten allein. Die letzten werden Bürstenhändler, oder Verleger genannt, das jedermann der Geld und Vermögen besitzt frei treiben kann. Diese lassen Schweinsborsten in Tonnen in gewisser Anzahl Packeten von verschiedener Größe aus Rußland, Lithauen, Pohlen und Preußen kommen, weil die übrigen einheimischen zu weich und nicht gut zu verarbeiten sind. Die Meister kaufen sie wieder von den Verlegern und verarbeiten sie. Letzte versenden sie auch wiederum in kleinen Packeten, die in Schachteln von Lannenholz etwa eines Schuhs lang und zwei Finger breit, unter gewissen Zeichen nach dem Gewicht, und nennet man sie daher Schachtelborsten.

In

In Nürnberg war immer der Gebrauch, daß sich das Handwerk einige von den Meistern als Verleger erwählte oder als solche die mit Borsten in grosser Anzahl handeln.

Die Geschwornen nehmen ein Zeichen aus der Lade, und geben es diesen. Der Zeichen gibt es viele, die Weintraube und der Reichsapfel sind die ältesten in Nürnberg.

Der Ursprung dieser Zeichen rührt wohl daher, daß man, um einen jungen Meister zum Fleiß aufzumuntern, seine Waaren und Bürsten damit bezeichnen ließ, damit er gute Arbeit liefern, und zu einem starken Verschuß beförderlich seyn möchte; wenn ein Meister gleich kein Zeichen verlangt, so muß er dennoch eines annehmen, weshalb sie gezwungene Zeichen genennet werden.

Der Bürstenmacher verarbeitet zu gewöhnlichen Bürsten und groben Pinseln, Schweinsborsten, oder Kamm- (Rücken-) haare der Schweine; feinere Arbeiten macht er aus Pferd-, Ziegen- und Dachshaaren. Aus dem Schwanz der Eselbräuen aber, und aus den Haaren der Iltisse und Fischotter, verfertigt man Borsten- Saar- und Fischpinsel, wozu besondere Pinselmacher sind, die zu München und Wien, am besten gemacht werden. Die Schweinsborsten müssen in Ansehung der Güte, Farbe und Länge sortirt oder ausgelesen werden; die längsten sind unter dem Namen des Schachtelgutes bekannt, weil sie in Schachteln verschickt werden. Die Borsten oder Haare erhält der Bürstenmacher Bündel-, oder Bündelweis, und nennet sie überhaupt Raubborsten oder Raubhaare; nach dem Sortiren rauhet oder künnet er sie auf einem Kamm, bindet sie in Bündel und hebet sie zum Gebrauche auf.

Seine vornehmsten Werkzeuge sind der Schraubestock, Feilen, Sägen, Bohrer, Hammer, Zangen, Bohrzeug und Schweißbank. Durch Hülfe derselben macht er nun allerhand Bürsten, als Schuh- und Kleiderbürsten, Kehrwische, Waschbürsten, Raubköpfe, Borstwische oder Spinnenstäuber, Haarbesen, Kopfbürsten, Pferdekadätschen (Striegel), u. dgl. Die groben Bürsten, womit man den Staub in den Zimmern wegschafft, nennet der Bürstenmacher Raubarbeit. Feinere Bürsten hingegen sind die Sammetbürste, die Schnallen-, Zahn und Silberbürste u. s. f. Grobe Borstenpinsel kaufen vorzüglich Maurer, Tischler und Maler; Haar- und Fischpinsel werden nur zum Illuminiren der Kupferstiche und zu feiner Malerei, ingleichen auch zum Auftragen der Schminke, die aber die Pinselmacher verfertigen, gebraucht.

Alle Arbeit, die der Bürstenmacher unternimmt, heißt entweder eingesezte oder eingezogene (eingeschlagene) Arbeit. Bei jener werden die Borsten oder Haare in kleinen Bündeln in einem Stiele oder Holze, das nicht ganz durchbohrte Löcher hat, eingepicht, oder Drath durch die ganz durchbohrten Löcher des Bürstenholzes gezogen und befestiget. Die schlechten Bürstenholzer macht der Bürstenmacher selbst auf der  
Schweiß-

Schmückbank, und bohret die Löcher zu den Borsten mit dem Löffelbohrer ein; sein lakirte Bürstenhölzer werden in Nürnberg fabrikenmässig gemacht und weit und breit versendet; eingelegte oder furnirte Bürstenhölzer läßt der Bürstenmacher von einem Ebenisten oder sonst geschickten Tischler verfertigen.

Bei eingesezter und eingezogner Arbeit, werden die Bürsten zuletzt mit einem starken Haummesser auf einer bleiernen Platte behauen; hingegen bei der Rauarbeit nur mit der Scheere gerad geschnitten.

Zu feinen Bürsten nimmt der Bürstenmacher öfters gefärbte Haare, und sezt sie gemeiniglich gewürfelt ein; er färbet sie meistens selbst, weil der Färber dieses Geschäfft nicht recht machen kann.

Die Pinsel werden entweder trocken gebunden, oder gepicht. Von ersterer Art sind die Borstenpinsel von weichen Borsten, und die feinen Malerpinsel, die beim Weissen der Zimmer gebraucht werden.

Die Pferdequasten, die ehemals für die Bürstenmacher sehr einträglich waren, sind jetzt aus der Mode gekommen, werden aber dennoch hier und da verfertiget. Der Bürstenmacher hat ein zünftiges und gescheultes Handwerk, erlernt es ohne Lehrgeld in vier Jahren, und macht zum Meisterstücke verschiedene Bürsten.



Nro. 45.

Der Seiler.

Flachs und Hanf sind die vornehmsten Materialien, die nebst dem davon abfallenden Werge von dem Seiler zu Bindfaden, Schnüren, Stricken, Strängen, Brunnen- und Schiffsseilen (Lauen) verarbeitet werden. Er hechelt auch Flachs und Hanf um Lohn zum Behufe der Spinnereien; siedet Pferdehaare; macht Gurte zum Beschlagen der Sesseln und Stühle, ingleichen Achselbänder zu Körben, Schiebtarren und Butten; nichtweniger handelt er an einigen Orten mit Leinöl, Rübsenöl, Fischthran, Wagenschmier, Pech, Darmsaiten zu den Spinnrädern, u. s. w. Pechkränze und Pechfackeln sind gleichfalls Waaren, die er bei besondern Veranlassungen verfertigt.

Flachs

Flachs und Hanf, worunter der Ruffische der beste ist, werden auf dem Schwingblocke geschwungen und durch verschiedene Secheln gezogen oder gehechelt. Das Hanfwerk reinigt der Seiler auf dem Schüttelreiter mit Hilfe des Schüttelstocks von allen Unreinigkeiten, (Ngen) und macht daraus nur schlechte Arbeiten, als Stricke u. dgl.

Alle Arbeiten des Seilers bestehen aus einzelnen Fäden, die entweder locker mit dem Vorder- und Hinterrade gesponnen, oder fester mit dem Seilergeschirre gezwirnet werden. Die Fäden des Bindfadens spinnet er bloß mit dem Vorderrade, und drehet sie hernach mit dem Vorder- und Hinterrade zu einem Faden zusammen. Das Vorderrad hat über sich am Gestelle einen Sackenkopf mit vier eisernen Hacken, an deren jedem sich eine hölzerne Rolle befindet und alle Rollen sind durch eine Darmsatte mit dem Rade verbunden. Das hintere Rad ist kleiner, und läßt sich auf Rollen hin und her schieben. Beide Räder und der Nachhalter vereinigen zwei Fäden; der Nachhalter ist ein länglichrunder eiserner mit einem Hacken gekrümmter Ring, der in der Mitte eines Stocks ober Salgens angebracht und von einem Gewichte, das in Kloben hängt gespannt wird.

Den Flachs oder Hanf, der gesponnen werden soll, legt der Seiler in einer aufgeschlagenen Schütze vor sich, einen ausgezogenen Faden wickelt er um einen Haken des Vorderrades, welches eine dazu abgerichtete Person, auf einer Bank sitzend, umdrehet; unterdessen fährt er fort, den Faden rückwärts gehend ausziehen, und glättet ihn von Zeit zu Zeit mit dem Spinnlappen. Ein langer Faden wird über die Stütze (einen befestigten Rechen) gelegt und verloren an dem Nachhalter befestigt.

Zwei auf diese Art gesponnene Fäden hängt er, nachdem er sie an den Spitzen mit einander verbunden hat, auf den Haken des Nachhalters, vorne aber jeden Faden in einen besondern Hacken des Vorderrades; dieß drehet er hierauf um, und vereinigt dadurch beide Fäden zu einer Schnur. Die gesponnenen Schnüre werden alsdann zwischen dem Rückbrette und Streichstiele ausgespannt.

Solcher Schnüre werden allemal fünf und fünf zu einem Bindfaden rund gedreht; es besteht demnach jeder Bindfaden aus zehn einzelnen Fäden. Zwölf Bindfäden werden in einem Knaul zusammen gewickelt, in Wasser eingeweicht, dann zwischen dem Rückbrette und Streichstiele ausgespannt, mit dem Streichhaber und hierauf mit einem Fischneße geglättet, und endlich auf einem Wickelholze zu einem Knaul zusammengewickelt.

Auf diese Art macht der Seiler die verschiedenen Gattungen des Bindfadens, theils aus Flachs, theils aus Hanf. Aus Flachs wird Canzelfaden, feiner Bindfaden, und feiner Mittelbindfaden gemacht; aus Hanf hingegen der stärkere Mittelfaden; der Strangfaden; der Sangriemdrath; und der Zuckerbindfaden, welcher der größte ist und wovon nur drei Fäden auf ein Pfund gehen. Jeder einzelne Bindfaden aller Art beträgt achtzehn Klafter in der Länge.

Aus Hanf spinnt der Seiler Sackband, von verschiedener Art, wovon jede elf Klafter lang ist.

Seidenwärferschüre werden aus Flachß verfertiget; jede Schnur ist 15 bis 18 Klafter lang, und es gehen 24 bis 30 auf ein Pfund.

Uhr- und Waschleinen (Waschseile) werden aus Hanf gesponnen; die Schnüre, woraus sie bestehen, heißen Lizen, und werden ihrer Stärke wegen nicht mit dem Vorder- und Hinterrade rund geschnüret, sondern mit dem Seiler- oder Stranggeschirre gezwirnet:

Dieses Geschirre ist von Eisen und einer Winde ähnlich, die in einem eisernen Kasten ein Stirnrad mit vier Getriebem hat, deren jedes einen Gliederhaken trägt.

Das Geschirre wird auf einem Bocke oder zwischen zweien Stielen festgemacht, und leistet die Dienste des Vorderrades. Zwischen diese Stiele steckt der Seiler eine Lehre, einen abgestümpften hölzernen Keil, der mit so vielen Rinnen versehen ist, als Lizen jedesmal zusammen gezwirnet werden sollen: dadurch werden die Lizen gleichförmig zusammengedrehet.

Mit dem genannten Geschirre verfertigt der Seiler alle stärkere Arbeiten, als Stränge, Stricke, Seile, Lauen.

Schlechte Stränge werden aus Hanfswerg, bessere aus Hanf gemacht. Zu jedem Stränge gehören vier Lizen, und jede Lize besteht aus zwei bis drei Fäden. Bei den Rundschnüren macht der Seiler die Lizen an dem einen Ende an das Geschirre, an dem andern aber an dem Knirrader fest; dieses Knirrader hat nur ein Stirnrad mit einem Getriebe, und stehet auf einem Schlitten: an dessen Stelle braucht er auch einen großen Nachhalter. Die Lehre hat hier vier Kämme oder Rinnen, und das Dehr mit dem Dehrnagel wird aus freier Hand gemacht.

Aus Werg verfertigt der Seiler schlechte Stricke, und spinnet die einzelnen Fäden mit dem Läufer, einem einzelnen kleinen Rade an einem Stiele. Jeden Faden überspannt er mit Hanf, und drehet drei bis vier gesponnene einzelne Fäden mit dem Geschirre sogleich zu einem Strick zusammen: So entstehen Bindstricke, Kuhstricke, Saumstricke.

Das Tau oder Seil muß aus feinem Hanfe gesponnen und hiebei vorzügliche Geschicklichkeit von dem Seiler angewendet werden, es mag nun solches der Müller, Bäcker und Brauer zu seinen Winden, oder der Zimmermann, oder der Schiffer gebrauchen. Schiffstau werden zuletzt getheeret, d. i. in siedenden Theer getaucht.

Die Gurte werden von dem Seiler mit zwei Gurtkämmen gewebt; diese hängen schwebend an zwei Kloben, die an einem Balken der Werkstätte vest gemacht sind, und durch unten angebrachte Riemen getreten werden. Der Einschlag wird mit dem Füllholze eingeschlossen, und statt der Lade das Schlagholz gebraucht.

Der Seiler hat ein zünftiges und geschenktes Handwerk, welches in drei bis fünf Jahren erlernet wird. Das Meisterstück ist verschieden; an manchen Orten macht er bloß ein Brunnenseil von bestimmter Länge und Schwere; an andern Orten muß er ein Bäckertau, ein Klobenseil des Zimmermanns, ein Theertau und einen feinen Gurt machen, wovon jedes Stück sein in der Handwerksordnung festgesetztes Gewicht haben muß.





Nro. 46.

Der Böttger, Böttner, Fassbinder.

Die Waaren, die der Böttger macht, sind hölzerne Gefäße aller Art, als Kuffen, Tonnen und Fässer mit zweien Böden, Böttiche, Zuber, Eimer, Kannen (Stüßen), Selten mit einem Boden; er setzet sie aus Dauben zusammen, und bindet sie von außen mit Keisen.

Zu diesen Arbeiten braucht er theils Stab- und Bodenholz, theils Band- oder Keifholz. Er hauet sich das Stab- und Bodenholz entweder selbst, oder überläßt diese saure Arbeit den Landböttgern und Stabreißern, welches unzüngliche Tagelöhner sind, oder kauft Dauben und Keise von den Stab- und Keishändlern.

Die Dauben werden entweder aus Eichen, oder aus Kienholz gehauen. Man nimmt zwar jede Art Eichen, am liebsten aber Steineichen dazu, und lauet die Dauben am vortheilhaftesten im Winter. Das feinadrichte Kienholz, wird am meisten aber zu Packfässern der Kaufmannsgüter, zu Gelten, Strühen, Zubern und andern Gefässen verarbeitet, woein trockne Waaren kommen sollen.

Die Dauben verkauft man an einigen Orten nach dem Hundert, an andern Ringweise, und ein Ring enthält 4 Schock und 8 Stäbe: das Daubenholz ist seiner Länge, Breite und Stärke nach sehr verschieden; woraus man sich auch die Verschiedenheit seines Preisses beim Einkaufe erklären kann.

Zu Band- oder Reifholz braucht man junge Eichen, Eschen, Birken, Haseln, Weiden oder Salweiden, und der Wöttger spaltet sie selbst vermittelst des Dreiklöbers.

Ferner bedarf der Fassbinder Schilf, welches zwischen die Fugen der eichenen Gefässe gelegt wird, und das Spackwerden (Sparen, Zerlechten) derselben verhindert; Pech, um die Bierfässer damit anzupichen, und dadurch das Bier desto länger gut zu erhalten, und zu verhüten, daß es nicht so leicht sauer werde: Kreide, um die innere Seite der Reife damit zu bestreichen, damit sie von den Dauben nicht abglitschen.

Die vornehmsten Werkzeuge des Wöttgers sind; der Hau- und Rimmblock; die Schnitz- oder Schneitbank, an welcher der Kopf, der Fustriit und die kleine Biegscheibe vorkommen, die grosse Biegscheibe, die Schragen oder Vortigebänke; die Fügebank, eine Art von grossem Hobel, worauf die Dauben und Böden bestossen oder gefüget werden; der Bandhacken, Beile und Hammer, Zirkel, Bohrer, Hobel, Sägen, Kaspeln, Feilen, Maassstab, Winkelmaass, Schnitzer, Bandmesser, der Zughacken; die Schrauben- und halbe Mondwinde, das Rümmeisen, die Schwanz- und Fausströffe, der Dreiklöber; das Stämmeisen; der Abreisser, u. s. w.

Alle Waaren, die der Wöttger liefert, sind entweder Rimmarbeit, oder Krößarbeit. Bei jener wird der Boden eingekimmt; bei dieser aber in eine Fuge, die man mit der Schwanz- und Fausströffe gemacht hat, eingesetzt: Zur Rimmarbeit rechnet man alle grosse Arbeiten des Wöttgers, ingleichen auch diejenigen, die aus schwarzem, d. i. Eichenholz gemacht werden; zur Krößarbeit aber die meisten Gefässe aus weissem oder Tannenholz.

Ein Vottsch oder eine grosse Kufe, die ein Stück von Rimmarbeit ist, wird durch folgende Handgriffe verfertigt. Zuerst werden die Bodenstücke angelesen, beschnitten, auf der Fügebank aus dem Groben gestrichen, und der Boden nach dem Maassstabe und Zirkel abgemessen, dabei auch die Löcher abgezeichnet, wodurch er zusammengefüget

füget werden soll. Die Bodenstücke werden nun auf der Fügebank fein abgezogen und aneinander gefüget (gedöbelt). Zwischen einer jeden Fuge, die mittelste ausgenommen, wird Schilf gelegt, und mit Kleister angestrichen. Der zusammengefügte Boden wird abgezirkelt, nach der Zirkellinie mit der Säge bestossen, gestämnet und geschabt, bis er am Rande vollkommen gleich ist. Nun werden drei Riegel aufgepaßt, und diese an den Enden abgeschärft, damit sie bei Aufkimmung des Bodens mit eingekimmt werden können.

Der Rand oder das Umholz, oder die runde Seitenwand des Bottichs besteht aus 75 sechs Zoll breiten und zwei Zoll dicken Dauben. Sie werden zuerst mit dem Schneidmesser auswendig grade, inwendig aber ein wenig hohl geschnitten, auf der Fügebank aus dem Groben gestrichen, gekimmt, auf die zwei Schragen gelegt, zusammengestossen, und mit Schilf und Kleister befestigt. Hierauf wird der Riegel mit dem Abreißer abgerissen; es werden auch die Kimmschläge von allen Stäben mit dem Kimmmaas abgemessen, mit dem Abreißer abgerissen, mit dem Kimmfeis und Kimmbeil aufgeschlagen, und mit dem scharfen Ende des Kimmfeis ausgestossen. Die Stäbe werden hierauf auf der Fügebank gestrichen und nach dem Keisimodell gehörig vertieft oder gedöbelt, d. i. Löcher eingebohrt, angekimmt und gleichfalls befestigt. Nun wird der Bottich, sobald er seine Gestalt bekommen hat, von aussen sauber geschabt und abgehobelt, von dem Schmidt mit vier eisernen Bänden, oben gleich geschnitten, mit Schneidmessern abgestämnet und die Fugen inwendig glatt ausgearbeitet. Auf diese Art wird ein Bottich fertig, dessen Dauben insgesamt wind- und wasserdicht seyn müssen.

Bei Krößarbeiten sind beinahe dieselben Handgriffe gewöhnlich. Die Dauben einer Tonne oder eines Fasses, das gemacht werden soll, werden mit graden und krummen Messern bearbeitet, und hierauf an beiden Enden auf der Fügebank abgestrichen, damit das rechte Ebenmaß zu dem künftigen Bauche des Fasses erhalten werde. Nun werden sie in dem Segband aufgesetzt, und auf dem einem Ende die Schloß- oder Feuerbänder aufgesetzt, welche der Uebertreiber, das Bauchband, das lange Halsband, und das Kopf- oder Stemmband heißen. Nach dieser Vorbereitung wird die Tonne oder das Faß auf ein Feuer gesetzt, erwärmet und der Bauch inn- und auswendig mit Wasser geschmeidig gemacht; darauf wird der unterste Theil mit der Winde enger zusammen gezogen, und auf das andere Ende eben so viele Bänder aufgeschlagen, nur kein Uebertreiber.

Ist der Boden auf obige Art zugerichtet, so schlägt man die Bänder von den Kopfbänden des Fasses wieder herunter, beschneidet das Faß nach seiner äussern Rundung, und treibt die Kopfbänder wieder auf; die Kröße wird ausgekrößet, der Boden

den durch Lodmachung der Halsbänder eingeseht, und durch Aufschlagung anderer Bänder oder Reife befestigt.

Das Handwerk der Böttger ist ein freies und geschenktes, wird in 3 bis 5 Jahren erlernt, 3 Jahre darauf gewandert, und zum Meisterstücke ein Faß nebst Kübeln ohne Band verfertigt; welche Stücke so gut gearbeitet seyn müssen, daß sie, wenn man sie auf einem Wagen zur Schau öffentlich durch die Strassen einer Stadt herumführt, nicht auseinander fallen dürfen.

Es unterscheiden sich aber die Böttger in Groß- und Kleinbinder. Jene, die man auch Kufner, Roth- und Schwarzbinder nennet, machen meistens grosse Gefässe aus schwarzem oder Eichenholz; diese aber, die auch Kübler, Weiß- und Fassbinder heissen, verfertigen größtentheils nur kleine Gefässe aus weissem oder tannenem Holze. Die Schwarzbinder dünken sich vornehmer, als die Weißbinder, und tragen zur Unterscheidung von diesen ein Besteck von Band- und Kufmessern am Gürtel, welches die Weißbinder nicht thun dürfen.

Die Schwarzbinder beschäftigen sich auch häufig mit Kellerarbeit, d. i. mit Füllung, Schönung, Ablassen und Wartung des Weins; daher sie auch an vielen Orten im Reich und in den Hansestädten die Aufsicht über grosse Weinkeller haben, und Kufser oder Küper genennet werden. Sind sie selbst bei Vermögen, so treiben sie auf eigene Rechnung Weinhandel, sieden Weinessig, brennen Branntwein, und haben an vielen Orten zugleich das Recht, Bier zu brauen; weswegen sie auch Meister des Büttners- und Bierbrauerhandwerks genennet werden.



Nro. 47.

Der Beutler, (Säcker, Handschuhmacher.)

Unter diesen verschiedenen Benennungen, wird der bekannte Handwerksmann verstanden, der weiß- und sämischgares Leder zu Handschuhen, Beinkleibern, (Hosen), Reitkollerten, Degengehängen, Beuteln, Gewürzsäcken, kleinen und grossen Bällen, u. s. w. verarbeitet.

Er färbet aber beide Lederarten, indem er sie entweder in die warme Farbenbrühe einweicht, oder sie vermittelst eines Pinsels aufträgt. Zur schwarzen Farbe nimmt er Kupferwasser; zur rothen Fernambuck und Alaun; zur braunen Eichenlohe mit Delean und Alaun vermischt; zur gelben, womit nur das sämische Leder nach dem Waschen aus-

3 f

gestrichen

gestrichen wird, gelbe Erde und Kreide, die zerstoßen und mit Wasser angeseuchtet werden.

Dies sind die bekanntesten Farben, welche teutsche Beutler dem Leber zu geben wissen; grüne und andere künstlichere Farben sind bisher meistens ein Geheimniß der französischen Handschuhmacher geblieben.

Durch das Färben wird das Leder, wie bekannt, steif, und muß daher auf der Stolle oder dem Stolleisen wieder gestollt, und dadurch aufs neue weich und geschmeidig gemacht werden.

Die gewöhnlichsten Werkzeuge des Säcklers sind: das Werkbrett von Lindenholz, auf welchem er die Felle zuschneidet, und hiebei mit einem scharfen Stück Horn oder mit dem Nagel des Daumens vorzeichnet: das Werkmesser; der Nähebaken; der an den Fuß des Werkstisches angeknüpft ist, und zum Festhalten des Leders dienet; die dreischneidige Nähenadel; der Ohrt; das Rüttelholz zum Glätten der gelaschten Nath; die Wendespindel zum Glätten der übrigen Nathen; der Wendestock; der große Ohrt oder Psrieme zum Durchstechen der Löcher in den Beinkleidern, wenn solche mit geringen metallenen Knöpfen versehen werden; das Knopflocheisen; Schnürlocheisen; der Schlichtmond; das Stolleisen; die Presse; Messer; Scheeren; Fingerhut u. s. w.

Der Handschuhmacher nadelt, d. i. nähet alles durch eine überwindliche oder Ködernath, oder durch die Lasche zusammen. Die überwindliche Nath ist bei feinem und dünnen Leder anwendig, bei gröberem aber auf der verkehrten Seite gebräuchlich. Die Ködernath ist schlechter und nicht so dauerhaft, und bekannt genug. Die Lasche oder gelaschte Nath ist die stärkste; es wird hiebei mit einem Ohrt verstoßen, und gewöhnlich mit zwei Fäden, zuweilen auch nur mit einem Faden genähet: In letztem Falle wird das starke Leder nur zur Hälfte durchstochen. Weil die gelaschte Nath gut ins Auge fällt, so werden auch der Pferde wegen einige Theile der Arbeiten des Säcklers belascht, ohngeachtet keine eigentliche Nath daselbst angetroffen wird. Die Lasche muß zuletzt mit dem Rüttelholze gerüttelt oder geglättet werden.

Die Handschuhe, von welchen der Name dieses Professionisten herrührt, werden entweder aus samischen oder weißgaren Leder gemacht: Ersteres gibt Waschhandschuhe, weil sie öfters gewaschen werden; letzteres gefärbte (couleurte) Handschuhe, weil sie häufig auf verschiedene Art gefärbt werden. Aus feinem weißen französischem Leder macht man die gewöhnlichen glazurten Handschuhe; und es beschäftigen sich mit deren Verrichtung die französischen Handschuhmacher, die aber von deutschen nicht für zünftig angesehen werden.

Der Handschuhmacher schneidet die Handschuhe entweder nach einem papiernen Muster, oder nach dem Augenmaasse, oder nach einem genommenen Maasse zu: der Daumen wird besonders, ingleichen auch die Schichtel und Zwickel nach dem Augenmaasse zugeschnitten; die Schichtel sind lange schmale Stücke Leder, die die gehörige Weite und Rundung des Fingers befördern; die Zwickel aber sind kleinere dreieckigte Stücke, die deswegen zwischen zweien Fingern der Handschuhe eingesetzt werden, daß sie sich nicht spannen.

Alle Handschuhe werden überwendlich zusammengenadelt, die Stulphandschuhe ausgenommen, die Nuthen daraus mit der Wendespindel platt gerieben, und zuletzt unter dem Werkbrette oder in der Presse glatt gepreßt.

Stulphandschuhe werden gewöhnlich zugeschnitten, aber der Zierde wegen durchgehends auswendig gelascht; zuletzt werden die Stulpen von sämischgarem Rindleder doppelt angelascht und mit dem Mittelholze, wie die übrigen Laschungen, glatt gerieben.

Die Beinkleider, welche der Säckler macht, sind theils schwarz, theils gelb. Die schwarzen werden gewöhnlich aus schwarzgefärbten Schaf- oder Hammel-Kalb und Bockfellen; die gelben aber aus Kalb- oder sämischgarem Wildleder, als Gems-Reh- und Hirschfellen, verfertigt. Er nimmt hiezu auf die Art, wie der Schneider, das Maas, schneidet sie, wie es die Mode fodert, nach demselben zu, und nadelt dann alle Theile zusammen; versehen sie an gehörigen Orten mit ledernem und leinenem Futter, mit Taschen, Patten und Gürteln, und macht die verschiedenen Nuthen und Laschungen mit der Wendespindel und dem Mittelholze eben und glatt.

Degengehänge oder Kuppel werden aus starkem sämischgarem Leder verfertigt und aus dem Ganzen zugeschnitten; feinere Degenkuppel macht der Sattler und Riemer aus braunem Schafleder, aus Corduan und Saffian; Wie nun hier alles gesteppt wird, so lascht hingegen der Säckler alles an den Degengehängen, die aus seiner Werkstätte zum Dienste der Soldaten geliefert werden. Er darf aber hiezu kein Leder nehmen, das sich stark dehnt. Dieß gilt auch von den sogenannten Geldkagen, oder den grossen Geldgürten, die manche Leute, welche viel Geld auf Reisen bei sich haben müssen, um den Leib schnallen. Ein solcher grosser Geldbeutel wird aus einem Stücke zugeschnitten, in der Mitte der Länge nach zusammengelascht, und an beiden Enden mit starken Riemen versehen, an deren einem eine Schualle angebracht wird, da hingegen mit dem andern die Geldkage zugeschnallt wird.

Alle Bälle näher der Säckler aus dreieckigten Stücken vermisch von weissem und gefärbtem Schafleder zusammen, und stopft sie fest mit Luchschereerwolle (Scherflocken) aus. Der Ballon hat eine Oefnung, wodurch eine Schweins- oder Rindblase eingesetzt werden kann: Er wird zur Lust und zur Bewegung des Leibes in die Luft geschlagen.

Ausser diesen Waaren macht der Beutler auch noch Tobaks- und Geldbeutel; färbt abgetragene Handschuhe und Beinkleider wieder auf, wäscht sämischgare Hosen und Handschuhe, wenn sie beschmutzt sind, wieder aus, und gibt ihnen nach Verlangen eine schwarze oder starke gelbe Farbe.

Das Handwerk des Beutlers ist ein zünftiges und geschenktes, wird in drei bis sechs Jahren darauf gewandert, und zum Meisterstücke ein Paar Frauen und Männer-Handschuh, ein Paar bocklederne Beinkleider gemacht: an einigen Orten muß der neu-angehende Meister auch ein Paar Bockfelle schon roth färben, und etliche alantodische Beutel mit Schloß und Gesperr verfertigen.



Nro. 48.

Der Seifensieder.

Seife zu sieden, ist eine bekannte Wissenschaft; denn viele Hausfrauen machen sich die Seife, die sie zu ihren Wäschen brauchen, selbst; es geben sich auch viele Metzger mit dem Seifensieden ab, und an manchen Orten wählen Leute, die entweder keinen gemeinnützigen Beruf haben oder treiben wollen, oder bei ihrem ehemaligen Gewerbe nicht mehr fortkommen können, das Geschäft, Seife zu sieden und Lichter zu ziehen. Die Seifensieder sind daher auch nicht aller Orten zünftig; und in manchen Städten wird nur ein gewisses Geld an die Obrigkeit für die Freiheit, Seife zu sieden und Lichter zu ziehen, sie öffentlich zu verkaufen und Märkte damit zu bauen, erlegt: dieß nennet man



man in Schweinfurt Pfragnerei, und kostet 10 fl. frfl. — Dem ungeachtet ist es doch eine wirkliche Kunst, gute Seife zu machen, und gelehrte Seifensieder thun, wie billig, mit ihrer Wissenschaft und den oft durch kostspielige Erfahrungen erlernten Handwerks, vortheilen sehr geheim, weil es der Pfluscher gar zu viele giebt, die ihnen ihre Nahrung schmälern.

Es entsteht aber die Seife durch eine Mischung aus Fett und einem Alkali, welches den Schmutz von andern Körpern wegnimmt. Indessen gibt es gar vielerlei Arten von Seifen im gemeinen Leben, ohne derer zu gedenken, die in der Arznei; und Scheidekunst bekannt sind.

Man hat insonderheit zweierlei Seifen, weiche und feste (trockne); zu ersterer Art gehöret die weiße Neapolitanerseife, deren Verfertigung aber ein Geheimniß ist; die schwarze, welche man in England und Holland macht; und die grüne, die eben daher kommt, nun aber auch in Teutschland nachgemacht wird. Die Neapolitanerseife ist eine Erfindung des Lurus, und wird zu Bartseife, zum Parfümiren u. s. f. verwendet. Die schwarze und grüne Seife wird von Wollenarbeitern gebraucht, um die Wolle von dem Fette dadurch zu reinigen, riecht aber übel, weil man nur schlechte Oele dazu nimmt, nämlich zur grünen Hanßöl, und zur schwarzen Rüßöl. Zur schlechtesten Seife dieser Art braucht man Thran, welches in Holland häufig geschieht, in Frankreich aber verboten ist; in Brabant müssen so gar die Seifensieder schwören, ihn nie zu brauchen.

Die beste trocken oder feste Seife wird aus dem reinsten Sodsalze und dem schönsten Baum- und Mandelöle verfertigt; dahin gehöret die Venezianische, die Mikantische und die von Marseille.

In Teutschland macht man die meiste gemeine weiße oder gelbgraue Seife aus Aschenlauge, ungelöschtem Kalk, und Talg oder Unschlitt. Sind diese Dinge untereinander gemischt, so kocht man sie in einem kupfernen Kessel, scheidet sie durch Kochsalz, und gießt sie in hölzerne Formen. In diesen läßt man sie erkalten und fest werden; worauf man sie mit einem Messingdrathe in länglich viereckigte Stücke zerschneidet, kreuzweis übereinander stellet, und zur Sommerzeit in freier Luft, im Winter aber in einer geheizten Stube trocknet.

Die Materialien des Seifensieders sind: 1) Talg oder Unschlitt; der frische Talg gibt nicht so reichlich aus, als der alte schmierige: daher spündet er den frischen in Tonnen ein, und läßt ihn eine Zeitlang liegen, daß er anziehe; alsdann gibt er, wie der alte, eine marmorirte Seife, die sonst nicht hervorgebracht werden kann. Der Talg darf aber nicht gesalzen seyn, sonst hat der Seifensieder großen Schaden.

2) Asche,

2) Asche, wie man sie bekommen kann; am besten ist die Asche von Weißbuchenholz, aber die Asche von Lohkäsen oder von verbrannter Rothgerberlobe verdirbt einen ganzen Sud.

3) Wasser. Je weicher und fauler dieses ist, desto besser wird die Lauge; am besten schickt sich hierzu das stehende Sumpfs-, See- und Regenwasser.

4) Kalk. Er muß ungelöscht seyn; auch hier kommt es auf Versuche an, ob der Kalk lauge oder nicht.

5) Salz. In Teutschland braucht man hierzu das gewöhnliche Kochsalz.

Alle diese Materialien muß der Seifensieder gut zu mischen und die rechte Proportion zu treffen wissen; sonst ist Mühe, Aufwand und Arbeit verlohren. Zur Lauge nimmt er Holzasche und Steinkalk; beides schüttet er in den Aescher, einen grossen Vortig oder Kufe, auf dessen Boden Latten, und auf diesen durchlöcherete mit Stroh bedekte Bretter liegen, wodurch alle Unreinigkeiten abgehalten werden.

Ist die Lauge gut, so muß sie fast wie Brantwein riechen, und beinahe wie ein Del aussehen, auch so stark seyn, daß ein Tropfen davon, wie Scheidewasser, brennt; wie man denn durch diese Lauge mit gehöriger Vorsicht Wägen im Gesichte und an den Händen wegheizen oder vertreiben kann.

Die mit Kalk vermischte Asche steht in dem Aescher 24 Stunden lang; dann gießt der Seifensieder kaltes Wasser auf, und füllet damit den Aescher an. Dieses Wasser dringt langsam durch die Masse, löset die Salztheilchen auf, und läßt durch den messingenen Hahn als Lauge in den Sumpf, ein in die Erde gegrabenes Faß, woraus er sie mit grossen Schupen oder Schöpflöffeln in den Kessel schöpft. Dieser gleicht einem abgekürzten Regal, und ist nach der Seife, die gesotten werden soll, größer oder kleiner. Auf dem Rande des Kessels stehet ein Sturz, oder Faß ohne Boden um das Ueberlaufen der Seife, die im Sieden sehr steigt, zu verhüten. In die Lauge wird der zerstückte Talg geworfen, und das Feuer unter dem Kessel angeschürt. Wenn beides anfängt zu sieden, so wird das Koch- oder Küchensalz hineingethan. Einige Seifensieder lösen es vorher in warmen Wasser auf; andere unterlassen dieses, und thun das Salz ganz trocken in den Kessel. Bis nun alles zum Sieden kommt, wird das Feuer unter dem Kessel gehörig unterhalten, die ganze Masse öfters umgerührt, und die Seife 8 bis 9 Stunden gekocht. Darauf seiget der Seifensieder die Seife, die nun schon wie eine Gallerte aussiehet, vermittelt eines ausgepannten Stückes Leinwand in das Kühlfaß durch, bringet sie nochmals in den Kessel, läßt sie wieder einige Stunden kochen, bringet sie von neuem in das Kühlfaß, und zapft die Lauge (Seifensiederlauge, Mutterlauge), durch das Zapfenloch ab. Die Seife wird nach einiger Abkühlung im Kühlfaße in die Form, einen vier-

eckig.

eckigten hölzernen Kassen gethan; wo sie völlig erkaltet und alle zurückgebliebene Lauge vollends abfließt. Darauf wird die Form geöffnet, die ganze Seifenmasse, wie schon gedacht, zerschneiden, ausgeglüht, getrocknet verkauft und zum Gebrauche in der Haushaltung u. s. f. aufgehoben.

Die Probe einer gutgerathenen Seife besteht darinnen, daß der Seifensieder ein sehr kleines Stückchen auf glühende Kohlen wirft; welches nicht dampfen, noch viel weniger einen üblen Geruch von sich geben darf, sondern sogleich verbrennen und unmerklich verfliegen muß.

Gute Seife darf überhaupt keinen laugenhaften Geschmack haben, und an der Luft nicht zerfließen; sondern muß sich im Wasser ganz, ohne Trennung des Fettes, auflösen. Schlechte Seife verräth sich dadurch, daß sie wenig oder gar nicht schäume, schmierig ist, sichtbare Kaltbrocken enthält, u. s. w.

Man zerschneidet die Seife nicht allein in viereckigte Stücke, sondern formet sie auch zu Seifenkugeln, womit jeder Barbier umzugehen weiß. Wohlriechende Seife entsteht durch einen Zusatz von wohlriechendem Oele oder Wasser: Schwammseife aber, wenn gute weiße Seife in Kochsalzlauge bei gelindem Feuer geschmolzen und verstalt gerührt wird, daß man viele Luft hinein bringt.

Manche Seifensieder machen auch Fleckenkugeln, wodurch man Oel, Fett, und andere Flecken aus Zengen und Tüchern wegbringen kan, ohne daß dadurch die Farbe derselben verändert wird. Ingleichen gibt es Seifenspiritus, der zum Waschen der Haut, auch statt der Gartseife, und der Fleckenkugeln, gebraucht wird.

Zünftige Seifensieder erlernen ihr geschenktes Handwerk in 3 bis 6 Jahren, und machen zum Meisterstücke einen Sud buutter Seife.



Nro. 49.

### Der Huf- und Waffenschmied.

Dieser Handwerksmann hat seinen Namen von den Hufeisen, womit er Pferde beschlägt, und von den Waffen, oder Geräthschaften des Acker- und Feldbaues, die von ihm gefertigt werden. Im gemeinen Leben heißt er geradweg Schmidt oder Grobschmidt, weil er das Eisen auf eine sehr einfache und ungekünstelte Weise verarbeitet.

Das Eisen ist das vornehmste Material des Schmids. Er bekommt es von den Eisenhämmern oder Eisenhändlern in langen Stangen von verschiedener Dicke. Alle Stangen, die breiter, als dick sind, werden Schabloneisen genennet; die übrigen sind unter

unter dem Namen des ordinären oder gewöhnlichen und Krauscisens bekannt, und werden zu kleinen Geräthschaften verarbeitet. Bekanntlich findet sich das beste Eisen in Schweden, wovon aber in unsern Gegenden keines verarbeitet wird. Unsere Schmiede behelfen sich mit teutschem Eisen, das fast in jedem Kreise Deutschlands gefunden wird; das beste aber liefert Steiermark. Wenn auch das beste Eisen glühend gemacht wird; so sehen sich doch kleine Schlacken darauf, die, wenn sie noch auf dem erwärmten Eisen sitzen, Zunder genennet werden: Erkalte heißen sie Sammerschlag. Die sogenannten Schmidtsklöße oder grosse Stücke Schlacken, die man vor den Essen und Werkstätten der Schmiede zuweilen liegen sieht, sammeln sich unter der Glut der Esse von der Unreinigkeit des Eisens und von den Kohlen.

Ausser dem Eisen braucht der Schmidt auch Stahl, der meistens aus Eisen gemacht wird, um daraus scharfe und schneidende Werkzeuge zu verfertigen. Das Eisen sowohl als der Stahl werden durch Kohlen erwärmt und glühend gemacht; man nimmt dazu Holzkohlen, unter welchen die von Fichten- und Buchenholz die größte Hitze geben, ingleichen auch Steinkohlen, die schneller und stärker hizen, aber auch eigene Erfahrung beim Gebrauche voraussetzen.

Das wichtigste Stück in der Werkstätte des Schmids ist die Esse, welche, wo viele Arbeit vorfällt, ein doppeltes Feuerlager und einen doppelten Blasebalg hat. Zwischen beiden Vertiefungen zum Auswärmen ist der Löschtrug, der immer mit Wasser angefüllt ist, um vermittelst des Kohlwisches die Kohlen damit zu benehen, und deren Hitze in dem Innern zusammen zu halten. Mit dem Kohlhacken leget der Schmidt die Kohlen zurechte, und mit dem Kohlspieße lockert er sie auseinander.

Die meisten Arbeiten werden auf dem Ambos gemacht. Der grosse hat eine verstellte Bahn, und wiegt gemeinlich zehn bis elf Zentner. Er steckt in dem Ambosstocke, der mit einem eisernen Ringe gebunden ist, um das Aufspalten des Stocks zu verhindern: Dieser hat auf einer der schmalen Seiten ein viereckiges Loch, wovon bei dem Arbeiten allerlei Schrotmeißel zum nöthigen Gebrauche gestellet werden.

Das nothwendigste Werkzeug des Schmids ist der Hammer, wovon er mancherlei Arten zu verschiedener Grösse hat. Die stärksten, die oft dreissig bis vierzig Pfund wiegen, heißen Possel, und werden zur Bearbeitung der stärksten Stangen gebraucht. Kleinere Hammer, womit das Eisen gehämmert, durchlöchet und verzieret wird, sind der Fünhammer, der Splinhammer, oder Handhammer, der Schlichthammer, der Schrothammer, der Falzhammer, der Schienenstempfel, der Hufstempfel, der Spizhammer, der Mutterhammer, der Senthammer, der Zweck- und Sternhammer, der Eschhammer, der Zeichenhammer, der Klopshammer u. s. w.

Eben so mancherlei sind die Zangen, um das Eisen damit anzufassen und zu halten; dahin gehören die Feuer- und Wärmzangen, die Stock und Rodzangen, die Dehr- oder Ziehzangen, die Blech- und Maulzangen, Hufeisenzangen u. d. gl.

Audere Werkzeuge des Schmids sind noch das Nagelisen, der Dorn, die Nagelbocke, das Sperrhorn, der Schraubestock, der Radbohrer, die Feilen, Meißeln und Raspeln u. s. f.

Alle diese Werkzeuge können bei jedem Schmide beaugenscheiniget und deren Gebrauch gezeiget werden.

Weil man von dem Schmide fordert, daß er ein Pferd gut zu beschlagen verstehe, so bedient er sich hiezu des Beschlagzeugs. Mit der Sauklinge nimmt er das alte Eisen und die Nägel an dem Hufe ab; mit dem Werkmesser wirket er den überflüssigen Huf aus und paßt das Eisen gehörig auf; mit der Raspel glättet er den beschneidenden Huf; mit dem Hufhammer schlägt er die Nägel in den Huf; mit dem Niederisen niedret er die Nägel um, und schlägt das Ueberflüssige ab; mit der Hufzange ziehet er die Nägel, wenn sie sich umbiegen, wieder aus, oder nimmt auch alte Nägel ab; mit dem Maulgatter bändiget oder premset er wilde Pferde in dem beordneten Nothstalle; mit der Nasenbürste reiniget er die Nase des Pferdes; mit dem Schieferisen hauet er die Spitzen der Schieferzähne ab; mit dem Laseisen läßt er dem Pferde zur Aber. Diese Werkzeuge liegen immer auf einem Tische in Bereitschaft, um sie, wenn ein Pferd beschlagen oder sonst bedient werden soll, bequem auf die Gasse tragen zu können. Viele Schmide unternehmen es auch, kranke oder sonst beschädigte Pferde zu kuriren, und heißen dann Kopfärzte (Pferbedoctores:) Sie säuberten dem kranken Pferde Arzeneien ein, oder schmiereten es und legen ihm allerhand Salben und Pflaster auf. In wohl eingerichteten Staaten dürfen sie aber nur der gleichen Kuren erst nach ausgestandener Prüfung ihrer Kenntnissen, Geschicklichkeit und Erfahrung vornehmen.

Der Schmide muß, wie die übrigen Eisenarbeiter, das Eisen in der Esse wärmen oder glühen, damit es unter dem Hammer ausgedehnet werden könne. Zum eigentlichen Schmieden wird es roth- oder weißglühend gemacht: Stücke Eisen aber, die zusammen geschweisset werden sollen, werden zur Schweißhitz gebracht, welche der höchste Grad der Glühung ist, der zunächst an die Schmelzung grenzet.

Das gewärmte Eisen wird bei grossen Stücken von mehreren Arbeitern zugleich geschmiedet; der Meister hält das Eisen mit der Zange, und gibt mit dem Vorschlaghammer den übrigen Arbeitern die nöthigen Zeichen, wo und wie sie schlagen sollen; da denn die Funken häufig davon springen. Meister und Gesellen sind bei der Arbeit, und wenn sie ausgehen, mit einem starken Schurzelle bekleidet, an welchem rechts und links einige Taschen angebracht sind, um das nöthige kleine Handwerksgeräthe hineinzustecken.

Soll ein Stück Eisen nach der Länge oder Breite zerschrotet werden, so bedient sich der Schmide hiezu des Schrotmeißels, den er auf das rothglühende Eisen setzt, und sodann von den Gesellen mit Posskeln darauf schlagen läßt.

Mit der Finne der Hammer wird ein Stab nach der Länge oder Breite ausgedehnt: Soll aber ein Stück Eisen eine runde Gestalt bekommen, so wird es unter dem

dem Schlagen beständig um seine Achse gedrehet. Durch Hülfe des Gesenks entstehen vermittelst des Senthammers sechseckigte Stangen.

Der Stahl wird auf gleiche Weise, wie das Eisen, geschmiedet: Beide Metalle werden auch oft gehärtet. Das glühende Eisen wird nämlich im Wasser abgelöscht; die Stahlhärte aber entsteht durch Ablöschung in Salz, Hornspänen und Heringlake.

Wenn nun Eisen oder Stahl unter dem Hammer spröde werden, so macht sie der Schmidt durch das Ausglühen wieder geschmeidig.

Die vornehmsten Arbeiten des Schmids sind Beschläge an Karren, Pflügen, Wagen und andern Ackergeräthe, an Kutschen und Kisten, Kärste, Beile, Aerte, Siebeln und Sensen, die verstählt werden, Heugabeln, eiserne Rechen, Grabseile, Mistgabeln, Ketten, Gitterwerke, Radshuhe, Nägel, Hammer, Schaufeln, Feuerhacken, Zangen, Ofengabeln, Keise, Schrauben, Hacken, Futterklingen, Bratenweizer, Bratspieße, Roste, Feuerböcke u. s. w.

In Kriegzeiten nimmt man auch Schmide zum Dienste eines Kriegsheeres an, welche Fahnen Schmide heißen, und alles besorgen müssen, was an Schmidarbeiten bei der Reuterei vorfällt, oder bei Kutschen, Wagen, Karren, Stücklavieren und dgl. nöthig ist, oder ausgebeffert werden muß.

Das uralte Handwerk der Schmide wird in zwei bis drei Jahren erlernt, wenn der Lehrling ein Lehrgeld bezahlen kann; ohne dasselbe aber muß er vier bis fünf Jahre in der Lehre stehen. Ein Gesell oder Schmidknecht muß drei Jahre wandern, und bekommt von einem Meister, wenn er keine Arbeit erhält, eine Wegzehrung. Das Meisterstück eines Schmids besteht in der Verfertigung eines Paares Hufeisen, einer Mistgabel und einer Aert; an einigen Orten auch in Beschlagung eines Rades und Pferdes, wobei er aber zu den Hufeisen kein Maas nehmen darf, sondern solche nach dem Augenmaasse verfertigen und aufschlagen muß: In Nürnberg ist der Gebrauch bei dem Meisterstück eines Huf- und Waffenschmids, ein Pferd neu zu beschlagen; wozu ihm ein beschlagenes Pferd vorgeführet wird, dem er einen vorder und einen hintern Fuß aufheben, und mit den Augen das Maas zu vier Hufeisen nehmen muß, worauf das Pferd wieder weggeritten und wenn die Hufeisen fertig, nachmals vorgeführet, die alten weggenommen, und die neuen aufgeschlagen werden, die sogleich recht und passend seyn müssen; zum Waffenschmide Meisterstück wird ein Zimmermanns Breitbeil verfertigt.

In Regensburg ist das Meisterstück eine Querart und eine Bundart vor Zimmerleute: Die vorkommenden Fehler, wenn die Hufeisen zu groß oder zu klein sind, werden, wie bei andern Handwerken, mit Geld gebüßt, oder müssen noch 3 Jahre wandern, bis sie sich getrauen dasselbe zu machen.

An den meisten Orten machen Schmide und Wagner eine Zunft aus, wo denn auch die Rundschaften von einem geschwornen Schmidt und Wagnermeister unterschrieben werden.



Nro. 50.

Der Wagner.

Der Wagner, der an einigen Orten Stell- oder Gestellmacher, ingleichen auch Rademacher von seinen gewöhnlichsten Arbeiten heist, hat ein sehr beschwerliches Handwerk, das überdies wenig lohnet, wenn man künstlichere Waaren, die er liefert, z. B. Prachtkutschen u. dgl. ausnimmt; worauf sich aber die wenigsten Wagner verstehen.

Materialien sind verschiedene Holzarten, als: Küstern, oder Ulmbaumholz zu den Nasben der Räder; Eichenholz zu den Speichen und Felgen und andern Theilen des Wagens; Birkenholz zu den Wagenbäumen und zu der Deichsel; Weiß- und Rothbuchenholz zu den meisten übrigen Stücken eines Wagens; Kien- Lannen- und Elsenholz zur

Verz



Vertäfelung an den Kasten der Kutschen und Kaleschen. Es nimmt es aber der Wagner mit der Auswahl der gedachten Holzarten so genau nicht; sondern braucht zu seinen vorkommenden Arbeiten das Holz, das er eben vorräthig hat. Die mehresten Hölzer kauft er von Landleuten, die ihm solche aus dem Groben behauen zuführen; oder im Walde, wo ihm die Jäger und Förster eine Anweisung geben: billig sollte er sie so lange stehen oder liegen lassen, bis sie gehörig ausgetrocknet sind, weil sonst die daraus gefertigten Waaren schlecht ausfallen, in der Masse leicht verderben, schwinden und Schaden nehmen.

Die Werkzeuge, die der Wagner braucht, sind zum Theil schon bei dem Zimmermann und Tischler da gewesen; ausserdem aber hat er noch eigene Werkzeuge. Dahin gehören die Schrot-, Kloben- und Handsäge; das grosse und starke Drehrad, worauf bloss die Naben der Wagenräder abgedrehet werden, und wozu er drei Eissen, als: das Schränk-, Schlicht- und Stab- oder Hohlseisen braucht; der Rundzirkel oder Laster, womit er die Stärke der Nabe abmisst; das Schneidmesser, welches bei ihm in den meisten Fällen die Stelle des Hobels vertritt; das Falz- und Stabeisen; das Kranz- und Karniseisen zur Verfertigung der Gesimse; die Schneidbank; die Hobelbank, wobei er verschiedener Arten von Hobeln, eigenthümlich aber den Nadelhobel zu den Felgen der Kutschenräder braucht; mancherlei Beile, als: das Handbeil, das Langbeil, der krumme Deichsel; der Radstock mit seinen Docken, Bullstern und Haltern zum Ausarbeiten der Räder; der Radzirkel; ein Winkelsmaas, ein Handzirkel, ein Reissmaas; der Fügeblock, zur Bestimmung der Länge der Felgen nach Maasgebung der Speichen; die Felgenbank, durch deren Hilfe die Löcher zu den Speichen in die Felgen gebohret werden; die Bohrbank, worinnen die Nabe ausgeboret wird; vielerlei Bohrer, als: der Draufbohrer, der Zwick- und Zapfenbohrer, der Nabenbohrer, der Durchstecher, der Zäpfer und Locher, der Radebohrer; das Stemmeisen, der Stechbeutel, das Biereisen, das Notheisen oder Nutheisen; das Kehlzeug; der Possel; die Winde; u. s. f.

Der Wagner liefert aus seiner Werkstätte Pflüge, Schlitten, Kinderwäglein, Roll- oder Sterzwagen, Schiebkarren, einspännige Karren, (Knöpkarren) Bauernwagen, Last- oder Frachtwagen, (Güterwagen) Postwagen, Landkutschen, Reisewagen, Carriolen mit 2 Rädern, Chaisen und Kutschen, Pracht oder Staatscarossen, Wurffschlitten, Schwimmer, Baruffchen, französische und englische Kutschen u. s. w.

Die Räder, welche alle diese Wagen miteinander gemein haben, sind die erste und vornehmste Arbeit des Wagners. Weil nun jedes Wagengestell eine Neigung von hinten nach vornen zu bekommt, damit die Bewegung erleichtert werde, so müssen die Hinterräder allemal höher als die Vorderräder seyn. Es hat aber jedes Wagenrad drei Theile: die hohle Nabe, die man als den Mittelpunkt ansehen kann, wodurch sich das Rad um die Achse bewegt; die Felgen, die den Umfang des Rades ausmachen; und die Speichen, welche Nabe und Felgen miteinander verbinden. Ein Hinterrad hat 12 Speichen und 6 Felgen; ein Vorderrad aber nur 10 Speichen und 5 Felgen. Die

Nabe hat drei Theile, die vordere dünnere Röhre, den erhabenen Saufen und den dünnern Stoß oder Vorstoß nach dem Gestelle zu.

Die Nabe wird bei einem Rade allezeit zuerst verfertigt, mit dem Handbeile aus dem Groben zugehauen, und auf dem Drehrade abgedreht. Wenn die Speichen auf der Schneidbank mit dem Schneidmesser ausgearbeitet worden sind, so werden sie auf dem Saufen oder dem erhabenen mittlern Theile eingezapft, und stehen auf der Nabe parweise; nachher wird der Bock, d. i. die Nabe mit den Felgen auf den Zapfen des Flügelbocks gesetzt. Nun kommt der Bock auf den Radestock und wird mit dem Halfter befestiget; die Spitzen aller Speichen werden zu einem Zapfen abgeschärft, die Felgen aufgesetzt, mit Böbeln vereinigt, mit dem Handbeile auf die Speichen getrieben, und unter beständigem Herumdrehen des Rades aufgefäget. Darauf werden die Felgen auf beiden Seiten mit dem Langbeile gleich gehauen und auf der Stirne mit dem Schneidmesser geebnet; das kleine Loch in der Mitte der Nabe wird mit dem Locher erweitert, das nunmehr fertige Rad auf der Bohrbank ausgeputzt, und endlich das Achsenloch in der Nabe zur gehörigen Weite völlig ausgebohrt.

Zu den Rädern wird nunmehr das Gestell verfertigt, welches bei jedem vierräderigen Wagen aus dem Sinter- und Vorderwagen bestehet, die durch zwei Wagenbäume mit einander vereinigt werden. Die Achsen tragen die ganze Last des Wagens, und jede Achse bestehet aus einem viereckigem Mittelfelde und den runden Schenkeln, worauf die Räder laufen. In die Hinterachse werden die zwei Wagenbäume eingelassen; hinter der Achse zwischen denselben liegt der Windenkloz; ein Achsenkloz wird noch angebracht, das Achsenbrett auf den Wagenbäumen zu tragen.

Der Vorderwagen hat eine künstlichere Zusammensetzung. Da die Vorberräder kleiner sind, mithin auch ihre Achse tiefer liegt, so werden die Bäume vorn durch die Bockstützen erhöht und mit der Vorderachse verbunden: die Bockstützen tragen zugleich den Rutscher mit dem Bocke oder seinem Sitze. Sie werden in den Schemel eingezapft, welcher auf dem Mittelfelde der Vorderachse ruhet, aber nur durch den Spannagel mit derselben verbunden ist, das Umwenden der Rutsche zu erleichtern; dieß wird auch durch die Zwiefen nebst dem Ober- und Unterkranze befördert. Vor dem Bocke stehen die Vorderfattelhölzer, die das Fußbrett des Rutschers tragen, welches hinten in den Schemel eingezapft ist. Der Ober- und Unterkranz sind aus Felgen, wie ein Rad, zusammengesetzt. In die Vorderachse werden die Arme eingezapft, welche die Deichsel mit ihrer Sprengwage und den Wirtshelden tragen, vermittelst welcher der Wagen von den Pferden gezogen wird. Hinter dem Bocke sind die Packböge mit dem Packbrette, wo zuweilen Kisten aufgepackt werden; vor den Bockstützen ist die Walze, ein rundes Stück Holz, das an dem Vorderwagen die Riemen trägt, worauf der Kasten hängt.

Der Kasten ist der ungeschlossene Sitz der Rutsche, und wird ganz aus dünnen Seulen und Riegeln, zwischen welchen der Wagner eine Vertäfelung anbringt, zusammengesetzt. Der Boden bestehet aus Schwellen, in welche die aufrechtstehende Seulen eingezapft sind; diese tragen die Sperrhölzer, die den obern Umfang des Kastens einschließen,

und

und worauf die Spreigel eingelassen sind, auf welchen die lederne Decke ruhet. Zwischen zwei und zwei, Mittelseulen wird die Thüre eingesetzt, und in dem Innern des Kastens die Sitzschwinge zu dem Siege befestigt.

Anfänglich ruhete der Kasten auf den Bäumen unbeweglich: Weil man aber hierbei jeden Stoß der Kutsche empfinden mußte, so suchte man den Kasten in der Schweben zu erhalten. Man bediente sich hierzu zuerst der Ketten; jetzt aber starker Riemen, und nach der neuesten Mode einer Menge Stahlfedern, die eine Erfindung der Engländer sind, und das Stossen der Kutsche weniger beschwerlich machen.

So wie der Wagner eine Kutsche oder einen Wagen verfertigt, kann man keinen Gebrauch davon machen, sondern es muß erst das Beschlagen hinzukommen, welches eine Arbeit des Grobschmids ist, der die einzelnen Theile mit Schrauben, Büscheln, Ringen u. s. w. verbindet.

Für die Bequemlichkeit einer Kutsche sorget der Sattler, der den Kasten mit Leder überziehet und inwendig auspolstert. Die Mode fordert überdieses noch den Bildhauer, den Maler, den Vergolder, den Lackierer u. s. f. damit eine Kutsche auch ein recht schönes und geschmackvolles äußerliches Ansehen bekomme, und durch den Anstrich, oder durch die Malerei, angebrachte Wappen oder Namen, und durch andere Verzierungen den Stand Rang und Reichthum des Besizers anzeige.

Die Wiener, Linzer, Berliner und Erlanger Wagner haben sich seit vielen Jahren durch ihre Geschicklichkeit im Kutschenbau in und außer Teutschland berühmt gemacht. In Strasburg sind auch sehr geschickte Meister, allwo aber die Schreiner oder Tischler die Kasten verfertigen.

Das Handwerk der Wagner ist zünftig, aber nicht gescherft; es wird in 3 bis 4 Jahren erlernt, eben so lange darans gewandert, und zum Meisterstück an vielen Orten eine Postkalesche, an andern aber ein paar Räder zu einer Kanone oder zu einem schweren Karren gemacht. In Nürnberg wird entweder das Untergestell allein, oder der Kasten zu einem Meisterstück gemacht.

An den meisten Orten in Teutschland halten sich Wagner und Grobschmide zu einer Zunft zusammen.



Nro. 51.

Der Sattler und Riemer.

Der Sattler, Riemer und Täschnier, machen beinahe einerlei Arbeiten, ausser daß der Sattler ausschliessungsweise Sättel verfertigt und an kleinen Orten in seiner Person den Riemer und Täschnier vereinigt, und alle Waaren liefert, die die beiden letztern Professionisten in grossen Städten sich allein vorbehalten. Es herrschet deswegen zwischen den genannten drei Handwerklern, ein alter Brod- und Professionsneid, und wäre zu wünschen, daß sie zu einer Kunst vereinigt würden.

Der Sattler verarbeitet, wie der Riemer, verschiedene Lederarten, als platt- und krausblankes holländisches Leder: Maunleder, das sie sich, wenn sie vermöglich sind,

sind, selbst gerben und färben; Fahlleder und gelbes lohgares Leder; sämischgares Leder; loh- und weißgares Schaffleder; gedrucktes Leder; und Fuchten.

Der Sattler sitzt beim Einstechen oder Zusammennähen des Leders, wie der Schuster, auf einem Stuhle, wo er ein hölzernes Instrument in Form eines Globens zwischen die Beine nimmt, womit er das Leder, welches er nähen will, fest hält, dieses Instrument nennen die Sattler Nähgloben; der Riemer aber sitzt bei dieser Arbeit auf dem Kofse oder auf einer Bank, und spannt die Stücke Leder zwischen die beiden Schenkel einer hölzernen Kluppe oder Schraubenzwinde.

Als Handwerkszeug hat der Sattler mit dem Riemer schier alles gemein, dasjenige ausgenommen, was der Sattler zur Verfertigung des Sattelbaumes nöthig hat. Dieser ist ein hölzernes Gestelle, das der Sattler aus rothbuchenem Holze, nach den Handgriffen der Holzarbeiter zusammensetzt, unter welchem ein Rücken, und über welchem eine Bekleidung von Leder oder Zeug ist.

Jeder Sattelbaum hat einen Kopf oder Knopf, das Hintergestelle oder den Hinterbug, und zwei Stege, die den Kopf und das Hintergestelle mit einander verbinden. Auf dem Kopfe des teutschen Sattels sind auch die Vorderbauschen, zwei senkrechte Stücke Holz, und auf dem Hintergestelle der Uster oder Ufster, ein rundes aber nicht völlig senkrecht stehendes Holz: Diese Stücke fehlen aber gemeinlich bei dem englischen Sattel. Ueberdem hat der teutsche Sattel bei der obern Bekleidung auf jeder Seite eine Tasche, und einen gepolsterten Sitz; der englische hat beides nur zur Hälfte.

Die vornehmsten Arten der Sättel sind: 1) der deutsche Officier- und Vorreitersattel; jener hat einen Sitz von sämischem Leder und Taschen von starkem braunen Ochsenleder; dieser aber ist nur mit schlechtem schwarzen Fahlleder bekleidet.

2) Der ungarische Sattel, der nur bei Proviantwagen gebraucht wird, und mit schlechtem Leder überzogen ist.

3) Der Packsattel für Packpferde, der nur beädert und behäutet, d. i. mit glatt geschlagenen Sehnen aus den Pferdefüssen beleimt, und durch Leim mit roher Leinwand überzogen wird.

4) Der bekannte englische Sattel und die englische Pritsche; ingleichen auch der englische Jagd- Wurst- und Froschsattel.

5) Der Zusarensattel, der einen ganz besondern Baum, an demselben statt des Kopfs eine Vorderzwiesel, und statt des Hintergestells, eine Hinterzwiesel hat, die durch zwei Stege miteinander verbunden sind.

6) Der Damensattel oder Quersattel, der an einer Seite des Sitzes eine Lehne, und vorne ein Fußbrett hat, nun aber aus der Mode gekommen ist, und nur noch an einigen Orten zum Meisterstücke gemacht werden muß.

Was die Verfertigung des Sattels betrifft, so muß für das erste der Sattelbaum aus dem Groben mit dem Dechsel gehauen werden. Der teutsche Sattelbaum wird aus elf Stücken, der englische hingegen nur aus neun zusammen gesetzt; und die bei-

den Stege bekommen eine Krümmung nach dem gebogenen Rücken des Pferdes, die bei dem Sattler die Tracht genennet wird. Zu dieser Krümmung bedienet er sich des Dechfels. Die Kanten schärfet er ab, um sie zusammen fügen zu können. Hierauf hauet er den Baum mit dem Dechfel völlig glatt, beschneidet ihn mit dem Schneidmesser, und raspelt ihn mit einer Raspel glatt. Dann beädert und behäutet er ihn, und beschlägt den Kopf und das Hintertheil in der Krümmung mit einer eisernen Platte von starkem Bleche.

Nun überziehet der Sattler den Baum auf einem hölzernen Bocke, welchen sie Esel nennen; zwischen dem Kopfe und After nagelt er zwei Grundgurte an, und lei- met über beide ein Stück Leinwand oder den Grundszig nach der ganzen obern Länge und Breite des Baumes an. Darauf befestigt er bei einem teutschen Sattel die Tasche mit Nägeln an den Baum, nähert an dieselbe einen falschen Grundszig von Leinwand halb an, stopft zwischen diesem und dem wahren Grundszige aufgelockerte Wolle ein, und nähert endlich den falschen völlig an die Tasche an.

Ueber diesen Grundszig kommt nunmehr der eigentliche Sitz, der nach der Größe der Stege zugeschnitten wird, und theils aus Leder, theils bei kostbaren Satteln aus Wusch oder Sammet bestehet, welches letzte zwar nicht mehr Mode ist. Es wird derselbe mit etwas Wolle ausgestopft und gesteppt oder durchnähet, daß die Pfeiffen oder runden Erhöhungen gut ins Gesicht fallen. Zuletzt wird der Sitz an die Tasche angenäht.

Auf eine ähnliche Weise werden auch die Aester und Pauschen überzogen. Unter dem Sattelbaume wird am Kopfe und Hintergestelle ein Küssen mit einigen Nägeln angeschlagen. Es wird aus grober Leinwand zusammengenähet und mit Rehhaaren ausgestopft, damit der Sattel das Pferd nicht drücke; zuletzt werden die Riemen oder Struppen zu den Gurten auf den Stegen des Sattelbaums angeschlagen.

Etwas anders wird der englische Sattel beim Ueberzuge behandelt, der Sitz derselben gepolstert oder matratzet, ingleichen auch die Tasche zum Theil, oder mit einem Beinfutter versehen; die Riemen oder Struppen aber werden nicht angeschlagen, sondern angenähet oder eingestochen.

Die zwei Steigbiegelriemen, die zu jedem Sattel gehören, werden von dem Sattler bloß zugeschnitten, und die Schnalle eingestochen: die Löcher worein die Zunge der Schnalle gesteckt wird, werden mit einem Loch Eisen vermittelst des Hammers ausgehauen. Zu dem teutschen Sattel gehört ein Kreuzgurt, wobei auf dem eigentlichen Surt ein Mittelgurt aufgenähet wird: der englische Sattel hingegen wird mit einem Ober- und Untergurte versehen.

St bekommt der Sattel Pistolenhulster und zwar an jeder Seite eines. Jedes wird aus einem zugeschnittenen und angefeuchteten Stück Sohlleder auf einer hölzernen Form krumm gebogen und geformt. Das getrocknete Hulster wird mit Colophonium bestreuet, über Kohlfener eingebrennt und dadurch das Leder gehärtet; worauf das getrocknete Colophonium geebnet und das Hulster mit einem Schneidmesser

beschnitten wird. Endlich überzieht man dasselbe mit Leder oder Zeug, wie der Sattel überzogen ist, und befestigt es mit zweien Hufsterschleifen an zwei in den Baum eingeschlagenen eisernen Krampen.

Zum vollständigen Reitzeuge gehört noch der Zaum, das Vorder- und Hinterzeug, und der Halfter; diese Stücke verfertigt sowohl der Sattler, als der Riemer. Der Zaum ist entweder ein englischer oder ein teutscher; ersterer wird noch mit einer eigenen Trense versehen. Zu dem Vorderzeuge gehört das Bruststück mit den beiden Seitenstücken, die Gurttschleife, die Halsterschleife und die Luststruppe; das Hinterzeug besteht aus dem Schweisfriemen, durch welchen der Schweif des Pferdes gesteckt wird.

Vorder- und Hinterzeug, das, wie der Zaum und Halfter, aus mancherlei Riemen besteht, wird an den Sattel angeschnallt; wozu verschiedene eingestochene Schnallen behüßlich sind.

Der Riemer macht keine Sättel, aber an verschiedenen Orten macht er bloß das Riemenwerk zu dem Wagen. Der Sattler beschlägt allein Kutschen und Wagen, Coffres und Stühle; und beide Handwerker machen auch alle Arbeiten, die an einigen Orten der Tischler allein verfertigt, z. B. Bettsäcke, Felleisen, Patronaschen, Reitaschen, Jägertaschen, Briestaschen oder Portefeuilles, Kammsfutter, lederne Decken auf Tische, lederne Fußböden zu eisernen Feldbetten, Corduannützen, Matrasen u. s. w.

Mühsam und weitläufig ist das Beschlagen einer Kutsche, sie mag einen Namen haben, welchen sie will. Der Sattler beädert und behäutet anfänglich den Kasten, überzieht die Tafeln, welches dünne vom Tischler verfertigte Bretter sind, die neben den Fenstern auf beiden Seiten der Kutsche und im Rücken angebracht werden, mit Tuch, Zeug oder Plüsch, das er unsichtbar aufnähet, und befestigt sie in die Falzen der Säulen mit kleinen Nägeln.

Man mattraget er den Kasten inwendig, wo es nöthig ist. Er nagelt nämlich auf jeder innern Seite Leinwand an, und stopft sie mit Kälberhaaren aus. Diesen Polster überziehet er inwendig mit einem Zeug, und stopft diesen Ueberzug mit gestorten Pferdehaaren aus. Den Himmel oder die Decke des Kastens, füttert er bloß mit Leinwand, an welche er alle Seitenheile annähet, und überzieht ihn. Auf ähnliche Weise macht er auch die Kissen fertig. Von aussen verspannet er den Himmel, d. i. er benagelt ihn mit starken Spänen, die  $\frac{1}{4}$  Zoll dick sind, nagelt über diese ein Stück Leinwand, auf welche Kälberhaare gelegt werden, um den Himmel glatt und eben zu machen. Jetzt erst spannet er die Himmelhaut oder den äußern ledernen Ueberzug aus, und nagelt sie an. Die gemeinen Kutschen verzieret er in dem obern Kranze neben der Himmeldecke mit eingeschlagenen gelben Pinuen oder Nägeln; wel-

des zwar nicht mehr Mode ist, sondern er macht die Himmelhäute verkehrt auf der Kranzleisten fest. Pracht- oder Staatskutschen erhalten dagegen einen vergoldeten oder versilberten Kranz von Bildhauerarbeit, den der Sattler anschraubet. Die messingernen Himmelknöpfe schlägt er vermittelst ihres eisernen Dorns ein, und endlich läßt er den Kasten mit Oelfarben anstreichen oder lackiren. Prachtkutschen aber werden gemahlt.

Soll der Kasten mit dem Gestelle, das der Wagner oder Stellmacher ebenfalls, wie den Kasten, verfertigt, und der Grobschmidt beschlägt, vereinigt werden, so muß der Sattler oder Riemer vor allen Dingen die beiden Sängeriemen verfertigen, welche am Vorderwagen an einer Walze, am Hinterwagen aber durch eine eiserne Winde befestiget sind: Hingegen hat man vornen und hinten zween kurze Hängriemen, wenn englische Federn angebracht werden.

Die Hängeriemen sind einen Zoll dick, und bestehen oft aus zehnfachen Leder; zu den innern Lagen nimmt der Sattler Manuleder, zu den beiden äussern aber schwarz blankes Rindleder. Alle Lagen nähert er mit dickem schwarzen Pechbrath an jeder Seite mit einem doppelten Striche zusammen.

Zween andere Riemen, auf welchen das starke Bockpolster des Rutschers liegt, werden in den Ringen der Bock- oder Sitzgabel befestiget. Die Bockdecke wird aus eben dem Zeuge gemacht, womit die Kutsche inwendig angeschlagen ist, und mit Schnüren oder Franssen eingefast; der Fußtritt des Rutschers wird mit Leder beschlagen, und dann werden die Ortstheidenriemen verfertigt.

Nunmehr kann der Sattler den Kasten auf das Gestelle aufhängen; dazu sind die Hängeisen förderlich. Man versteht darunter Riemen, welche um die vorspringenden Enden der Schweller oder Schwellen des Kastens und die Hängeriemen gelegt, und mit zwei Schrauben auf den Schwellern angeschraubet werden. Zur Zierde verkleidet der Sattler jeden Hängriemen mit einem gesteppten Couvert und mit einem gleichfalls zierlich gesteppten Schwellerkranz.

Zur Verhütung des beschwerlichen Schwankens des Rutschkastens werden Schwing- und Stoßriemen angebracht. Jener sind vier, nämlich an jeder Seite des Kastens zween; dieser eben so viel, und sie hindern das Anstossen des Kastens an die Bäume des Gestelles beim Fahren und die Beschädigung desselben.

Die Fußtritte an den Bäumen des Wagengestelles sind entweder ganz von Eisen oder Leder: das Fußtrittbrett eines jeden ledernen Fußtrittes hängt an zwei starken, sechs- bis achtfachen Riemen, die zierlich gesteppt sind. Zwischen dem Kasten und den beiden Vorderrädern, wird das Spritzleder (die Tabellie) ausgespannt, um den



den Koch von dem Kasten abzuhalten: Es ist ein einfaches Leder, welches in zwei dünne eiserne Stangen, die es ausspannen, eingenähet wird. Am Himmel des Kastens sind hinten zwei eiserne Krampen, in welche die Lackienriemen eingeschnallt werden; hinten auf dem Wagengestelle liegt endlich das Bedientenpolster, welches von schwarzen holländischem Leder zusammen genähet und mit Kälberhaaren ausgestopft ist. Nun ist die äußere Bekleidung der Kutsche fertig; zur Innern gehören noch die Gardinen oder Rouleaux an den Fenstern mit Springsfedern, die der Schlosser macht, der Flaschner hingegen macht die Rohre, welche von Blech sind, dazu. Die Fenster an beiden Schlägen und Wänden des Kastens; die Fensterrahmen mit den Jügen, welche bei gemeinen Kutschen von Leder sind, bei Staatskutschen aber aus einem seidenen Bande bestehen.

Der Sattler und Riemer machen auch Pferdegeschirre, wovon es hauptsächlich drei Arten giebt, als das teutsche, das französische, das englische: das letzte, als das leichteste, ist jetzt am meisten gebräuchlich. Zu jedem Geschirre wird das Maas mit der Spanne genommen, und jeder Meister weiß aus Erfahrung, wie viel Spannen er jedem Theile des Geschirres nach seiner Hand zur Länge geben muß. Zu einem Zuge von sechs Pferden oder zu einem vollständigen Geschirre gehören ein Paar Hinter-, Mittel- und Vordergeschirre, sechs Säume und eine Leine.

Dies sind die wichtigsten und gewöhnlichsten Arbeiten des Sattlers und Riemers; und weder Ochsen- noch Pferdebauern können diesen Handwerksmann entbehren, als welcher für Pferde Kommete, und für Ochsen ausgestopfte Rücken verfertigt, damit sie das hölzerne Joch nicht zu sehr drückt.

Außerdem macht er auch Peitschen, Fliegenklatschen, Ochsenriemer, Wehrgehänge, Büchsen- oder Flintensäcke, Ferkammer, Schläuche, u. s. f. Ingleichen beschlägt er Sesseln, (Portehailes), Stühle, Sesseln, Canapees u. d. gl. Nicht weniger gibt er sich mit Ausbesserung der Kutschen, des Pferdegeschirres, und was er sonst neu aus seiner Werkstätte liefert, ab; feirige Kutschen- und Wagen fettet er zuweilen, oder schmiert das Leder an denselben mit Fischtran ein, und klopft Rücken und Polster von Zeit zu Zeit aus, damit sie nicht von Schaben und Motten verderbet werden.

Die Sattler, die zu Kriegszeiten die mancherlei Geschäfte ihrer Profession unter einem Kriegsheere besorgen, heißen Fahnen-sattler.

Dies zünftige Handwerk wird in drei bis 4 Jahren erlernt, und drei Jahre darauf gewandert. Das Meisterstück besteht in einem teutschen Sattel mit Zaum und Halfter, in einem Frauenzimmersattel, und an einigen Orten in einem vollständigen Pferdegeschirre.



Nro. 52.

Der Strumpffstricker.

Die Kunst Strumpfe zu stricken, ist sehr bekannt und gemein; denn in jeder ordentlichen Haushaltung forget die Hausmutter dafür, ihre Töchter und Mägde dazu anzuweisen und anzuhalten, daß sie die Strumpfe, die sie selbst tragen, mit eigenen Händen stricken, und dergleichen auch für die übrigen Hausgenossen verfertigen: Ja an vielen Orten unterrichtet man auch Knaben im Strumpffstricken, und es ist nichts ungewöhnliches, Soldaten, wenn sie von ihrem Posten abgelöset worden sind, in der Wachstube Strumpfe stricken zu sehen. Indessen gibt es auch einen eigenen Handwerker, der von der Verfertiigung der Strumpfe, als seiner gewöhnlichsten Waare den Namen des Strumpfs

Strumpffstrickers erhalten hat; wiewohl gar viele Strumpffstricker die meisten Strümpfe, die sie feil bieten, durch Weibspersonen stricken lassen, und an denselben weiter nichts thun, als daß sie solche walken, scheren und färben. Die übrigen Arbeiten des Strumpffstrickers sind wollene Handschuhe, Mützen, Socken, Stiefel, Stauder; und nur noch an wenigen Orten geben sie sich mit der schattirten Arbeit ab, worunter die vielfarbigen Fußdecken oder Teppiche verstanden werden.

Nur zum Meisterstücke muß der Strumpffstricker noch hie und da schattirte Arbeit machen; ausserdem bringt er dergleichen auf ähnliche Weise bei den Zwickeln der weiblichen Strümpfe an.

Die wollenen Strümpfe des Strumpffstrickers bekommen nie eine Blume, und nur selten einen Zwickel, weil diese Zieräthen durch das Walken, Rauhen und Scheren wieder verschwinden: So macht er auch alle seine Strümpfe aus Streichwolle, weil diese im Walken am besten sitzt.

Das wichtigste Materiale des Strumpffstrickers ist Schaafwolle. Die gewöhnliche Landwolle gibt nur grobe Strümpfe, Handschuhe und Mützen; besser werden diese Waaren durch einen Zusatz von Böhmischerwolle: allein diese wird im Reiche nun immer seltener und theurer, weil die Ausfuhr davon entweder gänzlich verboten, oder durch die Mauten so beschweret ist, daß die Strumpffstricker mit dem Preise nicht mehr zuhalten können, und die Liebhaber solcher Waaren abgeschreckt werden. Ueberdies thun die vielen hie und da errichteten Wollmanufakturen den Strumpffstrickern grossen Schaden, weil aus denselben Strümpfe, Mützen und Handschuhe ungleich wohlfeiler, ob schon nicht immer besser, geliefert werden können, als aus der Werkstätte des Strumpffstrickers.

Die Wolle, woraus Strümpfe gestrickt werden, wird zuerst gesponnen, gezwirnt und auf Knäuel aufgewickelt; dieß giebt zweidräthige Strümpfe: dreidräthige hingegen heißen diejenigen Strümpfe, die aus ungezwirnter Wolle gestrickt werden.

Zum Stricken nimmt das Frauenzimmer fünf Stricknadeln oder Strickstöcke; der Strumpffstricker aber nur drei. Er braucht nämlich zwei Stricknadeln, worauf sich die sämtlichen Maschen nach der ganzen Weite des Strumpfes befinden, wenn einmal herumgestrickt ist. Beim Stricken selbst nimmt er die dritte Nadel zu Hülfe, worauf die Maschen entstehen. Diese letztgenannte Nadel stellet er an ihrer untersten Spitze in ein hölzernes Röhrchen, oder Strickholz, welches er an einem Riemen befestiget, und über den Hüften um den Leib schnallet. Er fängt aber einen Strumpf bei der Spitze des Fußes, und einen Handschuh bei dem Daumen an. Er nimmt ab, wo der Strumpf enger werden soll, und gibt zu, wo er weiter werden muß. Ueber den Zwickel wird die Blume angefangen, die durch linke Maschen entsteht; leichte und bekannte Blumen stricket man aus dem Gedächtnisse, künstliche aber und unbekante nach einem Muster: der Zwickel bekommt seine Gestalt durch das Abnehmen.

Alle fertige wollenen Strümpfe werden in der Walkmühle gewalket, um sie vom Fette zu reinigen; darauf bringt man sie in die Dickwalke, und wäscht zuletzt die Seife mit reinem Wasser in der Walkmühle aus. Der Strumpffstricker trocknet hierauf die gewalkte

walkten Strümpfe auf einem Formbrette, und richtet sie alsdann völlig zu: dieß geschieht durch das Rauhen und Scheren. Er bedienet sich hiezu der Karden, beinahe wie der Luchscherer; zuerst bindet er zwei grosse und gute, aber stumpfe Karden zusammen, und fährt damit von der Spitze bis zur Stulpe auf beiden Seiten des Strumpfes einigemal hinauf. Dadurch wird die Wolle schon in etwas angekrast; vollendet wird aber diese Arbeit durch das Krigen mit neuen und scharfen Karden, die auf der Trittgabel befestiget werden.

Nun werden die Strümpfe, welche weiß bleiben sollen, gleich geschoren; aber diejenigen, die gefärbt werden, kommen erst in die Farbe, und müssen nach dem Färben noch einmal, wiewohl nur ganz leicht, gerauhet werden. Der Strumpfftricker färbet seine Strümpfe selbst in einem eigenen Kessel, und gibt ihnen die beliebigen und gangbaren Farben.

Das Scheren der Strümpfe verrichtet der Strumpfftricker mit Hülfe einer Schere, die etwa anderthalb Fuß lang ist, und der Schere des Luchscherers gleichet. Beim Scheren steckt er einen Ring an den Griff der Schere durch ein Loch eines Riemens, den er um den Leib trägt, steckt hinter dem Riemen nach dem Leibe zu einen Pflock durch den Ring, und verschafft hiedurch der Schere eine sichere und haltbare Lage. Bei dieser Arbeit ruhet der Strumpf auf einer hohlen hölzernen Walze, die mit einem alten Strumpfe überzogen ist, um dem neuen eine weiche Unterlage zu geben.

In die hölzerne Walze steckt der Strumpfftricker die eine Hand, und bewegt mit der Walze den Strumpf gegen die Schneiden der Schere, und auf tie Weise scheret er den Strumpf von der Stulpe nach der Spitze zu. Die abgeschornen Haare der Strümpfe bürstet er mit einem Besen vom Reißstroh ab, weil dieses auf dem Strumpfe keine Streifen gibt.

Das Handwerk der Strumpfftricker wird in 4 Jahren erlernt, ohne ein Lehrgeld zu bezahlen. Das Meisterstück ist nicht an allen Orten einerlei. An manchen Orten wird ein Mannskamisol; an andern schattirte Arbeit; an noch andern gar nichts zum Meisterstück gemacht. Noch ist zu bemerken, daß die Strumpfftricker nicht überall zünftig sind.



Nro. 53.

Der Gürtler.

Dieser Handwerksmann hat seinen Namen von den messingenen Gürteln, die er ehemals, wie noch jetzt, als seine vornehmste und häufigste Waare, aus seiner Werkstätte liefert. Er macht aber auch ausserdem allerlei Arten von Beschlägen zu Gürteln und Wehrgehängen, vielerlei Ketten von Messing, Kupfer und stählerne Drath, die zuweilen verguldet oder versilbert werden, Haarnadeln, Brust- oder Schnürmeter-Rock- und Mantelhaken, Hutbeschläge, Schuh- und Riemenschnallen, metallene auf Silberart verfertigte Löffel, Schalen, Messer- und Decangefäße, Knöpfe, Buckeln, Spangen, Rinken, Nägel, aus Zinn, Messing, Eisen und Silber, theils gegossen, theils geschlagen, getrie-

ben, geschmelzt, versilbert, vergolbet, mit silbernen Platten belegt, auch blau angelauten und geschwärzt. Ja er schlägt und schneidet aus geschlagenem Messing schöne Buchstaben und Wappenschilder, Mützenbleche, Bleche an den Patronentaschen, zierliche Muscheln zu grossen und kleinen Halsbändern für grosse und kleine Hunde, zu Kutschen, Pferdegeschirren; er macht auch, wo kein eigener Clausurmacher wohnet, Clausuren und Gesperre, Ecken und Buckeln an die Bücher, sowohl glatt, als geblümt, geschlagen, gegossen, getrieben, durchgebrochen, aus Eisen blau angelauten, theils aus ganzem, theils aus geschlagenem Messing, versilbert oder vergolbet, oder wie es nur immer verlangt werden mag.

Zu so vielerlei Arbeiten brauchet der Gürtler gar viele Werkzeuge, als: zum Gießen, Formflaschen, u. dgl.; zum Ziseliren, das Sautinn, welches eine zinnerne Platte ist, auf welcher die runden Scheiben zu den Messingblechen mit dem Sauer, einem an dem einen Ende ausgehöhlten und schneidenden stählernen Cylindern, angestochen werden, die Anken, viereckigte Stücke Stahl mit halbkugeligten Vertiefungen, worinnen die Knopfsplatten mit dem Vertiefstempel gerundet werden; die Knopfstangen, in deren runde Vertiefung Muster vertieft eingeschnitten sind, und zu welcher der Stanzstempel und der Stanzhammer gehören.

Die übrigen Werkzeuge des Gürtlers sind die Krabbürste; das Erhellungsblech, ein gegitterter Durchschlag, worinnen die Farbe der vergoldeten Knopfsplatten erhöhet wird; das Lötblech, den Unterboden der Knöpfe damit an die obere Platte zu löthen; das Krabblech, worinnen er die Knöpfe polirt; das Drehrad; die Stockscheere, zur Zerschneidung des Bleches; allerlei Stenzen; einen besondern Feuerbeerd, um die Metalle zu schmelzen, zu mischen und verschiedne Feuerarbeiten dabei zu verrichten; Hammer; Messer; Zangen; u. s. f.

Das Messingblech zu treiben, ist eine eigene Arbeit des Gürtlers. Er verrichtet solche auf eine gedoppelte Art: entweder gibt er dem Bleche die beliebige Gestalt mit einer Stanze, d. i. mit einem stählernen Stempel, oder er entwirft auf dem Bleche eine Zeichnung, und treibt die Stellen, die erhaben werden sollen, auf dem Ritze mit Wunzen aus freier Hand in die Höhe. Die letztere Manier kann der Gürtler nur alsdenn anwenden, wenn er zeichnen gelernt und seinen Geschmack gebildet hat, auch über dieses einen erfinderischen Kopf besitzt. Die erstere Art, oder das Treiben in Stenzen, ist bloß mechanisch und daher nicht schwer; denn der Gürtler schneidet das Blech nur zu, legt es mit der polirten Seite auf die Stanze, befestiget beides mit einer Schraubenzange auf einem Klotze, legt eine kleine Bleiplatte auf das Blech, und schlägt mit dem Hammer so lange darauf, bis sich die ganze Figur auf dem Bleche erhöhet darstellt. Durch besondere Handgriffe kann er sich diese Arbeit in manchen Fällen erleichtern; und dieses vorzüglich bei Verfertigung der messingenen Knöpfe, die entweder einen messingenen oder hölzernen Boden bekommen, und entweder glattrund, oder getrieben sind. Er hauet vor allen Dingen die Platte zu denselben mit dem Sauer auf dem Sautinn aus. Soll die obere Platte glatt bleiben, so legt er sie auf

das Loch einer Nuke, setzt den Vertiefstempel darauf, und schlägt mit dem Hammer darauf, da sich denn die Figur der Nuke in die Platte eindrückt. Dies geschieht, der Bruchigkeit des Messings wegen, nach und nach in immer tiefern Nuten; und der Unterbogen wird auf gleiche Weise bearbeitet.

Beide Schalen werden mit einem Schleifsteine auf dem Umkreise abgeschliffen, das Dehr aus Messingdrath gebogen, mit einem Durchschlag ein Loch für dasselbe in die untere Platte geschlagen, das Dehr dadurch gesteckt, einige Duzend Knöpfe in das Löthblech gesetzt, welches Schlagloth und Borax in die halben Schalen gestreut und auf Kohlen geschmolzen. Den Rand der obern Hälfte benezt der Gürtler mit Speichel, sirenet Schlagloth und Borax darauf, setzt sie auf die untere Hälfte, und löthet beide auf Kohlen zusammen. Knöpfe, die einen hölzernen Unterbogen bekommen, werden dem Drechsler übergeben, der die obern Platten damit verzieht.

Auf eine ähnliche Art macht der Gürtler getriebene und durchbrochene Knöpfe.

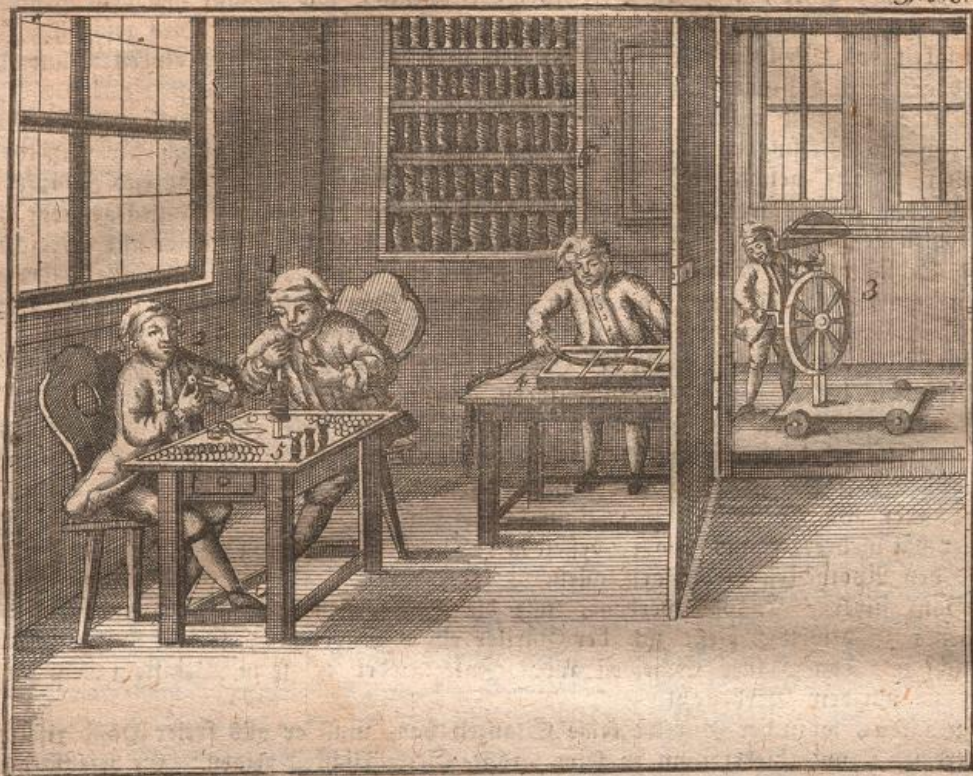
Arbeiten die er vergolden, versilbern oder mit Firniß überziehen will, muß er vorher reinigen; dies geschieht entweder mit Scheidwasser, oder mit Weinstein und Küchensalz; und dann schuert er dergleichen Arbeiten in einem Sacke mit Sägespänen. Im übrigen verfährt er beim Vergolden und Versilbern, wie die Gold- und Silberarbeiter; aber aus seinem Goldfirnisse macht er ein grosses Geheimniß, und ein jeder Gürtler hat mehrere Compositionen desselben: Indessen kann man dergleichen Goldfirniß auch in den Apotheken verfertigen lassen.

Ganz silberne Knöpfe werden, wie die messingenen, in Nuten und Stenzen getrieben; zu denselben gießt sich der Gürtler einen Silberzain, schlägt ihn zu Blech, und sticht mit dem Hauer Scheiben aus. Zuletzt siedet er sie in Weinstein weiß, und polirt sie mit dem Gerbestahl.

Waaren, wozu der Gürtler keine Stenzen hat, muß er aus freier Hand ziseliren oder treiben; und hiebei kann er seine größte Geschicklichkeit zeigen. Er befestiget das Blech mit der rechten Seite auf einen Kitt von Pech und Ziegelmehl, und entwirft die Zeichnung auf der unpolirten Seite mit einer stählernen Radirnadel, und arbeitet sie alsdann weiter aus; oder er durchsticht mit einer Nadel die Züge der Zeichnung auf dem Papier, und drückt sie auf das Blech mit zerstoffener Kreide ab. Dann treibt er die Figur mit dem Hammer und verschiedenen Bunzen in den Kitt, in welchem sie sich erhaben eindrücken. Hierauf macht er den Kitt, von dem Bleche mit Talg über einem Kohlfener los, füllet die Vertiefungen auf der unrichten Seite wieder mit Kitt aus, und bringt die noch unformlichen Figuren auf der rechten Seite mit Bunzen zur Vollkommenheit.

Das Ueberflüssige schneidet er nach dem Treiben ab, und polirt, oder vergoldet, versilbert u. s. f. das Blech.

Das Gürtlerhandwerk ist ein zünftiges und geschenktes, welches in 4 bis 6 Jahren erlernt wird. Die Gesellen müssen 4 Jahre wandern, und beim Meißterwerden ein vollständiges Beschlääe zu einem Pferdegeschirre auf 6 Pferde von Messing verfertigen. Zu den Freiheiten der Gürtler gehöret noch, daß sie, wie die Nadler, mit allerhand sogenannter kurzer Waare handeln dürfen.



Nro. 54.

### Der Knopfmacher.

Das Handwerk des Knopfmachers ist eines der leichtesten und ohne Zweifel nur ein Zweig von dem Handwerke des Bortenwärlers; denn jeder geübte Bortenwärlers kann alle Arbeiten des Knopfmachers verfertigen, da hingegen der Knopfmacher nicht im Stande ist, alle Waaren des Bortenwärlers zu liefern: Ja jedes geschickte Frauenzimmer versteht sich bei einiger Anweisung ohne Schwierigkeit auf alle Arbeiten des Knopfmachers. Daher ist denn auch der Knopfmacher nicht aller Orten zünftig, und man erlaubt in Städten, wo keine Knopfmacherzunft ist, einem jeden, der nur kann, gesponnene und gestickte Knöpfe zu machen: Es würde, auch der Knopfmacher von seiner

Pro.



Profession sich nur kümmerlich nähren können, wenn er nicht die Erlaubniß hätte, einen Handel mit allerhand kleiner oder sogenannter kurzer Waare zu führen, oder wenn die Mode, metallene Knöpfe auf den Kleidern zu tragen, allgemein werden sollte.

Die Arbeiten des Knopfmachers bestehen in Zubereitung des Kamelgarns, in Verfertigung der Knöpfe, der Kniegürtel und einiger Galanteriewaren.

Unter dem Kamelgarn versteht man den Faden, womit der Schneider die Knopflöcher der Mannkleider verschürzet, ingleichen auch denjenigen, woraus die seidenen, halbseidenen und kamelgarnenen, Knöpfe verfertigt werden, er mag nun seiden, halbseidenen oder von wirklichen Kamelhaaren seyn.

Zum schlechtesten Kamelgarn nimmt der Knopfmacher einschürige Schafwolle, die er von Weibspersonen sehr fein spinnen läßt, und wovon er zwei oder mehrere einfache Fäden auf einer gewöhnlichen Zwirnmühle, oder auf einem Drehrade zusammen zwirnet.

Das bessere Kamelgarn, welches auch einen weit schönern Glanz hat, und gemeinlich vierfach ist, wird aus wahren Kamelhaaren verfertigt; es werden aber solche meistens mit einem guten Theile Schafwolle vermischt und für ganzes Kamelgarn ausgegeben und verkauft: Beim langen Tragen solcher Knöpfe und eingefasteter Knopflöcher zeigt sich indessen der gespielte Betrug sehr merklich.

Ganz seidenes Kamelgarn macht man aus Organziseide, da vier bis zwanzig einfache seidene Fäden, je nachdem das Kamelgarn fein oder grob und stark seyn soll, auf dem Drehrade zusammengedrehet werden.

Das halbseidene Kamelgarn besteht zur Hälfte aus Seide, und zur Hälfte aus Kamelgarn.

Ehe nun der Knopfmacher das Kamelgarn zwirnt, reibet er dasselbe auf dem Kravileisen, um alles Rauhe und Faserigte der kamelharnen Fäden wegzuschaffen. Gedachtes Kravileisen ruhet entweder auf einem besondern Fußgestelle oder es ist so eingerichtet, daß es beim Gebrauche auf einen Tisch gestellet werden kann. Die abgeriebenen Fäden spulet der Knopfmacher, vermittelst eines Spulrades, auf eine Spille eines schmalen Bretts, das einen Handgriff hat, und spannet mit Hülfe des gedachten Bretts den einfachen Faden auf seinem Drehrade aus, und verdoppelt ihn auf demselben. Der Fuß des Drehrades ist mit zweien Rollen auf beiden Seiten versehen, um es selbst nach der Beschaffenheit eines langen oder kurzen Zimmers, Bodens, oder sonst bedekten Platzes richten und beim Drehen gemächlich bewegen zu können. Das Drehen wird theils rechts, theils links verrichtet, damit sich der Doppelfaden nicht wieder aufdrehe. Weil

aber dieser, den der Knopfmacher eine Binse nennet, nicht stark genug ist, so werden jederzeit zwei und zwei Binsen zusammengebracht: dieser zusammengebrochete oder gezwirnte vierfache Faden heist eine Kortel in der Werkstätte des Knopfmachers, im gemeinen Leben aber Kamelgarn, und wird von den Schneidern zum Umnähen oder Beschürzen der Knopflöcher, von den Knopfmachern hingegen zu überspinnenen Knöpfen verarbeitet.

Der Knopfmacher sticht oder stickt seine Knöpfe: Zu jenen macht der Drechsler die hölzernen Knopfformen, die bald rund, bald platt, bald hohl sind, wie es die Mode erfordert; zu diesen aber nimmt der Knopfmacher Ringe von verzinnem Eisenrathe, die die Größe des jedekmaligen Knopfmusters haben, und überzieht sie sowohl als deren innern Raum mit Leinwand.

Bei gewöhnlichen gespinnenen Knöpfen arbeitet der Knopfmacher nach dem gegebenen Muster, und wählet dazu solches Kamelgarn, das mit der Farbe des Kleides, worauf die Knöpfe gesetzt werden sollen, genau übereinstimmt. Er hat auch immer eine gut Anzahl von Musterknöpfen auf einem Papiere stecken, damit Liebhaber sich nach Gefallen einen oder den andern Knopf aussuchen können.

Zuerst bekommt die Knopfform eine Grundlage, die insgemein einem glatten schlechten Knopfe gleichet, oft aber schon die Grundlage zu dem Muster des eigentlichen Ueberzuges enthält. So viel Fäden aber auch der Knopfmacher zu einem Knopfe braucht, so darf doch keiner über den andern zu liegen kommen, sondern es muß ein Faden neben dem andern liegen: dieß alles verrichtet der Knopfmacher aus freier Hand mittelst einer Nähenadel, und verzieret die überzogene Knopfform nach Maasgabe des Musters mit Nagen oder Kettenstichen. Sollen auf einem Knopfe Figuren angebracht werden, so nimmt der Knopfmacher statt des Kamelgarns Gimpfen oder Gimpf, d. i. einen mit Seide oder Kamelgarn überspinnenen Zwirnfaden, welcher auf den Knopf in der verlangten Figur gebogen und mit Seide gehöriger Orten angenähet wird. So mühsam und langweilig diese Arbeit zu seyn scheint; so geschwind gehet sie doch von statten, wenn der Knopfmacher hiebei durch ein gutes Augenmaas und lange Übung geleitet wird.

Beinahe auf die nämliche Art entstehen die reichen Knöpfe, deren Formen mit gespinnenen Gold und Silberfäden bekleidet werden.

Bei reichen gestickten Knöpfen ist die Grundlage, die die obere Fläche der Knopfform zunächst bedeckt, Folie, die in den Goldfabriken mit einer besondern Presse verfertigt wird, und nichts anders als vergoldetes oder Silberblech ist, welches so dünn und rauschend, wie ein starkes Papier ist. Der Knopfmacher sticht mit einem Stecheisen aus einem Folienblatt die Scheiben nach der Größe der Knopfform aus, und bildet sie etwas erhaben oder hohl durch Hülfe einer Presse, die bei andern Professionisten

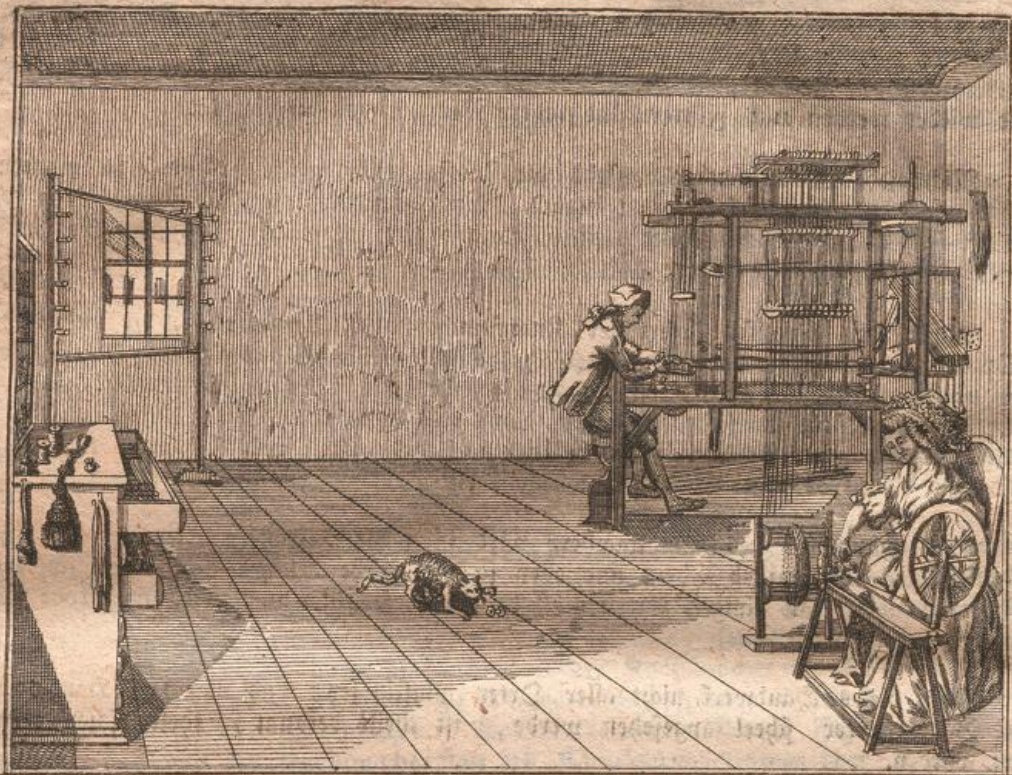
Stanze heißt: Zu jedem Muster wird eine eigene Presse erfordert. Folieplatte wird mit Seide auf der Knopfform angenähet, aus freier Hand ein Netz aus Gold, oder Silberfäden auf dieselbe gestochet, und mit den Kantillen am Rande befestiget; hin und wieder werden auch Füllern und andere Verzierungen angebracht.

Nicht jeder Knopfmacher versteht die Kunst, reiche gestickte Knöpfe zu machen; daher geben sich mit dieser Arbeit manche Frauenzimmer, am häufigsten aber die Goldsticker ab: dergleichen reiche gestickte Knöpfe sind wegen der Zuthaten und mühsamen Verfertigung sehr theuer.

Ausser den Knöpfen liefert der Knopfmacher auch Kniegürtel, die auf einem Klüppelpulte geklüppelt werden; Kettenschnüre und Schleifen aus Simpf; und Balletten zur Verzierung der Knopflöcher: diese bestehen aus Streifen Pergament, die auf einer kleinen Mühle mit seidenen Fäden, wohl auch noch überdies mit Gold, oder Silberlahn übersponnen werden. Die bekannten Stockquasten und Schärpen sind ebensfalls eine Arbeit des Knopfmachers, wiewohl die Bortenwirker dagegen eifern.

Das Handwerk des Knopfmachers wird in 5 bis 7 Jahren erlernt, und zum Meisterstücke ein Duzend seidene und eben so viel reiche Knöpfe nach einem schweren Muster gemacht; an einigen Orten muß der junge Meister auch noch zur Probe Kettenschnüre verfertigen.

Daß dieses Handwerk nicht aller Orten zünftig sey, und von dem Handwerke der Bortenwirker scheel angesehen werde, ist theils bekannt, theils schon errinert worden.



Nro. 55.

Der Vortenwirker.

Der Vortenwirker oder Posamentirer macht auf einem eigenen Weberstuhle und auf der Spinnmühle Tressen, Vorten und andere reiche Waaren, auch Bänder, Schnüre, Schnür- undd Kniebänder, Wickel- oder Wiegenbänder, Franzen, Kinderlaufzäume, Quasten aller Art zu Stöcken, zu Kutschen- und Schlittenpferden, zu Trompeten und Posthörnern, Schärpen und Degenbänder, Hutschleifen, Galonen, allerhand Vorten zur Verzierung der Bedientenkleider, Achselchnüre, Vorten und Schnüre zu Messgewändern, Strumpfbänder, Hosenträger und dergleichen mehr.

Indessen gibt es einige Bortenwirker, die bloß seidene Bänder verfertigen und Bandwirker oder Seidenarbeiter heißen; andere machen nur Borten und Tressen aus Gold- und Silbergespinnst, und werden im besondern Verstande Bortenwirker oder Pofamentirer genannt; man hat auch an einigen Orten unzüchtige Bandmacher, welche bloß die gemeinen leinenen und wollenen Bänder wirken und damit handeln; der Seidenbandmanufakturen nicht zu gedenken, wo man seidene Bänder aller Art in grosser Menge verfertigt, so, daß viele Bortenwirker, die Kredit und Vermögen haben, die verschiedenen Bortensorten in Menge kommen lassen, und einen Handel damit treiben, selbst aber nur solche Waaren verfertigen, die bestellt oder gesucht werden.

Die Materialien des Bortenwirkers zu geringer Arbeit sind Seide, Kamelgarn, Wolle und Zwirn von verschiedener Farbe und Güte; zur reichen Arbeit aber Lahn, Gespinnst oder Gold- und Silberfäden, Cantille, weisse und gelbe Seide.

Das vornehmste Werkzeug des Bortenwirkers ist der Webstuhl, worauf er Tressen, Band und Borten wirkt. Der Stuhl, der sich von andern Weberstühlen unterscheidet, ist ein länglichtes Viereck und aus starken Latten zusammengesetzt; die Breite desselben wird unten auf dem Fußboden von Tritten ausgefüllt, die bis in die Mitte des Sitzes reichen, und deren in einem vollständigen Stuhle 36 sind. Diese Tritte stecken vorne alle auf einem einzigen Bolzen, jedoch so, daß der Bortenwirker jeden Tritt besonders mit dem Fusse bewegen kann: Jeder Tritt ist durch eine Schnur mit einem Quertritte vereinigt, deren gleichfalls 36 sind.

An der beweglichen Spitze eines jeden Quertritts sind zwei Bindfäden angebunden, welche über zwei Rollen in die Höhe des Stuhles geleitet werden, und einen Hochkamm tragen, der seine Lige, d. i. zwei verbundene Bindfäden hat. Unter jedem Hochkamm (denn jeder Quertritt bewegt seinen eigenen Hochkamm), sitzt eine starke Bleistange, die den in die Höhe bewegten Kamm wieder hinabdrückt.

Unter dem kleinern Abschnitt hinter dem Stuhl ist die Leiter, d. i. zwei Latten, zwischen welchen auf starkem Drathe einige Rollen ruhen. Auf diese Rollen wird der Anschweif oder der Aufzug der Tresse gewickelt, dessen Fäden durch das Sinterried, und hernach durch die Lade geleitet werden. Zu bunter Arbeit, wozu mehrere Ketten nöthig sind, befinden sich die übrigen Ketten auf eigenen Rollen vor dem Hinterriede. Die dünnen Stäbe in dem Riede der Lade sind keine Stahlfedern; die Lade selbst aber ist durch eine hölzerne mit Stricken bespannte Scheibe so bequem eingerichtet, daß sie ohne Bemühen des Arbeiters an die Tresse schlägt.

Die Hauptsache bei dem Bortenwirkerstuhl beruht auf den Wellen oder dünnen hölzernen Stäben, deren 14 bis 24 sind, und die den hintern Abschnitt des Stuhls über der Leiter ausfüllen. Mitten durch sie ist ein gemeinschaftlicher Bolzen gezogen, auf welchem sie sich insgesammt bewegen können.

Jede Welle hat ein kleines Holz, woran eine grosse Menge Torden oder dünne Bindfäden angeknüpft sind, die durch alle Hochkämme gehen, deren jede aber nur auf der Lige derjenigen Kämme ruhet, welche sie bei der Arbeit heben sollen; worauf sie

über 10 klein Wellen herunter hängen, und am Ende mit kleinen Gewichten versehen sind.

Die Kette oder der Anschweif zu den Bändern, Borten und Tressen wird vermittelst des Schweifrahmes, der die Länge der Fäden bestimmt, geschoren, und nach der Patrone durch die Rißen eingelesen; die Korden werden nach eben dem Verhältnisse in den Hochkämmen eingerichtet. Gedachter Anschweif befindet sich auf den Rollen der Leiter.

Das Weben verrichtet der Bortenwirker fast wie jeder anderer Weber, und bedient sich zum Einschusse eines Schützen, der aus Elfenbein, aus Knochen oder aus einem glatten Holze gemacht ist: Zu bunter Arbeit sind mehrere Schützen nöthig.

Zum Wickeln der Seide oder reicher Fäden bedient sich der Bortenwirker einer Spinnmühle; es werden auch auf derselben die Schnüre in den Schärpen der Officiere verfertigt.

Die Tressen, die der Bortenwirker macht, sind entweder Lohntressen, oder ordinäre, oder Bandtressen, (Ligatur).

Zu den Lohntressen, denen der Einschlag von Lahn den Namen gegeben hat, rechnet man folgende besondere Arten:

1) Gache. Der Anschweif hiebei ist von Seide, der Einschlag aber, der die Figur macht, ist von Gespinnst und von starkem Lahn, den man grobe Ringel nennet. Die Gache heist broschirt, wenn einige Theile der Figur durch Chagrin oder Cantille gemacht werden.

2) Sommertressen oder Galonen. Sie unterscheiden sich von den vorigen blos durch den Anschweif, der gleichfalls Gespinnst ist.

3) Marle oder Korallenarbeit. Sie gleicht den Galonen, nur daß sie an einigen Orten durchbrochen ist, und auf beiden Seiten einen Anschweif erhält.

Ordinäre oder gewöhnliche Tressen haben einen Anschweif von Seide, und Seide und Gespinnst zum Einschlag. Wenn die rechte Seite zwei Einschüsse Gespinnst und einen Einschuss Seide erhält, die linke aber zwei Einschüsse Seide und einen Einschuss Gespinnst hat, so nennet der Bortenwirker diese Arbeit geschleifte Arbeit. Haben diese Tressen auf beiden Seiten einen Anschweif, so heissen sie Garniturarbeit; hingegen Einfass, wenn sie nur auf der einen Seite einen Anschweif bekommen. Der Anschweif selbst ist eine kleine schmale Tresse, die vorher besonders gewirkt und beim

We.

Wegen der ordinären Tressen auf der Seite des Anschweifs mittelst eines besondern Schützen befestiget wird. Alle diese Tressen sind auf beiden Seiten rechts.

Die Bandtressen oder Ligatur sind nur auf einer Seite rechts. Der seidene Anschweif ist theils scharf, theils schlaff angezogen, und unter dem Anschweife ligt bei diesen Tressen jederzeit feine Verheftseide, die gleichfalls steif angezogen ist. Auf der untern oder linken Seite sieht man keine Gold oder Silberfäden, sondern blos Seide.

Man hat auch von Bandtressen verschiedene Sorten, als: Ligatur-Garnitur, auf beiden Seiten ausgeschweift; Ligatur-Einfäß, nur auf einer Seite ausgeschweift; Ligatur mit Löchern, nach Marle Art eder gegittert; Ligatur mit Lahn broschirt, und glatte Ligatur; letztere hat keine Figur und wird gewöhnlich mit zween Tritten gewebt.

Ausser den bereits genannten Arbeiten macht der Vortenwirker auch Galanteriearbeit. Dahin gehöret der Lahnstein, eine bekannte Zierde des Huts; es wird zur Verfertigung desselben Cantille auseinander gezogen, daß seidene Fäden und Lahn zwischen den Ringeln befestiget werden können: darauf wird die Cantille aus freier Hand zu der verlangten Figur umgebogen und mit Seide zusammengebunden, die Figur selbst mit Seide umwickelt, und mit Gold oder Silberlahn bedeckt.

Kreppin sind kleine Blumen, die aus Lahnbaletten zusammengeschlungen werden. Die Cordons zu den Hüten werden auf der Spinnmühle aus Gespinnst gesponnen; die Porte Epées wie eine glatte Tresse, und die Troddel auf einem kleinen Stuhle wie ein schmales Band gewebt.

Die Fäden zu den Schleifen auf den Kleibern der Mannspersonen werden auf der Spinnmühle gedreht und aus freier Hand alsdann zusammengeschlungen. Die Schärpe des Officiers besteht aus drei doppelten Fäden, die auf der Spinnmühle zusammen gewunden werden. Zu doppelten Schärpen wird der starke Faden aus zwei Fäden Silbergespinnst und aus einem Faden schwarzer Seide gesponnen: Zu einfachen Schärpen hingegen wird nur ein Faden Silbergespinnst und zwei Fäden schwarzer Seide genommen. Diese gesponnene Fäden werden nach der Länge der Schärpe auf einem langen Rahmen ausgespannt, und eben solche Fäden auch nach der Breite geleitet, und bei jedem ein Kreuzknoten, wie bei Verfertigung der Neze, gemacht. Auf beiden Enden bleiben die nach der Länge ausgespannte Fäden einige Hände breit unbestrickt hängen, woraus die Franzen der Schärpe entstehen. Ueber diesen Franzen wird zuletzt die Schärpe mit Seide zusammen gezogen, daß die Franzen eine Troddel bilden.

Der Vortenwirker webt auch seidene Bänder, und heißt Seidenarbeiter oder Bandwirker, wenn er sich mit dieser Arbeit allein abgibt. Sein Stuhl gleicht dem

Stuhle des Bortenwirkers; bekommt aber nach der Verschiedenheit des Bandes eine verschiedene Einrichtung. Glatte Bänder werden auf einem ganz einfachen Stuhle gewebt. Der Anschweif und der Einschlag zu solchen Bändern ist allemal Floretseide.

Die kleinen Ringel oder Dehsen, die diese Bänder zuweilen an beiden Seiten erhalten, werden vermittelst einiger Pferdehaare, die zu beiden Seiten des Anschweifes liegen, und ihren eigenen Hochkamm haben, angewirkt. Das gemoorde oder gemodelte Band wird wie ein glattes Band gewebt, darauf mit Wasser eingesprengt und zwischen zwei starken und geglätteten eisernen Platten gepresst; dadurch bekommen die eingesprengten Stellen des Bandes, eine Schattirung, die aber beim Waschen sich wieder verliert.

Das Gegengurtband hat Figuren oder Blumen, wie die Treffen, werden aber nicht durch den Einschlag, sondern durch den Anschweif gemacht, und der Stuhl muß hiezu besonders eingerichtet werden: Zu dieser Art Bänder gehört auch das Lisierband, dessen Grund wie ein gerippter Grosdetours ausseheth.

Das Figurband erhält seine Figuren durch den Einschlag; und auf diese Art wird auch die Moorligatur mit Blumen nach dem Leben gewirkt.

Bei einigen Bändern trägt der Anschweif und der Einschlag das Seinige zu den Figuren bei, wie z. B. bei dem Treßband. Es hat in seiner Mitte Figuren, die durch den Anschweif entstehen; auf beiden Seiten des Bandes aber läuft ein Streif durch das ganze Band, und hat gleichfalls Blumen, und auf beiden Seiten Ringel.

In neuern Zeiten hat man eine Bandmühle erfunden, auf welcher sechzehn Bänder zugleich, ohne Beihülfe eines Webers, gewirkt werden können; sie wird häufig in der Schweiz gebraucht, und thut den Bandwirkern an ihrem Verdienste, bei der grossen Menge von Schweizerbändern, Abbruch. Die Einrichtung und Erhaltung einer solchen Mühle ist sehr kostbar; es muß auch die ganze Maschine ruhen, so bald nur die Fäden eines Bandes reißen oder sich verwickeln. Kenner wollen über dieses bemerkt haben, daß Bänder, die auf einer solchen Mühle gewebet worden, von geringerer Güte sind, als die Bänder, die auf Stühlen gewirkt werden.

Einige Bortenwirker machen nur glatte und Sammtborten: Jene werden aus Seide oder aus Seide und Garn gewirkt; diese hingegen haben zum Anschweif Seide, der Einschlag kann aber gleichfalls Seide, oder auch Gold- und Silberfäden seyn: Diese letztere Art nennet man Gold und Silberborten.

Das Handwerk der Bortenwirker ist ein zünftiges und geschenktes; es wird in 5 Jahren gegen ein Lehrgeld erlernt und 3 Jahre darauf gewandert. Das Meistersstück ist nicht an allen Orten einerlei.





Nro. 56.

Der Feilenhauer.

Der Feilenhauer, dessen Verrichtungen überhaupt schon beschrieben sind, hat ein geschenktes Handwerk, das aber in Deutschland nicht gar zu stark ist, weil ein einziger Meister eine Gegend von mehreren Meilen mit seinen Arbeiten versehen kann: Diese bestehen in allerlei Feilen und Raspeln, welche er entweder ganz neu verfertigt, (hauet) oder, wenn sie abgenützt sind, wieder auffrischt. (aufshauet.) Daß dieses Handwerk schon sehr alt sey, beweisen nicht nur viele bis jetzt noch erhaltene Werke der Kunst, die ohne Beihülfe der Feile weder schön noch volls  
 Komms

Kommen hätten werden können, sondern auch ein bekanntes Römisches Sprichwort, \*) wodurch man zu erkennen gab, daß irgend eine Schrift oder Arbeit noch unvollkommen und einer sorgfältigen Bearbeitung bedürftig sey.

Es verarbeitet aber der Feilenhauer bloß geschmeidiges Eisen und Stahl, und braucht hiezu fast eben dieselben Werkzeuge, wie die übrigen Eisenarbeiter. Der Ambos, auf welchem die Feilen und Raspeln rothwarm abgeraspelt werden, ist von dem gewöhnlichen Schmiedeambos in eigenen Nebestücken, bloß zum Besthalten der Feilen, unterschieden; und wird umgekehrt, wenn auf demselben etwas geschmiedet werden soll.

Auf einem Klotze neben dem Ambos stehen einige Gesenke, die in Ansehung der Größe und Gestalt von einander verschieden sind, und worinnen die dreieckigten, halbbrunden und ovalen Feilen geebnet werden. Mittelft einer Abfeiltraspel, die an jedem Ende mit einem hölzernen Handgriffe versehen ist, werden die Feilen auf dem Ambos warm gefeilet; und mit Meißeln, deren der Feilenhauer mehrere von verschiedener Art hat, werden die Feilen und Raspeln gehauen. Er treibet hiebei die Meißel mit einem Handhammer, und die Feile lieget in dem Saueisen, auf dem Sauambose: Die Meißel selbst sind aus dem besten Stahl gemacht. Der Feilenhauer weiß den Stahl so zu härten und zuzurichten, daß er alle Metalle, ja auch den härtesten Stahl, wovon die Feile doch selbst gemacht ist, angreift. Zum Schleifen seiner Arbeiten bedienet er sich eines Schleifsteins, der, wie ein Spinnrad, auf einem Gestelle in Bewegung gesetzt wird.

So wenig es auch zu bedeuten scheint, Feilen und Raspeln zu machen; so sehr bedürfen doch die Metall- und Holzarbeiter derselben. Der Goldschmied braucht grobe, halbbrunde und linde Feilen; der Uhrmacher Schnaupen, und Räderfeilen; der Bildhauer, Dreher und Schreiner Holzraspeln, Sägenfeilen, Spitzfeilen; der Schlosser, Zirkelschmied, Windenmacher und andere Eisen- und Metallarbeiter Arm- Stiel- Hand- und Bogenfeilen; der Büchsenmacher Schlicht- und Vorfeilen; der Kupferschmied verschiedene grobe und kleine Feilen; der Dratzieher grobe Raspeln; der Hufschmied Hornraspeln; der Messerschmied Horn- Bärt- und Abrichtfeilen; der Strecknadel- und Nestleinnmacher den Spitzring; u. s. w.

Den größtten Hieb haben die Armfeilen, die immer viereckigt sind und oft 24 Pfund wiegen; einen feinem Hieb bekommt die Sand- und Vorfeile der Eisenarbeiter; und den feinsten Hieb erhält die Schlichtfeile.

Der Gestalt und Größe nach theilet man die Feilen in viereckigte, flache, dreieckigte, halbbrunde, runde und ovale ein; zu den letztern gehören die Vogelzungen und Kiffelfeilen.

Die meisten Feilen werden ganz aus Stahl gemacht, der wohl ausgeschmiedet und öfters zusammengeschweißet werden muß.

\*) Lima opus est.

Die viereckigten, flachen und runden Feilen bekommen ihre Gestalt unter dem Hammer; die übrigen aber in einem Gesenke. Ist die Feile geschmiedet, so wird sie mit der Abfeiltraspel rothwarm auf dem Ambos abgefeilet und geebnet, und darauf geglähet, damit sie geschickt werde, die Einschnitte des Meißels desto leichter anzunehmen.

Die Einschnitte, die mit einem schicklichen Meißel in die Oberfläche der Feilen gemacht werden, sind die Hauptsache beim Säuen; dadurch werden sie in den Stand gesetzt, jedes Metall anzugreifen und in kleinen Spänen wegzunehmen. Jede Feile bestimmt in dieser Rücksicht einen doppelten Sieb, oder eine doppelte Reihe von Einschnitten, nämlich den Grundhieb und Kreuzhieb. Bei dieser Arbeit liegt die Feile auf dem Ambos, und die Angel steckt in dem Feilhalter, der auf dem Knie des Arbeiters mit einem Riemen gespannt ist. Die dreieckigten, runden und halbrunden Feilen werden in das Haneisen gelegt, damit sie fest liegen.

Beim Säuen setzt der Feilhauer den Meißel auf die Feile, und thut bei seinen Feilen nur einen Schlag, bei größern aber zween, höchstens drei Schläge, um die verlangten Einschnitte zu machen. Durch vielfache Übung verrichtet er diese Arbeit mit grosser Geschwindigkeit, und er rückt nach jedem Schläge mit dem Meißel augenblicklich weiter, fängt über der Angel allzeit an und fährt bis zur Spitze fort; wobei ihn bloß sein richtiges Augenmaß und seine geübte Hand leitet.

Nach geendigtem Grundhiebe wird jede Feile abgezogen oder abgefeilet. Der Arbeiter spannt sie nämlich in einen Schraubstock, und schafft die Schärfe des Grundhiebess mit einer schicklich gewählten Vorfeile weg. Nach dem Abziehen beschmiert er die Feile mit Talg, damit sich der Grad des Kreuzhiebess recht gut hebe. Dieser wird eben so gehauen, wie der Grundhieb, außer daß die Einschnitte des Kreuzhiebess etwas dichter neben einander zu stehen kommen, als bei dem Grundhiebe. Ist eine Seite der Feile mit dem Kreuzhiebe versehen, so ruhet sie unter dem Säuen der andern Seite auf einem Stücke Zinn, damit die Hiebe nicht beschädigt werden.

Halbrunde, runde und ovale Feilen werden, wenn die Arbeit bloß geschwind verfertigt werden soll, mit einem ausgeschnittenen Meißel gehauen; vollkommener aber werden sie, wenn der Feilhauer sich hierbei eines graden Meißels bedient: Allein er muß in diesem Falle mehr Fleiß und Genauigkeit anwenden, damit die runde oder ovale Gestalt der Feile nichts darunter leide, oder auf der Oberfläche Höcker (Hügel) entstehen.

Nach dem Säuen muß jede Feile gehärtet werden: Der Feilhauer macht aber aus der Art, wie er der Feile die Härte beibringt, ein Geheimniß.

Indessen weiß man doch, daß dieser Handwerksvorsheil dadurch bewerkstelliget wird, wenn man die Feile braunglähend macht, sie mit einem Pulver von gebrannten Ochsenklauen, Küchensalz und zerstoßenem Glase bestreuet, welches man in der Esse auf der Feile abbrennen läßt, und sie hierauf langsam in kaltem Wasser ablöscht.

Da

Darauf wird sie mit einer scharfen Bürste abgebürstet, getrocknet und zur Verhütung des Rostes mit Baumöl bestrichen.

Ausser dieser bekannten Art zu härten hat fast jeder Feilhauer seine eigene Verfahrensart, womit er aber sehr geheim thut.

Nach eben den Handgriffen, die bisher beschrieben worden sind, versfertigt der Feilhauer den Spitzring der Nadler; es hat derselbe die Gestalt eines kleinen Schleifsteins, dessen zwei Finger dicke verästelte Stirne mit Feilhieben versehen wird. Zuletzt bekommt er auf die gewöhnliche Art seine Härte.

Die Raspeln, deren sich die Holzarbeiter und einige andere Handwerker z. B. die Hufschmiede zum Beschlagen eines Pferdes, und die Schuhmacher zum Bestossen der Absätze bedienen, werden aus Eisen gemacht; die übrigen aber, womit Knochen, Steine und Eisen geglättet werden, aus Stahl geschmiedet. Nach dem Schmieden wird jede Raspel im Schraubenstock mit einer Feile sauber abgefeilet, weil diese Arbeit nach dem Hauen nicht mehr an der Raspel vorgenommen werden kann. Dann erhält sie nur einen Hieb mit dem dreieckigten Raspelmeißel, der lauter nebeneinander stehende Punkte herabstreibt; hierauf wird das Härten derselben, auf eben die Art, wie bei den Feilen besorgt.

Eisene Raspeln werden etwas stärker, als stählerne, gehärtet, und beiderlei Gattungen, wenn sie groß sind, Pfundweis, kleinere aber Duzend- oder Stückweis verkauft.

Alte Feilen und Raspeln werden wieder aufgehanen, wie die neuen; nur daß vorher der alte Hieb mit der Abfeilraspel rothwarm abgenommen wird.

Die Feilhauermaschine ist eine neuere Erfindung der Engländer; sie wird durch das Wasser getrieben, und registret nicht nur den Meißel, sondern bewegt auch die Feile dem Meißel entgegen, wie die Säge- oder Schneidemühlen den Baum gegen die Säge. Diese Maschine, so vortheilhaft sie auch seyn mag, hat inzwischen den Fehler, daß sie für einen Privatmann zu kostbar ist, man hat sie deswegen noch zur Zeit ausser England nur in Dänemark eingeführt.

Das nützliche Handwerk der Feilhauer wird in 4 bis 6 Jahren erlernt, 3 Jahre darauf gewandert, und zum Meisterstücke eine grosse viereckigte 24 bis 26 Pfund schwere Feile, eine 5 Zoll breite Schleiffeile und eine grobe krumme Raspel mit einer gekrüpfen Angel gemacht.



Nro. 57.

Der Pergamentler.

Das Pergament ist eine Art von Leder, welches jetzt mehrentheils aus Kalb- und Hammelfellen, zuweilen auch aus Ziegenfellen, Bock-, Esel- und Schweinehäuten zubereitet wird; es muß steif, glatt, biegsam, elastisch und dauerhaft seyn, und zum Schreiben und Malen hauptsächlich wohl gebraucht werden können. Man hat ehedem geglaubt, die Kunst, Thierhäute zu Pergament zu verarbeiten, sey zu Pergamus, der Hauptstadt der Könige von Pergamus in Kleinasien, woher es den Namen hat, erfunden worden; allein da man schon lange vorher, nach dem Zeugnisse der ältesten Schriftsteller, auf Hammel- und Ziegenfellen geschrieben hatte, so ist ohne Zweifel dies

se Kunst zu Pergamus nicht sowohl erfunden, als vielmehr zur Vollkommenheit gebracht worden. Die Gelegenheit hiezu gab bekanntlich ein Verbot der griechischen Könige zu Alexandrien wegen der Ausfuhr des ägyptischen Papiers, um die Aufnahme der pergamenischen Bibliothek zu hindern. Nachher ward der Gebrauch des Pergaments sehr gemein, bis das wollene und leinene Papier erfunden wurde, da denn der Abgang des Pergaments, zumal nach Erschöpfung der Buchdruckerkunst, sehr in Abnahme kam. Indessen schrieb man noch lange Zeit öffentliche Documente, als Lehen = Gnaden = Stiftungs = Geburts = Lehrbriefe, u. s. w. auf Pergament, wie solches noch alte Bibliotheken beweisen: Allein beides ist in unsern ökonomischen Zeiten abgenommen, zumal seit dem die englischen und französischen Bücherbände so viele Liebhaber gefunden haben. Diese Umstände sind Schuld daran, daß die Pergamentgerberei so sehr in Abnahme gekommen ist, und daß z. B. in Berlin nur ein Pergamentmacher, in Göttingen auch nur einer, und in der berühmten Handelsstadt Leipzig nur zweien von dieser Profession zu finden sind. An den wenigsten Orten Deutschlands trifft man diesen Handwerker an; in der Grafschaft Bentheim aber wird die Pergamentgerberei sehr stark getrieben, und das verarbeitete Gut meistens nach Holland versendet. Heutiges Tages wird das meiste Pergament zum Einbande der Bücher, zu Schreibtafeln und Rechenhäuten, zur Malerei, zu Lichtschirmen, zur Unterlage beim Sticken, zu Panten; und Trommelfellen gebraucht; diese werden aus Kalbfellen gemacht. Zu Kindertrummeln sind auch Schaaffelle und Strebhänge, d. i. die Felle von verrecktem Schaafviehe gut genug. Das feinste Pergament wird aus den Häuten ungeborener Lämmer zubereitet, und ist daher sehr theuer und selten.

Alles Pergament, dessen man sich heut zu Tage bedienet, wird entweder aus Kalb = oder Schaaffellen gemacht; und hiezu schicken sich die frischen Felle am besten, weil die ausgetrockneten allerhand Flecken bekommen, die dem guten Ansehen und der weißen Farbe des Pergaments nachtheilig sind.

Die guten Kalbfelle werden acht Tage gewässert oder in Wasser eingeweicht, damit alles Blut ausgezogen werde. Die gewässerten Felle müssen hierauf wenigstens 4 Wochen lang in dem Kalkschel liegen. Darauf werden sie gehäret, d. i. der Pergamentmacher legt die Felle auf den Schabebaum, und reibt die mehresten Haare mit einem Stocke ab; wo aber die Haare fest sitzen, braucht er ein Schabeisen.

Aus diesen abgehärten Fellen macht er:

1) Narbige Häute, ein weißes Pergament mit Narben zum Einbinden der Bücher. Diese Häute kneiset er nach dem Hären mit einem scharfen Kneiseisen, doch so, daß er den Narben keinen Schaden zufügt. Die gekneiseten Felle brunnet er darauf in dem Brunnäscher, einem starken Kalkwasser, um das Fleisch aufzuweichen und es desto leichter abstreichen zu können. Nachher spannt er jede Haut in einem besondern

dem Rahmen aus, und schnüret sie mit einem Schnüreisen fest an, damit die Kalkbrühe des Aeschers oder das Wasser aus der ausgespannten Haut herausgebracht werde; denn sonst wird ein Fell schwarz, wenn es mit dem Kalkwasser trocknet. Zuerst streicht der Pergamentler mit dem scharfen Ausspanneisen das Wasser auf der Narbenseite vorsichtig aus, damit die Narben nicht verletzt werden, und dann überstreicht er gedachte Seite mittelst eines Pinsels mit reinem Wasser. Die Fleischseite streicht er mit fein gestiebter Kreide an, und fährt, wenn er Kreide genug eingerieben hat, mit einem stumpfen Ausspanneisen auf der Haut auf und nieder, um das Wasser herauszupressen. Dieses Einkreiden und Abstreichen wiederholet er noch etlichemal, bis alles Kalkwasser aus der Fleischseite herausgestrichen ist. Nun erst reibet er die Kreide mit einem grossen Stücke Bimsstein auf der Fleischseite ein, wodurch die Adern derselben abgerieben werden, die Haut selbst aber klar oder rein gemacht wird. Jetzt schneidet der Pergamentmacher an dem ganzen Umfange der Haut das Leimleder ab, und streicht zuletzt mit der Kreide auf der Haut nach der Länge hinab, und reibet sie insonderheit an dem Umfange der Haut ein, desgleichen im Schilde, d. i. an den Stellen, die über dem Hüftknochen gesessen haben. Hat er nach diesem Anstriche mit Kreide das Kalkwasser aus der Haut mit dem Ausspanneisen völlig herausgebracht, so kehret er den Rahm und zugleich die Haut um, streicht auf der Narbenseite das Kalkwasser mit eben demselben zum zweitenmal heraus, und setzt den Rahm mit der Haut in die Sonnenhitze, damit sie völlig abtrockne. Dieses Austrocknen ist wegen des nachfolgenden Beschabens nöthig, und die Sonnenhitze macht die Häute trockner und weisser, als die Stubenhitze. Wohlhabende Pergamentmacher machen daher die Thierhäute bis zum Austrocknen im Sommer fertig, sortiren und legen sie beiseite, bis sie im Winter oder zu einer jeden andern Jahreszeit das Beschaben vornehmen können. Dieses geschieht mit dem Schabeisen, welches sehr scharf seyn, oft geschliffen, und noch öfter auf einem Stahl gestrichen werden muß. Durch lange Übung erwirbt sich der Pergamentmacher eine feste und gewisse Hand im Schaben, damit die Haut nicht verletzt werde. Die durch das Schabeisen abfallenden Pergamentspäne wendet er zu Leim an, womit er das halbnarbige Pergament auf der Narbenseite leimtränkt oder durch Hülfe eines Pinsels anstreicht: denn das ganznarbige hat dieses nicht nöthig, sondern es werden nur die vorspringenden Höcker abgenommen, die Narbenseite mit Wasser bestrichen und mit einer Bürste abgerieben. Ohne weitem Anstrich, wird nun das ganznarbige Pergament aus dem Rahm geschnitten, und es erhält schon durch die Narben einen natürlichen Glanz. Bei dem halbnarbigen Pergamente entziehen an den Orten, wo viele Grundhaare stehen geblieben sind, und die das Schabeisen deswegen scharfer angreifen muß, weisse Flecken; daher gülbet der Pergamentmacher die ganze Narbenseite, d. i. er überstreicht sie mit einer dünnen gelben Farbe, läßt die Haut trocken werden, und schneidet sie alsdann aus der Rahm.

2) Das Stickerpergament, welches die Goldsticker unter Gold- und Silberfäden legen, wird bis zum Schaben wie das narbigte Pergament behandelt, und darauf geleimtränkt; dasjenige, das beim Sticken unterlegt werden soll, muß endlich noch gegülbet werden.

3) Das Schreibpergament wird wie das narbigte Pergament bearbeitet, und auf der Fleischseite gut gereinigt. Die im Rahm getrockneten Häute werden auf beiden Seiten geschabt, doch so, daß das Pergament zwar glatt, aber auch zugleich etwas rauh werde. Mit dem Bimsstein wird es hierauf wieder ziemlich glatt gemacht; denn es wird von der oben erwähnten Kreide, die er zu Ballen formet, mit einem Messer etwas über die ganze Haut geschabt, und solche eingebünset. Diese Kreide wird darauf wieder auf beiden Seiten rein aus der Haut geklopft, und diese wieder auf beiden Seiten mit einem Stück Bimsstein gerieben, damit sie an keinem Orte zu rauh bleibe. Alsdann ist sie zum Schreiben fertig, und darf nur aus dem Rahm geschuitten werden.

4) Das Malerpergament wird bis nach dem Trocknen im Rahm eben so, wie das vorhergehende, behandelt, glatt geschabt und geleimtränkt, und über diesen Leimgrund auf beiden Seiten mit dem feinsten Bleiweiß angestrichen; nach dem Trocknen wird dieser Anstrich mit dem feinsten Bimsstein abgerieben.

5) Die Oelhäute oder Rechenhäute gehören zu dem Schreibetafelpergamenten, und es läßt sich die Schrift auf demselben wegen der Oelfarbe, die man ihnen gegeben hat, mit Speichel wieder auslöschen; sie werden gewöhnlich aus Kalbfellen, nie aber aus Eselhäuten, zubereitet. Zuerst bekommen sie nach dem Schaben einen Leimfarbegrund, und wenn dieser trocken ist, einen Oelfarbegrund, der viermal wiederholt wird. Zuletzt, wenn die Farbe völlig trocken ist, wird das Pergament noch mit einem Schabeisen glatt geschabt.

Die bisher beschriebenen Pergamentarten werden sämtlich von Kalbfellen gemacht. Aus Schaaffellen verfertigt der Pergamentmacher weißes Schaffenpergament, Schreibetafelpergament und gefärbtes Pergament.

Die erste Bearbeitung der Schaaffelle ist, wie bei der Weißgerberarbeit, um die Wolle abzubeißen; dann kommen sie 3 bis 4 Wochen in den Kalkäcker, und werden sodann zu Werke gerichtet, nämlich, auf dem Schabebaum mit dem Streicheisen gestrichen und auf der Fleischseite vom überflüssigen Fleische befreiet. Die übrige Behandlung ist wie bei den Kalbfellen. Zuweilen zeigen sich aber bei den Schaafhäuten, wenn sie in dem Rahm getrocknet sind, einige Fettflecken; daher breitet der Pergamentmacher die Häute vor dem Schaben auf der Erde aus, und legt auf jeden Flecken feuchten gelöschten Kalk, der alle Fettigkeit auszieht.



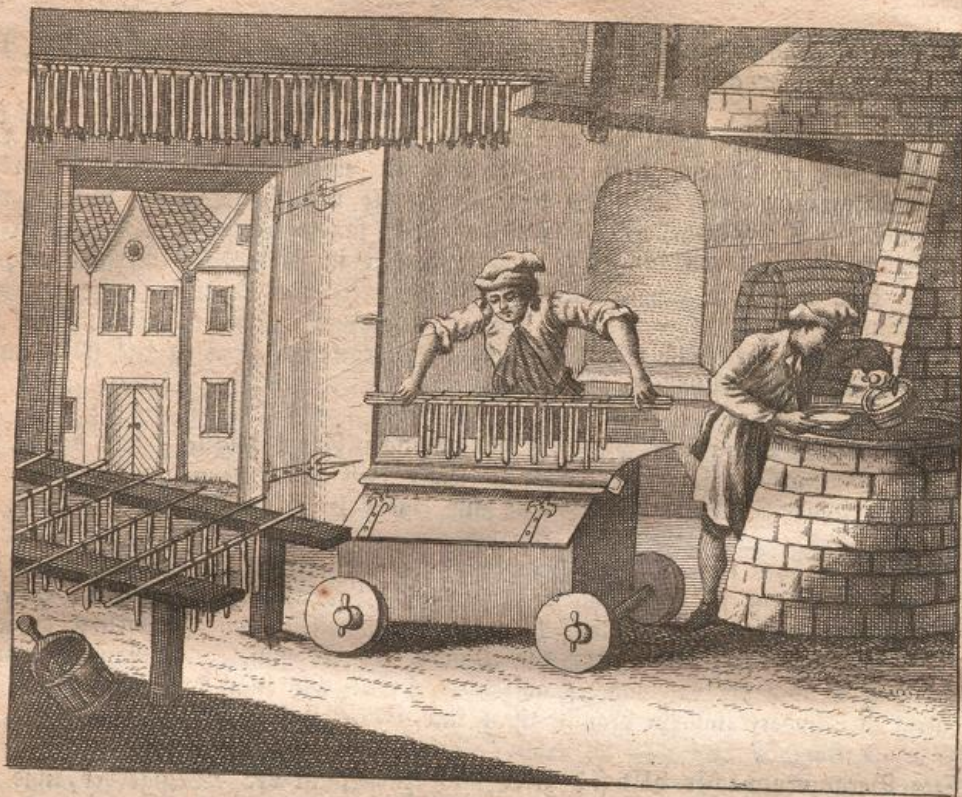
Das weiße Schaffpergament nimmt der Buchbinder zu schlechten weißen Pergamentbänden, die er auch zuweilen bemaleet.

Das Schreiftafelpergament, worauf mit Bleistift geschrieben wird, muß nach dem Austrocknen im Nahm auf beiden Seiten mit einem Eisen beschabet werden. Bisweilen bekommen die Felle durch das wiederholte Schaben Löcher; diese werden durch aufgestickte Pergamentstücke ausgebessert und sauber geschabt. Darauf streicht der Pergamentmacher die Häute mit gesiebter Kreide in Leimwasser viermal nacheinander an, doch so, daß jeder Anstrich vorher trocken werden muß, ehe er einen neuen vornimmt. Nachher werden sie fein gebimsel und auf beiden Seiten bloß mit Seifenwasser angestrichen; ist dieser Anstrich halb trocken, so wird das Pergament mit einer Bürste abgerieben und geglättet.

Das gefärbte Pergament wird auf die nämliche Art bearbeitet, nur daß z. B. die gelbe, rothe, grüne, schwarze Farbe zu seiner Zeit aufgetragen, und zuletzt, die grüne ausgenommen, auf der Narbenseite mit einem Leinölfirniß überzogen wird.

Noch beschäftigen sich die Pergamentmacher mit Verfertigung der Pauken, und Trommelfelle: Allein sie thun mit dieser Wissenschaft aus gutem Grunde geheim. Paukenfelle werden aus Ziegenfellen; hingegen Trommelfelle aus Kalbfellen gemacht und von den Pergamentmachern auf der Pauke und Trommel ausgespannt: letztere Arbeit verrichten auch die Siebmacher an solchen Orten, wo man keine Pergamentmacher hat. Zu Kindertrommeln braucht man nur Schaffelle, wohl auch Sterblinge.

Der Pergamentmacher hält sich gewöhnlich zur Zunft der Weißgerber, und erlernt sein Handwerk in 4 bis 5 Jahren: Zum Meisterstücke muß er von jeder Art Pergament verschiedene Stücke machen.



Nro. 58.

Der Lichtzieher.

Mit dem Lichtziehen, d. i. mit Verfertigung der Talg- oder Unschlittlichter verhält es sich fast eben so, wie mit dem Seifensieden. Jede geschickte Hausmutter macht nicht nur die Lichter zum Gebrauche für ihre Familie, wenn sie Zeit und Lust zu diesem schmierigen Geschäfte hat; sondern es geben sich auch viele Metzger mit dem Lichtziehen ab. Gewöhnlich aber ist es ein Stück der Pfragnerei, und fast alle Seifensieder machen und verkaufen auch Lichter.

Man nimmt zu den bekannten Unschlittlichtern, oder, wie sich die Westreicher bestimmter und richtiger ausdrücken, Unschlittkerzen den Talg oder das Unschlitt vom Rind.

Rind- und Hammelviehe; denn Hirschenschlitt wird nur in Apotheken verbraucht, und Ziegentalg wird unter die Wachlichter oder Wachkerzen gemischt. Allein der Rindertalg ist zu weich und schmierig, und gibt nichts anders, als fließende Lichter; der Hammeltalg taugt ebenfalls nicht zu guten Lichtern; indem sich dieser, wegen seiner Sprödigkeit, leicht zerbröckelt; schlechter noch, als der Hammeltalg, ist der Schafstalg, wenn er allein zum Lichtziehen genommen wird, ja er verdirbt, sogar mit Rindertalg vermischt, die Lichter, die nie so gut werden und brennen, als wenn man Lichter aus einer ordentlichen Mischung von Rinder- und Hammeltalg macht.

Beim Lichtziehen kommt auch gar viel darauf an, ob der Talg zu denselben von geschlachtetem oder verrecktem Viehe genommen wird: der Talg von letzterer Art gibt nur schlechte Lichter, und der Lichtzieher arbeitet dabei zu seinem Schaden; zur Seife aber ist der Talg des gefallenem Viehes vorzüglich brauchbar. Schon der Anblick setzt einen geübten Lichtzieher in den Stand, zu beurtheilen, ob der Talg von geschlagenem oder gefallenem Viehe sey.

Nicht minder wichtig ist der Umstand beim Lichtziehen, ob der Talg frisch oder alt sey? Dieser macht, daß die Lichter fließen oder laufen, und wird daher mit größerm Vortheile zum Seifensieden verbraucht.

Ist aber auch der Talg und die Mischung desselben noch so gut und untadelhaft; so können die davon gezogenen oder gegossenen Lichter doch schlecht werden, wenn die Dochte nichts taugen.

Diese werden entweder aus leinen Garn zu gezogenen oder aus Baumwolle zu gegossenen Lichtern gemacht. Ein zu dicker Docht verzehret das Licht bald, und verurtheilt viel Dampf; womit die Käufer nicht zufrieden sind. Ein zu dünner Docht hindert die nöthige Erleuchtung, muß immerzu gepuzt werden, und macht alle Arbeiten bei dergleichen Lichtern verdrüßlich. Ist endlich der Docht zu stark, und der Talg, den man zum Lichtziehen gebraucht hat, alt oder schlecht, so flammen die Lichter nicht allein schnell weg, sondern sie dämpfen auch durch ihre stinkende Ausdünstung auf der Brust.

In einigen Orten haben die Metzger die Gewohnheit, den Rindertalg oder das sogenannte Nierenfett (Nierenstollen) nach geschehener Trocknung anzubraten, und in besondere hölzerne Formen zu gießen, woraus nach dem Erkalten die bekannten Talgboden entfließen; die zurück bleibenden Unreinigkeiten, welche Grieben (Kriesen) heißen, können alsdann noch zum Seifensieden gebraucht werden. Diese Behandlung des Talgs verhindert, daß er nicht in Fäulniß übergeht; aber er taugt hernach, weil er gemeiniglich zu stark ausgebraten wird, bloß zu gezogenen, nicht aber zu gegossenen Lichtern.

Was nun die Verfertigung der Dochte betrifft, so werden solche nach bekannten Handgriffen auf der Dochtbank aus freier Hand gemacht. Der Docht wird an dem Dochtmesser, das in einiger Entfernung von dem Dochtstock (Dochteisen) steht, und die Länge des Dochts bestimmt, abgeschnitten, etwas zusammen gedreht, von dem Knoten (Puzen) mittelst einer Scheere gereinigt, und mit einem gewickten Tuche

che etwas gerieben, damit sich die Fäden des Dochts nicht wieder aufdrehen. Drehet nun der Lichtzieher den Docht zu stark, so brennt das Licht zwar langsam, aber dunkel; im Gegentheile verflattert das Licht bald und läuft ab, wenn der Docht zu locker gedreht ist.

Alle Lichter werden entweder gezogen oder gegossen. Bei den zu ziehenden Lichtern steckt man 10. 12 — 14. leinerne Dochte mit ihrem Senkel auf den Lichtspieß. Man rechnet nämlich von den gewöhnlichen Lichtern 10. 12 — 14. auf 1 Pf. je nachdem sie dicker oder dünner sind; und sie heißen alsdann Zehener, Zwölfer, Vierzehener.

Die Lichtspieße mit den Dochten werden auf zwei Latte, die waagrecht neben einander liegen, in einigem Abstände von dem Fußboden gelegt. Nahe dabei ist die Lichtform oder der Lichttrog, ein viereckiger schmaler Kasten, der gleich hoch und lang ist. Nicht weit davon steht gemeinlich ein kupferner eingemauerter Kessel, worinnen der Talg geschmolzen wird. Der geschmolzene oder zerlassene Talg wird alsdann durch ein mäßiges Feuer warm erhalten, aus dem Kessel mit einer Schöpfkelle in den Talgtopf, und aus diesem in die Form gefüllt.

Frauenpersonen und unzüchtige Lichtzieher füllen den Boden der Form mit heißem Wasser an, auf welchem der flüssige Talg schwimmt. Allein diese Verfahrensart macht, daß die Lichter nachher beim Brennen sprudeln, oder spritzen, und nicht nur keine beständig helle Flamme geben, sondern auch Leuchter und andere nahe Gegenstände verunreinigen.

Der zünftige Lichtzieher thut dieses nicht, (oder sollte es wenigstens nicht thun), sondern füllet die ganze Form mit flüssigem Talge, und schmelzet den Ueberrest bei der ersten Gelegenheit wieder mit ein.

Der Lichtzieher taucht die sämtlichen Dochte eines Lichtspießes mit einem male in den Talg der Form bis zum Henkel ein, läßt das Ueberflüssige ablaufen, und hängt dann den Spieß wieder an die Latte. Auf diese Art taucht er die Dochte aller vorräthigen Spieße nach einander ein; unterdessen erkalten die ersten, und er sängt, wenn er alle Spieße eingetaucht hat, wieder von vorne an, setzt diese Arbeit zwei bis dreimal fort, bis die Lichter die erforderliche Dicke haben. Zuletzt schneidet er die Talgspitze an jedem gezogenen Lichte ab.

Beim ersten Eintauchen der Dochte muß der Talg heiß seyn, beim zweiten, dritten u. s. f. darf er nur laulich seyn, weil er sich ohnehin an die erste Talglage gerne anhängt.

Zu gezogenen Lichtern wird insgemein der schlechteste Talg genommen; ja einige Lichtzieher tauchen sie zuerst in schlechtem Talg, hernach in besserem, um den Lichtern dadurch ein schöneres Ansehen zu geben.

Gegossene Talglichter fordern mehr Fleiß und Genauigkeit. Man nimmt dazu bloß baumwollene Dochte und den besten Talg; denn sie müssen besser und gleichförmiger brennen, als die gezogenen, sind aber auch eben deswegen etwas theurer.

Die Formen, deren sich der Lichtzieher zu gegossenen Lichtern bedient, können von Glas, Kupfer, Blech, oder Zinn seyn, und geben den Lichtern, die darein gegossen werden, ziemlich gleiche Dicke. Sie sind am Ende ganz offen, oben aber, wo der Docht des anzuzündenden Lichts hervorragt, nur mit einer kleinen Oefnung versehen, durch welche man den Henkel des Dochts mit einem Stückchen Drath ziehet: Unten durch den Docht wird ein Stück Drath dergestalt gezogen, daß der Docht gerade in der Mitte der Form ausgespannt ist.

Die Form wird hierauf in ein Loch des Lichttisches gestellet, so, daß sie auf ihrem vorspringenden Kopfe ruhet: auf diese Weise können mehrere Formen in verschiedenen Reihen nebeneinander unter dem Tischblatte hängen. Der Lichtzieher gießt nun mehrere Formen mit laulichem Talge vermittelst einer Sieflanne voll; und wenn die gegossenen Lichter in den Formen erkaltet sind, so zieht er sie nacheinander heraus, und hebt sie zum Verkaufe auf. Hängen sich die gegossenen Lichter an die Form an, daß sie nicht anders, als beschädigt herausgenommen werden können; so taugt man sie auf kurze Zeit in warmes Wasser, worauf die Lichter ohne Schaden herausgezogen werden.

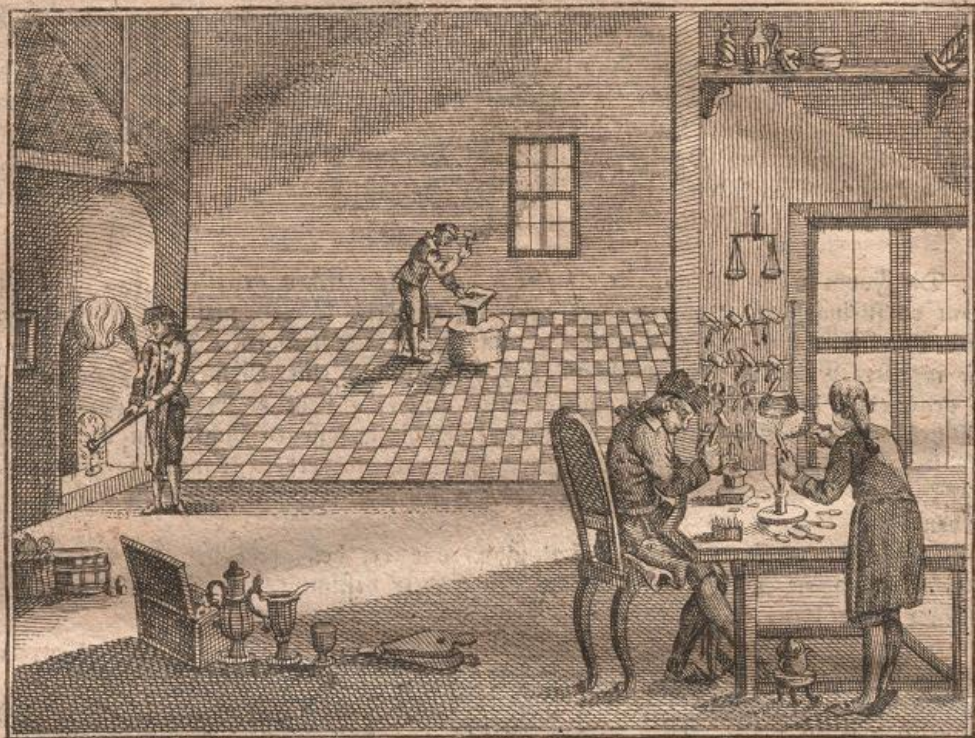
Bei den gegossenen Lichtern hat man, wie bei den gezogenen, verschiedene Formen, wodurch die Dicke und Schwere der Lichter bestimmt wird; so hat man Achter, Zehener, Zwölfer, u. s. w.

In Ansehung der gezogenen und gegossenen Lichter hat man noch zu merken, daß sie insgesammt im Anfange gelblich sind, aber in Papier eingeschlagen durch das Liegen weiß werden. Zu langes Liegen verdirbt sie, und macht, daß sie beim Brennen fließen und stinken.

Die beste Zeit, Lichter zu ziehen, ist daher der Herbst, oder der Winter; und Christmond, weil die Kälte um diese Jahreszeit noch nicht streng und anhaltend ist, als wodurch die Lichter gar leicht bröcklicht werden.

Das Lichtziehen wird mit dem Seifensieden zugleich erlernt; es gilt also auch überhaupt alles von dem Lichtzieher, was von dem Seifensieder schon gesagt worden ist.

Der berühmte französische Redner, Flechier, hatte einen Lichtzieher zum Vater. Ein vornehmer Prälat bei Hof, der auf seine Geburt stolz war, ließ es den verehrungswürdigen Bischof von Nismes, (Flechier), merken, daß der Sprung aus der Lichtzieherbude auf den Bischofssthron etwas Wunderbares sey. Flechier, der nicht leicht aus seiner Fassung gebracht werden konnte, sagte seinem Hochwürdigen Herrn Collegen ganz gelassen ins Ohr: "Bei dieser Danksart würdet Ihr, in meiner Stelle geboren, nichts als Lichter gezogen haben."



Nro. 59.

Der Goldschmied oder Silberarbeiter.

Der Silberarbeiter heist im gemeinen Leben Goldschmied; weil er, wie auch dieser, die Kunst versteht, das Gold zu schmieden, zu gessen, und ihm ein gefälliges Ansehen zu geben: wie denn Gold und Silber, das Poliren ausgenommen, auf gleiche Art bearbeitet werden. Inzwischen eignet sich der Silberarbeiter vorzüglich die Verfertigung des grossen Silbergeräthes zu. Dahin gehören dann grosse Geschirre, und ganze Tafelservice, Stand-Kron- und Wandleuchter, Spiegelrahmen, Kaminschirme, silberne Wiegen, Bettstätten und Särge, silberne Tabernakel und Altäre, Antipendia, silberne Wasch-Hand- und Barbierbecken, silberne Tische, Kelche, Monstranzen, Rauche

Randgefäße, Opferandeln, und alles zum Kirkenornat, oder was nur irgend die Mode oder der Luxus an massiver Arbeit von Silber verfertigt haben will.

Um kleiner Silberarbeit macht dieser Künstler: Knöpfe, Gürtel, Schnallen, Haarnadeln, Bücherbeschläge, Tabatieren, und tausenderlei andere Sachen, die sich nicht wohl zusammen nennen lassen. Ueberhaupt kann er aus Silber alles verfertigen, was von andern Handwerkern aus Zinn, Kupfer, Eisen oder Blei gemacht zu werden pflegt. Er selbst theilet seine Arbeiten in geschlagene, gegossene und getriebene oder ziselirte ein. Zur geschlagenen Arbeit braucht er weiter nichts als Hammer und Ambos. Wenn er z. B. eine glatte Kaffeekanne verfertigen will, so schrotet er von einem Silberzaine ein Stück zu dem Körper der Kanne ab, und schlägt es auf dem Ambosse mit einem Schmiedehammer zu einem starken viereckigen Bleche, streckt es auf allen Seiten so, daß es auf jeder Seite die Gestalt eines halben Zirkels erhält, gibt ihm auf einem hölzernen Kloze auf den Seiten die erste schwache Rundung, und macht mit dem Tiefhammer die erste Anlage zum Boden, worauf die vollständige Ausbauchung auf dem Schmiedeambosse geschieht.

Die künftige Kanne gleicht nunmehr einer halben hohlen Kugel, und wird auf dem Bechereisen aufgezogen. Der Silberarbeiter schlägt denjenigen Theil, woraus der Bauch entstehen soll, dünner, und verlängert ihn zugleich, treibt den Boden mit dem Tiefhammer weiter aus, gibt der Kanne auf dem Daumeneisen mit dem Aufziehhammer den Bauch, und zieht auf dem Bechereisen den Hals zu einem runden Cylinder aus, worauf das in dem Setzenzuge auf der Ziehbank gezogene Mundstück, auf welches der Deckel passen soll, angelöthet, und dem Halse auf dem Daumeneisen die eingebogene Figur gegeben wird.

Das Silber, welches durch das Schlagen spröde wird, muß von Zeit zu Zeit geglühet werden. Nach einer Zeichnung gibt der Silberarbeiter der Kanne die Figur, und mißt mit dem Krummzirkel die Dicke, mit einem gewöhnlichen Zirkel aber die Länge des Bauches und des Halses, damit sie das gehörige Ebenmaß bekommen.

Die Schnauze oder Röhre der Kanne, die vorher schon gegossen worden ist, wird in ein Loch, das der Silberarbeiter in den Bauch der Kanne gefeilet hat, gelöthet. Der Fuß, worauf die Kanne ruhet, wird entweder im Schmieden, als ein Reif um den Boden getrieben, oder besonders verfertigt und angelöthet. Massive Handgriffe giebt der Silberarbeiter zuerst und löthet sie alsdann an.

Der Deckel der Kanne wird im Kleinen eben so, wie die Kanne selbst geschlagen: seine Ausbauchung aber wird auf dem kleinen Haken des Schampelmenteisens aufgetrieben. Die Zarge, oder die kleine Leiste, womit der Deckel in das Mundstück der Kanne greift, wird aus dünnem Blech an den Deckel angelöthet, der gegossene Knopf aber auf den Deckel. Zuletzt verbindet der Silberarbeiter den Deckel und die Kanne durch das Charnier.

Nun ist die Kanne aus dem Groben gearbeitet, ihre vollkommene Gestalt aber bekommt sie durch den Planirhammer, auf dem Daum- und Schampelmenteisen; und

endlich wird sie mit groben und feinen Feilen geobnet, abgeschabt und zuletzt polirt. Zu manchen Waaren, die bei dem Silberarbeiter häufig gefertigt und gesucht werden, hat man besondere Stampfen oder Formen, wodurch er sich das Aufziehen derselben erleichtert. Dieß geschieht insonderheit bei Löffeln, Dosen, Degengefäßen u. d. g.

Gegossene Arbeiten macht der Silberarbeiter durch Hülfe der Gießflaschen; die überflüssigen Theile, die von dem Gusse vorstehen, nimmt er mit der Laubsäge ab, und befeilet und polirt übrigens die gegossenen Arbeiten, wie die geschlagenen.

Getriebene oder ziselirte Arbeiten können auf dreierlei Art entstehen. Erstens durch erhabene messingene Formen, worauf das Gold, oder Silbergeschirr, und auf dieses eine Bleiplatte gelegt wird. Auf diese schlägt der Silberarbeiter mit einem Hammer, und es drücken sich alsdann die Figuren der Messingplatte in dem Silber aus. Diese Behandlungsart aber ist nur bei geringen Waaren üblich. Künstlicher ist das Verfahren bei getriebenen Arbeiten, weiter mit den Bunzen, wo der Silberarbeiter die Figur auf der rechten Seite vorzeichnet, das Silber auf einen Pechkuchen legt, und den Umfang der Figur mit dem Schrotbunzen durchschlägt, so daß er auf der verkehrten Seite erscheint, darauf kehrt er das Stück um, und treibt die Figur nach allen ihren Theilen und nach Vorschrift der Zeichnung aus. Zuletzt kehrt er das Stück wieder um, und bringt die Figur auf der rechten Seite mit Bunzen zur Vollkommenheit. Drittens, bei manchen Arbeiten kann der Ziselierer mit dem Bunzen nicht zurecht kommen, alsdann bedient er sich des Schnarreisens, einer dünnen runden eisernen Stange, die auf dem einem Ende gebogen, auf dem andern aber in einem Klose befestigt ist. Er legt das Gefäß auf die Spitze dieses Instruments, lenkt es auf derselben nach den aufgeschroteten Figuren, und schlägt stark oder schwach auf die Stange, nachdem die Figur erhöht seyn soll. Das erschütterte Eisen vertritt hier die Stelle der Bunzen, und treibt das Silber heraus. Zuletzt gießt er Pech in das Gefäß, und arbeitet die Figur auf der rechten Seite mit Bunzen vollkommen aus.

Alle Arten getriebener Arbeiten werden gewöhnlich auch polirt: Wenn aber einige Stellen unpolirt und matt bleiben, so hilft ihnen der Silberarbeiter mit den platten oder Mattbunzen nach: Daher bekommt die getriebene Arbeit den Namen matte Arbeit. Die getriebene Arbeit fordert eine leichte Hand, und viele durch lange Übung erlangte Geschicklichkeit: Daher geben sich einige Gesellen der Silberarbeiter bloß mit dem Treiben ab; weil die Hand, die auch grobe Arbeiten fertigen muß, zu schwer wird und alsdann beim Ziseliren leichtlich allerlei Fehler macht.

Der Silber- und Goldschmied verarbeitet also nicht allein Gold und Silber, er faßt auch Edelgesteine und macht allerhand Galanteriewaaren. Er versetzt das Gold bei der Verarbeitung nach Gefallen mit Kupfer, eben so vermischt er auch das Silber mit Kupfer; jedoch immer nach der eingeführten Probe. Es gibt aber verschiedene Proben: In England, Frankreich, Italien und Holland ist das Probesilber 15 Loth thig, das ist, es enthält die Mark 15 Loth feines Silber, und nur 1 Loth Kupfer. In Wien, Straßburg, Augsburg, Nürnberg u. s. f. ist es 13 Loth thig, in Nieder-

sachsen



fachsen 12. und in Breslau 11 löthig, das schlechteste Silber ist das Gmünder in Schwaben. Ob das Silber 15 oder 13 löthig sey, erfährt man durch die Probiernadeln auf dem Probiestein, theils auch auf der Capelle. Zum Silber hat man 16 Nadeln, von 1 bis 16 löthig, zum Golde aber 24, wenn das Gold theils mit Kupfer, theils mit Silber verfest ist.

Ferner hat man noch Kupfer zum Legiren oder Versetzen der edeln Metalle; Messing zum Silberschlagloth; Quecksilber zum Vergolden, Scheidwasser zum Scheiden des Goldes und Silbers; Königswasser zur Auflösung des Goldes bei trockner Vergoldung. Borax zum Löthen, Potasche, Salz, Weinstein und Silberglätte um die Unreinigkeiten von der Kräze, das ist, von dem gesammelten Abgange auf dem Fußboden der Werkstätte abzutreiben, und das Silber weiß zu fieden. Formsand, Pech, Poussierwachs, geschliffene Edelsteine und Folie, die theils weiß, theils gefärbt ist, und zur Vermehrung des Feuers oder Glanzes der Edelsteine in den Kästen unterlegt wird.

Die gewöhnlichsten Werkzeuge dazu sind, Probiernadeln, Schmelztiegel, ein Windofen, eine Gießzange, der Einguß, die Klust, die Feueresse, das Bechereisen, vielerlei Hämmer, als der Span- oder Planschenhammer, der Aufziehhammer, der Tiefhammer, der Fußhammer, der Knopfhämmer, der Planierhammer, der Treibhammer. Hierzu kommen noch Gießflaschen, Boraxbüchsen, eine große Lampe, die beim Löthen kleiner Arbeiten gebraucht wird, eine Ziehbank, der Werkstisch, eine Laubsäge, allerlei Zangen und Feilen, eine Silberschere, verschiedene Grabstichel, Bunszen und Schabeisen, ein Trillbohrer, ein Krummzirkel, ein Schraubisen, mancherlei Stempel, als den Löffelstempel, der Bleistempel, der Aushauer, ein Rittestock, ein Betragstift, und ein Schnarreifen.

Seine vornehmsten Geschäfte sind die Metalle zu probiren und zu scheiden. Ersteres geschieht bei den edeln Bruchmetallen, und allen Waaren, die daraus verfertigt sind, mittels der Probiernadeln, wenn es nicht gar zu genau genommen wird, denn in diesem Falle muß man ein Markgewicht das ist  $\frac{1}{8}$  Loth von den legirten Metallen in die Münzstätte schicken, wo es in kleinen Capellen gereinigt wird. Aus dem Gewicht des feinen Ueberrests kann alsdann der Zusatz der fremden Metalle genau bestimmt werden. — Das Scheiden der Metalle kommt in Ansehung des Goldes, weil es stets mit Kupfer verfest, und so verarbeitet wird, selten oder gar nicht, desto häufiger aber in Ansehung des Silbers vor. Wenn man nun Gold oder Silber scheiden will, so bedient man sich hierzu des Scheidwassers, wofern sie die Quartscheidung haben, d. i. wenn in der Masse ein Theil Gold, und drei Theile Silber enthalten sind. Auch werden die Treissen in einem Papier auf Kohlfener ausgebrannt, und das edle Metall nach der Erhaltung zerschlagen, durch ein feines Sieb gesiebt, um die Asche der Seide abzusondern. So wird auch mit der abgetrazten Vergoldung des Bruchsilbers verfahren. Das Silber wird aber in der Münze geschieden.

Silber und Gold wird auf einerlei Art, die Politur ausgenommen, verarbeitet. Es wird nemlich Gold und Silber theils geschlagen oder geschmiedet, theils gegossen, vorher aber in einem Schmelzriegel flüssig gemacht, und in einen Einguß ausgegossen, damit man ein massives Stück erhält. Das legirte und genugsam geschmolzene Silber sieht aus, wie ein Spiegel, oder wie reines Wasser, das Gold hingegen spielt eine grüne Farbe, wenn es gehörig geschmolzen ist. Das erkaltete Gold oder Silber heißt ein Gold- oder Silberzahn, und es wird mit dem Schrotmeißel davon soviel abgeschlagen oder abgeschrotet, als zu einer bestimmten Arbeit nöthig ist. Aldann wird es auf einigen Ambosen mit Hämmern gestreckt, und von Zeit zu Zeit wieder glühend gemacht, weil es sonst zu spröde, brechen oder springen würde.

Zum Gießen der edlen Metalle werden gewöhnlicher Weise Gießflaschen genommen, und die geschmolzenen Metalle in bleierne Patronen gegossen, wovon zu gebräuchlichen Waaren ein guter Vorrath seyn muß, zu bestellen aber müssen neue gemacht werden. Soll die Arbeit gut gelingen, so muß sich der Goldschmied durch eine lebhaftere Einbildungskraft und durch eine Fertigkeit im Zeichnen helfen können. Es werden auch Patronen von Schwefel, wiewohl selten und nur zu Kleinigkeiten gemacht.

Vom Hohlgießen: gewöhnlich werden Röhren oder Schnäuzen an mancherlei Gefäßen als zwei Hälften gegossen und zusammengelöthet, wenn sie aber gleich im Ganzen gegossen werden, so heißt dieses das Hohlgießen. Allein diese Arbeit nimmt immer mehr ab, weil sie zu schwer ausfällt und zu theuer zu stehen kommt.

Gelöthet werden diejenigen Stücke, die nicht bequem geschmiedet oder gegossen werden können. Es gibt sieben besondere Arten von Schlagloth zu Goldarbeiten, und ein dreifaches Schlagloth zum Löthen des Silbers, nemlich feines, hartes, und weiches Schlagloth. Große Stücke, die zusammengelöthet werden sollen, kommen auf ein Kohlf Feuer, und werden durch Schlagloth und Borax festgemacht, Kleinigkeiten hingegen werden nur an der Lampe gelöthet, weil sie auf glühenden Kohlen leicht schmelzen würden.

Alle Arbeiten müssen nach der Verarbeitung erst polirt werden. Man kocht die bereits fertige Arbeit von Gold in Alaunwasser und schleift sie mit böhmischen Steinen ab. Durch eine besondere Mischung von Alaun, Salz und Salpeter gibt man dem Golde eine hohe Farbe, und reibt es zuletzt mit gebranntem Hirschhorn durch eine hölzerne Feile ab. Das Poliren des Silbers ist mühsamer: Erstlich wird das verarbeitete Silber, es mag geschmiedet oder gegossen seyn in einem Gefäße mit Wasser an allen Orten mit seinem Bimsstein abgerieben, und darauf von der schwarzen Haut, die es im Feuer beim Glühen erhalten hat, völlig durch das Weißfieden gereinigt. — Man wirft Weinstein und Küchensalz ins Wasser und kocht darinn das Silbergeschirr. Dann wird Weinstein in Papier so lange auf Kohlen gebrannt, bis er keine Flamme mehr gibt. Nun wird der Weinstein zerstoßen, mit Wasser in einen Teig verwandelt, das ganze Silbergeschirr damit bestrichen, auf Kohlen gegläht und in Wasser abgekühlt. Man kocht es darauf wieder mit Weinstein und Küchensalz und scheuert es endlich mit feinem Sande, mit Trippel, oder mit einer Kohle von weichem Holze. Del ist zum Poliren nicht tauglich; weil das Metall davon anlauft.

Silberne Waaren werden auf doppelte Art vergoldet. Entweder im Feuer, welches sehr dauerhaft und so beschaffen ist, daß man mit der Zeit das habet gebrauchte Gold wieder sammeln kann. Oder trocken, welches ein leichter Anstrich ist, der bald wieder vergeht.

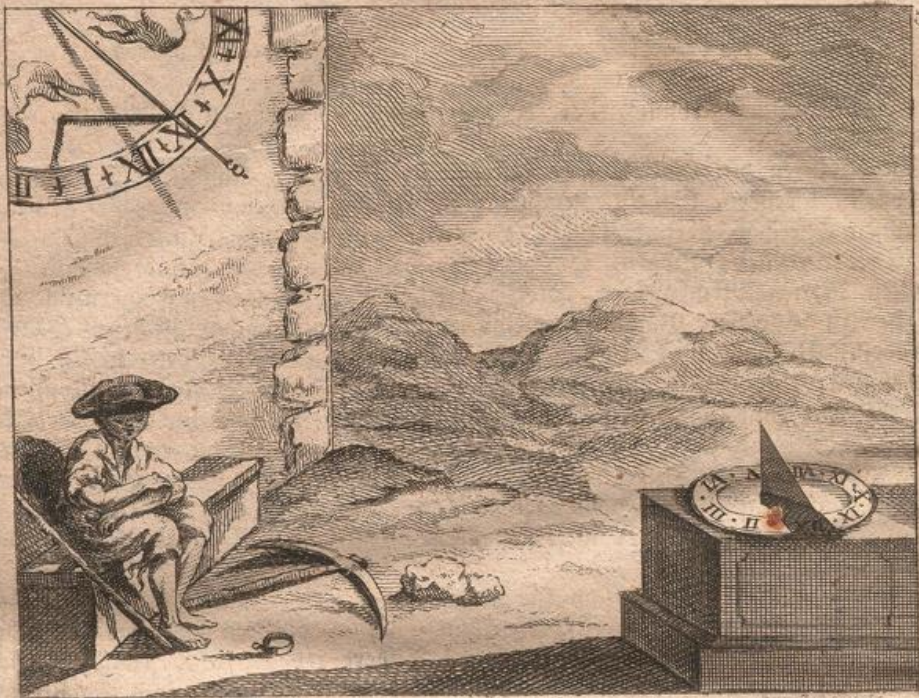
Die Waaren der Goldschmiede bestehen in Terrinen, Kannen, Schüsseln, Zellen, Köffeln, Messern, Gabeln, Leuchtern, Lichtpußen, Salzfässern, Koffee- Milch- und Theekannen, Theebüchsen, Zuckerzangen, Bechern, Kelchen, Zahnstachern, Ohrlöffeln, Zungenschabern, Strickrollen, Sporn, Hut- Schuh- Hosen- Hals- und Hemderschnallen, Hemdverknöpfen, Ketten, Armbändern, Stockknöpfen, Dosen, Ringen zu Fingern und Ohren, Beschlägen zu Büchern, Balsambüchlein, Schmuck- und Schacktäschchen, Haar- und Zitternadeln, Beschlägen zu Taschen, zu Tobaksköpfen, zu Schnepfern u. s. f. silbernen Degengefäßen, Uhrgehäusen, Etuis, Weischaften, Kapseln zu Porträts, Mousstranzen, Kreuzfixen, Tabernakeln, Kreuzen, Anhängen, silbernen Wasch- und Barbierbecken 2c.

Der Arbeitslohn ist verschieden, bei glatter Arbeit wird an einigen Orten vom Roth 15 und bei matter 20 kr. bezahlt. Aber in Goldarbeit wird mehr gezahlt. Die Lehrlinge müssen wegen der so vielerlei vorkommenden Arbeiten 7 Jahre lernen, stehen jedoch unentgeltlich, und dürfen nicht wandern. Zum Meisterstück kann jeder wählen, was ihm beliebt.

Mürnberg und Augsburg sind für Reichsländer hohe Schulen der Goldarbeiter, wer sich aber in Galanteriewaaren hervorthun will, muß Wien und Paris besuchen.

Die sogenannte Filegranarbeit wird aus Silberdrath gemacht, künstlich geschlungen, gebogen und gedehet, und zwar ohne allen Zusatz, aber heutiges Tags wird sie nicht mehr gesucht.

Diese Kunst ist sehr alt, schon lange vor Moses Zeiten hat es Gold- und Silberarbeiter gegeben. Demetrius zu Ephesus war auch ein Goldschmied, der gegen den heiligen Apostel Paul das Volk aufgewiegelt hat.



Nro. 60.

Der Uhrmacher.

Man glaubt, daß die Schäfer von Chaldaä durch den Schatten zuerst darauf gebracht worden, die Bewegungen des Himmels mit Aufmerksamkeit zu betrachten, und die Zeit darnach abzumessen. Sie richteten nach und nach Sonnenuhren auf, und zu dieser Absicht stellte man in Rom einige aus Egypten gebrachte Obeliskēn unter der Regierung des Augusts auf, um den Schatten derselben schneidend zu haben. In dessen, weil alle Sonnenuhren bei trübem Wetter verstummen, erfand man die Wasseruhren, welche ihr Wasser allmählig in der Maschine abtröpfeln lassen. Im Jahre 1690 wurde die Wasseruhr durch P. Vailly erfunden. — Man sagt auch, Anaximander

einander hätte 540 Jahr vor Christi Geburt die Sonnenuhren in Griechenland eingeführt. — Ctesias hat aber hernach die Wasseruhren mit gezähnten Rädern erfunden. Cassiodor machte im Jahr 490 Wasseruhren mit allen Bewegungen des Himmels. Im Jahre 809 übergaben die Gesandten Narons eines Königes von Persien, Karlu dem Großen einen Stundenzeiger, der in 12 Theile getheilt und der mit so viel Kugeln eingerichtet war, daß eine jede, statt des Glockenschlags, in ein Becken fiel. Man hatte Räder angebracht, und es bewegten sich zugleich Figuren. Clebert machte 996 zu Magdeburg eine schöne Uhr mit Gewichtern und Rädern. Bis 1660 hatte man nur noch eine an eine Schnur aufgehängte Uhr, welche hin und her schwang. Endlich erfand Galiläus den Perpendikel. Huyghen wandte ihn bei Uhrädern 1657 an. Man meint, Jakob Sarbrecht ein Strassburger, welcher gegen den Anfang des vorigen Jahrhunderts gelebt, sey der Erfinder der Taschenuhren gewesen. Andere eignen diese dem Peter Sale 1510 zu, indem dieser kleine Räderchen zusammengesetzt hat, welche schlagen.

## Namen der Uhr- Theile.

Aiguille, der Zeiger.	Zahn in der Luft schwebt, wenn der andere indessen das Steigrad hemmt.
Aile, Windfang oben am Schlagwerke.	Echappement.
Ailes, die Getriebsstäbe.	Etoile, Stern von 12 Zafen, an Gewichtsuhren an der Achse des Zeigerrades.
Arbe, Axe, Verge, Tipe, Achse, oder Welle der Räder oder der Getriebe.	Fassée, Schneckenkegel.
Balancier, Unruhe in der Taschenuhr.	Lentille, Pendullinse.
Barillet, Federhaus.	Montre, Taschenuhr.
Bascule, Auslösung oder die Stange, die mit ihrem Ende auf den Schlagnägel des Rades liegt, um diese Nägel bei dem Glockenschlage aufzuheben.	Pignon, Getriebe.
Cadron, Zifferblatt.	Pivats, Zapfen.
Cadrature, Vorlegewerk.	Potence, Ritzgalgen, worauf der untere Zapfen der Unruhspindel liegt. Der obere Theil heißt Ferse, der mittlere neben dem Zapfen des Steigrades Nasses, und die Grundfläche Gegengalgen.
Cage, Rädergehäuse, oder Platten der Uhr.	Rateau, Weller, oder der Rechen, wie eine Harke der Schnitter, aber mit geradlaufenden Zähnen.
Canon, Hülse, Rohr, worauf die Zeiger stecken, um sich drehen zu lassen.	Resort, grosse Blechfeder.
Coq, die durchbrochne Unruhscheibe.	Tige, Unruhspindel.
Detentes, Vorfälle, die, wenn sie aufgehoben werden, das Schlagwerk laufen lassen.	Verge, Pendulstange.
Echange, Wechselrad, Trieb, rückkehrendes Rad, oder Trieb.	Vis sans fin, Schraube ohne End.
Der englische Haken ist ein Anker, der ins Steigrad greift, und daran immer ein	

Die Schiffer führen meistens Sanduhren bei sich, welche 12 Stunden ohne umgewandt zu werden, laufen. Die Räderuhren verdienen aber die Achtung der Wissbegierigen, weil dieselben eine grosse Kenntniß der Mechanik voraussetzen und mit Hilfe dieser Räder die Zeit weit genauer eingetheilt werden kann.

In den Räderuhren machen die Zahnräder die Haupttheile aus, sie sind es, die durch ihre abgemessene Umläufe den Zeiger und bisweilen auch den Glockenhammer zwingen, die Stunden, Minuten, und Sekunden nach dem Sonnenlaufe anzudeuten. Die mehresten Räder in den Uhren stecken zwischen zwei innern Gehäuseplatten der Uhr, die durch Säulen zusammengehalten werden, und mit ihrer vordern und hintern senkrechten Wand das eigentliche Rädergehäuse in der Uhr machen. Man nennt dieses Räderwerk, welches die Uhren gehen macht, das Gehwerk, hingegen dasjenige Werk, welches zum Schlagen der Glocke beigefügt wird, das Schlagwerk, wozu noch zwischen der Uhrscheibe und zwischen fest gedachten Platten ein gewisses Werk vorgelegt wird, welches gleichsam den blinden Bewegungen des Gehwerks und des Schlagwerks eine Absicht und eine deutliche Sprache mittheilt, die Stunden und Minuten zu zeigen und deren Zeiger ohne Schaden links oder rechts stellen zu können, und diese abgeforderte Vorlage von Rädern wird schlechtweg das Vorlegewerk, oder die Urrichtung genannt. Eine Uhr, welche blos geht und die Stunde zeigt, hat die wenigsten Räder; Minuten und Sekunden erfordern schon ein paar Räder mehr, soll sie schlagen, so müssen noch mehrere da seyn, will man eine Repetiruhr die verflorfene Stunde bei Nacht noch einmal schlagen lassen, so versteht es sich von selbst, daß die Zusammensetzung grösser werden muß, und so oft ein neues Stück J. B. der Lauf des Mondes, die Zeitgleichung, ein Glockenspiel an einer Uhr angebracht werden soll, so oft müssen neue Räder eingehängt, zugefetzt, oder die Einrichtung des Ganzen verändert werden.

Alle Räder stecken auf stählernen Wellern oder Achsen, um welche sich ihre zähe Umläufe herumwälzen, die beiden Ende jeder Welle heissen Zapfen, und diese spielen in den Löchern der beiden innern Gehäuseplatten, wo also das Reiben vor allen übrigen Theilen einer Uhr am stärksten geschieht; weil diese Zapfen und Zapfenlöcher oder Pfannen das Gewicht und die beständige Anstrengung des Räderwerks alle Augenblick ausstehen müssen.

Die Bewegungskraft zu allen gewöhnlichen Uhren ist entweder ein angehängtes Bleigewicht, (Gewichtuhr) welches durch einen Perpendikel gemässigt wird, oder eine stählerne Schneckenfeder, die gleichsam ein horizontaler Perpendikel, die Unruhe genannt, kommandirt. Ungewöhnliche Uhren, können von der Luft, dem Feuer, dem Rauche u. s. w. in Bewegung gesetzt werden. Allein die Regeln der Schwere wirken am Perpendikel, und die Schnellkraft an der Uhrfeder unter allen am gewisesten.

Die Thurmuhren, bestehen eben so, wie die kleinen Uhren aus eben dergleichen Zahnrädern und Getrieben, und überhaupt, wie in allen Gewichtuhren; weil die Federn mehreren Wechselfen ausgesetzt wären. Diejenigen Thurmuhren, welche acht Tas

ge lang gehen, bekommen ein Rad mehr, und die Räder sind zugleich in mehrere Zähne abgetheilt, als in den übrigen Gewichtuhren.

In der Kälte schlagen die Pendula, weil sie der Frost verkürzt, geschwinde, in der Wärme träger. Alle Metalle verlängern sich in der Wärme, dagegen werden sie von der Kälte kürzer gemacht, folglich behält ein Pendul in einem Tage nicht einelei Länge. Silt die Penduluhr vor, so macht man den Perpendikel länger, und geht die Uhr zu langsam, so wird derselbe kürzer gemacht. Diesen folgen die Tafeluhren, die Stuzuhren, die Felduhren, die Weckwerke, die Taschenuhren. Die Uhrmacher werden bedient in ihren Arbeiten durch die Gehäusenmacher, durch die Stecher, durch den Emalgirer; die Uhrketten, woran man den Schlüssel hängt, liefern die Goldschmiede. Alle Räder, Getriebe, Schrauben u. s. w. schneiden die Uhrmacher selbst, und sie behaupten vor allen Metallarbeitern den Vorzug, daß sie ihre Arbeiten zu einer vollkommenen Rundung zu drehen wissen. Eine gute Taschenuhr muß in einer Stunde 16000 bis 18000 Streiche verrichten, und diese gleichförmig, weder einmal übereilt, noch das anderemal träger thun, und man verlangt, daß man das Gehör dieser Schläge deutlich vernehmen soll.

Um sich von der Richtigkeit ihres Ganges, das ist von dem vollkommenen Verhältnisse der Räder, Getriebe, der Elasticität der Feder, und der Unruhfeder, der Hemmungen, der Zeigerhülsen u. s. w. zu überzeugen, so muß man die Taschenuhr einige Wochen lang nach der Penduluhr, oder nach dem Zeiger der Sonnenuhr versuchen, bis man gewiß ist, ob sie alle Tage gleich viel voreilt, oder um gleich viel zu spät geht.

Die Werkzeuge der Uhrmacher sind allerlei Arten von runden, flachen, eckigen Feilen, bis zu den zarten Zapfenfeilen, allerlei kleiner Drehstahl, womit sie ihre Sa- chen zu einer sehr genauen und zarten Rundung zu drehen wissen; der Schneidezug zu dem Schneckenkegel, um seine Durchmesser und Schraubengänge zu finden; dünne Borer von dem besten Stale, welche man mit Drehbögen durch Hilfe einer kleinen Rolle geigend führt. Sie haben große Drehbögen, und ebenfalls ganz kleine, welche man nur mit einem einzigen Pferdhaare spannt, ferner kommen vor allerlei Zangen, Löthöhre, Puzhölzer, kleine Sämmier u. s. w. In London, Paris, Genf, hat man vorher die besten Uhren gemacht, allein auch in Wien, Berlin, und ganz Deutsch- land macht man sie nun eben so gut. —

