

Das  
**Illustrierte Buchbinderbuch.**

Vollständige Unterweisung  
in den Arbeiten und Kunstfertigkeiten des Buchbinders.

Mit besonderer Hinsicht auf  
die neuesten deutschen, englischen und französischen Fortschritte in diesem Fache.

Nebst ausführlichen Velehrungen  
über die Anfertigung der verschiedenartigsten Bücherschnitte,  
über Vergoldung,  
über Anwendung der neuesten Maschinen,  
sowie mit einer Abhandlung über das Neueste  
in der Cartonnage- und Portefeuillefabrikation.

~~~~~  
In allgemein verständlicher Weise  
sowol für den Anfänger wie für den geübten Fachmann auf  
Grund praktischer Erfahrungen bearbeitet

von

**Ludwig Brade, & Dr. Emil Winckler,**  
Buchbinder, Portefeuille- u. Cartonnage-  
Fabrikant in Coblenz.      Techniker, Inhaber d. chem. Laboratoriums  
u. polytechn. Bureaus in Offenbach.

~~~~~  
Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.

---

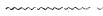
Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1860

---

Das

Illustrierte Buchbinderbuch.



Otto Spamer's

# Bibliothek des Wissenswürdigsten

aus der

technischen Chemie und Gewerbskunde.

---

**Zweite Serie.**

Praktische technisch-chemische Haus- und Hülfsbücher.

---

**Das Illustrierte Buchbinderbuch.**

von

Ludwig Brade und Dr. Emil Winkler.

---

Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.

---

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH  
1860

Das  
**Illustrierte Buchbinderbuch.**

Vollständige Unterweisung  
in den Arbeiten und Kunstfertigkeiten des Buchbinders.

Mit besonderer Hinsicht auf  
die neuesten deutschen, englischen und französischen Fortschritte in diesem Fache.

Nebst ausführlichen Velehrungen  
über die Anfertigung der verschiedenartigsten Bücherschnitte,  
über Vergoldung,  
über Anwendung der neuesten Maschinen,  
sowie mit einer Abhandlung über das Neueste  
in der Cartonnage- und Portefeuillefabrikation.

~~~~~  
In allgemein verständlicher Weise  
sowol für den Anfänger wie für den geübten Fachmann auf  
Grund praktischer Erfahrungen bearbeitet

von

**Ludwig Brade, & Dr. Emil Winkler,**  
Buchbinder, Portefeuille- u. Cartonnage-  
Fabrikant in Coblenz.      Techniker, Inhaber d. chem. Laboratoriums  
u. polytechn. Bureaus in Offenbach.

Nebst einem Anhange,  
76 nützliche und praktische Vorschriften verschiedener technischer Artikel enthaltend.

~~~~~  
Mit 80 in den Text gedruckten Abbildungen.

---

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH  
1860



ISBN 978-3-662-33724-0      ISBN 978-3-662-34122-3 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-662-34122-3

## V o r w o r t.

---

Indem wir vorliegendes Werk, welches das Neueste, Interessanteste und Nützlichste aus dem Bereiche der Buchbinderkunst nebst einer Abhandlung über die Portefeuille- und Cartonnagen-Fabrikation enthält, dem Publikum übergeben, glauben wir mit bestem Gewissen aussprechen zu können, daß das Werk eine längst gefühlte Lücke ausfüllt und den Anfänger sowohl als auch den Fachmann über die Geschäfte der neueren Buchbinderei und verwandten Portefeuille- und Cartonnagen-Fabrikation gründlich belehrt.

Damit das Werk für den Interessenten so einfach und verständlich als möglich erscheine, haben wir dasselbe in fünfunddreißig fortlaufende Abschnitte, wie sie das Inhaltsverzeichnis aufzählt, eingetheilt. Die Illustrationen sind nach den neuesten und bewährtesten Maschinen aus den deutschen Fabriken der Herren Gebrüder Heim in Offenbach a. M. und der Herren Koch & Comp. in Leipzig aufgenommen.

Durch diese und mancherlei andere Anordnungen glauben wir mit den Erfindungen und Verbesserungen in der Buchbinderkunst gleichen Schritt gehalten zu haben und fügen wir nur noch hinzu, daß wir zur Vervollständigung des Ganzen durch einen Anhang von über siebenzig nützlichen Rezepten dem Buchbinder Gelegenheit geboten haben, viele in sein Fach einschlagende Artikel selbst zu fabriciren und sich über schwierigere Arbeiten zu belehren.

Liebenau bei Frankfurt a. D.

und

Offenbach a. M. im Dezember 1859.

**Die Herausgeber.**

# Inhaltsverzeichnis.

## Geschichtliche Einleitung.

	Seite
Die Buchbinderei seit ihrem Entstehen bis auf die gegenwärtige Zeit . . . . .	1
Die wichtigste Literatur über Buchbinderei . . . . .	5

### Erster Abschnitt.

#### Das Planiren der Bogen und der Broschüren. . . . . 7

Bereitung des Planirwassers . . . . .	8
Planirwasser für frischen Druck . . . . .	8
Planirwasser, neues, wohlfeiles . . . . .	11

### Zweiter Abschnitt.

#### Das Schlagen oder Walzen der Bogen vor dem Falzen. . . . . 12

Der Schlaghammer } [Fig. 3] . . . . . 12	Walzwerk von Gebrüder Heim in
Der Schlagstein } . . . . .	Offenbach a. M. [Fig. 4] . . . . . 14
Walzwerk, Walzmaschine, Satinirpresse 14	Satinirpresse von Koch & Comp. in
Walzmaschine von Burns [Fig. 2	Leipzig [Fig. 5 u. 6] . . . . . 16—18
(S. 7)] . . . . . 14	

### Dritter Abschnitt.

#### Das Falzen der Bogen [Fig. 7]. . . . . 19

Black's patentirte Falzmaschine [Fig. 8] . . . . .	22
Bierhell's Falzmaschine . . . . .	25

### Vierter Abschnitt.

#### Das Collationiren (Vergleichen), Ordnen der Kupfertafeln, Pläne, Karten zc. und das Einpressen der gefalzten Bücher.

Signatur der Bogen . . . . . 27	Kupfer- oder Stahlstiche . . . . . 29
Die Titelblätter . . . . . 28	Colorirte Bilder . . . . . 30
Die Cartons . . . . . 28	Pläne und Karten . . . . . 30

	Seite		Seite
Gradstoßen und Einpressen der Bücher	31	Packpresse von Koch & Comp. in	
Die Stockpresse [Fig. 9 (S. 26)] . . .	31	Leipzig [Fig. 11] . . . . .	33
Stockpresse von Gebrüder Heim in		Packpresse von Gebrüder Heim in	
Offenbach a. M. [Fig. 10] . . . . .	31	Offenbach [Fig. 12] . . . . .	34

### Fünfter Abschnitt.

Das Schlagen und Walzen der Bücher. . . . .	35
---	----

### Sechster Abschnitt.

Durchschossene Bücher. . . . .	38
--------------------------------	----

### Siebenter Abschnitt.

Das Heften der Bücher [Fig. 13]. . . . .			39
Das Vorsehpapier . . . . .	40	3. Eingefägte u. auf Bünde (Schnüre)	
1. Das Heften der Schreibbücher oder		geheftete Bücher . . . . .	42
Hefte . . . . .	41	Die Heftlade [Fig. 14] . . . . .	42
2. Das Heften der Broschüren (Hol-		4. Das Heften auf erhabene Bünde . . . . .	47
ländern) . . . . .	42	5. Das Heften auf Riemen oder Band	49

### Achter Abschnitt.

Umgehung des Heftens der Bücher durch Anwendung von Kantstichf. . . . .	51
---	----

### Neunter Abschnitt.

Das Leimen der Rücken an gehefteten Büchern. . . . .	52
--	----

### Zehnter Abschnitt.

Das Abpressen der Bücher vor dem Beschneiden des Vorderchnitts. . . . .	55
---	----

### Elfter Abschnitt.

Das Beschneiden der Bücher. . . . .			58
Beschneidewerkzeuge . . . . .	58	Papierbeschneidemaschine von Ge-	
a) das deutsche . . . . .	58	brüder Heim in Offenbach a. M.	
b) das französische . . . . .	59	[Fig. 19] . . . . .	59
Beschneidepresse [Fig. 16] . . . . .	58	Papierbeschneidemaschine von Koch	
Beschneidehobel [Fig. 17] . . . . .	58	u. Comp. in Leipzig [Fig. 20] . . . . .	62
c) das englische Beschneiden [Fig. 15] . . . . .	57	Papierbeschneidemaschine von T. N.	
Beschneidbeissen [Fig. 18] . . . . .	59	Brochhaus in Leipzig [Fig. 21] . . . . .	64
		Papierbeschneidemaschine von Cor für	
		Säcke [Fig. 22 u. 23] . . . . .	64

**Zwölfter Abschnitt.**

<b>Das Färben, Besprengen und Marmoriren der Bücherschnitte.</b>		Seite
		72
1. Einfarbige Schnitte . . . . .	73	Traganthgummi . . . . . 80
a) der gelbe Schnitt . . . . .	73	Carrageenmoos . . . . . 80
b) der rothe Schnitt . . . . .	73	Dyodeldoc . . . . . 80
c) der grüne Schnitt . . . . .	74	c) Die Farben . . . . . 80
Verfahren, die einfarbigen Schnitte		Farbenstein (Laufer) . . . . . 80
zu glätten . . . . .	74	d) Die Pinsel . . . . . 81
2. Besprengte Schnitte . . . . .	75	e) Der Kasten . . . . . 81
Körnerschnitte . . . . .	76	f) Das Streichbrett . . . . . 82
Rother Schnitt . . . . .	76	g) Der Kamm . . . . . 82
Nococo-Schnitt . . . . .	76	h) Proben . . . . . 83
Grüner Schnitt . . . . .	76	4. Der türkische Marmor für
Blauer Schnitt . . . . .	77	Bücherschnitte . . . . . 84
Rosa-Schnitt . . . . .	77	Vorbereitung der Bücher-
3. Marmorirte Schnitte. (Nach		schnitte, welche marmorirt wer-
der in den größeren Werkstätten in		den sollen . . . . . 85
Paris üblichen Methode.) . . . . .	77	5. Französischer Marmor . . . . . 87
Substanzen und Geräthschaften		6. Der Kammarmor . . . . . 87
a) Die Galle . . . . .	79	7. Die zum Marmoriren taug-
b) Der Grund . . . . .	79	lichen Farben . . . . . 68

**Dreizehnter Abschnitt.**

<b>Der Goldschnitt.</b>		90
Das Zimmer des Vergolders . . . . .	90	Spanischer Goldschnitt . . . . . 99
Die Werkzeuge zc. des Vergolders . . . . .	90	Griechische Goldschnitte . . . . . 99
1. Das Goldkissen } [Fig. 29 u. 30] . . . . .	90	1. Einfarbige . . . . . 100
2. Das Goldmesser } . . . . .	90	2. Marmorirte . . . . . 100
3. Schabe- oder Ziehlingen [Fig. 30] . . . . .	91	3. Mit Zeichnungen . . . . . 101
4. Glätzähne [Fig. 32] . . . . .	91	Pariser Goldschnitte mit Malerei . . . . . 101
5. Das Grundirwasser . . . . .	91	Marmorirte Goldschnitte . . . . . 102
Die Vergoldung des Unterschnitts . . . . .	98	Unächte Goldschnitte . . . . . 103

**Vierzehnter Abschnitt.**

<b>Die Anfertigung des Capitals (Capitalchen).</b>		104
Das Capitalen [Fig. 33] . . . . .		104
Das Capitalband . . . . .		104
Das künstliche Capital . . . . .		105
Das selbstangefertigte Capital . . . . .		105
Befestigen des Capitals . . . . .		105

## Fünftehnter Abschnitt.

Seite

Die Zurichtung der Deckel und das Ansehen derselben. . . . . 108

Pappdeckelscheere [Fig. 34] . . . . .	108	Ritzmaschine der Gebr. Heim in Offenbach a. M. [Fig. 36] . . . . .	111
Pappdeckelschneidemaschine von Ge- brüder Heim in Offenbach a. M. [Fig. 35] . . . . .	110	Pappschere von Koch & Comp. in Leipzig [Fig. 37] . . . . .	113

## Sechszehnter Abschnitt.

Das Formiren der Deckel. . . . . 115

## Siebzehnter Abschnitt.

Das Ueberziehen der Bücher. . . . . 117

1. Mit Pergament . . . . .	118	3. Mit Leinwand . . . . .	127
2. Mit Leder . . . . .	120	a) Geprüfte Leinwand (Gallico) . . . . .	127
a) Mit trockenem Leder . . . . .	121	b) Ordinaire Leinwand, Geglättete Leinwand . . . . .	128
Das Einletern . . . . .	122	4. Mit Sammet . . . . .	129
Die zweite Methode beim Ein- letern . . . . .	123	5. Mit Seidenzeug . . . . .	130
b) Mit nassem Leder . . . . .	124	6. Mit Papier . . . . .	131

## Achtzehnter Abschnitt.

Das Färben des Pergaments. . . . . 132

Roth (1. Art) . . . . .	132	Gelb . . . . .	133
Roth (2. Art) . . . . .	133	Schildkrötenschale auf Pergament nach- zuahmen . . . . .	133
Hellblau . . . . .	133	Perlmutter auf Pergament nachzu- ahmen . . . . .	133
Blau . . . . .	133		
Grün . . . . .	133		

## Neunzehnter Abschnitt.

Das Färben, Tupfen und Marmoriren des Leders. . . . . 134

Gewöhnliche Eisenschwärze . . . . .	134	Purpurbeize . . . . .	136
Eisenschwärze zum Malen auf Leder . . . . .	135	Glättfolben [Fig. 38] . . . . .	137
Braune Lederbeize . . . . .	135	Tupfen des Leders . . . . .	137
Blaue Lederbeize . . . . .	135	Marmoriren des Leders . . . . .	138
Violette Lederbeize . . . . .	136	Handpresse von Holz zum Einpressen } Fig. 39 . . . . .	139
Grüne Lederbeize . . . . .	136	Neismarmor . . . . .	140
Eilbergraue Lederbeize . . . . .	136	Getäfelter Marmor . . . . .	141
Rothe Lederbeize . . . . .	136	Gold- und Silbermarmor . . . . .	141
Carmoisinrothe Lederbeize . . . . .	136		

Zwanzigster Abschnitt.

Seite

Das Auspappen. . . . . 141

Einundzwanzigster Abschnitt.

Futterale, Umschläge zc. . . . . 144

Zweiundzwanzigster Abschnitt.

Das Lackiren des Leders, des Papiers, der Karten zc. . . . . 147

Buchbinderlath . . . . . 147

Dreiundzwanzigster Abschnitt.

Die verschiedenen Einbände. . . . . 148

1. Broschüren . . . . . 148	b) Ganzleinen . . . . . 156
a) Gewöhnliche Broschüren . . . . . 148	4. Lederband . . . . . 158
b) Steife Broschüren . . . . . 153	a) Halbleder . . . . . 158
2. Pappband . . . . . 154	b) Ganzleder . . . . . 158
a) Gewöhnlicher . . . . . 154	5. Franzband . . . . . 158
b) Mit Titel . . . . . 155	a) Halbfranz . . . . . 158
3. Leinwandband . . . . . 155	b) Ganzfranz . . . . . 159
a) Halbleinen . . . . . 155	6. Pergamentband . . . . . 159

Vierundzwanzigster Abschnitt.

Bücher mit Beschlägen und Schließern. . . . . 160

Beschläge von Gold, Silber, Messing zc. . . . . 160

Schließern . . . . . 161

Fünfundzwanzigster Abschnitt.

Das Binden der Bücher nach französischer Manier . . . . . 162

Sechszwanzigster Abschnitt.

Die Aufertigung der Comptoir=Schreib=Bücher. . . . . 163

Siebenundzwanzigster Abschnitt.

Das Binden der Atlanten. . . . . 170

Achtundzwanzigster Abschnitt.

Bearbeitung der Pläne, Karten, Zeichnungen und ähnlicher Sachen. 171

1. Auf Pappe gezogen . . . . . 172

2. In einzelne Theile zerschnitten, auf Leinwand gezogen und zum Zusammenlegen eingerichtet . . . . . 173

3. Auf Leinwand gezogen, um auf Stärke zc. aufgerollt zu werden . . . . . 175



## Neunundzwanzigster Abschnitt.

Seite

Actenanlagen. . . . . 176

## Dreißigster Abschnitt.

Rechnungs- und Brief-Anlagen (Bücher mit Falzen). . . . . 178

## Einunddreißigster Abschnitt.

Mappen. . . . . 179

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Mappen wie Pappbände mit Papier oder Leinwand überzogen . . . . .           | 180 |
| 2. Mappen wie Lederbände mit Leder oder Leinwand zc. überzogen . . . . .       | 180 |
| 3. Mappen mit Bünden, Taschen und Klappen . . . . .                            | 181 |
| 4. Schulmappen und deren Nebenarten mit und ohne Klappen oder Deckel . . . . . | 181 |

## Zweiunddreißigster Abschnitt.

Das Einrahmen der Bouquets, Bilder zc. . . . . 182

Kloß zum Abscheiden der Gährung der Mahlmehleisen [Fig. 40] . . . . . 183

Einrahmen der Photographien . . . . . 187

## Dreiuuddreißigster Abschnitt.

Von den Fileten, Stempeln, Rollen, Messing- und Stahlplatten,

Galvanotypstempeln und Platten zc. . . . . 188

Fileten [Fig. 41] . . . . . 188

Stempel [Fig. 42 und 43] . . . . . 188

Rolle [Fig. 44] . . . . . 188

## Vierunddreißigster Abschnitt.

Das Vergolden. . . . . 191

- |  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| Handvergoldung . . . . .                           | 192 | Vergoldheerd [Fig. 46] . . . . .       | 206 |
| Plattvergoldung . . . . .                          | 192 | Gasofen [Fig. 47] . . . . .            | 206 |
| a) Trocknes Bindemittel . . . . .                  | 192 | Große Präg- und Vergoldpresse mit      |     |
| b) Pommaeartige Bindemittel . . . . .              | 193 | Schlagrad von Gebr. Heim in            |     |
| a) Nasses Bindemittel . . . . .                    | 194 | Offenbach a. M. [Fig. 48] . . . . .    | 207 |
| 1. Blinddruck aus freier Hand mit                  |     | Vergoldpresse von Gebr. Heim in        |     |
| Stempel . . . . .                                  | 195 | Offenbach a. M. [Fig. 49] . . . . .    | 209 |
| 2. Handvergoldung . . . . .                        | 197 | Kleinere Vergoldpresse von Gebr.       |     |
| Allgemeine Bemerkungen . . . . .                   | 197 | Heim in Offenbach a. M. [Fig. 50]      | 210 |
| Der Schriftkasten [Fig. 45] <sup>1</sup> . . . . . | 198 | Vergoldpresse mit halbem Bogen-        |     |
| a) Mit trockenem Grund . . . . .                   | 201 | körper [Fig. 51] . . . . .             | 211 |
| b) Mit Pommae . . . . .                            | 201 | Die Plattenvergoldung . . . . .        | 212 |
| c) Mit nassem Grund . . . . .                      | 202 | Vergoldpulver . . . . .                | 213 |
| 3. Blinddruck und Pressen mit                      |     | Kniehebelpresse von Gebr. Heim         |     |
| Platten in der Vergoldpresse . . . . .             | 204 | in Offenbach a. M. [Fig. 52] . . . . . | 214 |
| Matrize . . . . .                                  | 204 |  |     |

	Seite		Seite
Imperialpresse von Koch u. Comp. in Leipzig [Fig. 53] . . . . .	215	Das Prägen und Stempeln der Papiere u. . . . .	220
Zeichnenvergoldung . . . . .	216	Stempelpresse von Gebr. Heim in Offenbach a. M. [Fig. 55] . . . . .	221
Prägepresse von Koch u. Comp. in Leipzig [Fig. 54] . . . . .	217	Prägepresse von Koch u. Comp. in Leipzig [Fig. 56] . . . . .	223
Das Drucken mit Buchdruckerchwärze und Bronceiren . . . . .	219		

**Fünfunddreißigster Abschnitt.**

**Abriß der Portefeuille- und Cartonnagen-Fabrikation. . . . . 225**

Bezugquellen für Portefeuille und Ledergalanteriewaaren in Offenbach am Main . . . . .	225	Fabrikation der verschiedenen Arten Mappen, Wechsel-, Banknoten-, Damentaschen, Albums u. . . . .	229
1. Das Zuschneiden des Leders . . . . .	226	Selbstschließendes Taschenbuch [Fig. 57] . . . . .	232
2. Das Zuschneiden der Deckel . . . . .	227	Albumformen [Fig. 58—60] . . . . .	234
3. Das Schärfen des Leders . . . . .	227	Notizbuchformen [Fig. 61—64] . . . . .	236
4. Das Streichen des Leders . . . . .	227	Agendaformen [Fig. 65 u. 66] . . . . .	239
5. Das Spannen der Stickereien . . . . .	227	Aufschrift für Cigarrenetuis [Fig. 67] . . . . .	241
6. Das Anschlagen der Schließfer und metallenen Garnituren . . . . .	227	Visitenbüchchleinformen [Fig. 68 und 69] . . . . .	241
7. Das Cordeliren einiger Gegenstände . . . . .	228	Ballbüchchleinformen [Fig. 70 u. 71] . . . . .	242
8. Das Lackiren der Lederwaaren . . . . .	228		
9. Der Blinddruck und das Vergolden mit der Vergoldpresse . . . . .	228		

**Anhang.**

Vorschriften zu diversen Artikeln, welche für den Buchbinder von Interesse sind.

**Kleisterarten.**

Erste Vorschrift.		Vierte Vorschrift.	
Die Bereitung d. gewöhnlichen Kleisters . . . . .	247	Bereitung des Kleisters aus Kopfsamancien zu gewöhnlichen Arbeiten . . . . .	248
Zweite Vorschrift.		Fünfte Vorschrift.	
Bereitung des Kleisters aus Kartoffeln . . . . .	248	Schleim von arabischem Gummi als Bindemittel . . . . .	248
Dritte Vorschrift.			
Bereitung eines andern Kleisters . . . . .	248		

**Leim.**

Erste Vorschrift.		Dritte Vorschrift.	
Das Kochen des Leims . . . . .	249	Flüssiger Leim . . . . .	250
Zweite Vorschrift.		Vierte Vorschrift.	
Die Erwärmung des Leims . . . . .	249	Russischer Dampfleim . . . . .	252

Fünfte Vorschrift.	Seite	Achte Vorschrift.	Seite
Heller Dampfleim . . . . .	252	Vorzüglicher Leim zum Ankleben von Etiquetten . . . . .	253
Sechste Vorschrift.		Neunte Vorschrift.	
Dunkler Dampfleim . . . . .	252	Vereitigung des Leims für Bücher . . . . .	253
Siebente Vorschrift.		Zehnte Vorschrift.	
Böttger's Verfahren, guten Leim für Buchbinder zu bereiten . . . . .	253	Lallement's elastischer Leim, welcher nicht in Fäulniß übergeht . . . . .	254

### Vergoldpommaden.

Erste Vorschrift . . . . .	254
Zweite Vorschrift . . . . .	254
Dritte Vorschrift . . . . .	255

### Stempel zu reinigen. . . . . 255

### Fettflecken aus Papier zu bringen. . . . . 255

Erste Vorschrift . . . . .	255
Zweite Vorschrift . . . . .	255

### Verschiedene Papiere . . . . . 256

Erste Vorschrift.		Leichte Weise Bilder aller Art ab=	
Vereitigung des Kreidepapiers . . . . .	256	zeichnen wollen . . . . .	258
Zweite Vorschrift.		Fünfte Vorschrift.	
Vereitigung von Papier= und Leder= Pergament . . . . .	257	Lasko's Vereitigung eines durchscheinend=	259
Dritte Vorschrift.		Sechste Vorschrift.	
Lomniß's Verfahren, Kreidepapier zu bereiten . . . . .	258	Klemm's Vereitigung des Pflanzen= papiers zum Durchzeichnen . . . . .	258
Vierte Vorschrift.		Siebente Vorschrift.	
Papier für Nichtzeichner, welche auf eine		Neue Vereitigung des durchscheinenden Papiers . . . . .	260

### Verschiedene Rezepte.

Arney's Verfahren, Bilder, Karten zc. mit einer unlöslichen Leimschicht zu überziehen	260
Vergoldete Rahmen wieder aufzufrischen . . . . .	261
Vier Vorschriften, Kupferstiche zu reinigen und zu bleichen . . . . .	261
Vereitigung der Steinpappe . . . . .	262
Einfaches Mittel, Messer zu schärfen . . . . .	263

## Tinten.

## 1. Schwarze Schreibtinten.

Erste Vorschrift.	Seite	Vierte Vorschrift.	Seite
Winkler's haltbare schwarze Schreib- tinte . . . . .	263	Karmarsch's Bereitung einer guten schwarzen Schreibtinte . . . . .	265
Zweite Vorschrift.		Fünfte Vorschrift.	
Lipowitz's Bereitung der schwarzen Schreibtinte . . . . .	264	Reid's Bereitung einer guten schwarzen Schreibtinte . . . . .	265
Dritte Vorschrift.	264		

## 2. Copirtinten.

Erste Vorschrift.	Seite	Fünfte Vorschrift.	Seite
Zweite Vorschrift.		Leonhardi's Darstellung der Aliga- rintinte . . . . .	267
Beau's französische Copirtinte . . . . .	266		
Dritte Vorschrift.	266	Sechste Vorschrift.	
Vierte Vorschrift.		Böttger's Bereitung einer violetten Copirtinte . . . . .	268
Bereitung einer guten Alizarintinte . . . . .	267		

## 3. Stahlfedertinten.

Erste Vorschrift.	Seite	Dritte Vorschrift.	Seite
Schmidt's Bereitung der Stahlfeder- tinte . . . . .	268	Runge's Stahlfedertinte . . . . .	269
Zweite empfohlene Vorschrift.	268	Vierte Vorschrift.	
		Haenle's Tinte, welche die Stahl- federn nicht angreift . . . . .	269

## 4. Rothe Tinten.

Erste Vorschrift.	Seite	Vierte Vorschrift.	Seite
Barth's Bereitung einer rothen Tinte . . . . .	269	Eine vorzügliche rothe Tinte . . . . .	270
Zweite Vorschrift.		Fünfte Vorschrift.	
Häusler's rothe Tinte . . . . .	269	Bereitung der purpurrothen Tinte von Normandy . . . . .	271
Dritte Vorschrift.			
Aechte Carminintinte . . . . .	270		

## 5. Blaue Tinten.

Dahme's Blaue Tinte . . . . .	271
Reade's Bereitung der blauen Tinte . . . . .	272
Eine andere gute blaue Tinte . . . . .	272

## 6. Grüne Tinten.

Häusler's Bereitung der grünen Tinte . . . . .	272
Dahme's Bereitung der grünen Tinte . . . . .	273
Bereitung der besten grünen Tinte . . . . .	273

**7. Gelbe Tinte.**

Gelbe Tinte mit zerstoßtem Indigo bereitet . . . . .	Seite 273
--	--------------

**8. Gold- und Silbertinte.**

a. Bereitung der Goldtinte . . . . .	274
b. Bereitung der Silbertinte . . . . .	274

**9. Sympathetische Tinte.**

<p>Erste Vorschrift.</p> <p>Schwarze sympathetische Tinte . . . . . 274</p> <p>Zweite Vorschrift. . . . . 274</p> <p>Dritte Vorschrift.</p> <p>Bereitung einer sympathetischen Tinte, welche nach 5—6 Tagen vom Papier verschwindet . . . . . 274</p> <p>Vierte Vorschrift.</p> <p>Neue lichtbraune sympathetische Tinte 275</p>		<p>Fünfte Vorschrift.</p> <p>Blaue sympathetische Tinte . . . . . 275</p> <p>Sechste Vorschrift.</p> <p>Gelbe sympathetische Tinte . . . . . 275</p> <p>Siebente Vorschrift.</p> <p>Grüne sympathetische Tinte . . . . . 275</p> <p>Achte Vorschrift.</p> <p>Purpurfarbene sympathetische Tinte . . . . . 276</p>
--	--	---

**Mittel, um verbliehene Handschriften wieder aufzuschwärzen.**

Erste Vorschrift . . . . .	276
Zweite Vorschrift . . . . .	276

**Buchbinderlack. Portefeuillelack.**

Brauner Lack . . . . .	276
Weißer Lack . . . . .	277

Verichtigung.

Seite 107 Z. 11 von oben, lies: von außen statt von innen.



## Geschichtliche Einleitung.

### Die Buchbinderei seit ihrem Entstehen bis auf die gegenwärtige Zeit.

Die Kunst, Bücher zu binden, ist eine schon sehr alte und hat sich, wie alle übrigen Erfindungen, die einer Vervollkommnung fähig waren, erst allmählich im Laufe der Zeit aus dem Unvollkommenen zu der Vollkommenheit entwickelt, in der wir sie gegenwärtig erblicken. Genau läßt sich die Zeit ihrer Entstehung nicht bestimmen; gewiß ist aber, daß sich dieselbe in die frühesten Zeiten zurückführen läßt. So lange die Menschen noch ihre Gedanken in Stein-, Metall- oder Wachstafeln eingruben, konnte wohl vom Buchbinden noch nicht die Rede sein. Als aber das Pergament erfunden war und allgemein als Schreibmaterial benutzt wurde, als dadurch auch das Aufschreiben interessanter Begebenheiten mehr in Aufschwung gekommen, fühlte man auch, daß die beschriebenen Blätter durch irgend welches Mittel

gegen äußere zerstörende Einwirkungen geschützt werden müßten, wenn sie nicht bald wieder zu Grunde gehen sollten, und so der eigentliche Zweck des Aufschreibens, — das Aufgeschriebene der Nachwelt aufzubewahren, — verfehlt werden sollte. Man rollte die Pergamentblätter zusammen und brachte zum größeren Schutz noch eine Umhüllung darum. Dies war die erste Idee zu dem jetzt so bedeutenden Gewerbe der Buchbinderei. Die alten Griechen und Römer wickelten ihre beschriebenen Pergamentrollen um einen Stab und verschlossen sie in Büchsen von Cedernholz oder einem anderen kostbaren Material.

Bald aber zeigte sich dieses Verfahren als ungenügend, ja offen als gar nicht anwendbar; hatte man nämlich viele Blätter beschrieben, so ließen sich dieselben wegen ihrer Dicke nicht mehr zusammenrollen. Zu dem Uebelstande, daß dieselben ohne Hülle sehr leicht beschädigt werden konnten, kam nun noch der weitere, daß sie leicht aus der Reihenfolge gebracht wurden, ja manche sogar verloren gehen konnten. Um dem abzuhelpen, nähte man die einzelnen Blätter zusammen und gelangte so zum Heften. Zuerst angewandt wurde es von den alten Aegyptern, welche ihre beschriebenen Papyrusblätter mit Schnüren zu Büchern zusammenhefteten. Noch später kam das Falzen in Anwendung. Man nahm nämlich größere Pergamentblätter, bog sie einmal oder mehrmals zusammen, wodurch allmählich die jetzt üblichen Formate entstanden.

In der ersten christlichen Zeit waren es namentlich die Mönche, in deren Händen das Einbinden der Bücher lag, wie ja auch das Schreiben derselben fast ausschließlich nur von ihnen ausging. Bei der gänzlichen Abgeschlossenheit von der Welt in ihren Zellen, war es natürlich, daß in der Brust Eines oder des Andern Gedanken zur Reife kamen, die sie niederschrieben. Die Mönche, welche sich dem Bücherschreiben widmeten, genossen bald ein großes Ansehen und wurden mit Ehren überhäuft. Ein englischer Mönch, Namens Herman, ein geschickter Bücherschreiber und Buchbinder, wurde sogar zum Bischof von Salisbury erhoben. — Die Mönche banden ihre Bücher folgendermaßen ein: sie hefteten die einzelnen Bogen an dem Rücken zusammen und machten noch einen Umschlag von Pergament darum. Der hintere Theil des Umschlags griff gewöhnlich über den vorderen über, so daß der ganze Umschlag gewissermaßen als Einwicklung diente und die Blätter von allen Seiten geschützt waren. Man findet jetzt noch in den Archiven alter Klöster viele Scripturen auf diese Art eingebunden. Etwas später wurden statt des Pergamentumschlags Holzplättchen benutzt, und so

war denn ein weiterer Schritt in der Entwicklung der Buchbinderei gethan.

In demselben Grade, wie die Mönche sich in der Dauerhaftigkeit ihrer Einbände vervollkommneten, suchten sie auch dieselben schön herzustellen. Die Deckel wurden mit Malereien bedeckt, Metallverzierungen auf denselben angebracht, ja man hat noch Evangelienbücher aus früheren Jahrhunderten, deren Deckel mit Edelsteinen geschmückt sind. Daß diese Verzierungen alle auf den Deckeln, und nicht, wie jetzt, auf dem Rücken der Bücher angebracht wurden, kommt wohl daher, daß man damals die Bücher nicht in geschlossenen Reihen aufstellte, sondern sie, wie man mit den früheren Bücherrollen in den Repositorien zu thun pflegte, neben einander legte.

Das älteste bekannte Probestück der eben beschriebenen Art von Einbänden ist ein lateinischer und sächsischer Psalter. Er ist mit ledernen Riemen geheftet und mit Brettchen von Eichenholz bedeckt, welche mit Messing beschlagen sind. Das berühmteste Muster des Geschmacks der alten Buchbinder ist das „Bedforder Missale“ des Herzogs Johann von Bedford. Es ist mit neunundfünfzig großen Miniaturgemälden verziert, die Buchstaben sind mit blauer Farbe und mit Gold ausgeführt. Leider hat der nagende Zahn der Zeit und die Habgier der Menschen nur noch sehr wenige Bücher dieser Art übrig gelassen. Eins verdient wohl noch Erwähnung, da es den reichsten aller noch vorhandenen Einbände hat. Es ist dies das sogenannte goldene Gebetbuch der Königin Elisabeth. Es ist in gutes Gold gebunden, mit kostbaren Gemälden auf den Deckeln. Die Königin trug dieses Buch an einer von ihrem Gürtel herabhängenden goldenen Kette.

Alle diese Vervollkommnungen der Buchbinderei gingen, wie eben erwähnt, von den Schreibern der Bücher, den Mönchen, aus. Später aber, als die Buchdruckerkunst erfunden und durch dieselbe eine bedeutend größere Anzahl Bücher vorhanden war, konnten die Mönche den vielseitigen Anforderungen, die an sie in Betreff des Einbindens der Bücher ergingen, nicht mehr entsprechen.

So versuchten es denn auch noch Andere, und nach und nach wurde das Einbinden der Bücher Sache von zünftigen Handwerkern. Diese richteten ihr Hauptaugenmerk anfangs weniger auf große Kostbarkeit und Bequemlichkeit der Einbände, als auf deren Dauerhaftigkeit. Zu Deckeln wurden immer noch Bretter benutzt, die man mit Pergament oder



Schweinsleder überzog. Da die Deckel sich oft warfen, wurden sie durch Klappen und Schließer zusammengehalten.

Zu Ende des 15. Jahrhunderts fing man an, die Bücher leichter und schöner zu binden; die hölzernen Deckel verschwanden und wurden durch solche aus Pappe ersetzt; statt des Schweinsleders überzog man sie mit weicherem Kalbleder. Diese Verbesserung ging von Frankreich aus. Da die einzelnen Bogen nach vorn ungleich waren, so beschchnitt man sie, anfangs mit Messern, später mit einfachen Maschinen. Auf dieser ebenen Schnittfläche ließen sich leicht Verzierungen anbringen, man bemalte und vergoldete sie; an den Einbänden selbst wurden Vergoldungen angebracht. So entstand allmählich der ganze und halbe Franzband. Die ersten so gebundenen Bücher stammen aus dem 17. Jahrhundert.

Der erste wesentliche Fortschritt in der Buchbinderei der neueren Zeit war die Anwendung des Maroquin-Einbandes. Zwar schon früher unter dem ungarischen Könige Corvinus eingeführt, wurde derselbe doch erst von Jean Gralier, Schatzmeister des Königs Franz I. von Frankreich, allgemein in die Mode gebracht. Einzelne Exemplare aus Gralier's Bibliothek sind noch vorhanden und werden wegen des schönen Einbandes zu außerordentlich hohen Preisen bezahlt; eine Abschrift der *Historia Piscium* von *Salvianus* wurde vor noch nicht langer Zeit mit 30 Pfd. Sterling bezahlt.

Während des 18. Jahrhunderts wurde rüstig an der Verbesserung und der Verschönerung der Büchereinbände fortgearbeitet. Eine der größten praktischen Verbesserungen ist die Einführung des sogenannten eingesägten Rückens. Dies war ein Falz, den man mit einer Säge in den Rücken der Blätter machte, um das Band aufzunehmen, mit welchem sie zusammengehalten werden sollten. Die Buchbinder widersetzten sich anfangs dieser Neuerung, bald jedoch überzeugten sie sich von dem praktischen Werthe derselben und brachten sie allgemein in Anwendung.

Erwähnenswerth ist, daß die Deutschen den Ruf wieder erwarben, den die Franzosen ihnen kurze Zeit streitig gemacht hatten. Da sie jedoch in ihrem Vaterlande die verdiente Anerkennung nicht fanden, gingen die tüchtigsten unter ihnen nach England, z. B. Kalthöber, Meyer u. A., und die sogenannten englischen Einbände gingen größtentheils von denselben aus.

In der neuesten Zeit haben sich Hancock, Demanche, Hawkins u. A. um die Verbesserung der Buchbinderei große Verdienste erworben.

Unser Fortschrittsjahrhundert, das Zeitalter der Maschine und des

Dampfes, hat auch der Buchbinderei eine Menge Verbesserungen zugeführt und alljährlich reißt dieses Gewerbe mehr zur Kunst heran, dies zeigen die Prachtarbeiten auf den Industrieausstellungen zu Berlin, Wien, London, Paris, München u. s. w.

Fortschritt, weise Anwendung der Menschenhand ist die Loosung, welcher heute jedes Gewerbe ohne Ausnahme huldigen muß. Auch in der Buchbinderei, Portefeuille- und Cartonage-Fabrikation tritt die Maschine immer bedeutamer in den Vordergrund, so daß selbst der kleine Meister des Landstädtchens sie für die Dauer nicht mehr lange wird entbehren können. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, haben wir gerade auf die Verbindung der Maschine mit der Menschenhand unser Hauptaugenmerk gerichtet.

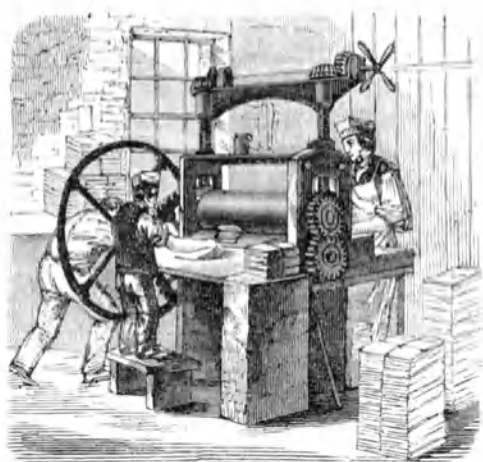
Keine neue Erfindung, keine Erleichterung oder Vervollkommnung im ganzen Bereiche der Buchbinderei blieb in diesem Werke unberücksichtigt; dabei ist der behandelte Stoff so klar und faßlich dargestellt, daß eben so wie Meister und Geselle auch so der Lehrling sich des Buches mit Nutzen bedienen kann.

---

### Zur Literatur der Buchbinderei.

- Anweisung zur Buchbinderkunst**, darinnen alle Handarbeiten, die zur Dauer und Zierde eines Buches gereichen, möglichst beschrieben. 2. Abtheil. 8. Leipzig 1762.
- Arnett, J. A.**, An inquiry into the nature and form of the books of the ancient, with a history of the art of bookbinding. London 1837. 12.
- Behrend, J.**, das Ganze des Vergoldens für Buchbinder. 8. Duisburg 1841.
- Bibliopectia**, oder die Buchbinderkunst in allen ihren Zweigen. 2. Ausgabe. 8. Stuttgart 1837.
- Bibliopectia**, or the art of bookbinding in all its branches. 4. Edit. 12 London 1848.
- Grosenius, Sr.**, der Buchbinder, oder 70 Anweisungen in der Buchbinderkunst Enthält die Verfertigung verschiedener Schnittfarben, Marmorirung der Papiere und des Leders, die Vergoldungskunst, die Anfertigung von Kleister und Lacken, wie auch der Herstellung von Kunstfächern aus Sägespähen. 3. Aufl. Leipzig.
- Buchbinderkunst**, die englische. 8. Leipzig 1819.
- Büding, J. J. H.**, die Kunst des Buchbindens. 8. Stendal 1785.
- Greve, E. W.**, Hand- und Lehrbuch der Buchbinder- und Futteralmacherkunst. In Briefen an einen jungen Kunstverwandten u. Mit Anmerkungen, Verbesserungen und Berrede von Hermbstädt. 2 Bde. 2. Aufl. 8. Berlin 1832.

- Grimm, C. H.**, Album du relieur-doreur. Fol. Paris 1846.
- Hoffmann, F. C.**, Beiträge zur Bildung glücklicher Handwerker, mit besonderer Beziehung auf das Buchbinderhandwerk. 1. Heft. 8. Wien 1819.
- Hüttner, Joh. Christl.**, über einige bequeme Vortheile und Handgriffe der Buchbinderei in England. 8. Tübingen 1802.
- Ideen-Magazin für Buchbinder.** Fol. Magdeburg 1843—1848.
- Journal der neuesten Fortschritte in der Buchbinderei** etc. 1. bis 3. Band à 6 Hefte. 4. Weimar 1844—1854.
- Kunst- und Lehrbuch für Buchbinder.** 2 Theile. 8. Landshut 1820.
- Le Normand, L. S.**, Manuel du relieur, dans toutes ses parties. 18. Paris 1827.
- Le Normand, L. S.**, die Buchbinderkunst in allen ihren Verrichtungen Aus dem Französischen. 12. Ulm 1832.
- Le Normand, L. S.**, praktisches Handbuch der Buchbinderkunst. Nach dem Französischen. 8. Queblinburg 1835.
- Musterblätter für Buchbinder und Vergolder.** 1. und 2. Heft. gr. Fol. à 6 lithogr. Blätter. Leipzig 1842.
- Musterblätter zu den elegantesten und modernsten Galanteriearbeiten für Buchbinder, Papparbeiter und Dilettanten** 1. Lief. mit 4 Steintaf. in 4. Lex. 8. Queblinburg und Leipzig 1843.
- Prediger, Chr. Fr.**, der in allen heut zu Tage üblichen Arbeiten wohlweisende accurate Buchbinder und Futteralmacher. 4 Theile mit Kupfern. 8. Frankfurt 1741.
- Reber, A.**, die Kunst des Vergoldens bei der Buchbinderei. 2. Aufl. 8. Heilbronn 1845.
- Röser, C. G.**, Sammlung von Musterbildungen verschiedener Zusammenstellungen für Buchbinderarbeiten, mit besonderer Rücksicht auf Büchereinbände. Auf Stein gravirt. 7 Hefte. gr. Fol. Nürnberg 1834—1836.
- Schäfer, L.**, vollständiges Handbuch der Buchbinderkunst. 8. Queblinburg 1845.
- Schmidt, C. A. E.**, der sich vervollkommnende Buchbinder, oder die Schnittmarmorir- und Vergoldkunst. 16. Weimar 1850.
- Thon, Chr. Fr. G.**, die Kunst Bücher zu binden. 4. Aufl. 8. Weimar 1844.
- Ulbricht, G.**, die enthüllten Geheimnisse des Schnittmarmorirens. 8. Rochlitz 1853.
- Vogl, C. W.**, die Kunst des Vergoldens bei der Buchbinderei. 16. Berlin 1832.
- Zeidler, J. G.**, Buchbinderphilosophie oder Einleitung zur Buchbinderkunst, mit Anmerkungen zweier wohlversahrender Buchbinder. Mit Kupfern. 8. Halle 1708.



Walzmaschine.

## Erster Abschnitt.

### Das Planiren der Bogen und Broschuren.

Das Planiren ist nur bei ungeleimtem Druckpapier anzuwenden und bezweckt, dieses haltbar und stärker zu machen, so daß es dem Schreibpapier möglichst ähnlich wird. Es gilt, die feinen Poren des Druckpapiers so auszufüllen, daß, wenn man auf einer Seite schreibt, und zwar mit Tinte, dieses Geschriebene sich nicht sofort auch auf der anderen Seite zeigt (durchschlägt). Um diese Poren des Papiers auszufüllen, bedient man sich des Leimes. Daß er sich nicht so, wie er gewöhnlich gebraucht wird, das heißt so stark eingefotten, dazu benutzen läßt, liegt klar auf der Hand. Er muß deshalb verdünnt werden. Tauchte man aber mehrere Bogen zugleich in eine solche Leimauflösung, presste sie dann aus und ließe sie trocknen, so würden die Bogen zusammenkleben. Dies zu verhindern, wird Alaun in die Leimauflösung geschüttet, wodurch der Leim dünnflüssiger wird und danach nur die Poren des Papiers ausfüllt, ohne die verschiedenen Blätter aneinander kleben zu machen. Würde man ein einzelnes Blatt Papier in eine Leimauflösung, in der kein Alaun ist, eintauchen, und möchte diese noch so stark sein, so würde man, nachdem das Papier getrocknet ist, finden, daß es sich immer noch nicht darauf schreiben läßt, indem die nasse Tinte den

Leim auflöst und sich weiter verbreitet. Die mit Alaun vermischte Leimauf-  
lösung stellt man auf verschiedene Art her und nennt die Gesamtmischung  
Planirwasser. Die Quantitäten Leim und Alaun, welche im Wasser  
aufgelöst werden, differiren nach den verschiedenen Meinungen ver-  
schiedener Buchbinder und müssen auch differiren, nicht allein der Mei-  
nungen wegen, sondern weil eine Art Druckpapier stärkeres, die andere  
schwächeres Planirwasser erfordert.

Als Hauptvorschrift bei der Bereitung des Planirwassers diene folgen-  
des Recept:

#### Bereitung des Planirwassers.

In einem Topf, der etwa ein Maaß Wasser hält, läßt man langsam  
 $\frac{1}{4}$  Pfd. Leim  
aufweichen und kochen. Der Leim muß aber möglichst weiß und hell sein,  
und namentlich ist der ganz braune, fast schwarze, zu verwerfen. Wenn der  
Leim vollständig verkocht ist, so daß kein Rückstand verblieben, wird der  
Topf vom Feuer genommen und

$\frac{1}{4}$  Pfd. gestoßener Alaun

hinzugeschüttet, doch muß man Acht geben, daß das Wasser nicht mehr zu  
heiß sei, weil es sonst, wenn man den Alaun einschüttet, aufbraust und  
überläuft. Man kann die Auflösung mit reinem warmen Wasser, so viel  
als nöthig, verdünnen. Man rechnet auf obige  $\frac{1}{4}$  Pfd. Leim, und eben  
sobiel Alaun, fünf Maaß Wasser.

Taucht man ein Stückchen Makulatur, wo möglich von dem zu pla-  
nirenden Papiere, in die Auflösung und trocknet es am Ofen, so kann man  
sich überzeugen, ob das Planirwasser nicht etwa zu schwach sei, und ist  
dies der Fall, so muß dann noch etwas Leim und einen gleichen Gewichts-  
theil Alaun auflösen und dem Planirwasser zusetzen.

#### Planirwasser für frischen Druck.

Ist ganz frischer Druck zu planiren und zu befürchten, daß das Buch  
beim späteren Schlagen abschwärzen würde, so setzt man dem angegebenen  
Planirwasser noch

$\frac{1}{8}$  Loth weißen Bitriol

zu. Nach dieser Anleitung kann man sich, jenachdem viel oder wenig ge-  
braucht wird, richten. Bei größerer Quantität wird verhältnißmäßig mehr  
von jenen Stoffen genommen, aus denen das Planirwasser besteht.

Die zu planirenden Bücher sind entweder nur in Folio zu starken Lagen

zusammengebrochen, wie sie aus der Druckerei kommen, oder schon gefalzt und broschürt. Die in Folio gebrochenen Bogen der ersten Art müssen aufgethan, das heißt so aufgelegt werden, daß ihre ganze Fläche ohne Bruch aufliegt. Zu diesem Zweck legt man sich die erhaltenen Lagen, aus denen die Bücher bestehen, rechts auf einen Tisch, so daß das Titelblatt oben aufliegt. Dann nimmt man, bei der ersten anfangend, eine Lage nach der anderen und legt sie in der Mitte auseinander. Dadurch kommt der erste Bogen untenhin zu liegen und der letzte nach oben. Dann wendet man die aufgethanen Bogen um, so daß der Rücken des Bruches in der Mitte nach oben oder besser zu bezeichnen, der zuvor unten liegende erste Bogen oben liegt. Darauf streicht man mit beiden Händen rechts und links vom Bruch in der Mitte von sich abwärts, so daß sich die einzelnen Bogen auseinander schieben und leicht zu übersehen sind, und greift mit der rechten Hand, je nachdem das Papier stark ist, drei bis vier Bogen, schiebt sie seitwärts nach links und hebt sie so auf, daß die Lagen wieder in Folio gebrochen sind, legt sie links vor sich auf den Tisch, daß die Signatur des Bogens oben aufliegt, und so fährt man fort, bis das Ganze ausgezogen ist, und man hat nun statt der ersten starken Lagen solche von drei bis vier Bogen. Dies geschieht, damit das Planirwasser alle Theile der dünnen Lage durchzieht, indem es durch die starken nicht ganz dringen und somit einzelne Bogen oder Stellen unplanirt lassen würde. Broschürte Bücher werden aus dem Umschlag genommen oder gerissen. Manche nehmen wohl das ganze Buch vor dem Planiren auseinander, was jedoch nicht nöthig ist. Bei dieser Methode hat man noch den Uebelstand, daß beim Auseinandernehmen im unplanirten Zustande die Bogen am Rücken einreißen, während sie sich spielend nach dem Planiren von einander lösen; sind Kupfertafeln, Portraits, Pläne u. s. w. in den Büchern, so müssen diese vor dem Planiren herausgenommen werden, einestheils, weil sie meistens auf Schreibpapier gedruckt sind, andernteils durch die Nässe verderben könnten, was namentlich bei colorirten oder farbigen Karten der Fall ist. Auch muß man wohl darauf achten, daß unter dem zu planirenden Papiere sich keine schon geleimten Bogen befinden, weil diese sonst beim Trocknen zusammenkleben. Hat man aus Versehen einmal solche Bogen mitplanirt, so müssen sie in heißes Wasser gethan und dann vorsichtig auseinander gezogen werden. Um die zu planirenden Bogen nicht zu beschmutzen, legt man oben und unten Makulatur auf und die Titel in die Mitte einer Lage.

Das Planirwasser wird so warm als möglich durch ein Tuch oder

einen Planirsaß geseiht und in den Planirkasten geschüttet. Diese sind verschieden. Manche Buchbinder bedienen sich einer großen Mulde (Planir-Mulde), andere Kästen aus Holz, andere aber Kästen aus Zinkblech.

Darauf nimmt man von den zu planirenden Bogen soviel als man gut greifen und behandeln kann (etwa 8—12), von den letzten anfangend, und taucht sie in das Planirwasser, wobei man sie am Rücken mit der linken Hand hält, während man mit der rechten die Bogen vorn einzeln niedertaucht. Aus dem Planirwasser genommen, werden sie auf ein mit Makulatur belegtes, sogenanntes Planirbrett gelegt, und zwar so, daß der letzte Bogen zu unterst liegt. Planirbretter sind solche, deren längste Seite mit den Fasern (Zellen) des Holzes parallel laufen, indem sie stets in der Quere eingepreßt werden. Es ist gut und nützlich, wenn man sich um ein solches Planirbrett einen Rand von Holz machen läßt, der eine Oeffnung nach vorn hat, so daß das ablaufende Planirwasser wieder in den Planirkasten zurück fließt. In einigen Werkstätten hat man zum Planiren eigne Pressen, welche nach Art der Stockpressen eingerichtet sind. Der unterste Balken der Presse ist zu gleicher Zeit ein mit hohem Rande umgebenes Planirbrett, mit schnabelförmiger Oeffnung, welches auf vier Füßen steht. Eine von oben herab drückende Schraube mit Schwengel hält und führt den oberen Balken auf die eingefetzten planirten Papiere und preßt das überflüssige Wasser aus. Solche Pressen von Holz sind billig herzustellen und wo viel planirt wird, sehr empfehlenswerth.

Hat man kein unmrändertes Planirbrett und keine Planirpresse, so muß man unter die gewöhnlichen Bretter etwas legen, damit das Wasser nach vorn zu abläuft. Oben auf die planirten Lagen wird auch ein Brett gelegt und das Ganze eingepreßt, wobei man jedoch die Presse so halten muß, daß das Planirwasser in den Kasten abfließt. Tropft kein Wasser mehr von dem Planirten ab, so kann man es auspressen. Die in Bogen planirten Bücher werden aufgelegt, das heißt, man legt die einzelnen drei bis vier Bogen starken Lagen in der Mitte auseinander und fängt so von der ersten oder Titellage an. Hierauf werden sie zum Trocknen auf Schnüre gehängt, die man aber stets, wenn sie einige Zeit ungebraucht aufgespannt waren, mit einem Lappen abwischen muß, weil sonst der darauf liegende Staub an Papiere hängen bleiben würde. Beim Aufhängen nimmt man die Lagen auf den linken Arm und hängt mit der rechten Hand auf, wobei man mit der letzten Lage beginnt und immer die nachfolgende so auf die vorherige hängt, daß man sie später zusammenschieben kann.

Planirte Broschüren aber werden nach dem Auspressen auseinander genommen, wenn dies nicht schon vorher geschehen ist. Erst streift man mit einem stumpfen Messer den Leim, Kleister u. s. w. nebst den noch darauf sitzenden Ueberresten des Umschlags vom Rücken ab und schneidet mit einer Scheere den Zwirn zwischen den Bogen, welche nun etwas von einander stehen, durch, legt den ersten Bogen in der Mitte auseinander und nimmt den Heftzwirn heraus. Beim Aufhängen verfährt man wie mit den in Lagen planirten Büchern. Bei strenger Kälte darf man aber das planirte Papier nicht auf Speichern, Böden oder ungeheizten Zimmern aufhängen, indem sonst die ganze Operation des Planirens vergebens sein würde. Die Kälte zieht nämlich die eigentliche Bindekraft des Leimes aus. Er friert fest, verliert dadurch seine Bindekraft und aus dem Grunde füllt er die Poren des Papiers nicht mehr aus. Nach dem Trocknen werden die Bogen von den Schnüren abgenommen und aufgethan, wobei man den Bruch in der Mitte gut auszustreichen hat. Ist das Papier an einer Stelle gerissen, so muß man es vorsichtig mit Kleister zusammenflicken, und sollte es nöthig sein, ein Streifchen Papier auf den Riß zu kleben, so darf dies nur von dem nämlichen Papiere sein, und man darf durchaus keinen Buchstaben verdecken. Meistens aber wird es genügen, die Fasern des Risses gut auszustreichen und zusammen zu kleben. Am besten geht dies, wenn man ein Blatt reines Papier unterlegt und dann nach dem Zusammenkleben vorsichtig abhebt.

Die so aufgethanen Lagen sind nun zum Schlagen oder Walzen fertig. Braucht man aber das Papier nicht zu planiren, so hat man nur die Bogen aufzuthun, wie oben bemerkt wurde, und sie sind dann ebenfalls zum Schlagen oder Walzen vorbereitet.

Nach dem Berliner Gewerbeblatt bereitet man noch folgendes billiges Planirwasser. Man löst

12 Loth Leim und  
12 Loth weiße Seife in  
2 Maasß Wasser

auf. Ist dieses geschehen, so bringt man nach und nach

6 Loth fein gepulverten Alaun

hinzuzusetzen und kocht noch so lange, bis alles vollständig aufgelöst ist.

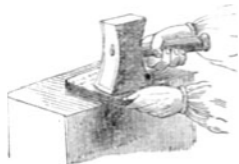


## Zweiter Abschnitt.

### Das Schlagen oder Walzen der Lagen vor dem Falzen.

Um die Arbeit des Falzens zu erleichtern und die Brüche und Falten aus dem bedruckten Papiere zu bringen, werden die Bogen vor dem Falzen geschlagen oder gewalzt. Bücher, welche nicht planirt wurden, brauchen vor dem Falzen nicht geschlagen oder gewalzt zu werden, wenn sie bereits in der sogenannten Satinirpresse glatt gepreßt wurden. Planirte Bücher aber, die man aufgethan, wie im vorigen Abschnitt bemerkt, müssen geschlagen oder gewalzt werden, und wäre es auch nur, um das spätere Schlagen oder Walzen vor dem Heften zu erleichtern.

Zum Schlagen bedient man sich des sogenannten Schlaghammers, der eine eigenthümliche Form hat. Die untere Bahn (Fläche) dieses Ham-



mers muß groß und ganz glatt sein, und es ist sehr gut, wenn die Ecken nicht scharf abgekantet sind, sondern möglichst wenig nach den Seitenflächen ablaufen. Da die obere Bahn des Hammers weiter nicht gebraucht wird, so ist keine besondere Sorgfalt auf deren Anfertigung zu verwenden. Die Schlaghämmer differiren im Gewicht, je nach der Kraft des Arbeiters; man hat sie im Gewicht von 9 bis 15 Pfd. Der Stiel sitzt mehr nach der oberen Fläche zu, und muß der Anfertiger des Schlaghammers sein Augenmerk hauptsächlich darauf richten, daß das Loch für den Stiel genau in die Mitte des Hammers (von den beiden Seiten an gerechnet) kommt, da bei einer ungleichen Gewichtsvertheilung rechts und links vom Stiel die Arbeit bedeutend erschwert und ein Zerbrechen des Papiers zu befürchten ist. Den Stiel (Helm) macht man gewöhnlich 6—9 Zoll lang.

Als Unterlage der zu schlagenden Bogen etc. und um dem Hammer einen entsprechenden Widerstand zu bieten, benutzt man den sogenannten Schlagstein. Dieser muß so hoch sein, daß sich der Arbeiter nicht sehr zu bücken braucht, weil dieser sonst nicht fest auf den Füßen in solcher Position stehen würde. Jedoch darf er nicht zu hoch sein, weil sonst die Gewalt des niederfallenden Hammers gehemmt würde, ehe dieser noch in voller Kraft die zu schlagende Lage trifft. Die obere Fläche des Steines muß glatt und eben sein, und legt man beim Schlagen gewöhnlich einen dünnen Pappdeckel darauf.

Man kann sich aber auch statt des Schlagsteines eiserner Platten bedienen, welche jedoch stark genug fein müssen, damit sie dem Schlag des Hammers genügenden Widerstand leisten. Diese Platten werden auf einem Lager von Holz befestigt, was man auch bei Schlagsteinen von geringer Stärke thun kann, um die passendste Höhe der Oberfläche der Platte oder des Steines zu erhalten.

Hat man unplanirtes Papier zu schlagen, so muß man vorher untersuchen, ob nicht etwa der Druck noch so frisch sei, daß er beim Schlagen abschwärzt. Zu dem Behufe legt man ein Blatt weißes Papier auf den Druck und reibt mit dem Falzbein darauf. Ist der Druck noch frisch, so werden sich die Buchstaben auf dem weißen Papier abdrucken. Da das Schlagen aber nicht gut zu umgehen ist, und der frische Druck beim Schlagen gegenseitig die einzelnen Blätter verunstalten würde, so muß man den Druck vor dem Schlagen trocknen lassen. Hat man kein passendes Zimmer, in dem man die Bogen aufhängen und durch starkes Einheizen trocknen kann, so thut man am besten, wenn man den frischen Druck in Makulatur packt und in einem Backofen trocknen läßt. Die Hitze darf jedoch nicht mehr so stark sein, daß das Papier versengt. Hat man die Lagen zum Schlagen zugerichtet, so legt man unter und auf die Lage Makulatur, damit das Papier nicht durch Anfassen oder durch den Hammer beschmutzt wird. Beim Schlagen faßt man den Hammer, je seiner Kraft angemessen, näher oder weiter am Stiele und führt Schlag neben Schlag auf die Lage. Man schlägt zuerst die innere Seite, wendet dann um und schlägt die äußere (Signaturseite). Es ist nicht gut, wenn der Arbeiter beim Schlagen die Knie gegen den Stein stemmt, weil er dadurch am freien Gebrauch seiner Kraft gehindert wird. Wer kräftig ist und viel zu schlagen hat, kann sich auch mit der linken Hand auf diese Arbeit einüben. Anfangs glückt's zwar nicht sogleich, indem die linke Hand, solche Anstrengung nicht gewöhnt, sich wie ein Lehrling benimmt, bei längerer Uebung aber geht diese Operation ganz gut. Man kann dann abwechselnd mit beiden Händen schlagen und braucht keine Angst vor dem Schiefwerden der Schultern zu tragen, indem dadurch der Körper in gleicher Lage erhalten wird.

Daß das Schlagen der Bücher, eine nicht allein zeitraubende, sondern auch sehr anstrengende, beschwerliche Arbeit, jedoch nicht zu vermeiden ist, haben gewiß Alle erfahren, die je den Schlaghammer brauchten. Man kann deshalb darüber nach, wie man sich diese Arbeit erleichtern könne; und nicht allein Buchbinder, sondern auch tüchtige Techniker suchten eine Abhülfe dafür.

Zuerst kam man auf die Idee, Hämmer mit langen Stielen (Hebeln) durch Räderwerke aufheben und niederfallen zu lassen. Dadurch wurde der Arbeiter nicht mehr so sehr angestrengt, als beim gewöhnlichen Schlagen, aber es mußten zwei Arbeiter da thätig sein, wo früher einer ausreichte. Zudem dauerte das Schlagen noch immer bedeutend lange, weil man keine zu schweren Hämmer brauchen durfte, indem man sonst die Bücher zerschlagen hätte. Die Einrichtung der Eisenblech-Walzwerke half auf die Idee, ähnliche Walzen so zu construiren, daß man die Bogen der Bücher durch dieselben gewissermaßen durchziehen (pressen) und dadurch das Schlagen ersetzen könnte. So hat man Maschinen construirt, welche man Walzmaschinen oder Walzwerke nennt, und obgleich manche sich in Form und Bauart unterscheiden, so ist doch die Grundidee bei allen die nämliche.

Figur 4 zeigt eine solche Walzmaschine (Walzwerk), welche von den Gebrüdern Heim in Offenbach a. M. construirt ist und von denselben geliefert wird.

Die Maschine besteht ganz aus Schmiede- und Gußeisen. Die beiden Seitengestelle A A sind durch vier schmiedeeiserne Stangen a a a a mit einander verbunden. Die Walzen drehen sich in Lagern von Kanonenmetall, welche in die beiden Seitengestelle eingepaßt sind. Auf einem Zapfen der unteren Walze B (durch die beiden Holztiſche, auf welche die zu walzenden Papiere aufgelegt werden, auf der Zeichnung verdeckt) und einer unten am Gestelle angebrachten Welle C ist die doppelte Räderübersetzung D D angebracht, wodurch die Kraft, welche an dem Drehheft E des Schwungrades F ausgeübt wird, je nach der Größe des Walzwerkes 12—20 mal vermehrt wird. Durch 2 Verbindungsräder, welche auf der Zeichnung nicht sichtbar sind, wird die obere Walze G, welche zum Auf- und Niederstellen eingerichtet ist, bewegt. Zu diesem Zweck hängt die Walze G durch zwei Dhren C an der Brücke H, welche letztere von den beiden Stellschrauben J J getragen wird. Auf diesen beiden Stellschrauben J J sitzen Schneckenräder K K, in welche 2 Schrauben ohne Ende L eingreifen. Diese letzteren sitzen auf einer gemeinschaftlichen Welle M, so daß sich durch das Umbdrehen des Rädchens N die beiden Stellschrauben J gleichmäßig auf- und zudrehen oder die Walzen genau parallel mit der unten festliegenden Walze B heben oder senken, je nachdem mit den Rädchen rechts oder links herumgedreht wird.

Das Stellen der Walzen durch Schneckenräder und Schrauben ohne Ende hat gegen die von Gebr. Heim früher angewendeten konischen Räder

den Vortheil, daß die Stellung der Walzen bei tagelangem Gebrauch sich bei ersteren nicht verändert, während bei konischen Rädern die Spannung leicht nachläßt. Solche durch die Zeichnung dargestellten Walzwerke oder

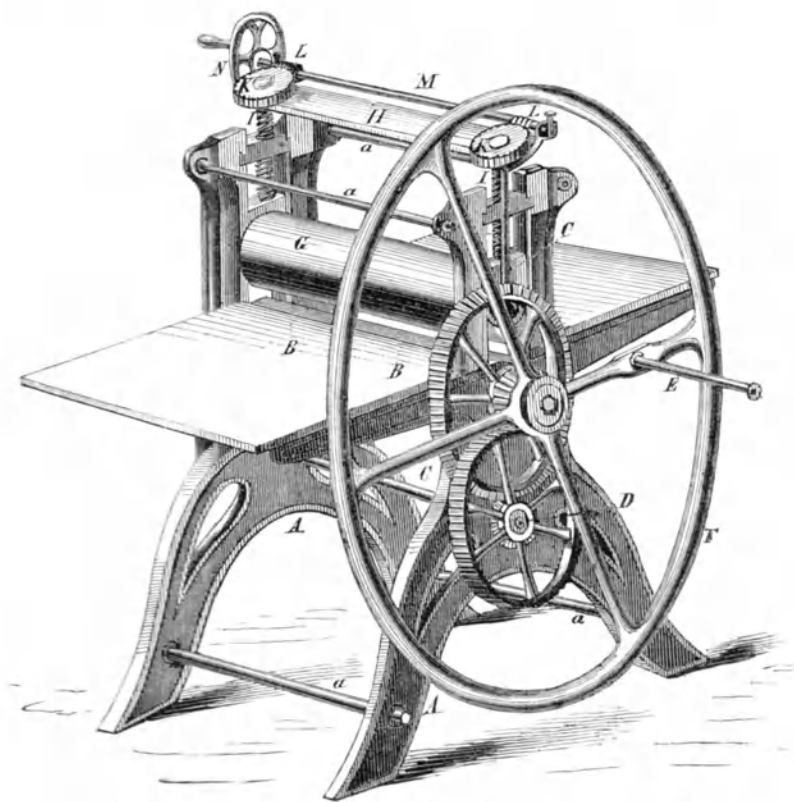


Fig. 4. Walzwerk aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M.

Walzmaschinen liefern, wie oben gesagt, die Gebrüder Heim in Offenbach a. M., welche diese Maschinen, je nach der Länge der Walzen, zu verschiedenen Preisen berechnen. Ein Walzwerk mit Parallelstellung durch Schrauben ohne Ende und Schneckenräder, ganz in Eisen gebaut, kostet bei denselben je nach der Länge der Walzen Fl. 250 =  $142\frac{5}{8}$  Thlr. bis Fl. 500 =  $285\frac{2}{3}$  Thlr.

Auch die Maschinenbauanstalt von Koch & Comp. in Leipzig liefert solche Walzwerke, wie Fig. 5 und 6 zeigen.

Ueber Zweck und Nutzenanwendung und Unentbehrlichkeit der Satinir-

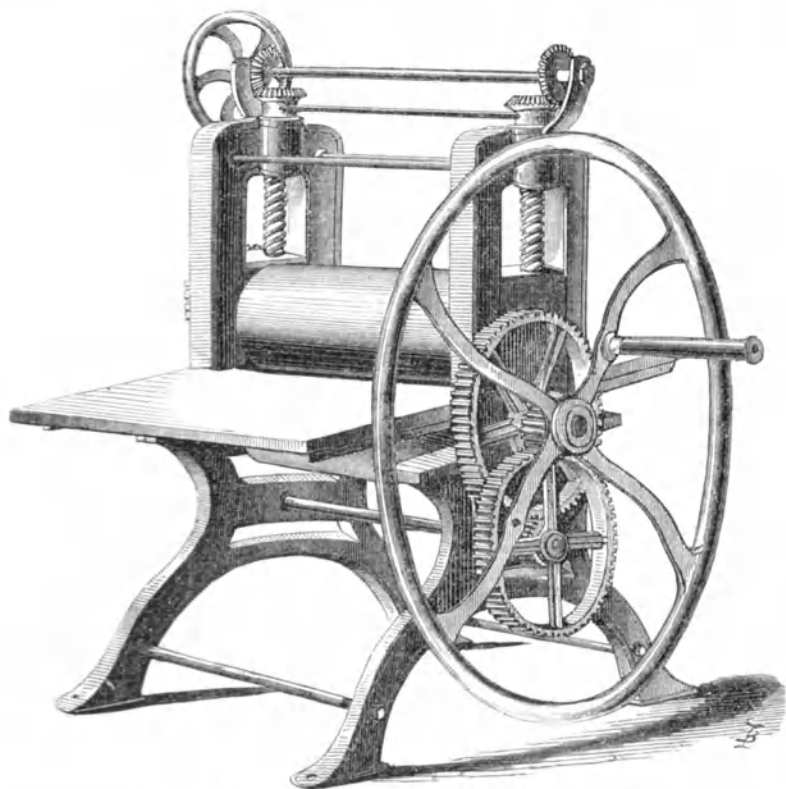


Fig. 5. Satinirpresse von Koch & Comp. in Leipzig (Walzwerk).

pressen für Buchbindereien zu sprechen wäre Ueberfluß, da solche bereits genugsam bekannt sind und haben wir hierzu nur noch zu bemerken, daß Koch & Comp. nach obigen Zeichnungen zwei verschiedene Sorten anfertigen, welche sich nur dadurch unterscheiden, daß bei Fig. 5 die doppelte Verzægung übereinander angebracht ist, wodurch die Maschine einen kürzeren Bau bekommt und der öfters so nöthige Raum in den Werkstätten erspart wird; während Fig. 6 die doppelte Verzægung hintereinander hat, was der Trieb der größeren Walzen unbedingt erfordert; einem ganz besou-

deren Uebelstande, glauben wir, ist aber bei diesen Satinirpressen dadurch abgeholfen, daß statt der früher gebräuchlichen hölzernen Untergestelle dieselben vollständig von Eisen gebaut sind. Die Preise derselben stellen sich:

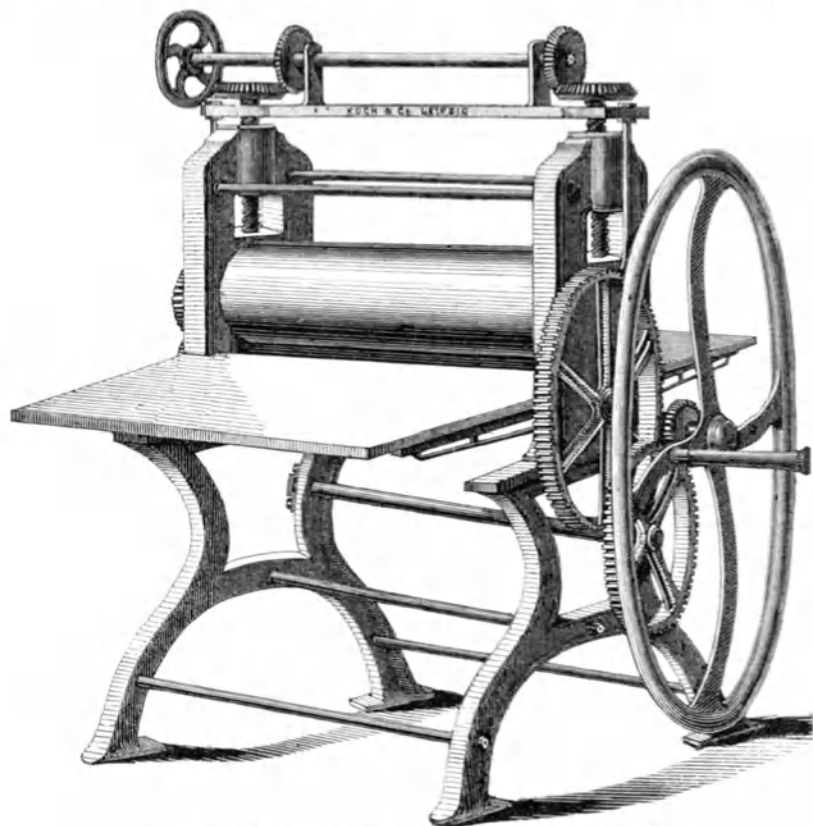


Fig. 6. Satinirpresse (Walzwerk) von Koch & Comp. in Leipzig.

Satinirpresse (Walzwerk Fig. 5) ganz von Eisen mit Centralstellung und doppelter Veretzung über einander zur Handbewegung mit 18 Zoll langen Walzen 140 Thlr. = 245 fl. rhein.

„ 22 „ „ „ 160 „ = 280 „ „

Dieselben ganz von Eisen mit passendem Fußgestell und Centralstellung, jedoch einfacher Veretzung hinter einander zur Handbewegung mit 8 Zoll langen Walzen 85 Thlr. = 148 fl. 45 fr.

„ 12 „ „ „ 120 „ = 210 „ — „

Satinirpresse (Walzwerk Fig. 6) ganz stark, vollständig von Eisen mit Centralstellung und doppelter Veretzung hinter einander zur Handbewegung

mit 24 Zoll langen Walzen 200 Thlr. = 350 fl. — fr. rhein.

„ 30 „ „ „ 275 „ = 480 „ 15 „ „

„ 36 „ „ „ 340 „ = 595 „ — „ „

Abgesehen von der Erleichterung, welche ein Walzwerk dem Buchbinder bietet, ist dasselbe dadurch noch zu bevorzugen, daß die Lagen alle egal glatt gewalzt werden, was beim Schlagen, selbst bei größter Vorsicht, nicht so genau zu erzielen ist.

Kleinere Walzwerke als die hier angeführten werden ebenfalls in der Maschinenbau-Anstalt von Koch & Comp. geliefert und von 175 fl. = 100 Thlr. aufwärts berechnet.

Will man nun die zu falzenden Bogen walzen, so legt man sie, gleichmäßig abgetheilt, zwischen zwei Blechplatten und läßt sie durch die Walzen gehen, welche man vorher passend gestellt hat. Bei Lagen in der ganzen Bogenfläche müssen stets zwei Mann an der Kurbel des Walzwerks drehen, weil die Lagen zu lang sind, bei gefalzten, zum Heften zu walzenden Bogen indeß ist ein kräftiger Mann im Stande, die Maschine allein in Bewegung zu setzen.

Burns' Walzmaschine, wie Fig. 2 zeigt, besteht aus 2 eisernen Cylindern von ca. 1 Fuß Durchmesser, welche auf Schrauben gestellt und mit Kurbeln versehen sind, mit denen gedreht wird. Man legt die Bogen 2—4 Stück aufeinander, bringt dieselben auf eine Platte von verzinktem Eisenblech, bedeckt die Oberfläche der Lage mit einer zweiten Platte und in der Weise so lange fort, bis man einen passenden Stoß zusammengebracht hat, der durch die Walzen hindurch gelassen werden kann.

In kleineren Städten, wo mehrere Buchbinder sind, sollten sich diese gemeinschaftlich ein solches Walzwerk anschaffen, an einem geeigneten Orte aufstellen und es wechselseitig benutzen, wodurch sie sich die mühevollen Arbeit des Schlagens ersparen könnten.



Fig. 7. Die Falzerin.

## Dritter Abschnitt.

### Das Falzen der Bogen.

Darunter versteht man die Zusammenlegung oder Brechung eines in verschiedene Theile durch den Druck getheilten Bogens. Ein bedruckter Bogen enthält je nach dem Format eine Anzahl Blätter, welche so zusammengebrochen werden müssen, daß sie in die durch Seitenzahlen oder sonstige Signaturen bezeichnete Reihenfolge kommen. Der Bogen selbst ist im Verhältniß zu den übrigen Bogen des Buches mit einer Zahl oder einem Buchstaben bezeichnet, welche Bezeichnung ihm seinen Platz im Buche selbst bestimmt. Diese Bezeichnung am Bogen nennt man die Signatur; die Bezeichnung der Blätter des Bogens Seitenzahlen (pagina).

Zum Falzen bedient man sich des Falzbeins aus Horn, Knochen oder Elfenbein. Hier sei das Falzen eines Octavbogens beschrieben. Die zu falzenden Bogen werden so vor sich auf den Tisch gelegt, daß der Titelbogen und die Signatur jedes Bogens links nach unten auf dem Tische liegt, so daß man nun den letzten Bogen des Buches oben und die meistens mit einem Sternchen bezeichnete sogenannte falsche Signatur, welche auf dem zweiten Blatt des Bogens gedruckt ist, rechts vor sich hat. Das Falzbein wird in die rechte Hand genommen und der Bogen rechts und links mit



beiden Händen gefaßt. Die linke hält nur im ersten Augenblick den Bogen fest, während man mit der rechten die rechte Hälfte des Bogens auf die linke legt. Dann bringt man die Spitze des Zeigefingers der linken Hand zwischen beide Blätter und drückt diese mit dem Daumen und Mittelfinger an den Zeigefinger, so daß man mit diesem die beiden Blätter des Bogens hin und her schieben kann. Darauf wird der Bogen aufgehoben, wobei ihn die rechte Hand am Rücken faßt, und der Falzer sieht nun gegen das Licht nach, ob die Seitenzahl der beiden Bogenhälften genau aufeinander liegen, weil diese die Richtung für die gleichmäßige Lage des Druckes angeben. Geübtere Arbeiter brauchen den Bogen nicht erst aufzuheben, um die richtige Lage der Seitenzahlen zu suchen, sondern legen nur mit der rechten Hand die rechte Hälfte des Bogens auf die linke und streichen mit einem Zuge den Bruch nieder. Somit hat man den ersten Bruch gemacht, die linke Hand bleibt an ihrem Platze in der Mitte des Bogens, die rechte faßt gleichfalls die Mitte auf der rechten Seite, und mit beiden Händen biegt man nun den nach sich zu liegenden Theil des einmal gefalzten Bogens von sich abwärts auf den andern Theil, hält mit der rechten Hand an dem angegebenen Platze fest, während die linke nach den zwei Ecken greift und die beiden sich dort berührenden Theile des Bogens festhält, wobei wiederum der Zeigefinger in die Mitte des Blattes greift und der Daumen und Mittelfinger die Blätter zu schieben vermag. Mit beiden Händen bringt man nun den Bogen so gegen das Gesicht, daß man die rechter Hand befindlichen Seitenzahlen sehen und auf einander passen kann. Ist dies geschehen, drückt die rechte Hand, ehe sie den Bogen losläßt, mit Daumen- und Zeigefinger den Bruch an der Seitenzahl zusammen, die linke hält wieder an ihrer Stelle fest, und mit der rechten streicht man mittelst des Falzbeins den zweiten Bruch nieder. Der zweimal gebrochene Bogen besteht jetzt aus vier Blättern. Darauf wiederholen sich ganz dieselben Handgriffe beim dritten Bruch wie beim zweiten, und der Octavbogen ist somit fertig gefalzt. Diese Vorschriften gelten bei dem Falzen aller Bogen von verschiedenem Format, nur daß man je nach der Anzahl ihrer gedruckten Blätter, welche als Norm des Formates gelten, mehr oder weniger Brüche macht.

So wird das Format Folio (gleichviel ob quer oder hoch) einmal gebrochen und besteht aus 2 Blättern; Quart zweimal und besteht aus 4 Blättern; Octav dreimal und besteht aus 8 Blättern; Duodez besteht aus 12 Blättern u. s. w.; jedoch müssen bei dem Duodezformat stets vor dem Falzen 4 Blätter, welche durch Linien oder Punkte bezeichnet sind,

abgeschnitten werden, so daß man gewissermaßen zwei, obschon gleichmäßige Formate erhält, eins zu 8 und das andere zu 4 Blätter. Das letztere Format ist so gedruckt worden, daß es in die Mitte des ersteren eingesteckt wird oder daß dasselbe für sich allein einen Bogen bildet, welcher gewöhnlich mit der Signatur des vorhergehenden Bogens und zwei Sternchen oder auch mit der fortlaufenden Bogenzahl signirt ist. Auch das eigentliche Octav-Format wird oft zu 12 Blättern auf einem Bogen gedruckt und muß dann wie Duodez abgeschnitten und der abgeschnittene Theil gehörig untergebracht werden.

Sebez besteht aus 16 Blättern und wird vor dem Falzen in der Mitte auseinander geschnitten, so daß zwei Bogen zu je 8 Blättern entstehen. So hat man Formate bis zu hundert sechs und siebenzig Blättern.

Man druckt neuerdings Octav 2c. - Formate so, daß sich gleich dem Sebez 16 Blätter auf dem Bogen befinden, welche indeß nicht auseinander geschnitten, sondern zusammen gefalzt werden.

Da das Falzen gewissermaßen den Grundstein zur Eleganz eines Buches bildet, muß alle Sorgfalt darauf verwendet werden, daß man die Bogen nicht schief falzt, denn nach dem Beschneiden zeigen sich alsdann die schiefen Spatien (Raum, der Platz), welche den eigentlichen Druck umgeben, und es ist nichts Empfehlenswerthes, wenn in einem Buche der eine Rand breit, der andere schmal, ein dritter gar unten schmal und oben breit oder es umgekehrt der Fall ist.

Ist ein Bogen schief gedruckt, so muß man die Differenz dadurch möglichst auszugleichen suchen, daß man den schiefen Druck auf alle Seiten gleich vertheilt. Hat man Broschüren zu binden, welche nicht planirt wurden, so müssen beim Auseinandernehmen der einzelnen Bogen diese nachgesehen und wo sich ein schiefer vorfindet, derselbe nachgefalzt werden. Sind aber alle Bogen durchweg schlecht gefalzt, so thut man am besten, die Bogen, wie an betreffender Stelle angegeben, ganz aufzuthun, zu schlagen oder zu walzen und zu falzen.

Das Falzen an und für sich ist wiederum eine langweilige, zeitraubende Arbeit, obgleich die eigentlichen Falzer, deren tägliche Beschäftigung diese Arbeit bildet, schnell damit fertig werden, wobei sie, ohne nach der Signatur zu sehen, richtig nach dem bloßen Griff falzen.

In den Buchbindereien Englands wird das Falzen der Bücher, wie Fig. 7 zeigt, durch Frauenzimmer verrichtet, welche schon von Jugend auf zu diesem Geschäfte angehalten worden waren. Das Geschäft des Falzens

wird von denselben mit vieler Gewandtheit und Schnelligkeit ausgeführt und es falzt eine gute Falzerin in einer Stunde durchschnittlich 300 Bogen.

Man versuchte indeß, um das Falzen der Bogen noch rascher zu fördern, dasselbe durch Maschinen zu bewirken. Mehrere Versuche mißlangen, einige aber glückten. Eine Maschine, welche, obgleich nur für Octavformat berechnet, sich aber auch für andere Formate construiren läßt, ist Black's patentirte Falzmaschine (Fig. 8).

Auf der Londoner Industrie-Ausstellung 1851 brachte Black eine von ihm erfundene Falzmaschine zur Ausstellung, wofür ihm die Jury die Preismedaille zuerkannte.

Die Erfindung und Construction der Falzmaschine beruht auf der Anwendung von vertikalen und horizontalen Eisenblättern von klingenförmiger Gestalt mit feilen- oder sägeähnlichen Reifen an der Seite. Der Bogen wird oben auf das Äußere des hölzernen Kastens gelegt, wie solches die Anlegerin auf der Zeichnung bewirkt. Zuerst faßt die erste Klinge, welche vertikal wirkt, den Bogen, drückt ihn in das Innere des Kastens, aus dessen Ausgang der Bogen als ein vollständig gebrochenes Exemplar wieder hervorgeht. Was die Falzeisen und Register betrifft, so sind solche vermittelst angebrachter Punkte und Mensuren leicht für jeden beliebigen Bruch jedes Formates zu reguliren, so daß dieselbe Maschine für jedes Format paßt. Die Maschine giebt die äußere Registergenauigkeit dadurch, daß das Papier mit dem äußersten Buchstaben der Seite auf die Registermarke gebracht wird, da die Druckpresse durch ihre genaue Zusammenstimmung der Größe der Typenformen und deren Zusammenstellung für eine Bogenhälfte als genaue Norm der Mensur gelten kann. Die Wichtigkeit des genauen Registers ist leicht ersichtlich, wenn man bedenkt, daß der Buchbinder, natürlich nur für große Geschäfte, da für die kleinen die Buchbinder selbst falzen, selten oder gar nicht die Bogen eines Buches umfalzt und somit vom ersten Falzen viel in Hinsicht der Eleganz und genauen Zeichnung eines Buches abhängt. Die Art und Weise, wie die Maschine arbeitet, wird durch ein näheres Eingehen auf deren Construction erklärt werden. Da die Maschinentheile auf der perspectivischen Ansicht fast vollständig zu Tage liegen, so kann ein mechanischer Plan in der Zeichnung hier entbehrt werden.

Wir gehen von dem Hauptpunkte der großen Welle aus, welche vermöge der Triebwelle durch den Triebriemen bewegt wird. So wie die Maschine vor uns in der Zeichnung steht, geht diese Bewegung von der

rechten nach der linken Seite, also nach der Arbeiterin zu, vor sich. Ein Mann ist im Stande, fünf Falzmaschinen mittelst eines Schwungrades, das auf entsprechende leichte Weise mit der Triebtrommel in Verbindung gesetzt ist, zu treiben. An der Hauptwelle befinden sich zwei Schneller, Hebel oder Arme, deren Geschäft es ist, die vertikalen Falzklingen aufzuheben. Der auf der Zeichnung am meisten nach uns zu vorspringende vertikale Eisenschaft bewegt den Schneller an demselben nach rechts. Hierdurch wird die horizontale Klinge in Bewegung gesetzt und wird durch die sichtbaren Schrägräder mit Zähnen an der Hauptwelle getrieben.

Jede Falzklinge arbeitet in kreisförmiger Richtung. Die erste Falzklinge, welche sich über den Bogen oben ausstreckt, schlägt von ihrem Drehpunkte an der Kante des Maschinenkastens nieder bis zu dem uns am nächsten stehenden Vertikalschafte, indeß der von uns am meisten rechts liegende Schneller der Hauptwelle wirkt und drückt das Papier nieder. Jetzt kommt der in dem Kasten verborgene, mit dem vordersten Schafte verbundene Falzer und faßt den Bogen, um ihn horizontal nach rechts zu führen und ihm dabei einen neuen Falz zu geben.

Das Octavblatt hat jetzt zwei Falze. Sodann kommt die unter der ersten liegende Vertikalklinge und beschneidet einen Kreistheil, so daß sie sich tief nach unten senkt, und macht dadurch das nun vollständig gefalzte Exemplar von der Maschine und den beiden Walzen los. Die Walzen werden durch einen Vertikalschafte getrieben, durch Zahnräder bewegt und ist das Getriebe, wenn man das gefalzte Blatt rechts ansieht und links von demselben die Walzen oder Rollen entdeckt und aufwärts steigt, auch ohne Buchstabenzeichnung zu finden.

Jede Falzklinge, welche ihre erste wirkende Bewegung, wie eben beschrieben wurde, gemacht hat, macht die negative Bewegung rückwärts, um wieder in den vorigen Stand fertig zum Dienste zu kommen, durch das Mittel von Balancegewichten. Man sieht auf der Zeichnung die viereckige Stange mit den zwei Kugeln. Stange, Kugeln und Gewicht bewegen die erste Falzklinge. Das Balanciergewicht für den zweiten Falzer sieht man in der Zeichnung nicht, da dasselbe, wo dicht neben der Mulegerin die Eisenstange unten im Knie sich zeigt, im Kasten der Maschine hängt. Das Gewicht ist gleich dem der beiden erwähnten sichtbaren Kugeln zusammen genommen. Die dritte Falzklinge hat ihren Balancier auf einem Punkte, wo man denselben nicht suchen würde, nämlich dem traubenförmigen Knäuf oben an der Fronte der Maschine. Man wird leicht die beiden kleinen

Räder oder besser Wirbel entdecken, die sich an der Hauptwelle befinden, und welche von dem Hebel, der ihnen entspricht, berührt werden, um die beiden Falzklingen in Bewegung zu setzen. Der vorderste Eisenschaft hat ebenfalls einen solchen Schneller für die dritte Klinge, und verfolgt man diesen Hebel bis zu Ende, so steht dicht über ihm die hervorstehende, demselben entsprechende Rolle oder der Wirbel in der Befestigung desselben. Rolle und Hebel liegen hier in einer horizontalen Ebene, und die erste befindet sich nur der perspectivischen Ansicht gemäß scheinbar über diesem

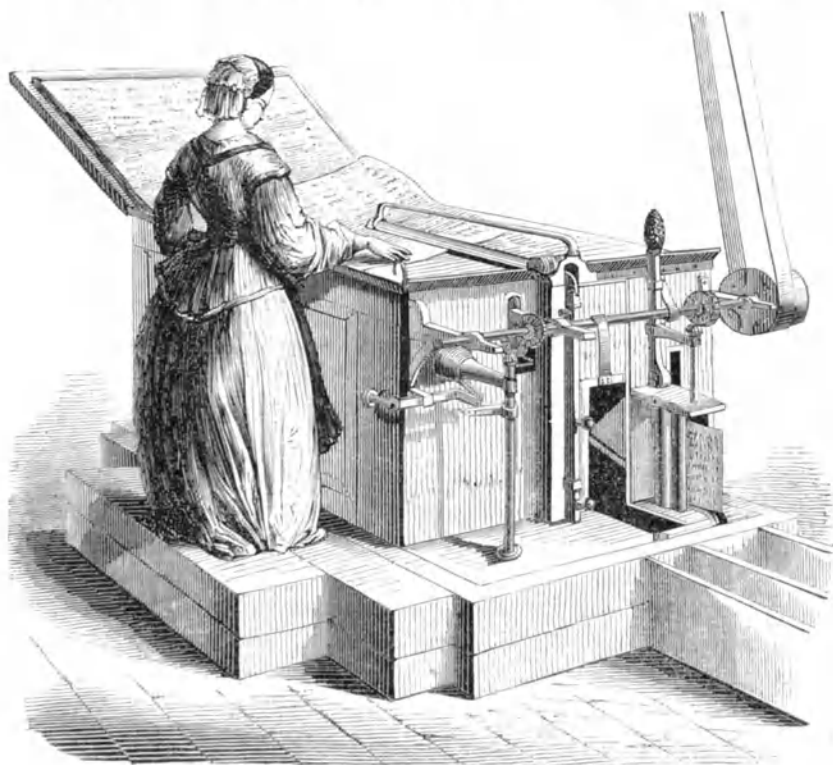


Fig. 8. Mack's patentirte Salzmaschine.

Schneller. Man sieht ferner über der ersten Falzklinge eine Stange mit einer gezähnten Oeffnung am Ende; dies ist ein Prellstab oder Puffer, welcher die Bewegung der Falzklinge, wenn dieselbe von unten nach auf-

wärts geschneilt wird, aufhält, so daß die Klinge nicht höher gehen kann. Die andern Falzklingen haben eine ähnliche Vorrichtung.

Das Innere des Maschinenkastens hat eine Fütterung von zeugbedeckten Eisenplatten, zwischen denen das Papier weiter geführt wird, bis dasselbe bei den Walzen vorn wieder herauskommt. Durch diese Vorrichtung erscheint der Bogen bei weitem vollkommener gefalzt und glatter gepreßt, als bei dem Falzen durch Menschenhände. Die Falzklingen sind fein gezähnt, um besser fassen zu können, natürlich so, daß das Papier durch die Zähne nicht verletzt wird. Die Klingen wirken mehr durch sicheren Schlag, als durch den Druck.

Von der practischen Nutzbarkeit eines Gegenstandes kann keine Frage sein, sobald durch die Anwendung desselben Zeit und Geld gespart wird.

Eine solche Maschine falzt bequem in einer Stunde ohne Rücksicht auf die Größe des Formats 2000 Bogen, und jeder Bogen kann, ohne beschnitten zu sein, eingefalzt werden.

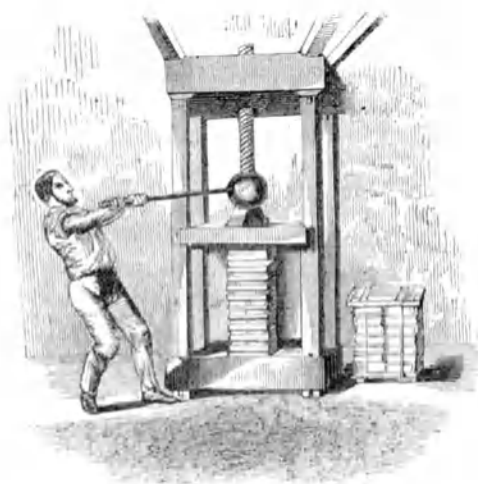
Für jede Maschine wird ein Anleger gebraucht, der auch bei einiger Uebung die Abnahme besorgen kann, indem der Kasten, welcher die gefalzten Bogen aufnimmt, groß genug ist und nicht alle Augenblicke geleert zu werden braucht. In dem Kasten hat man Abtheilungen vermittelst schwacher Bretter gemacht, damit die Bogen grade liegen bleiben und nicht umfallen können.

Sollte z. B. eine Druckerei oder Buchbinderei nicht im Stande sein, eine solche Falzmaschine aus Mangel genügender Arbeit aufzustellen, so wäre es selbst in einer mittelgroßen Stadt gewinnbringend, wenn sich mehrere der betreffenden Personen zum Ankauf einer solchen Maschine einigten. In London werden fast sämmtliche literarischen Erzeugnisse durch Falzmaschinen gefalzt und namentlich die immensen Auflagen der Zeitungen, so daß dieselben, wie sie die Presse verlassen, sofort versendet werden können, und man hat bei der Times-Officin solche Falzmaschinen durch Dampfkraft zu bewegen, empfohlen.

Die Construction der Falzmaschine von Bierhell beruht auf demselben Grundsatz, wie die von Black. Eine gradlinige Klinge, welche sich hebt und senkt, bringt ebenfalls die Faltung des Bogens hervor.

Der Bogen, welcher gefalzt werden soll, wird auf einen Tisch unter die fortwährend auf- und niedergehende Klinge gelegt. Hat die Klinge den ersten Bruch gemacht, so nehmen zwei Walzen den Bogen auf und drücken den Bruch vollends zusammen. Dann nehmen zwei endlose Bänder (solche, die sich um zwei Walzen drehen und deren Enden mit einander verbunden

sind, so daß sie ohne Ende erscheinen) den Bogen auf und führen ihn unter eine zweite Klinge, die den zweiten Bruch macht und wo wiederum zwei Walzen den Bruch vervollständigen. Auf diese Art geht der Bogen weiter, indem immer eine andere Klinge und ein anderes Paar Walzen den Bogen bearbeiten, bis er vollständig gebrochen ist. Man ersieht aus der Beschreibung des Mechanismus der beiden Falzmaschinen, daß es also doch möglich ist, das Papier durch Maschinen zu falzen, und wahrscheinlich wird durch Praktiker die Construction der Maschinen später so vervollkommenet werden, daß sie ihrem Zwecke ohne Ausnahme entsprechen.



### Vierter Abschnitt.

**Das Collationiren (Vergleichen), Ordnen der Kupfertafeln, Pläne, Karten ꝛc. und das Einpressen der gefalzten Bücher.**

Hat man die zu einem oder mehreren Büchern gehörigen Bogen alle gefalzt, so nimmt man so viel davon, als man gut greifen kann und stößt sie grade, das heißt, man rüttelt so lange an den senkrecht gestellten Bogen, bis sie am Rücken und am Kopfe in einer Richtung liegen. Man faßt sie mit beiden Händen und drückt die Bogen zusammen, hebt sie auf und stößt, oder besser, stampft sie mit der Fläche (Rücken oder Kopf) auf den Tisch,

wobei man mit dem Druck der Hände nachläßt, so daß die Bogen durch ihre Schwere so tief rutschen, bis sie in der Richtung (gleich) sind. Bei Quart, Octav und den nachfolgenden Formaten hat man nach dem Falzen zwei grade Linien, welche sich rechtwinklig begränzen, die eine ist die durch das Falzen hervorgebrachte Linie am Kopf, die andere am Rücken. Hat man, wie im vorigen Abschnitt bemerkt worden, Einsteckbogen, das heißt solche, die in einen andern eingesteckt werden, so legt man sich diese rechts und die Hauptbogen links und steckt jene ein, wobei man stets oben nach den Seitenzahlen sehen muß, ob sie auch stimmen. Denn selbst wenn der Bogen mit einer Signatur versehen ist und man sie vor dem Einstecken collationirt, um sicher zu gehen, kann man doch irren, indem leicht, was bei den meistens dünnen Bogen möglich ist, zwei in einen Hauptbogen gesteckt werden können. Der Kopf des eingesteckten Bogens muß mit dem des Hauptbogens gleiche Richtung haben und darf weder über diesen hinaus, noch hinein stehen, weil sonst eine Ungleichheit in der Höhe der Seitenzahlen des Buchs entstehen würde. Nach dem Einstecken werden die Bogen, wie oben angegeben, grade gestoßen. Darauf greift man das ganze Buch mit der rechten Hand oben am Kopf rechts und umfaßt die Ecke, welche durch die vordere und obere, oder Kopffseite, gebildet ist, und die linke faßt das Buch auf der linken Seite an der unteren Ecke, hebt es auf, daß man die Signatur in passender Entfernung vom Gesicht hat, drückt mit dem Ballen der rechten Hand auf die Ecke, diese nach hinten zu drängend, während die Finger derselben Hand die Bogen nach vorn schieben. Dadurch erhalten die Bogen solche Lage, daß sie aufwärts schnellen und über die rechte Hand zurückfallen müssen; die linke aber regelt mit dem Daumen die Bogen und läßt nur einen nach dem andern seiner Richtung folgen, was um so leichter geht, als sich die einzelnen Bogen durch den Griff und das Biegen der ganzen Lage über die unteren Finger der rechten Hand treppenförmig auseinander schieben.

Während dieses Ueberwerfens (Schnellen) der Bogen liest man bequem die Signatur, welche, wie schon bemerkt, in Zahlen oder Buchstaben besteht. Die mit Zahlen bezeichneten Bogen fangen mit 1 an und so fort; die mit Buchstaben mit A und die Bogen folgen in derselben Reihe wie die Buchstaben des Alphabets.

Meistens aber sind die Buchstaben V W nicht als Signaturen aufgenommen, und der mit dem Buchstaben X signirte Bogen folgt somit auf den mit U. Da aber bei starken Büchern das Alphabet nicht ausreicht,



sämmtliche Bogen zu signiren, so beginnt man nach dem Buchstaben Z wieder mit dem Buchstaben A, setzt ihn aber doppelt (A A) und so wiederum durchs ganze Alphabet durch, und kann man das Alphabet mehrmals auf diese Weise in stets steigender Anzahl der Buchstaben als Signatur eines Buches benutzen.

Bei dem Lesen der Signatur, während des Abgleitens der einzelnen Bogen, muß man wohl darauf Acht geben, daß nicht einmal statt der richtigen die falsche Signatur, welche neben der Zahl (den Buchstaben) noch ein Sternchen zc. hat, oben liege. Ist dieses der Fall, dann muß der Bogen umgefaltet werden; ebenso, wenn gar keine Signatur zu sehen, weil dann der Bogen falsch gefaltet ist. Man kann überhaupt nicht vorsichtig genug beim Collationiren sein, indem ein unachtsamer Arbeiter einen falsch gefalteten Bogen unbeachtet lassen kann und dadurch das Buch, wenn nicht unbrauchbar machen, doch so zurichten würde, daß es neu gebunden werden müßte. Bei Büchern, welche mit anderen ein Werk bilden und außer der Signatur des Bogens noch eine Signatur der Bandzahl haben, ist diese ebenfalls nachzusehen, weil sonst zwar die Signatur des Bogens stimmen, der Bogen selbst aber aus einem andern Bande sein könnte.

Hat man Alles soweit richtig befunden, wird der Titel geordnet. Meistens wird das Titelblatt einzeln angeklebt oder es ist mit der Vorrede zc. auf einem Bogen gedruckt und hat dann durchs Falzen schon seine richtige Lage erhalten. Es giebt Bücher, welche zwei Titelblätter haben, der eine Titel bezeichnet die Sammlung des ganzen Werks, der andere ist der eigentliche Titel für das zu bindende Buch allein. Oft aber wird aus einer solchen Sammlung ein Buch, welches an und für sich vollständig ist, allein gebunden, und dabei ist es zu empfehlen, den die Sammlung bezeichnenden Titel auszuschneiden und nur den eigentlichen Titel des Buches vorzubinden. Die gewöhnlich am Ende befindlichen Anzeigen von Büchern zc. werden ebenfalls weggelegt und nicht mitgebunden, der Besteller müßte denn verlangen, daß sie dabei bleiben sollen. Manchmal sind auch einzelne Seiten des Buches fehlerhaft gedruckt und dafür von der Buchhandlung am Ende des Buches Cartons (ungedruckte Blätter) geliefert. In diesem Falle müssen die gewöhnlich eingerissenen, fehlerhaft gedruckten Blätter ausgeschnitten und die Cartons dafür eingeklebt werden. Man schneidet die fehlerhaften Blätter aber so ab, daß am Rücken kein schmaler Falz bleibt, woran man die Cartons anklebt.

Manche Bücher, namentlich Quartbände, bestehen aus halben Bogen.

Sind deren nicht viele und sind sie zwischen den ganzen Bogen vertheilt, so klebt man sie an diese an, jedoch nicht mehr als einen, höchstens zwei. Folio=Bogen bestehen meistens nur aus 2 Blättern, obgleich man auch öfters 4 auf einen Bogen druckt, und dadurch gewissermaßen ein Quartformat entsteht. Im letzteren Fall muß jeder Bogen für sich allein geheftet werden; im ersteren Fall, wenn nämlich die Bogen nur 2 Blätter haben, müssen mehrere zusammengeklebt werden, weil, würde man jeden einzelnen Bogen für sich heften, ein gewaltiger Falz am Rücken entstände. Da aber der eine Bogen, an den man die anderen klebt, wegen zu geringer Haltbarkeit vom Zwirn leicht durchschnitten wird, so muß man dafür sorgen, den einfachen Bogen am Rücken zu verstärken. Zu diesem Zweck bricht man einen dem Spacium des Bogens am Rücken entsprechenden Streifen Papier in der Mitte seiner Breite zusammen (Falz), steckt in diesen einen Bogen und klebt auf den Falz hinten und vorn 2 Bogen an. Dadurch hat der Heftbogen Halt genug, und die anderen sitzen auch nicht so unbeweglich am Rücken zusammen.

Sind Kupfer= oder Stahlstiche zc. in einem Werk, so muß man nachsehen, wohin sie gehören und sie an richtiger Stelle befestigen. Sind mehrere solcher Kupferstiche bei einem Werke, und soll einer davon als Titellupfer verwendet werden, ohne daß dieser besonders bezeichnet ist, so thut man wohl, den schönsten dazu auszuwählen, und namentlich einen, welcher mit der Höhe des Formates stimmt. Das Titellupfer wird so angeklebt, daß sein Gesicht mit dem des Titels zusammenkommt. Gewöhnlich schmiert man das Titellupfer an der rechten Seite schmal an und klebt es so an den Titelbogen, daß man es nach vorn zu umbrechen kann. Denn es sieht nicht gut aus, wenn man das Bild zc. direct mit seiner rechten Seite auf das Titelblatt klebt. Man muß aber wohl genau berechnen und Rücksicht darauf nehmen, wie groß das Buch beschnitten wird, und demnach die Kupfer beschneiden und einrichten. Der Schönheit halber und um zu verhüten, daß durch Abschmutzen des Kupferstichs oder des Drucks ein oder der andere Theil verunstaltet werde, legt man Seidenpapier zwischen Bild und Druck.

Die in der Mitte des Buchs an den bestimmten Stellen zu befestigenden Kupferstiche zc. müssen stets so angeklebt werden, daß ihr Gesicht (die Seite, auf der das Bild ist) nach vorn sieht, und selbst wenn z. B. die Seitenzahl bezeichnet wäre, zu der das Bild gehört, und dieses dadurch mit dem Gesicht nach der betreffenden Seite zugekehrt, nicht nach vorn zu

liegen würde, muß man dennoch das Bild auf obige Art befestigen. Bilder, deren Gesicht mit dem Druck des Buches quer läuft, müssen mit dem Kopfe am Rücken angeklebt werden, so daß die Unterschrift nach dem Vorderchnitt zusteht, aber ebenfalls das Gesicht nach vorn.

Sind colorirte Bilder in einem Werke, so hat man darauf zu achten, ob die Farben etwa mit Gummi überzogen sind. Man kann dies leicht finden, weil die gummirten Stellen stark glänzen. Solche Bilder müssen vor dem Schlagen des Buches herausgelegt und erst danach in demselben befestigt werden, weil sich das Gummi durch die beim Schlagen erzeugte Wärme auflöst und an die auf ihm liegende Papierseite anklebt.

Die Pläne oder Karten, welche in einem Werke oder am Ende desselben befestigt sind, haben meistens ein größeres Format als das Buch selbst. Sollen sie aber beim Binden desselben im Werke bleiben, so müssen sie so gebrochen werden, daß beim Beschneiden nichts von den Plänen zc. selbst abgeschnitten wird, und diese sich gut heraus schlagen lassen, so daß man sie mit größter Bequemlichkeit übersehen kann. Da die meisten Karten, Pläne zc. nur wenig Spacium haben, und man sie doch so einrichten muß, daß man den Plan zc. heraus schlagen kann, ohne daß die Blätter des Buches auch nur einen Theil verdecken, so hängt man sie an weiße Blätter. Wenn z. B. vier Karten anzuhängen wären, nimmt man vier Blätter Papier, welche für sich selbst eine Lage bilden, so daß diese geheftet werden kann. Man mißt nun ab, wie weit das Buch vorn heraus beschneiden werden soll, und bezeichnet etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll weniger, als die bestimmte Breite, die Linie, wo die Karten mit schmalem Falz angehängt werden können. Dann legt man die vier Karten in ihrer Reihenfolge mit dem Gesicht nach unten so auf den Tisch zc., daß auf dem Rücken an der Seite, da wo sie an das Papier geklebt werden sollen, ein schmaler Raum bleibt, den man mit Leim zc. aufschmiert und, mit der ersten Karte beginnend, diese an die vorhin auf dem Papiere bezeichnete Linie anklebt. Man bricht sie zuerst nach Innen, indem man genau darauf Acht giebt, daß der Bruch vom Vorderchnitt um wenigstens so viel absteht, daß er beim Beschneiden nicht getroffen wird. Je nach der Größe der Karten und dem Formate des Buches richten sich die Brüche derselben. Der mannigfachen Verschiedenheit jener Verhältnisse halber kann man keine genaue Norm für die Anzahl der Brüche aufstellen. Jedoch gelten folgende Regeln: Man muß so wenig als möglich Brüche in eine Karte zc. machen, weil diese dadurch leidet, indem die Brüche meistens das Papier bald

ruiniren und durchreißen. Die Brüche am Rücken, nach Innen zu, müssen nicht zu dicht an demselben sein, weil dadurch das Heraus schlagen der Karten sowohl, als das Wiedereinlegen derselben erschwert wird. Bei mehreren Karten 2c. müssen die Brüche gleichmäßig über das Format des Buches vertheilt werden, weil sonst die aufeinander gehäuften Brüche unverhältnißmäßige Erhöhungen bilden würden. Bei vielen Karten 2c. müssen am Rücken des Anhängepapieres Fälze eingelegt werden, um die proportionirte Höhe des Rückens im Verhältniß zur Stärke des Buches zu erhalten. Ist das Papier der Karten 2c., welche gebrochen werden müssen, so stark, daß es dadurch brechen oder die Zeichnung auf dem Bruch verunstalten würde, so muß man die Karte 2c. zerschneiden, auf Leinwand 2c. aufziehen und alsdann einhängen. Das Nähere über das Aufziehen auf Leinwand findet man im XXVIII. Abschnitt: Bearbeitung der Pläne, Karten 2c. Nachdem man nun die Bücher gehörig geordnet hat, werden sie grade gestoßen und eingepreßt, um dadurch die losen Bogen zusammenzudrücken und somit dem im folgenden Abschnitt beschriebenen Schlagen oder Walzen der Bücher vor dem Heften vorzubereiten. Beim Einpressen legt man je nach Verhältniß zwischen jedes Buch ein Brett, unten und oben aber müssen sogenannte Preßbretter, deren Fasern (Zellen) quer, mit der Breite parallel laufen, genommen werden, weil andere, deren Fasern der Länge nach gehen, brechen, sobald die Balken der gewöhnlichen Handpresse auf sie drücken

Man sehe beim Ankauf einer Handpresse darauf, daß die Balken und Spindeln stark genug sind, um ihrem Zweck zu entsprechen. Da die gewöhnlichen Handpressen aber nur einen geringen Druck auszuüben im Stande sind, so hat man größere, sogenannte Stockpressen, construirt, welche meistens von Eisen gebaut sind. Die Aufstellung einer solchen Stockpresse ist aber für mittelmäßig große Werkstätten beinahe zu kostspielig, als daß sie angewendet werden könnte. Umfomehr ist die von den Gebr. Heim in Offenbach construirt Stockpresse (Fig. 10) zu beachten, welche auf zweierlei Arten gebraucht werden kann, und zwar einmal als Stockpresse, weiterhin aber auch als Vergoldpresse. Soll sie zum Einpressen von Büchern, namentlich Handlungsbüchern 2c. dienen, so wird die Einschiebeplatte A herausgenommen, statt ihrer ein starkes buchenes Brett, so groß es in die Presse geht, auf die eiserne Fundamentplatte B gelegt, die Druckplatte C so hoch aufgedreht, als es die Presse zuläßt, unter dieselbe ein zweites buchenes Brett von gleicher Größe als das untenliegende

gebracht und zwischen diese beiden Bretter die einzupressenden Gegenstände gelegt. Die Bretter werden mit der Maschine von den Fabrikanten geliefert. Ihr Gebrauch als Vergoldpresse wird an betreffender Stelle erklärt. Je nach der Größe der Druckplatten und Weite zwischen den Säulen kostet

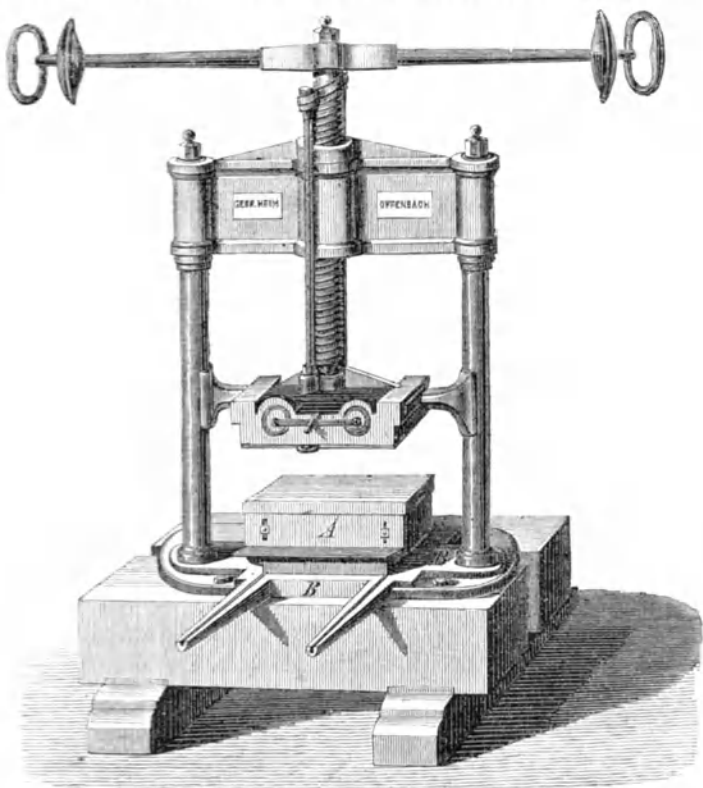


Fig. 10. Stockpresse der Gebrüder Heim in Offenbach.

eine solche Presse 225 bis 300 Gulden = 128 Thlr. 17 $\frac{1}{2}$  Sgr. bis 171 Thlr. 12 Sgr. Auch die Maschinen-Fabrik von Koch & Co. liefert zu genanntem Zweck eine Pack- oder Stockpresse (Fig. 11). Dieselbe ist ganz von Eisen, mit Schneckenrad versehen; die neben abgebildete ist 48" breit, 36" tief, Höhe nach Bestimmung. Preis, je nach der Größe 100—325 Thlr.

Die oben abgebildete, Heim'sche Pack- (auch Stock-) Presse für Buchbinder (in Buchdruckereien und lithographischen Anstalten Glätt-

presse genannt) besteht aus einem Fundament A und einem Kopf B, welche mit vier schmiedeeisernen Stangen C C zu einem Ganzen verbunden sind. Mit der durch den Kopf B gehenden Schraubenspindel D ist an dem unteren Ende derselben die Druckplatte E verbunden, auf welche die Spindel drückt; etwas mehr oben sitzt das

Schneckenrad F, welches mit der Spindel fest verbunden ist, und über diesem der Handhebel G, welcher sich auf der Spindel dreht. Wird nun die Presse in Gebrauch genommen, so werden die einzupressenden Bücher 2c. auf die Mitte

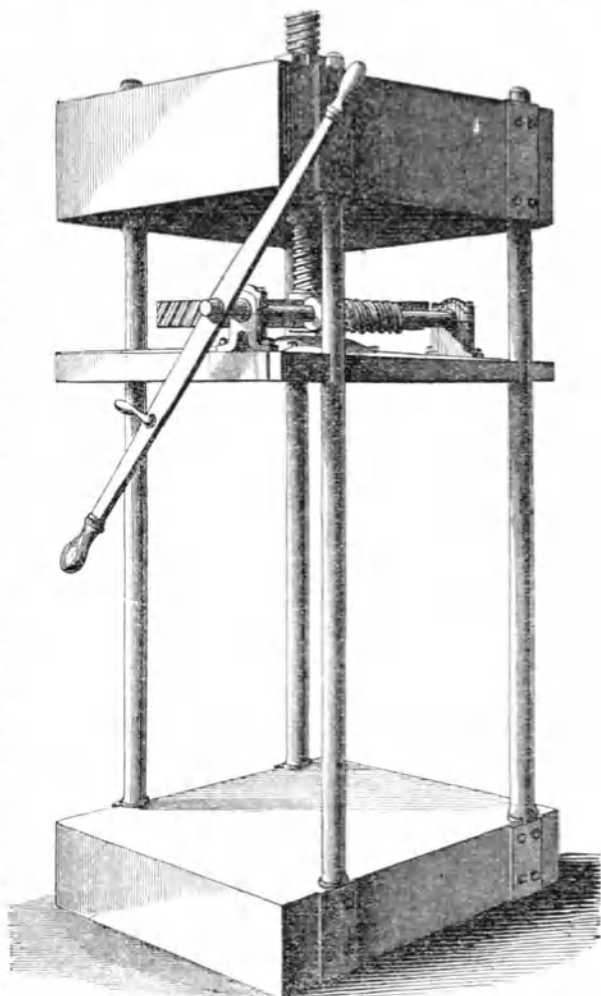


Fig. 11. Packpresse von Koch & Comp. in Leipzig.

der Fundamentplatte A gebracht und mit dem Handhebel G durch Anschlagen an die an dem Schneckenrad F sitzenden Zapfen a die Druckplatte so weit herunter gelassen, bis die einzupressenden Gegenstände so viel Widerstand entgegen setzen, daß man mit dem Handhebel nicht weiter arbeiten kann. Es wird alsdann die Schraube ohne Ende H in das Schneckenrad eingerückt und erst durch Umdrehen an dem Hest I und zuletzt durch Herumziehen an den

Hebelarmen K die Presse gespannt, welche in Folge der angegebenen Construction eine enorme Druckkraft ausübt.

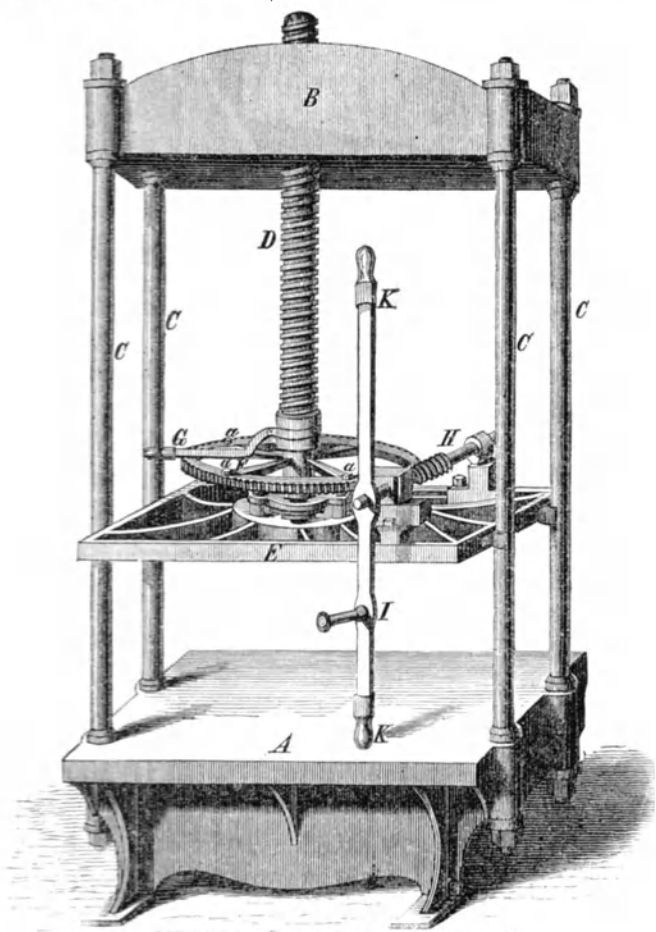


Fig. 12. Backepresse der Gebr. Heim in Offenbach.

Die Gebrüder Heim liefern diese Pressen in vier verschiedenen Größen zu 240 fl. = 137 Thlr. 4 Sgr., bis 360 fl. = 206 Thlr. Auf Verlangen liefern dieselben auch statt der eisernen Fundamente A dieselbe in Holz, wodurch sich der Preis dieser Pressen um 60 fl. = 34 Thlr. 8 Sgr., bis 90 fl. = 51 Thlr. 13 Sgr. ermäßigt.

## Fünfter Abschnitt.

### Das Schlagen und Walzen der Bücher.

Die Bücher werden deshalb geschlagen oder gewalzt, um die einzelnen Blätter des Buches möglichst zu glätten, so daß sie, ohne aufzupausen, fest aufeinander liegen. Das Papier ist vor dem Druck freilich glatt, aber durch diesen werden auf jeder Seite des bedruckten Papierees durch die Lettern kleine Erhöhungen hervorgebracht, welche jene auf der Rückseite des Papierees erzeugen. Nachdem die Bücher, welche man, wie im vorigen Abschnitt angegeben, eingepreßt hatte, längere Zeit in der Presse gestanden haben, werden sie ausgepreßt, das heißt aus der Presse genommen. Sind die Bücher nicht zu stark, so können sie ungetheilt einzeln geschlagen werden. Anders verhält es sich aber, wenn das Buch so stark ist, daß die Schläge des Hammers nicht hinreichen würden, die Blätter so, wie es nöthig ist, zu glätten und zu ebnen. Man theilt deshalb solche Bücher in mehrere Lagen, welche nur so stark sind, daß der Hammer sie vollständig zusammen zu drücken vermag und jeder Schlag festsetzt. Bei starken Lagen springt der Hammer zurück, ohne großen Eindruck auf das Papier zu machen. Für die eigentliche Stärke der abzutheilenden Lagen läßt sich theoretisch keine sichere Norm feststellen, weil dabei stets die Umstände in Betracht gezogen werden müssen. Bücher, welche man nicht zu stark zu schlagen braucht, können in dickeren Lagen abgetheilt werden, als solche, welche so dünn als möglich werden sollen. Auch ist der im Schlagen Ungeübtere nicht fähig, schwache Lagen zu schlagen, weil er leicht durch ein schiefes Niederschwingen des Hammers das Buch zerschlagen könnte, was bei starken Lagen nicht so leicht der Fall ist.

Nach dem Abtheilen der Lagen legt man auf jede Seite derselben ein reines Blatt oder Makulatur. Jedoch darf diese nicht abschwärzen, damit beim Schlagen durch Begreifen oder durchs Schlagen selbst keine Bogen beschmutzt werden; man nimmt aber am besten zwei Blätter weißes Papier, die man zusammenbricht und den unteren und oberen Bogen jeder Lage hineinsteckt.

Diese Blätter kann man nach dem Schlagen der Lage wieder zu einer anderen benutzen. Da es Thatsache ist, daß sich trockenes Papier viel schwerer schlagen läßt, als solches, welches einen geringen Grad von Feuchtigkeit besitzt, weil die trockenen Blätter sich nie auf und fest an-



einanderlegen, sondern stets ihre Lage für sich behaupten, so ist es gut, wenn man die abgetheilten Lagen einige Zeit an einem feuchten Ort stehen läßt, am besten in einem Keller, wie ja überhaupt die meisten Buchbinder ihre Schlagsteine im Keller stehen haben, und man somit die Lagen nicht lange herumzuschleifen hat. Der Keller ist aber auch der geeignetste Platz für einen Schlagstein. Nicht allein der Feuchtigkeit wegen, sondern auch, weil das Schlagen selbst den Grund, worauf ein Schlagstein steht, so erschütteret, daß es höchst nachtheilig ist, wenn man ihn an einem Orte aufstellt, wo diese Bodenerschütterungen für Gebäude schädlich sein könnten. Wie schon im Abschnitt „Schlagen oder Walzen der Lagen vor dem Falzen“ bemerkt wurde, muß man immer eine Pappe oder bei ganz glattem Steine wenigstens Makulatur auflegen, weil öfters der Stein feucht oder sonst nicht ganz rein sein könnte und weil beim Schlagen die auf dem Steine liegende Seite der Lage an ihm festkleben würde. Beim Schlagen selbst gilt als Hauptregel, daß jeder Theil der Lage gleichmäßig bearbeitet werde, weil sonst beim späteren Einpressen Falten entstehen. Doch muß man dafür sorgen, daß das Buch nach vorn, also nach dem Vorderchnitt, ein wenig stärker geschlagen werde als nach dem Rücken zu, jedoch muß dies so ebenmäßig geschehen, daß durchaus keine Falten entstehen. Das Buch erhält dadurch später einen besseren Schluß. Einige fangen beim Schlagen in der Mitte der Lage an und schlagen kreisförmig um die Mitte herum, bis alle Theile der Lage getroffen sind; Andere fangen am Rücken an, noch Andere am Vorderchnitt. Man mag aber anfangen, wo man will, immer muß man die Gleichmäßigkeit der Schläge in Betracht ziehen, und wenn das Buch gut geschlagen ist, ist es am Ende ganz gleich, wo man angefangen hat. Das übermäßige Schlagen der Bücher ist ebenfowenig zu empfehlen als das zu geringe. Durch zu vieles Schlagen verliert das Papier seine biegsamen Eigenschaften, seine Festigkeit, und wird, was namentlich bei manchen Papierforten der Fall ist, so spröde, daß es beim Umbiegen wie versengt zerbricht. Auch kann durch jenes Uebermaß des Schlagens das Papier ganz zerschlagen werden. Blatt sitzt fest an Blatt und springt auseinander, es entstehen feine Risse, die durch die ganze Lage gehen, und das Buch ist verdorben. Man darf auch die Ränder nicht zu stark schlagen, weil sonst diese im Verhältniß zum übrigen Theil der Lage zu dünn, und dadurch ein Uebelstand herbeigeführt werden würde, der namentlich beim Goldschnitt sich auf unangenehme Art bemerkbar macht. Preßt man nämlich diesen zum Vergolden

ein, und er ist an einer Stelle schwächer, als an der anderen, so pressen sich wohl die starken Theile des Schnittes so fest als nöthig zusammen, die schwächeren aber sind so locker, daß man sie kaum bearbeiten kann. Bei Büchern, deren Druck noch frisch ist und bei denen man nicht nach den im Abschnitt Schlagen oder Walzen der Lagen vor dem Falzen angegebenen Vorschriften zur Verhütung des Abschwärzens verfahren hat, muß man sich besonders vor starkem Schlagen in Acht nehmen, und wenn man bemerkt, daß sie abschwärzen, lieber das Buch haushig lassen, als daß man es durch Schlagen zwar dünn macht, aber dafür auch die Schrift so verdirbt, daß man vor richtigen und verkehrten Buchstaben nichts lesen kann. Will man aber die Lagen walzen, so muß man sie schwächer nehmen als beim Schlagen.

Man theilt erst alle Lagen ab, muß aber die Bogen zählen, damit alle gleich stark sind, und legt sie zwischen Glanzdeckel, statt deren man auch Blechtafeln nehmen kann. In vielen Werkstätten bedient man sich aber auch nur der Deckel aus gewöhnlicher dünner Pappe, welche noch den Vortheil haben, die an ihnen liegenden Bogen nicht so glatt, wie Glanzdeckel oder Blech beim Walzen zu pressen, so daß beim Zusammenlegen der Lagen und beim Heften diese nicht leicht rutschen.

Darauf stellt man die Walzen soweit von einander als nöthig und probirt erst eine Lage. Doch muß man die Walzen eher zu weit auseinander, als zu nahe stellen, und durch Probiren mit einer Lage die Entfernung regeln. Denn stehen sie zu dicht zusammen, so quetschen sie die Lagen förmlich zu Brei. Beim Walzen selbst ist ein kräftiger Mann im Stande, die Maschine in Bewegung zu erhalten, da die Centrifugalkraft des Schwungrades sich durch das Durchgehen einzelner schwacher Lagen nicht hemmen läßt. Der andere, welcher bei der Maschine thätig ist, legt ein und ist in den Stand gesetzt, durch das Rück- und Vorwärtsdrehen des ersteren die durchgegangenen Lagen wieder aufzunehmen. Man bringt gewöhnlich die Ecken, welche Kopf und Vorderschnitt bilden, zuerst an die sich gegeneinander bewegenden Walzen, welche die Lagen fassen und durch sich hindurch drücken. Der Anleger muß aber vorsichtig sein und seine Finger wahren, indem es schon vorgekommen ist, daß die Walzen die Finger packten und zerquetschten. Derjenige, welcher die Lagen, wie sie durch die Walzen kommen, nimmt, muß zu gleicher Zeit die Deckel von ihnen entfernen und die Lagen so legen, wie sie zusammengehören. Dadurch sind immer wieder Deckel bereit, und kann da, wo viel gewalzt wird,

eine andere Person schon immer wieder Bogen abtheilen, so daß das Walzen in einem Zuge vollendet werden kann. Es wäre zu wünschen daß jeder Buchbinder, der einigermaßen viel zu schlagen hat, diese Arbeit durch Walzen ersetzen ließe. Wer die Sache kennt, wird nicht leugnen, daß das Schlagen schon manchen Buchbinder schief gemacht, und was noch schlimmer, ihn auf den Kirchhof gebracht hat. Ganz abgesehen davon, daß an Zeit und Arbeit gespart wird, und daß die Bücher besser werden als beim Schlagen, sollte man doch billig in Betracht ziehen, welche Vortheile in angeführter Hinsicht durch die Walzmaschinen geboten sind, welche nicht allein construirt wurden, Raum, Zeit und Geld zu ersparen, sondern auch den Arbeitern eine Erleichterung zu verschaffen, die bei Manchem Gesundheit und Leben bedingt.

---

## Sechster Abschnitt.

### Durchschossene Bücher.

Unter dem Durchschießen eines Buches versteht man das Einlegen weißer Blätter (Schreibpapier) zwischen die gedruckten Blätter eines Buches, auf denen man hernach beliebige Anmerkungen ic. notiren kann.

Da man Schreibpapier nicht schlagen darf, das gedruckte Buch aber, welches durchschossen werden soll, nothwendiger Weise geschlagen werden muß, so muß man dieses erst schlagen und dann durchschießen. Gewöhnlich kommt nur immer ein weißes auf ein gedrucktes Blatt, daher muß man das mittelste weiße einkleben und zwar nur mit ganz schmalem Rande.

Der Druckbogen muß ganz aufgeschnitten werden, damit man alle Blätter einzeln einstecken kann, worauf man die ganze Lage am Kopfe grade stößt und am Rücken gut zusammendrückt.

Hat man z. B. ein Buch in Octav, so würde der erste aus vier Quartblättern bestehende Octavbogen vier gebrochene Quartblätter weißes Papier und in der Mitte ein einzelnes bekommen. Der zweite Bogen dagegen nur drei Blätter, jedoch ebenfalls ein Blatt in der Mitte. Das Einkleben der einzelnen Blätter in der Mitte muß aber vor dem Einstecken der übrigen Blätter geschehen.



## Siebenter Abschnitt.

### Das Heften der Bücher.

Durch diese Arbeit will man erstens die einzelnen Bogen so zu einem Ganzen verbinden, daß sie nicht nur an ihrer Stelle festliegen, sondern daß auch die inneren Blätter des Bogens nicht herausfallen können und zweitens ein festes Verbindungsmittel des Buches mit den Deckeln vorbereiten. Dies geschieht auf mancherlei Art, je nachdem es der Zweck oder besondere Umstände erfordern. Aber obgleich die Ausführung des Heftens verschieden sein kann, immer will man mit wenigen Abänderungen den oben ausgesprochenen Erfolg erreichen. Wie fast alle anderen Arbeiten, so bedingt auch das Heften eine Art Vorbereitung, welche einestheils für alle Hefter maßgebend sein muß, anderntheils aber wieder durch diese verändert oder ganz unterlassen werden kann. Da es unsere Absicht ist, die verschiedenen Ausführungsarten des Heftens einzeln und für sich durchzugehen, so wollen wir erst einer Vorarbeit gedenken, welche für alle Arten mit Ausnahme der gewöhnlichen Broschüren gilt. Es ist dies die Bereitung des Vorsetzpapiers, oder kürzer, des Vorsetzes.

Vorsetze sind weiße Blätter, welche vorn und hinten am Buche so befestigt werden, daß sie nicht allein eine Verbindung des Buches mit dem Deckel bezwecken oder bewerkstelligen, sondern auch zu gleicher Zeit die Schönheit des Buches, so viel an ihnen ist, herstellen helfen, indem sie beim späteren Anpappen die rohen inneren Seiten der Deckel verbergen und den Einschlag symmetrisch abgrenzen. Das Vorsetzpapier wird so groß gebrochen, als das Buch selbst im Format ist, jedoch muß noch ein Streifen (Falz) am Rücken sein, welcher später beim Aufsetzen der Bände mithalten hilft. Man kann, je nachdem es nöthig ist, zwei, drei Vorsetzblätter lassen; in der Regel nimmt man aber nur zwei; das eine ist so groß als das Format des Buches, für welches sie bestimmt sind, und das andere ist um so viel größer, als der Falz beträgt. Dieses größere Blatt wird eben so groß als das andere gebrochen, so daß das Uebrige den Falz bildet. In den dadurch entstandenen Bruch schiebt man das andere Blatt ein und bricht das Ganze am Rücken in einer der Stärke und Größe des Vorsetzpapieres angemessenen Breite, gewöhnlich  $\frac{1}{4}$  Zoll und schmaler nach der inneren Seite um. Dieser Bruch dient dazu, beim Heften auf dauerhafte Weise die Verbindung des Vorsetzpapieres mit dem Buche selbst herzustellen, indem man den ersten oder letzten Bogen in den Bruch schiebt, und so gleich den übrigen heftet. Bei stärkeren Büchern, welche dauerhaft gebunden werden sollen, macht man Leinwand- oder Lederfalze statt der Papierfalze. Sind diese so an das Vorsetzpapier angeklebt, daß sie beim späteren Anpappen verdeckt werden, und ist es nicht nöthig, daß sie frei bleiben, so kann man sich gewöhnlicher Leinwand zc. bedienen. Anders verhält es sich aber, wenn der Falz frei bleiben soll; dann muß das Vorsetzpapier so geschnitten werden, daß es in einer proportionirten Entfernung vom Rücken auf den Leinwand- oder Lederfalz geklebt wird. In solchen Fällen nimmt man aber gewöhnlich buntes Papier. Soll aber seidener Vorsetz an das Buch kommen, so muß man besonders vorsichtig sein, da bei der geringen Dichtigkeit des Stoffes kein eigentliches Aufkleben stattfinden kann, und andererseits die Seide doch zu schwach ist, um selbständig als Vorsetz zu gelten. Darum thut man am besten, gewöhnlichen weißen Vorsetz zu machen, indem man ihn an einen Leinwandfalz, der verdeckt wird, festklebt. Doch ist es noch besser, die Blätter, worauf die Seide als Vorsetz kommen soll, von farbigem Papier zu nehmen und zwar einer Farbe, welche womöglich mit der Seide übereinstimmt, wodurch diese viel an Ansehen gewinnt. Das weiße Papier würde sonst durch die Seide

durchschimmern. Auf dieses Papier wird die Seide gespannt, jedoch erst nach dem Heften. Empfehlenswerth ist es, drei Vorsatzblätter zu nehmen und die Seide erst nach dem Beschneiden des Buches und Färben zc. des Schnittes aufzuspannen, und zwar so, daß die Ränder der Seide überall um das Vorsatzpapier geschlagen werden, worauf man dann das eine freie Blatt, welches nach innen zu ist, an das mit Seide überzogene anklebt, um den Einschlag zu verdecken; das andere Blatt kommt an den Deckel, und der Einschlag bleibt somit ebenfalls nicht sichtbar. Zwar sieht man dann die seidenen Ränder am Schnitt, jedoch wird die Zierde des Buchs dadurch nicht beeinträchtigt. Bei manchen Büchern wird das gewöhnliche Vorsatzpapier, statt, wie oben angegeben, mit dem ersten und letzten Bogen anzuheften, angeklebt. Diese Methode ist nur bei Büchern in Masse anzuwenden, weil es da vielleicht nicht so genau darauf ankommt, bei guten Büchern aber ist sie zu verwerfen. Einmal wird keine so sichere Verbindung des Deckels mit dem Buche selbst erzielt, und dann hängt das freie (fliegende) Blatt in der angeklebten Breite auf eine Weise am Titelblatt, daß dieses nicht nur unbequem aufzuschlagen ist, sondern auch bald an dem nothwendiger Weise durch das Ankleben entstandenen Bruch brechen und zerreißen muß.

Die verschiedenen Arten, die Bücher zu heften, lassen sich in folgende Rubriken ordnen.

1. Das Heften der Schreibbücher oder Hefte.
2. Das Heften der Broschüren (Holländern).
3. Eingefägte und auf Bünde (Schnüre) geheftete Bücher.
4. Das Heften auf erhabene Bünde.
5. Das Heften auf Riemen oder Band.

Das besondere Verfahren beim Heften der Acten, das sogenannte Actenheften, soll in dem Abschnitt: Actenanlagen besonders angeführt und beschrieben werden.

### 1. Das Heften der Schreibbücher oder Hefte.

Dies ist die einfachste Art. Man hat hier eine Lage, „einen Bogen“, der vielleicht in einen Umschlag oder nur für sich allein geheftet werden soll. Man sticht mit der Nadel, in der Mitte der Lage, von innen nach außen, dann oben am Kopfe etwa  $\frac{1}{2}$ —1 Zoll entfernt wieder nach innen, führt dort die Nadel bis an das andere Ende, sticht in gleicher Entfernung, wie oben, wieder von innen nach außen und zuletzt wieder in das

erste Loch von außen nach innen. Hier treffen sich nun die Enden des Fadens mit dem übrigen Theile desselben, welches bis hierher reicht. Jedoch muß man so stechen, daß ein Ende des Fadens unter, das andere über den in der Mitte liegenden Faden kommt, worauf man beide über denselben zusammenschlingt und abschneidet. Ist die Lage etwas stark, so kann man die Hälfte der Blätter nach dem Heften abtheilen und über den Rücken zurückbrechen, so daß sich das vordere und hintere Blatt berühren, wodurch man zwei geheftete Lagen erhält, die beide den Zwirn in der Mitte haben.

## 2. Das Heften der Broschüren (Holländern).

Bei den Broschüren hat man durch das Heften nur dafür zu sorgen, daß die inneren Blätter der Bogen beim Ausschneiden nicht gleich herausfallen, weil alle Arbeiten an Broschüren nicht auf Dauer oder Festigkeit berechnet sind. Da sich aber die eigentliche Art des Heftens, welche mit den anderen Arbeiten an den Broschüren harmonirt, besser in der Reihenfolge der einzelnen Arbeiten an denselben beschreiben läßt, so sehen wir hier von der Beschreibung des Verfahrens beim Heften ab und verweisen auf den Artikel Broschüren.

## 3. Eingesägte und auf Bände (Schüre) geheftete Bücher.

Die Bücher werden grade gestoßen und zwischen zwei Bretter gelegt. Vorher wird aber der Titel und Endbogen weggenommen, weil diese nicht mit eingesägt werden dürfen, einmal, weil das Einsägen derselben ohne Zweck ist, da das Vorjehpapier, welches mit demselben geheftet wird, so stark ist, daß die durch das Einsägen in den Bogen entstandenen Löcher (Vertiefungen) doch nicht in die Schüre gepaßt werden können; und andererseits, weil es nicht gut aussieht, wenn man den Titelbogen beim Aufschlagen am Rücken

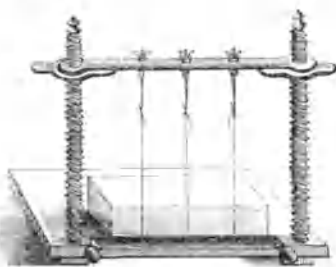


Fig. 11. Heftlaber.

durch Einschnitte zerkerbt findet, was noch unangenehmer ist, wenn der Titel von starkem Papier ist und vor sich noch ein Titellupfer hat. Bei Schulbüchern zc. kommt es natürlich nicht so genau darauf an, wie sich

überhaupt alle Arbeiten in der Art ihrer Ausführung nach dem Einbände, nach der Bezahlung und sonstigen Umständen richten müssen. Die auf einmal einzufügenden Lagen dürfen nicht zu dick sein, weil sonst an den Seiten die Säge übermäßig tief eindringt und in der Mitte nur einen schwachen Einschnitt macht. Natürlich aber müssen starke Bücher zusammen eingefügt werden, weil, würde man sie theilen, eine Ungleichheit der Einschnitte entstehen könnte. Hat man die Bretter mit dem zwischen ihnen liegenden Buche grade gestossen, so setzt man sie in die Presse, schiebt aber die Bretter um etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll vom Rücken des Buches ab, damit man beim Einfügen nicht die Bretter zerschneidet. Dann dreht man die Presse fest mit der Hand zu und stemmt sie gegen den Tisch, während man mit der Hand oder mit der Hüfte die Presse horizontal an den Spindeln hält. Wer das nicht kann, muß sich des sogenannten Preßknechts bedienen. Dies ist ein Brett, welches die Höhe des in der Werkstätte befindlichen Arbeitstisches hat und zur Unterstützung der Presse dient, welche mit einem Ende oder einer Seite auf dem Tisch, mit der anderen auf dem Preßknecht ruht. Man kann auch die Presse auf den Tisch legen; sie hat jedoch hierbei keine sichere Lage, indem sie bei jedem Sägenstoße wankt. Zum Einfügen bedient man sich der sogenannten Baumsägen oder auch des Fuchsschwanzes. Die Zähne der Säge sind alle auf den Stoß gefeilt und nur ganz wenig geschränkt, das heißt, die Zähne sind abwechselnd, der eine nach links, der andere nach rechts von der eigentlichen Linie des Sägenblattes gebogen. Man darf aber nie tiefer einschneiden, als nöthig, weshalb man immer vorher wissen muß, wie stark der Bindfaden ist, auf den man heften will. Ebensovienig aber darf man zu flach einfügen, weil sonst die Schnüre nicht in den Einschnitt passen und dann den Rücken des Buches überragen. Die Zahl der Einschnitte richtet sich nach der Zahl der Bünde, auf die man heften will, und man macht je nach der Größe des Formats zwei, drei, vier oder fünf Einschnitte für eben so viele Schnüre und zwei für den sogenannten Fißbund. Der Ort dieser beiden Einschnitte läßt sich am besten nach dem Drucke des Buches bestimmen; der am Kopfe kann mit der Höhe der Seitenzahlen, welche gewöhnlich der äußerste Theil der Höhe des Drucks sind, übereinstimmen, wobei man nicht zu befürchten hat, die Faden am Fißbund beim Beschneiden zu zerschneiden; der untere Fißbund kann ebenfalls mit der Tiefe der Signaturen der Bogen übereinstimmen. Die Einschnitte, in welche die Schnüre beim Heften passen müssen, richten sich nur nach den Einschnitten für die Fiß-



bünde. Nehmen wir an, diese wären 6 Zoll von einander entfernt, und das Buch sollte auf drei Schnüre geheftet werden, so würde man am zweckmäßigsten die Einschnitte so vertheilen, daß der eine genau in der Mitte, die beiden anderen aber einen Zoll von den Einschnitten für die Fißbünde entfernt wären. Manche Buchbinder machen noch zwischen den Einschnitten für die Bünde solche, welche nach ihrer Meinung dem Leim den Weg zu den inneren Blättern der Bogen bahnen sollen, damit dieser auch noch seinen Theil zur Befestigung des Buches beitrage. Bei solchen, welche auf zwei Bünde geheftet werden, ist es wohl praktisch, bei mehreren aber nicht empfehlenswerth, aus dem Grunde, weil schon das Hefen die inneren Bogenlagen festhalten muß und durch die vielen Einschnitte und das Eindringen des Leims das Buch sich schlecht aufschlagen läßt und die Blätter am Rücken zu sehr zerkerbt werden. Nach dem Einsägen legt man die betreffenden End- und Titelbogen wieder dahin, wohin sie gehören und ebenso den Vorsatz, wenn man ihn schon gemacht hat, an die beiden äußeren Seiten des Buches.

Wir kommen nun zur Heflade. Die einfache Einrichtung dieses Gestelles ist wohl Jedem so bekannt, daß man sich nicht länger dabei aufzuhalten braucht. Nur wollen wir bemerken, daß die Hefthaken stets mit Schraubengewinden versehen sein müssen, um den Bindfaden beim Aufspannen gehörig anziehen zu können, damit er auch wirklich aufgespannt ist, da es sich ganz schlecht an losen Schnüren heftet. Den Einschnitten muß, wie oben bemerkt wurde, der Bindfaden (Schnur), worauf man heften will, entsprechen. Man nehme solchen ohne Knoten und Wülste, der sich später gut durchziehen läßt, auch darf der Bindfaden nicht aus schlechten kurzfasrigen Stoffen (Werg) gesponnen sein, weil er sich sonst beim späteren Aufschaben ganz wegschabt und kein Verbindungsmittel für den Deckel und Buch giebt. Man mißt die Schnur nach der Anzahl der zu heftenden Bücher ab, muß aber wohl die freistehend bleibenden Bünde berechnen, welche aufgeschabt werden sollen. Dann spannt man auf. Die Schnüre werden mittelst der Schrauben an der Heflade selbst und an den Hefthaken fest angezogen, während die Hefstifte unter der Heflade den Bindfaden festhalten. Dann nimmt man das zu heftende Buch, collationirt es zur Sicherheit noch einmal und legt es linker Hand auf die Heflade, so daß der letzte oder Endbogen oben liegt, mit dem Kopfe nach dem Arbeiter zu.

Die Schnüre werden nun oben und unten gestellt, das heißt, man

schiebt sie so, daß sie genau in die Einschnitte am Rücken passen. Bei dem letzten Bogen fängt man an zu heften, schiebt ihn in den am Vorsatzpapier befindlichen schmalen Falz, so daß der Vorsatz unten, oben drauf der Bogen liegt, und zeichnet sich die Einschnitte der eingefügten Bogen mittelst Nadelstichen auf den Endbogen. Man kann aber auch den ersten folgenden eingefügten Bogen an die Schnüre legen und den Endbogen danach heften, darf aber nicht vergessen, den Musterbogen wieder hervorzuziehen, weil er sonst liegen bleiben würde. Eine besondere Beachtung verdient der zum Heften nöthige Zwirn. Er muß ganz glatt, frei von Knoten und von gutem Stoff (Flachs, Hanf) sein. Die Stärke desselben kann man theoretisch nicht bestimmen, vielmehr muß man ihn, je nach Umständen, mehr oder weniger stark nehmen. Dünne Bücher mit ganz dünnen (halben) Bogen können natürlich mit schwächerem Zwirn geheftet werden, als ein starkes mit vollen Bogen. Will man einen starken Rückenfalz haben, so braucht man nur starken Zwirn zu nehmen und der Rücken wird mehr als zu viel steigen. Es ist aber besonders empfehlenswerth, den Zwirn mit Wachs zu streichen (wachsen), weil er sich dadurch beim Heften nicht auffasert und an Festigkeit gewinnt. Man kann sich dazu des gewöhnlichen Wachses bedienen. Hat man nun den Endbogen richtig an die Schnüre angelegt, so sticht man zuerst mit der Nadel an den untersten rechts vom Arbeiter befindlichen Punkt des Fitzbundes von außen nach innen. Hier kommt nun die linke Hand in Thätigkeit; sie zieht die Nadel mit dem Faden durch und sticht vor dem ersten Bund heraus. Dann sticht die rechte Hand wieder hinter dem Bund, von außen nach innen, so daß jetzt der Faden die Schnur umschlungen hat. Ebenso verfährt man mit den übrigen Bündeln und sticht zuletzt am obersten Fitzbund wieder von innen nach außen, worauf man den Faden am Ende rechts festhält und gut anzieht, damit der Bogen möglichst nahe an die Schnüre anschließe. Mit der Nadel streicht man dann den schmalen Falz des um den Bogen schließenden Vorsatzpapiers nieder, nimmt den zweitletzten Bogen, legt ihn auf den schon gehefteten, so daß die Schnüre in die dafür bestimmten Einschnitte passen, und heftet nun, wie oben angegeben, wieder von links nach rechts. Hier muß aber der Stich genau neben den Schnüren im Einschnitt gemacht werden, während es beim Vorsatzbogen besser ist, wenn man von den Schnüren etwas entfernt aus- und einsticht. Ist der Bogen vollständig geheftet, so zieht man den Zwirn gut an und knüpft die Faden am Fitzbund recht fest zusammen. Zur Erklärung des Wortes „Fitzbund“ bemerken wir hier, daß

fitzen so viel als umschlingen oder verschlingen heißt. Da nun hier beim Hefen der Zwirn fortwährend um den unter ihm liegenden Faden der gehefteten Bogen geschlungen wird, so nennt man die dadurch entstandene Verbindung der Hefefäden und den Ort, wo sie sich vereinigen, den Fitzbund. Manche Arbeiter schmieren den zweiten Bogen an der Seite, wo er auf den schmalen, den erst gehefteten Bogen umgreifenden Falz des Vorsetzpapiers zu liegen kommt, ganz schmal mit Kleister an, um dadurch eine Verbindung des Vorsetzpapiers auch mit dem zweiten Bogen zu erzielen. Dasselbe kann man aber besser, obgleich ein wenig umständlicher, nach dem Hefen bewirken; indem man den ersten oder letzten Bogen des gehefteten Buches zurückschlägt, den Falz anschmiert und dann den Vorsatzbogen genau bis zum Rücken in gleicher Linie mit den übrigen Bogen schiebt und fest austreibt. Dadurch erhält man auch später einen besseren Falz für den Deckel. Giebt man aber beim Hefen selbst schon Kleister, so klebt der Vorsatzbogen an den nächsten ungleich an und ist nicht an seiner Stelle, weil er nicht beim Hefen so weit zurückgezogen werden kann, als die eingesägten Bogen. Die beiden ersten Bogen werden nach der oben angegebenen Manier für sich allein geheftet, der Faden liegt in ihrer Mitte, in voller Linie von einem Fitzbund bis zum andern. Dieses für sich allein Hefen bezeichnet man mit dem Worte *ausheften*.

Die nun folgenden Bogen brauchen aber nicht ausgeheftet zu werden, sondern man wechselt bei ihnen ab, d. h. man nimmt erst einen Bogen, legt ihn, wie schon bemerkt, an die Schnur, sticht am Fitzbund hinein und vor dem ersten Bund wieder heraus. Darauf nimmt man einen zweiten Bogen, legt ihn an und sticht hinter dem Bund anstatt in den ersten in diesen Bogen, worauf man vor dem nächsten Bund wieder heraussticht und den untersten Bogen bis zum nächsten Bund heftet, so daß also von den zwei Bogen jeder nur halb so viel Zwirn bekommt, als die ausgehefteten, indem man von einem Bund zum andern abwechselt. Man muß aber stets den Zwirn gut anziehen, damit er nicht locker im Buche liege, weil dadurch sich später die inneren Blätter eines Bogens verschieben könnten. Jedoch darf das Anziehen nur gleichmäßig geschehen, damit man am Fitzbund den Rücken des Buches nicht zusammenzieht. Wenn das Buch so stark ist, daß es beim Schlagen oder Walzen in mehrere Lagen getheilt war, so muß man da, wo sie einander berühren, ein wenig Kleister am Rücken geben, weil das Buch sonst zu leicht durchbricht und sich verschiebt. Bogen für Bogen muß man aber am Rücken beim Hefen gleich legen und keiner darf zurück- oder

vorstehen. Man kann nach Umständen die Faden am Fißbund umschlingen oder nicht. Letztere Methode giebt zwar natürlich den Büchern weniger Halt, doch lassen sie sich besser runden und bekommen gleichen Falz. Das Umschlingen aber giebt den Bogen am Rücken noch mehr Halt und ist in jedem Falle, wo die Dauer und Haltbarkeit eines Bandes in Rechnung kommt, empfehlenswerther als das Nichtumschlingen. Hat man das Buch so weit geheftet, daß nur noch die beiden ersten Bogen übrig sind, so müssen diese ebenfalls, wie die beiden Bogen am Ende, welche man zuerst geheftet, ausgeheftet werden. Am ersten Bogen wird ebenfalls wieder das Vorsetzpapier mit angeheftet, danach der Faden am Fißbund einige Male umschlungen und abgeschnitten. Sollte der Falz am Rücken beim Hefen ja zu stark werden, so kann man denselben während dieser Arbeit einige Male mit einem leichten Brettchen zc. niederklopfen. Da sich der Bindfaden nach dem Hefen leicht durch die Einschnitte am Rücken ziehen läßt, ohne dem Buche zu schaden, so kann man mehrere Bücher übereinander heften, ebenso wie das erste. Wenn Hestladen beim Hefen nicht ausreichen sollten, so kann man sich auf praktische Art mit der sogenannten Allerweltsheftlade helfen. Man zeichnet sich genau die Einschnitte am Rücken des Buchs an der Kante des Tisches ab und schlägt da Nägel ein, ebenso in die Decke des Zimmers und spannt nun die Schnüre an den Nägeln auf, jedoch so fest als möglich, weil hier ein Nachspannen ohne Schrauben nicht möglich ist.

Wird der Rückenfalz beim Hefen vieler Bücher an ein und denselben Schnüren so stark, daß sich die zu heftenden Bogen nicht mehr gut anlegen lassen, so kann man schmale Brettchen (Spalten) zc. in die schon gehefteten Bücher am Vorderschnitt legen, um dadurch einigermassen das Abrutschen der aufgelegten Bogen zu hindern und bequemer heften zu können.

#### 4. Das Hefen auf erhabene Bünde.

Diese Art zu heften wendet man gewöhnlich bei größeren Büchern an, welche dauerhaft gebunden werden sollen. Das Vorsetzpapier wird auf angegebene Art bereitet. Die Schnur, auf welche das Papier geheftet werden soll, muß rund, frei von knotigen Wülsten und ganz gleich sein. Man spannt die Schnüre ebenso auf, wie die bei eingesägten Büchern. Vorher muß man jedoch mit dem Zirkel genau am Buche selbst die Stellen, wo die Bünde beim Hefen stehen sollen, abmessen und einteilen, denn diese Art Bücher wird meistens mit festem Rücken gebunden, und somit bleiben

die Bünde nach der Vollendung des Einbandes sichtbar. Und selbst wenn das Buch mit hohlem Rücken gebunden wird und die Felber zwischen den Bänden durch Aufkleben von passender Pappe am hohlen Rücken ausgefüllt werden, muß dennoch eine genaue Eintheilung der Bünde vor dem Heften stattfinden. Gewöhnlich theilt man den Rücken zu vier Bänden ab, bei Folianten kann man indeß diese Zahl bis zu sechs vermehren. Man muß im voraus berechnen, wie weit das Buch am Kopf und Schwanz beschnitten wird. Die zwischen diesen beiden angenommenen Schnitten bleibende Länge des Rückens wird dann genau abgetheilt. Ein Bund muß von dem andern gleichmäßig entfernt sein, und der Raum vom Kopf bis zum ersten Bund muß genau so groß sein, als der Raum zwischen zwei der abgemessenen Bünde, nur am Schwanz muß proportionirt ein größerer Raum gelassen werden. Nehmen wir an, das Buch sei nach dem Beschnitten am Kopfe und Schwanz noch  $10\frac{3}{4}$  Zoll lang, so würde man die Bünde so eintheilen, daß zwischen ihnen und dem Kopfe je ein Raum von 2 Zoll Länge bliebe, und der Raum würde dann vom untersten Bund bis zum Schwanz  $2\frac{3}{4}$  Zoll betragen und somit ein richtiges Proportionsmaß erzielt sein. Vor dem Heften wird das Buch nochmals collationirt, und dann vom letzten Bogen anfangend, beginnt man zu heften. Hat man den Bogen mit dem Vorsehpapier richtig an die genau gestellten Schnüre angelegt, so sticht man an dem Ort des Sitzbundes, welcher unten und oben  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Zoll von den zukünftigen Schnittflächen entfernt sein kann, rechts (also unten) von außen nach innen. Die linke Hand zieht, wie im vorigen Abschnitt angegeben, die Nadel durch, sticht sie aber hinter dem Bunde heraus, worauf man mit der rechten Hand die Nadel wieder vor dem Bunde einsticht. Auf diese Art werden die Bünde von dem Heftzwirn umschlungen. Wollte man z. B. hier die Stiche wie bei den eingesägten Büchern machen, so würde der Zwirn den Bogen zerreißen und statt der runden Bünde solche entstehen, die keine Dauer für das Buch garantiren würden. So werden alle Bünde vom Zwirn umschlungen. Immer sticht man hinter dem Bund heraus und vor ihm wieder ein. Das Umschlingen des Sitzbundes ist wie beim Heften der eingesägten Bücher. Doch muß man hier den Zwirn jedesmal von einem Bund zum andern gut anziehen, weil man es später, wenn man den ganzen Bogen geheftet hat, nicht mehr kann. Auch bei dieser Heftart kann man, wie bei den früher erwähnten zwei Bogen auf einmal heften, indem man von Bund zu Bund abwechselt. Bei 5 und 6 Bänden kann man auch einen Bund überspringen, ohne an ihm den Bogen

fest zu heften. Man heftet z. B. den ersten der Bogen, bei welchen man abwechseln will, vom Fitzbund bis zum nächsten Bunde, den zweiten Bogen heftet man aber, statt von einem Bund bis zum nächsten, bis zum zweifolgenden; dann wechselt man wieder bei jedem Bunde ab.

Da sich aber die Bünde der auf diese Art gehefteten Bücher nicht, wie die bei den eingesägten, nach dem Heften durchziehen lassen, so darf man nur ein Buch auf die Schnur heften, man kann sich jedoch dadurch helfen, daß man Bretter zc. auf das erst geheftete Buch legt und dadurch einen Raum herstellt, welcher so hoch ist, als die zu beiden Büchern erforderlichen freien Bünde, welche später aufgeschabt werden sollen. So kann man mehrere Bücher auf hohe Bünde an denselben Schnüren heften; stets muß aber der angegebene Raum zwischen ihnen ausgefüllt werden.

Beim Heften der Bücher auf erhabene Bünde muß man aber auch besonders darauf achten, daß der Kopf gerade wird und nicht etwa ein Bogen zurück, und der andere vorsteht; auch muß der Fitzbund in gleicher Linie mit den Bänden sein. Wer nicht recht sicher in dieser Heftart ist, kann sich vor dem Heften mit der Säge die Fitzbünde leicht vorrizen, ebenso die Linien für die Bünde.

### 5. Das Heften auf Riemen oder Band.

Bücher, welche auf Riemen oder Band geheftet werden, schlagen sich am leichtesten auf, weil der Rücken bei ihnen nicht so viel Spannung erhält, als die auf erhabene Bünde gehefteten, und die inneren Theile nicht so verleimt sind, als bei den eingesägten. Gewöhnlich werden nur Comptoirbücher (man sehe diesen Abschnitt) auf Riemen geheftet, oder überhaupt Bücher, in welche geschrieben werden soll oder schon geschrieben worden ist. Die Riemen werden ebenso eingetheilt, wie bei der im vorigen Abschnitt bemerkten Eintheilung der erhabenen Bünde. Band kann man in der Heftlade wie Schnüre aufspannen und darauf heften; die Riemen (aus Pergament, Leder zc.) werden jedoch nur frei angelegt und darauf geheftet. Hat man aber lange Riemen und mehrere Bücher gleicher Größe zu heften, so kann man auch die Riemen in der Heftlade aufspannen, indem man mit einer Ahle oben und unten Löcher sticht, durch welche man die Heftaken und Heftstifte stecken kann. Je nach dem Zwecke kann man, wie bei den eingesägten Büchern, heften, das heißt, stets vor den Riemen zc. heraus und hinter ihnen hinein stecken, oder wie bei den erhabenen Bänden hinter den Riemen heraus und vor ihnen wieder hinein. Daß zwischen Band und

Riemen von Pergament aber ein bedeutender Unterschied ist, wird Jedem einleuchten. Das Band ist weich, die darauf gehefteten Bücher lassen sich leicht aufschlagen, weil das gefügte Band, und sollte es 3- oder 4fach sein, keine Spannung verursacht. Bei dünnen Büchern ist es also wohl anzuwenden, aber nicht bei starken, weil es zu wenig Consistenz hat. Das Buch läßt sich zwar leicht aufschlagen, aber beim Zumachen fehlt ein Theil der Kraft, welche den Rücken wieder in seine normale Lage bringt. So hat man Comptoirbücher gesehen, welche beim ersten Oeffnen sich platt auseinander legten, aber beim Zumachen bekamen sie einen großen Bauch, einzig, weil das Band nicht Kraft genug hatte, den Bruch der Oeffnung wieder elastisch auszugleichen.

Wenn man also kann, so nehme man anstatt des zwar billigen Bandes Pergament. Bei größeren Sachen ist es aus den angeführten Ursachen ohnehin unerläßlich.

Da das Heften der Bücher ebenfalls wie das Falzen derselben viel Zeit wegnimmt, so hat man hin und her gesonnen, wie man die Sache ändern könne, ohne bis jetzt zu einem genügenden Resultate zu gelangen.

Thomas Richardson, Buchbinder in Liverpool, ließ sich 1842 eine Maschine zum Heften der Bücher patentiren, die indeß so complicirt ist, daß sie sich nicht zur praktischen Anwendung im Geschäft eignet. Zudem sind die Vorarbeiten schon zeitraubend und unpraktisch, so daß Alles in Allem genommen die Leistungen der Maschine gering anzuschlagen sind. Eine Zeichnung und nähere Erklärung der ganzen Einrichtung ist daher überflüssig. Nur müssen wir kurz bemerken, auf welche Weise das Heften geschieht. In die zu heftenden Bogen wird in der Mitte am Rücken ein steif gummirter Faden eingelegt, der die Länge des Bogens haben muß. Dann zur Heftmaschine gebracht, stoßen gleichzeitig mehrere Nadeln durch den Rücken des Bogens und zwar so, daß der durch die Nadeln geleitete Zwirn den im Bogen eingelegten Faden umschlingt, so daß der steife Faden im Innern des Buches hauptsächlich und nur allein die Haltbarkeit des Buches bedingt. Zur Herstellung leichter Büchereinbände, wobei die Haltbarkeit nicht so ganz genau genommen wird, möchte sich diese Heftart wohl eignen; zu dauerhaften Einbänden dagegen ist sie durchaus zu verwerfen. Und was das Heften der Broschuren anlangt, so wird der Praktiker leicht einsehen, daß es billiger und schneller durch Menschenhände auszuführen ist, als durch complicirte kostspielige Maschinen, deren Anschaffung und Erhaltung eine bedeutende Ausgabe verursachen würde.

Den genialen Köpfen, welche sich abmühen, eine Maschine zum Heften der Bücher zu erfinden, rathen wir, dabei zu bedenken, daß ein solcher Mechanismus nie das Heften durch Menschenhände ersetzen wird, denn der beabsichtigte Zweck des Heftens besteht darin: Mehrere Bogen, die ein Buch bilden, auf möglichst dauerhafte Weise zu vereinigen und zwar auf eine Art, die die Spannung am Rücken beim Aufthun des Buches möglichst verringert, ein solides Verbindungsmittel mit den Deckeln des Buches bietet, und dafür sorgt, daß die inneren Lagen der Bogen festsitzen.

Hoffen wir aber dennoch von den erfindnerischen Geistern der Menschheit das Beste. Es ist ihnen schon Vieles gelungen, was man vorher als in das Reich der Fabel gehörig betrachtete.

Eine besondere Beachtung verdient aber das im folgenden Artikel beschriebene Verfahren, bei Büchern das Heften ganz zu umgehen.

---

## Achter Abschnitt.

### Umgehung des Heftens der Bücher durch Anwendung von Kautschuk.

Seit längerer Zeit hat man Versuche gemacht, die einzelnen Blätter eines Buches durch Kautschuk am Rücken so zu befestigen, daß das Heften nicht nöthig ist. Die so gebundenen Bücher schlagen sich leicht auf und liegen ganz flach, was besonders bei Comptoir- und ähnlichen Büchern eine nicht genug zu schätzende Eigenschaft ist. Der Rücken wird ganz beschnitten, ebenso der Vorder schnitt gemacht, so daß man einzelne Blätter hat. Einige wollen, daß man das Buch auch gleichzeitig am Kopf und Schwanz beschneiden soll, was indeß nicht empfehlenswerth ist, weil sich die einzelnen Blätter verschieben und dadurch Unebenheiten in den Schnittflächen entstehen könnten. Hat man also den Vorder schnitt gemacht und auch den Rücken beschnitten, so wird das Buch zwischen zwei Bretter gelegt und mit dem Rücken in eine der Rundung des Rückens entsprechende Rinne (Form) gebracht, so daß die Blätter am Rücken in die Lage kommen, welche sie sonst nach dem Runden einnehmen würden; dann werden die Bretter mit dem so gerundeten Buch in eine Presse gesetzt, jedoch



jedoch etwas vom Rücken abgezogen. Ist der Arbeiter nicht stark genug, das Buch, ohne die Blätter zu verschieben, aus der Form zu nehmen und einzupressen, so kann er die Bretter mit dem Buche mit Schnüren festbinden. Darauf wird der Rücken mit einer Kautschuk-Auflösung derart eingerieben, daß alle Blätter am Rücken davon getroffen werden. Die Auflösung dringt zwischen und in die Blätter ein und verbindet sie auf die Art, wie es beim Leimen geschieht. Ist der erste Ueberzug getrocknet, so wird ein zweiter aufgetragen und sofort, bis 3 oder 4 Kautschuküberzüge gemacht sind. Dann beklebt man den Rücken mit dünnem festem Zeuge und läßt an den Seiten so viel davon überstehen, daß diese Enden beim Aufsetzen mit zur Befestigung der Deckel an dem Rücken des Buches dienen können.

Danach beschneidet man das Buch oben und unten und verfährt weiter damit, wie bei den auf andere Art gehefteten Büchern.

Diese Art Einband wird gegenwärtig in Wien stark in Anwendung gebracht und erspart nicht allein Zeit, sondern der Kautschuk setzt, seiner gummiartigen Eigenschaften wegen, das Buch stets wieder in seine vorige Lage, wenn man es zulegt, ohne daß einzelne Bogen vorschließen (bauchen). Der Kautschuk widersteht der Feuchtigkeit und wird auch nicht, wie der Leim, Kleister zc., von Insekten angefressen.

## Neunter Abschnitt.

### Das Leimen der Rücken an gehefteten Büchern.

Die Bücher, welche eingefügt und zu mehreren übereinander geheftet sind, werden auseinander gezogen, d. h. man zieht den Bindfaden durch die Einschnitte des Rückens, so weit als nöthig ist, um für jedes Buch die gehörige Länge der Bünde, welche aufgeschabt werden sollen, zu gewinnen. Dann schneidet man den Bindfaden in der Mitte zwischen den Büchern durch. Da aber die auf erhabene Bünde gehefteten Bücher sich nicht auseinanderziehen lassen, so darf man hier nur die Schnur in der Mitte des Raumes zwischen den einzelnen Büchern durchschneiden.

Die freistehenden Bünde müssen nun aufgetriffelt werden. Dazu braucht man ein dünnes Bretchen, das sogenannte Aufschabe Brett, in

welches man eine tiefgehende Kerbe gemacht hat. Noch besser aber bedient man sich statt des hölzernen Aufschabebrets eines Keinials von mittelstarkem Eisenblech, in welchem ebenfalls ein Einschnitt gemacht sein muß.

Um den Bindfaden aufzuschaben, nimmt man das Aufschabebret in die linke Hand und legt es so an die Oberfläche der liegenden Bücher am Rücken an, daß der freistehende aufzuschabende Bund in dem Einschnitt ist; dann schabt man mit dem Rücken eines Messers die Schnur so lange auf, bis die einzelnen Fasern fein aufgetrisfelt sind. Dies thut man, weil beim späteren Aufsetzen der Deckel, gleichviel auf welche Art dies geschieht, die Bünde in ihrer Eigenschaft als Schnur so auftragen würden, daß dadurch der Einband unansehnlich würde. Aufgeschabt aber lassen sich die einzelnen Fasern glatt anstreichen und anlegen.

Es ist besser, wenn man die Bünde erst nach dem Leimen aufschabt, und zwar aus folgenden Gründen. Da die Bünde von den Seitentheilen des Rückens ausgehen, so können sie bei der größten Vorsicht bei dem Leimen mit berührt werden. Ist vorher die Schnur aufgeschabt, so setzt sich der Leim in den Fasern fest, und man kann mit der größten Mühe diese nicht wieder so geschmeidig machen, als vorher. Immer bleibt da, wo sie vom Rücken ausgehen, eine Verbindung der Fasern mit dem Leim, welche sich nicht beseitigen läßt, ohne die Stärke der Bünde zu beeinträchtigen.

Die unaufgeschabten Bünde werden zwar gleichfalls von dem Leim berührt, ja noch mehr als die aufgeschabten, weil jene als Schnüre mehr auftragen und einen größeren Raum zwischen den beim Leimen aufeinander gelegten Büchern verursachen, aber die Bünde in ihrer Eigenschaft als Schnur lassen sich nach dem vollständigen Trocknen des Leims beinahe eben so gut aufschaben, als vor dem Leimen. Der Leim springt beim Schaben ab, und die Fasern der Bünde bekommen so keine verklebten Knoten.

Hat man den schmalen Falz des Vorsatzpapiers, welcher sich nach dem Heften zwischen dem ersten und zweiten Bogen der Vorder- und Rückseite des Buches befindet, nicht schon beim Heften durch Kleister mit dem zweiten Bogen verbunden, wie beim Heften der eingefügten Bücher bemerkt wurde, so muß dies jetzt auf die an demselben Orte angegebene Weise geschehen. Haben die Bücher durchs Heften einen zu großen Falz am Rücken bekommen, so kann man die Rücken, so viel als erforderlich, zusammen schlagen oder drücken, doch muß der Rücken dabei ganz gerade gestoßen

werden, weil sich sonst einzelne Bogen nach innen zu verschieben würden. Ferner müssen dann nach dem Niederklopfen des Falzes die Bünde nochmals angezogen werden, damit sie ohne Falten durch die Breite des Rückens gehen. Dieses Verfahren, die Höhe des Rückens zu vermindern, läßt sich nur bei solchen Büchern anwenden, die auf eine Art geheftet sind, welche gestattet, die Bünde oder Riemen beliebig durch den sie umgebenden Zwirn zu ziehen. Man kann nun mehrere Bücher übereinander legen; die Bünde, gleichviel, ob aufgeschabt oder nicht, müssen nach Innen gestrichen werden, und mit beiden Händen die Bücher fassend, stößt man sie am Kopf und Rücken, als den Normalflächen, gerade. Auf dieses Geradestößen muß man wohl Acht geben. Ist einmal ein Buch am Rücken geleimt, so ist seine Grundform und Lage festgestellt, und ist diese schief, so kann man bei aller Anstrengung und Mühe keinen accuraten Einband liefern. Der Kopf der Bücher muß beim Leimen genau im rechten Winkel mit der Oberfläche des Buches und der Falzlinie vom Rücken stehen, und ist dies nicht der Fall, so kann kein Buch gerade beschnitten werden; denn obwohl der Schnitt im Verhältniß zum Buche gerade ist, so ist er doch abweichend von der Höhe der Seitenzahlen, indem der eine Theil in einem solchen Falle kleiner und der andere größer beschnitten wird. Der gut gerichtete Stoß wird auf ein Bret gelegt, so daß die Rückenlinien etwa  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{3}{4}$  Zoll über das Bret hinausstehen, und oben auf legt man wieder ein schmales Bret (Spalte, Lineal), welches man ebenfalls im angegebenen Maße vom Rücken entfernt.

Der Leim (man siehe dessen Zubereitung weiter hinten) muß recht heiß und nicht zu stark sein, damit er zwischen den Bogen gut eindringt. Der Hammer, der zum Einreiben des Leims gebraucht wird, muß ebenfalls an dem schmalen querlaufenden Ende erwärmt werden. Man kann ihn zu diesem Zweck mit der bezeichneten Seite so in das Feuer legen, daß letzteres den Stiel desselben nicht verbrennt oder verkohlt.

Hat man Leim und Hammer zurecht gestellt, so drückt man mit der linken Hand fest auf die Bretchen, welche auf dem zu leimenden Stoß liegen, und streicht nun den Leim mittelst eines nicht zu struppigen oder zu kleinen Pinsels auf den Rücken der Bücher. Keine Stelle darf aber frei bleiben, alle Bogen müssen Leim bekommen. Dann reibt man mit dem heißen schmalen Ende des Hammers den Leim am Rücken kräftig ein. Weil aber dadurch auf einzelnen Stellen Anhäufungen des Leims entstehen, so ist man genöthigt, nochmals mit dem Leimpinsel diese zu beseitigen. Bei dieser Arbeit muß man stets im Auge haben, daß man nur beabsichtigt,

die einzelnen Bogen an einander zu leimen, was nur durch den zwischen den Bogen eindringenden Leim geschehen kann; mithin nützt es nichts, wenn man zu dicken Leim dazu verwendet, weil dieser zwar einen starken Ueberzug auf dem Rücken selbst bildet, aber nicht zwischen den Bogen eindringt. Wird beim spätern Abpressen, wie dies an betreffender Stelle bemerkt werden wird, die Leimschicht abgerieben, so haben die Bogen so gut wie gar keine Verbindung durch das Leimen erhalten. In manchen Werkstätten, wo viele kleinere Bücher in Goldschnitt gebunden werden, leimt man diese in der Presse und zwar hauptsächlich deswegen, um den Falz am Rücken so zusammen zu pressen, daß er beim Vergolden des Vorderchnitts nicht zu viel aufträgt, sodas man eine große Anzahl Bücher, ohne daß man Spalten dazwischen legt, vergolden kann. Der beabsichtigte Zweck wird nun zwar allerdings dadurch erreicht, allein es ist dabei keine Rücksicht auf Haltbarkeit der Bücher genommen. Da der Leim zwischen den fest zusammengepressten Bogen nicht eindringen kann, und sie nur durch eine dünne Schicht auf dem Rücken zusammengehängt sind, so müssen die Bücher natürlich beim Aufschlagen am Rücken auseinander brechen.

---

## Zehnter Abschnitt.

### Das Abpressen der Bücher vor dem Beschneiden des Vorderchnitts.

Hier ist nur die Rede von solchen Büchern, bei welchen man nach dem Beschneiden und Runden nichts mehr am Vorderchnitt nachputzen kann. Das Abpressen vor dem Beschneiden wird gewöhnlich bei Goldschnitt und sonstigen feineren Schnitten angewendet. Wie jeder Buchbinder aus Erfahrung weiß, kann es leicht geschehen, daß sich die einzelnen Bogen beim Runden nach dem Beschneiden in gleicher Lage verschieben, und es entsteht leicht dadurch eine treppenförmige Rundung des Vorderchnitts. Das Runden und Abpressen der Bücher vor dem Beschneiden verhindert aber diesen Uebelstand, indem die Bücher, ehe sie beschnitten werden, schon ihre richtige Form besitzen und die einzelnen Theile ihre frühere Lage wieder einnehmen.

Die Bünde werden, wenn dieses noch nicht geschehen, aufgeschabt. Ist die Leimschicht auf dem Rücken zu trocken, so thut man besser, sie etwas

mit Wasser anzufeuchten, weil dadurch das Kunden bedeutend erleichtert wird und die Lagen auch nicht so leicht von einander reißen oder brechen können.

Man legt das Buch vor sich, so daß der Rücken vom Arbeiter abliegt. Mit der linken Hand drückt man fest auf das Buch, der Daumen umfaßt die obere Kante am Vorderchnitt und hat hier seinen Haltpunkt, während die übrigen vier Finger den Rücken des Buches nachzuziehen suchen. Dabei schlägt man mit dem Hammer erst schwach auf den Rücken, rechts in der Mitte beginnend, und diese Linie einhaltend fährt man bis ans Ende fort, worauf man etwas höher mit dem Hammer geht und so lange klopft, bis sich der Rücken in bogenförmiger Richtung auf der einen Seite nach vorn zu gegeben hat. Ebenso verfährt man mit der andern Seite, bis das Buch die gehörige Rundung erlangt hat. Da man sich aber bei unbeschnittenen Büchern nur nach dem Rücken richten kann, um an ihm die Rundung zu beurtheilen, so muß man besonders darauf Acht haben, daß beide Rücken-seiten mit einander gleich sind. Zu rund taucht nichts und das Gegentheil ebenso wenig. Die schönste Rundung ist diejenige, welche einen richtigen Halbzirkel bildet, dessen Weite der Stärke des Buches entspricht. Das Buch wird nun zwischen Bretter gelegt und eingepreßt. Die Bretter müssen aber je nach der Stärke des Buches am Falze des Rückens so weit abstehen, als später an diese Stellen die Deckel angefügt werden sollen. Sind die Bretter zu nahe am Rücken, so wird dieser dadurch zusammengepreßt, stehen sie zu weit ab, so wird der Rücken zu locker und bekommt keinen Halt.

Ehe man die Presse fest zudreht, richtet man nochmals genau den Rücken, damit seine Seiten einander gleichlaufend eingepreßt werden; nach dem Beschneiden nimmt das Buch wieder dieselbe Lage an, die es in der Presse hatte, ohne Rücksicht darauf, ob es schief oder gerade eingepreßt war. Hat man die Presse dann fest zudreht, so setzt man sie auf einen Tisch oder lehnt sie daran, indem man das eine Ende mit dem Preßknecht unterstützt. Manche haben die Gewohnheit, so kräftig als möglich mit dem Hammer den Rücken zu richten. Dies ist jedoch ein sehr tadelnswerthes Verfahren.

Der Rücken soll schon vor dem Einpressen gerichtet sein, denn durch das Schlagen bekommt das Buch nothwendiger Weise inwendig am Rücken Falten, welche das Aufstehen erschweren und das Buch verunstalten. Es ist am besten, den Rücken, wenn das Buch in der Presse steht, gar nicht zu klopfen.

Hierauf streicht man mit dem Kleisterpinsel den Rücken ganz an und läßt ihn so lange stehen, bis der Leim aufgeweicht ist, worauf man mit einem Eisen, Hammer oder einem kantigen Werkzeuge den Leim und Kleister vom Rücken abreibt, dann nochmals mit dem Pinsel die durch das Abreiben sich bildenden Leimballen abstreicht und zuletzt mit Papierspänen gut abreibt, so daß der Rücken jetzt ganz frei vom Leim ist. Man sieht bei dieser Arbeit, daß nur der beim Leimen zwischen den Bogen eingedrungene Leim die Bogen verbinden kann und nicht die auf dem Rücken befindliche Leimschicht.

Einige Buchbinder bedienen sich zum Abreiben des Leims eines sogenannten Raschireisens, welches sägeartige Zähne hat, mit dem sie den Rücken des Buches förmlich zerreißen, allein man ist jetzt von diesem un Zweckmäßigen und sehr tadelnswerthen Verfahren abgekommen. Sind die Zähne an dem Eisen sehr scharf, so kann es recht gut vorkommen, daß sogar der Heftzwirn zerrissen und dadurch der Einband unbrauchbar wird.

Der überflüssige Leim soll ja nur theils eingerieben, theils entfernt werden, und man braucht deshalb nicht den ganzen Rücken zu zerreißen.



Das englische Beschneiden, gehörig zum folgenden Abschnitt.

## Erfter Abschnitt.

### Das Beschneiden der Bücher.

Da man die einzelnen Bogen beim Falzen so bricht, daß sie auch nach vorn heraus an den betreffenden Stellen gewissermaßen geschlossen sind, so würde es nicht gut angehen, ein aus solchen halb oder ganz geschlossenen

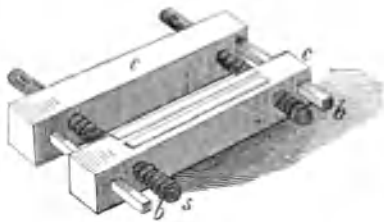


Fig. 16. Die Beschneidepresse.

Bogen bestehendes Buch zu lesen. Man würde diesen Uebelstand freilich durch Aufschneiden der einzelnen Stellen heben, aber es würde langsam gehen und doch nicht schön aussehen. Man beschneid deshalb schon sehr früh die Bücher. Mit einem Messer, einer schneidenden

Scheibe, welche entweder in ein dem Zweck entsprechendes Gestell befestigt oder frei mit der Hand geführt wurde, schnitt man die ungleichen hervorstehenden Theile der einzelnen Bogen in bestimmter Größe in einer Linie ab, dadurch gewann das Buch an Ansehen und die Schnittfläche ließ sich ebenfalls verzieren; die Blätter des Buches bekamen dadurch alle eine Größe. Ebenso ließ sich bei der durchs Beschneiden bewerkstelligten Genauigkeit und Ebenmäßigkeit des Buches ein schöner, passenderer Einband herstellen.

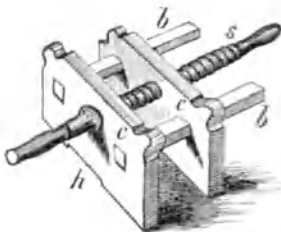


Fig. 17. Beschneidehobel.

Die Werkzeuge, durch welche man das Beschneiden ausführte, haben sich seit ihrer ersten Erfindung bedeutend vervollkommenet. Von den Beschneidewerkzeugen gebraucht man jetzt

#### a. das deutsche.

Die dazu gehörige Beschneidepresse und ihre einfache Construction ist hinlänglich bekannt. Ebenso der sogenannte Hobel. An ihm ist eine stählerne Scheibe, deren Ränder scharf geschliffen sind, durch eine Schraube befestigt. Durch letztere kann man die Scheibe feststellen oder loschrauben.

Da diese aber eine ganz genaue Richtung haben muß, so hat man ein besonderes Augenmerk auf das Stellen der Scheibe zu richten. Man kann an Stellen, wo sie erhöht werden soll, kleine Papierstückchen unterlegen und mittelst eines Lineals, welches man auf die festgestellte Scheibe legt, dann die Ränder des hölzernen Lagers, in welchem jene ruht, vergleichen und danach die richtige Lage der Scheibe beurtheilen.

#### b. das französische.

Beschneidepresse und Hobel sind von gleicher Construction, wie die des deutschen Beschneidezeuges, der Unterschied zwischen beiden ist, daß bei letzterem eine Scheibe schneidet, bei ersterem aber ein von zwei Seiten spitz zugeschliffenes Messer, die sogenannte Zunge. Diese ruht in einem Bogen von Eisen, welcher mit vier Schrauben am Hobel befestigt ist und durch sie beliebig gestellt werden kann. Die Fuge oder das Lager, in welchem die Zunge sitzt, ist nach oben zu enger als unten, und demgemäß kann man die Zunge nur von der Seite einschieben. Eine durch den ganzen Balken gehende eiserne oder hölzerne Schraubenspindel, deren Spitze durch das eiserne Lager bis auf die Zunge trifft, dient dazu, letztere fest zu stellen. Durch diese Vorrichtung kann man die Zunge beliebig herausnehmen und einstellen, was beim Schleifen von größerem Vortheil ist.

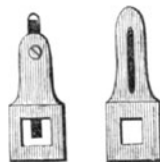


Fig. 18. Beschneideisen.

Das französische Beschneidzeug verdient in mehr als einer Hinsicht den Vorzug vor dem deutschen. Zwar bietet letzteres mehr Sicherheit gegen das Einreißen der Blätter beim Beschneiden, indeß ist dies ein Fall, den man durch Scharfhalten der Zunge und richtiges Einsetzen der Bücher, auch bei jenem verhindern kann, weil es meistens nur durch Unachtsamkeit bedingt wird.

Man hat auch eine andere Art französischer Beschneidezeuge, bei welchen die zu beschneidenden Gegenstände senkrecht eingesetzt werden und der Hobel horizontal schneidet; doch sind diese Maschinen wenig mehr in Gebrauch, dagegen haben sich die eigentlichen Papierbeschneidemaschinen in solchem Maße vervollkommnet und im Mechanismus vereinfacht, daß man ihnen wohl eine besondere Aufmerksamkeit schenken muß.

Die große Papierbeschneidemaschine aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M., wie Fig. 19 zeigt, wird von diesen Fabrikanten in vier verschiedenen Größen gebaut und geliefert und gehört



gewiß zu den vollkommensten Maschinen dieser Art. Es ist bei ihrer Ausführung Alles angewendet, um ihr eine erhöhte Solidität bei leichter Handhabung und größter Zweckmäßigkeit zu verleihen. —

Das Untergestell besteht aus den 2 Seitengestellen A A, welche durch die 2 Verbindungsstangen a a mit einander verbunden sind. — Auf der Brücke, welche sich in 2 Zapfen in den Seitengestellen bei C drehen kann, ist der eiserne abgehobelte Tisch D befestigt, welcher in der Mitte einen hier nicht sichtbaren genau ausgearbeiteten Canal hat, in den die Mutter geführt ist, welche durch eine Stellspindel näher oder entfernter vom Messer bewegt wird. Auf dieser Mutter sitzt ein eiserner, genau mit dem Beschneidmesser parallel gehender Winkel B, gegen den sich das Beschneidbret P und das darauf ruhende Papier anlegt. — Durch Umdrehen des auf der Stellspindel sitzenden Rädchen E schiebt der Winkel Beschneidbret und Papier bis zum gewünschten Punkt unter das Messer, und ein mit dem beweglichen Winkel verbundener Zeiger giebt an dem auf der Seite des Tisches angebrachten Maßstab die Entfernung des Winkels vom Messer in Millimetres an, oder was dasselbe ist, er zeigt die ganz genaue Breite an, in der das Papier beschnitten wird.

Durch die vorn an dem Tisch angebrachten Stellschrauben F F läßt sich die Lage des Tisches in Folge davon, daß derselbe mit der drehbaren Brücke verbunden ist, so reguliren, daß der Schnitt genau winkelmäßig werden muß. —

Durch 4 Schrauben sind mit dem Untergestell die beiden Ständer G G verbunden, zwischen welchen der Messerschlitten H aufs Genaueste eingepaßt, so daß der Gang äußerst genau und sicher ist. — An diesen Messerschlitten schraubt sich das vom feinsten Gußstahl angefertigte Messer J. — Auf dem Zapfen, auf dem das Zahnräd K sitzt, ist hinten noch ein Triebrad (auf der Zeichnung nicht sichtbar) angebracht, welches in die Zahnstange L des Messerschlittens H eingreift, so daß durch Umdrehen des Schwungrads M das Messer in schräger Richtung das Papier beschneidet oder theilt. — Das zu beschneidende Papier wird durch die Presse N zusammengedrückt, resp. festgehalten. Das Zusammenpressen des Papiers geschieht bei den Heim'schen Maschinen durch zwei Schrauben O O, was den besonderen Vorzug hat, daß man dadurch bei dem Beschneiden kleinerer Gegenstände nicht gezwungen ist, diese genau unter die Mitte der Presse zu unterlegen, wie dies bei einer Spindel unbedingt nöthig ist, sondern

man kann, unbeschadet der Solidität der Maschine, kleinere Gegenstände einsetzen, wo man will, ganz auf der Seite oder in der Mitte, wodurch eine gleichmäßige Abnutzung des Messers leicht erzielt werden kann, während sich bei einer Spindel bloß das Messer nur in der Mitte und um so schneller abnutzen würde. Zu jeder Maschine liefern die Gebrüder Heim 2 Messer vom feinsten Gußstahl.

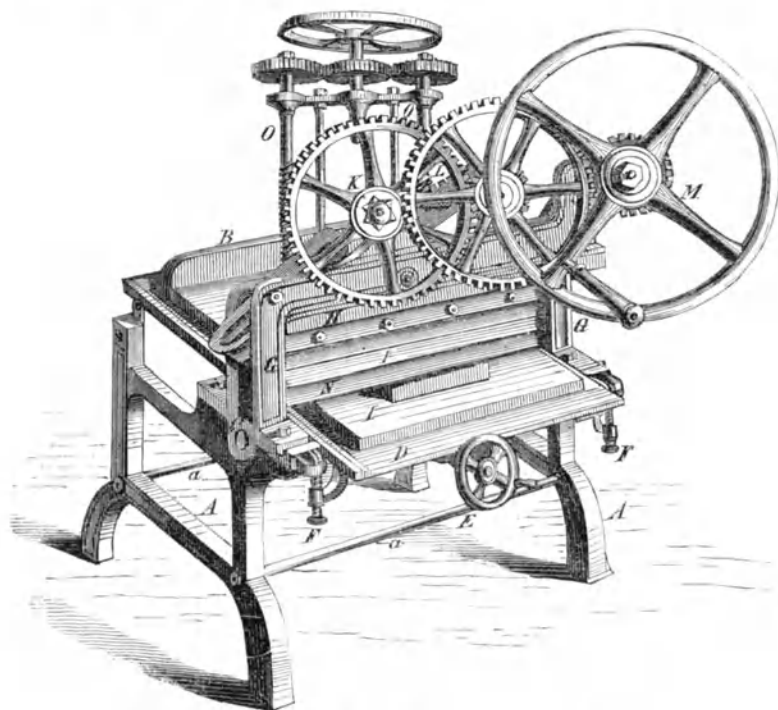


Fig. 19. Gebr. Heim's Papierbeschneidemaschine.

Eine Heim'sche Papierschnidemaschine							Flkr.	Sgr.
von 90 Cent. Breite und 18 Cent. Höhe kostet	Fl.	700	—	„	=	400	—	
„ 75 „ „ „ 16 „ „ „ „	550	—	„	=	314	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
„ 60 „ „ „ 14 „ „ „ „	425	—	„	=	243	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
„ 45 „ „ „ 12 „ „ „ „	325	—	„	=	185	21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		

Auch die Herren Koch & Comp. ließen es sich ganz besonders angelegen sein, ein nach den Erfahrungen der praktisch damit Arbeitenden

möglichst vollkommenes, für alle dergleichen vorkommende Bedürfnisse berechnetes Arbeitsförderungsmittel herzustellen, und es wird von allen darin Erfahrenen anerkannt, daß dieses Werk in jeder Beziehung solid und praktisch ist, und wir erlauben uns daher auch darauf aufmerksam zu machen.

Die Bewegung des Messers ist dieselbe wie beim Schneiden von Brod oder Fleisch, indem es beim Theilen des Papierses beide Ränder glättet, und daher ist diese Maschine besonders verwendbar zum Schneiden größerer Quantitäten von Pappdeckeln, Cartonpapier, emaillirten Papieren jeder Art, von weichen und harten Papieren, Leinwand, Leder, Lästing &c.

Das Messer braucht weder geleitet noch angefaßt und gerichtet zu werden, da durch die beliebige Stellbarkeit des Tisches der Schnitt unter oder über sich gründlich vermieden werden kann.

Die Thätigkeit der Maschine wird bei den drei erst verzeichneten Größen von einem Manne durch Umdrehung des rechten Rades hervorgerufen, während die größte nur von zwei Mann zu bedienen ist, worauf das Messer heruntergeht, die stärksten Papiere auf einmal mit großer Leichtigkeit durchschneidet und wieder zurückgeht, ohne daß man nöthig hat anders herumzudrehen, welche Handhabung gewiß eine große Ersparniß an Zeit ergiebt. Das Papier &c. auf den hinteren Tisch unter die Balkenlage gelegt, wird durch den Schwengel oder die Centralstellung festgedrückt und kann vermittelst des Regulators und nach dem an der Seite befindlichen Zollstabe in allen beliebigen genau abzapfassenden Dimensionen vorge richtet werden.

Wir haben die Ueberzeugung, daß allen Anforderungen an eine solche Maschine hiermit entsprochen ist, und empfehlen daher dieselbe dem betreffenden Publikum aufs beste. Für die besondere Zweckmäßigkeit und Solidität derselben möchte aber am besten sprechen, daß zur Zeit, als die Herren Koch & Comp. damit hervortraten, überhaupt vier Papierschnidemaschinen anderer Fabrikanten gänzlich abweichender Construction in Leipzig aufgestellt waren, und die Herren Koch & Comp. in der kurzen Zeit von dreiviertel Jahren allein vierzehn Stück in Leipzig und jetzt nach fünfviertel Jahren überhaupt in Leipzig und auswärts, selbst nach Baltimore, bereits über vierzig Stück aufgestellt haben.

Die Papierschnidemaschine der Hrn. Koch & Comp. (Fig. 20), ganz von Eisen, gehört mit zu den besten und vollkommensten derartigen

Werke. Mit schrägem Schnitt, stellbar in jeder Richtung, zur Handbewegung, ist sie noch hinsichtlich ihrer leichten Bedienung ganz besonders empfehlenswerth.

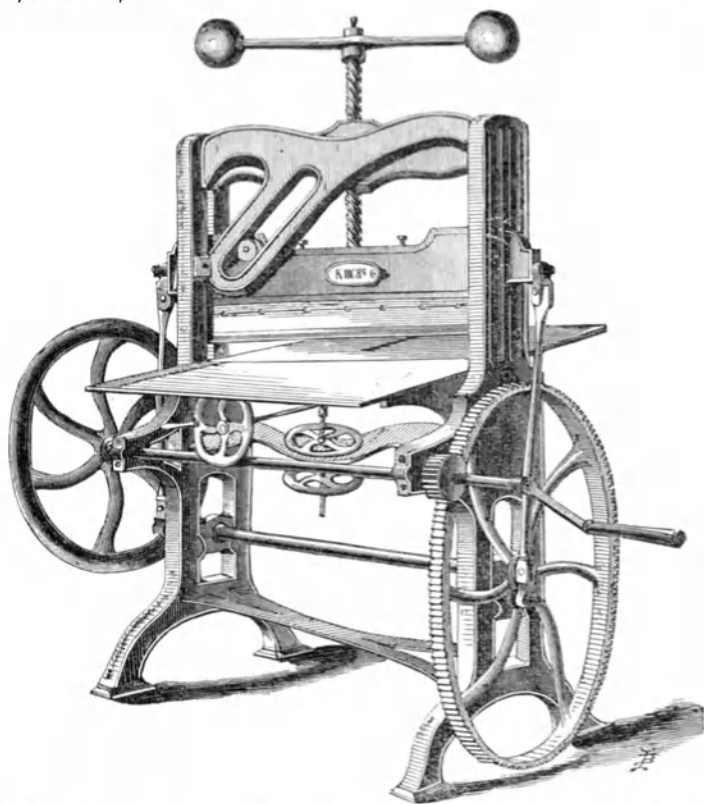


Fig. 20. Papierbeschneidemaschine aus der Fabrik der Herren Koch & Comp. in Leipzig.

Preise:

Schnitthöhe,	Messerränge,	Schnittlänge,		Thlr.
3 Zoll	16 Zoll	11 Zoll incl. 2 Messer		90.
8 "	33 "	28 "	do.	250.
9 "	40 "	32 "	do.	300.
12 "	70 "	60 "	do.	600.

Es werden solche auch mit Centralstellung unter entsprechender, jedoch billigster Preiserhöhung gefertigt. Zu jeder Maschine kommen zwei vorzügliche Messer von Gußstahl.

Die nachstehende sehr solid und zweckmäßig gebaute Papierschneidemaschine von F. A. Brockhaus in Leipzig ist von neuer und eigenthümlicher Construction; dieselbe schneidet eine Breite von 2 Fuß Rhein. und zeichnet sich vor andern Maschinen dieser Art dadurch aus, daß sie einen sehr geringen Kraftaufwand erfordert.

Der Preis dieser Papierschneidemaschine incl. 2 Messer beträgt 250 Thaler.

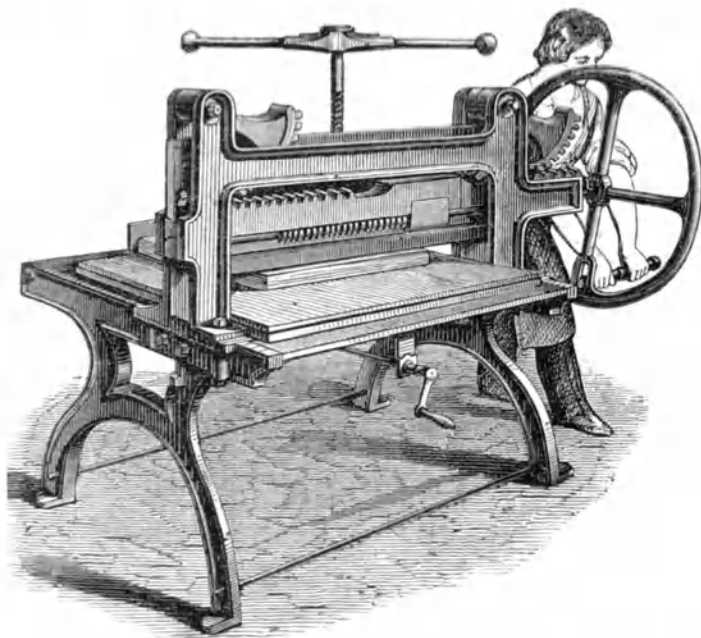


Fig. 21. Papierschneidemaschine aus der Fabrik von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Eine der neuesten englischen Papierschneidemaschinen ist die von Cox in London gebaute, welche die Fig. 22 und 23, darstellt. Dieselbe ist ganz eigenthümlicher Construction, so daß das Papier, nach besonderem Muster, zur Fertigung von Säcken (Couverts) geschnitten wird. Das Messer schneidet durch einen aufgelegten Stoß Papier durch, und die einzelnen Bogen können sodann zu den Säcken gefalzt werden.

Fig. 22 stellt die Maschine von vorn, Fig. 23 von der Seite dar. Das Gerüst der Maschine besteht aus einem Paar Seitenständern, die

von Querbalken und einem Querschnittstück zusammengehalten werden. Eine verticale Schraubenspindel, mit schweren Hebelgriffen versehen, geht schräg durch den oberen Balken, und während sie den Stoß Papier zusammenpreßt und festhält, drückt sie zugleich das Messer nieder. Das Papier selbst wird auf eine vom Gerüst getragene Tafel gelegt, an welcher

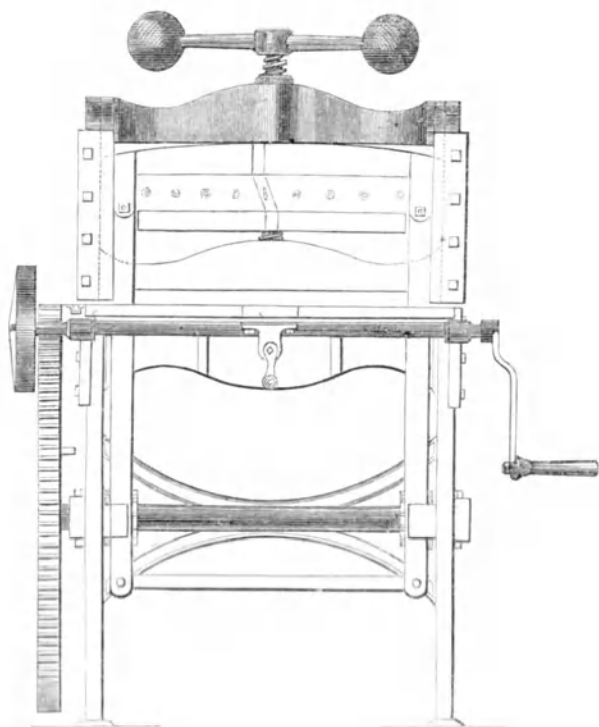


Fig. 22. Papierschnidemaschine von Ger. Ansicht von vorn.

eine Vorrichtung zur Richtung des Papiers angebracht ist. Sie wird durch eine Schraubenspindel in Bewegung gesetzt, die wiederum ein kleiner Griff bewegt; zur Richtung des Papiers ist ein beweglicher Zeiger daran angebracht. Auf der Tafel sind der Länge nach grade Linien, um das Auflegen des Papiers quer unter dem Messer zu erleichtern. Das Messer ist an einem Querbalken von angemessener Form befestigt, der in

verticalen Ringen innerhalb der Seitenständer hin- und hergeht. Verticale Bänder mit Recken darüber sind an jedem Ende des Messerhalters angebracht und stehen mit einem Seitenbalken darunter in Verbindung, wodurch das Ganze eine feste Gestalt erhält. Das Messer wird dadurch niedergebückt und aufgehoben, daß ein schräger Balken, auf welchem ein breites Rad befestigt ist, auf die Seitenrecken einer doppelten Kurbel wirkt. Das letztgenannte Rad steht in Verbindung mit einer Kurbel, getragen von einer Zwischenspindel, auf welcher ebenfalls ein innen gezahntes Rad steht, verbunden mit einer Kurbel an dem ersten bewegenden Balken.

In Oesterreich liefert Mechaniker F. X. Wurm in Wien, Leopoldstadt Franzensbrückengasse No. 606, verschiedene Buchbinder-Maschinen. Auch sind die Beschneidemaschinen von Gottlob Haase Sohn in Prag vielfach in Gebrauch.

Obgleich diese Maschinen nur in größeren Etablissements ihrer Kostspieligkeit halber angewandt werden, so dürfte dem Besitzer eines kleinen Geschäftes, wo namentlich viel Comptoirbücher gebunden werden, oder viel Papier zu beschneiden ist, die Anschaffung einer solchen Maschine angemessen sein. Einmal liefern sie durch die mechanische Vorrichtung den tadelfreiesten Schnitt und lassen sich leicht in Bewegung setzen, ohne den Arbeiter sehr zu ermüden; und dann muß man auch berechnen, um wie viel schneller das Beschneiden selbst vor sich geht.

Das Einsetzen des zu beschneidenden Papierees übt sich schnell und ist nach der Construction der Maschinen geregelt, so daß man keine besondere Norm dafür aufstellen kann.

Will man mit dem gewöhnlichen Beschneidezeuge, gleichviel ob französischer oder deutscher Art, beschneiden, so bedarf man einer Unterlage, auf welche das Messer trifft, wenn es das Papier durchschneiden, weil sonst die Beschneidepresse zu sehr leiden würde.

Die Bücher, welche man vor dem Beschneiden abgepreßt hat, bindet man mit einer haltbaren Schnur etwas vom Rücken entfernt fest; sodann stößt man den Rücken grade, so wie er nach dem Leimen war. Sollten sich die Rücken an den Seiten nicht gut richten lassen, so kann man am besten mit den Zähnen nachhelfen, indem man die Seite mit den Zähnen faßt und nach hinten überzieht.

Man untersucht vorher, wie weit das Buch vornheraus beschneiden werden kann. Gewöhnlich richtet man sich nach den Theilen der Bogen,

welche durch Falzen geschlossen sind, und richtet es so ein, daß diese Brüche alle getroffen, das heißt so weit beschnitten werden, daß sie vorn nicht mehr so zusammenhängen, man mag sich aber richten nach was man will, immer muß das Buch so weit beschnitten werden, daß alle Blätter getroffen werden. Die Hauptnorm für den freien Raum nach vorn herab giebt der

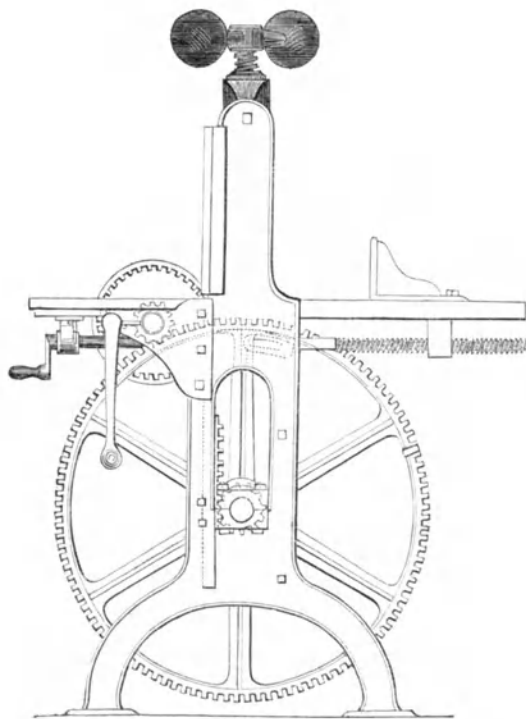


Fig. 23. Papierscheidemaschine von G. & C. Seitenansicht.

freie Raum am Kopfe des Buches. Hier mißt man, wie weit geschnitten werden kann, indem alle Ränder gleich groß sind, der freie Raum aber am Vorderschnitt muß etwas größer sein als am Kopfe. Wie weit das Buch nun vorn herab zu beschneiden sei, bezeichnet man entweder mit einem Messerschnitt am Kopfe desselben, oder mit einem Punkt auf der Titelseite, der aber beim Beschneiden wegfallen muß, weil ein zerstoche-



Titelblatt nicht gut aussieht. Darauf legt man es auf die oben angegebene Unterlage (Beschneidespalten) und setzt es in die Beschneidepresse, so daß das Zeichen, wie weit man beschneiden will, gleich dem aufliegenden Balken der Presse steht.

Um den Rücken rechtwinklig und parallel mit der Beschneidepresse zu richten und somit das richtige grade Beschneiden des Buches sicher zu stellen, bedient man sich des sogenannten Sattels. Dieser besteht aus drei rechtwinklig zusammengefügten Holzleisten, zwischen denen sich ebenfalls rechtwinklig ein Brettchen auf und niederschieben und auf beliebige Punkte durch eine Schraube, welche durch die eine Leiste geht, feststellen läßt. Mit diesem Sattel wird das Buch nun gerichtet. Man löst die Schraube, so daß sich der Schieber beliebig stellen läßt, und setzt den Sattel mit den Enden der beiden Schenkel auf die Presse, während man den Schieber auf den Rücken des Buches selbst stellt und dann festschraubt; so richtet man nun unten und oben den Rücken grade, indem man ihn in eine solche Lage bringt, daß der Schieber überall gleich aufsitzt. Dann wird die Presse mit der Hand fest zuge dreht, und wer dazu zu schwach ist, kann den Preßbengel zu Hülfe nehmen.

Jetzt folgt das eigentliche Beschneiden. Der Hobel wird so weit als nöthig aufgedreht und dann angelegt. Beim französischen Schneidezeuge muß man sich namentlich beim ersten Schnitt in Acht nehmen, damit das Papier nicht einreißt. Dies zu verhindern und den Hobel nie zu sehr ins Papier zu drücken, hält man mit der linken Hand den Hobel fest an die Leiste, welche an der Presse befestigt dazu dient, dem Hobel seinen richtigen Gang zu sichern.

Mit beiden Händen muß man zugleich noch die Spindel am Hobel zudrehen, so daß das Messer langsam weiter vorrückt, bis das Buch beschnitten ist. Dabei muß man den Hobel ja gut aufhalten (aufdrücken), namentlich beim deutschen Beschneidezeuge, weil dieses sonst leicht aus dem Gleise kommt und über sich geht, das heißt nach aufwärts schneidet.

Sollten nach dem Beschneiden Fasern auf der Schnittfläche sichtbar sein, so kann man diese mit einer gewöhnlichen Messer- oder Hobelllinge abschaben. Meistens geht es schon, wenn man mit einer Hand voll Papierspäne den Schnitt derb abreibt.

Bücher, welche so groß sind, daß sie sich beim Beschneiden nach vorn nicht abfalten lassen, muß man vor dem Einsetzen in die Presse richten. Hier sind nun die Beschneidemaschinen gut anzuwenden, indem man die

Rücken der Bücher nur genau an den Winkel zu setzen braucht, um gerade zu beschneiden. Am besten bedient man sich zur genauen Messung der Breite des Buches des sogenannten Punktireisens. Dieses ist ein etwa 24 Zoll langer, vierkantiger, schwacher Eisenstab, an dessen einem Ende sich ein rechtwinkliger Haken befindet. Ein am Stabe herschiebbares Eisen mit einer Spitze läßt sich auf jede beliebige Entfernung mittelst einer Schraube feststellen. Will man nun die Breite des Buches abmessen, so setzt man das Punktireisen am Rücken an und stellt das schiebbare Eisen bis zu dem gewünschten Punkte, schraubt es fest und sticht nun mittelst der Spitze am Punktireisen oben und unten auf der Vorderseite des Buches die Stelle ab, wie weit dasselbe beschnitten werden soll. Danach muß man mittelst eines Winkelseisens den Rücken grade stellen. Am besten lassen sich solche große Bücher auf einem Bret, auf dem das Buch mit seiner ganzen Fläche ruhen kann, in die Presse bringen. Legt man es auf schmale Spalten zc., so biegt es sich leicht und verliert dadurch die gegebene Richtung. Die Punkte werden in der Presse genau so gerichtet, daß sie beide gleich dem aufliegenden Balken der Presse stehen, aber weit genug entfernt von diesem, um beim Beschneiden mitgetroffen zu werden.

Die vorn beschnittenen Bücher werden dann gerundet, wie es schon im Artikel: das Abpressen der Bücher vor dem Beschneiden, erklärt worden ist. Die Arbeit ist hier ganz dieselbe, jedoch wesentlich dadurch erleichtert, daß man hier den graden Vorderschnitt, als maßgebend bei der Rundung, besser beobachten kann, um ihm die gehörige Accurateffe zu geben.

Bücher, bei denen es nöthig ist, werden nun ebenfalls abgepreßt, bei dünnen, ganz ordinär gebundenen, ist es zu umgehen.

Bei den vorn beschnittenen Büchern gilt beim Abpressen dieselbe Regel, wie bei den unbeschnittenen, wie im vorhergehenden Artikel bereits angegeben worden ist.

Nach dem Abpressen wird das Buch zuerst oben oder am Kopfe, dann unten oder am Schwanz beschnitten. Mancher lächelt über den Ausdruck Schwanz, aber die Buchbinder lassen es sich nicht nehmen, das Buch als einen Körper gelten zu lassen, dem nichts als Arme und Beine fehlen. So hat das Buch seinen Kopf, seinen Rücken, seinen Bauch (die Rundung des Vorderschnittes, auch namentlich, wenn dieser bei zu leichten Büchern nach vorn sich drückt) und seinen Schwanz. Man mißt mit einem Zirkel genau ab, wie weit man oben beschneiden kann, auch, wie schon weiter

oben erwähnt wurde, muß der freie Raum am Kopfe ein wenig kleiner als vorn sein, kann wohl auch gleiche Größe mit diesem haben, wenn es sich nicht anders gut machen läßt, darf aber niemals größer sein. Man kann nun mit dem Zirkel oben auf der Vorderseite auf zwei Stellen bezeichnen, wie weit man beschneiden will. Da aber der unbeschchnittene Kopf nicht inuner ganz genau grade ist, so ist folgende Methode beim Bezeichnen empfehlenswerth. Man mißt mit dem Zirkel ab, wie weit man beschneiden will, dann legt man das erste Blatt des vorn beschnittenen Buches über sich zusammen, so daß seine vorderen Kanten genau mit dem Rücken und dicht an ihm in gleicher Linie sich befinden. Darauf sticht man mit dem Zirkel nahe am Rücken auf dem zusammengelegten Blatte die Größe ab. Bringt man das Blatt wieder in seine vorige Lage, so hat man den Punkt zweimal abgezeichnet. Diese Punkte sind mit dem Rücken und dem Vorder- schnitte genau im rechten Winkel. Hier muß beim Beschneiden gleichfalls ein Bret untergelegt werden, welches jedoch nur bis zu dem Falz des Rückens gelegt wird, weil man diesen sonst zusammenpressen würde. Oben auf legt man an die Punkte ein sogenanntes Auflegebret an, welches beim Einsetzen in die Beschneidepresse genau mit dem Balken in einer Richtung liegen muß, und zwar so weit zurück, daß die Zunge oder Scheibe des Beschneidezeuges über ihn hinweggeht, ohne es selbst zu treffen. Ist das Buch oben beschnitten, so mißt man am besten mit dem Punktireisen die Größe am Schwanz ab. Hier muß man den Rand etwas größer lassen, als am Vorderchnitt. Hat man das Punktireisen gestellt, so wird das Buch umgewendet, und auf der Rückseite abpunktirt, das heißt, man bezeichnet mit zwei Punkten, wie weit man das Buch beschneiden will, darauf verfährt man, wie beim Beschneiden am Kopfe.

Hat man eine große Anzahl gleicher Bücher, bei denen es nicht so genau darauf ankommt, so kann man sich, genau so groß, wie das Buch werden soll, ein Muster von starker Pappe machen, welches, nach dem Augenmaß am Kopfe aufgelegt, auch sogleich die Größe für das Beschneiden am Schwanz angiebt. Hat man dann oben beschnitten, so wendet man das Buch, ohne es aus der Presse zu nehmen, um, das aufgelegte Muster bleibt fest liegen, und man beschneidet auch nach ihm nun genau den Schwanz.

Von dünneren Büchern, welche nicht abgepreßt werden, kann man stets mehrere auf einmal beschneiden.

Da wir einmal am Artikel des Beschneidens sind, so muß noch be-

merkt werden, daß wenn man Papier in größeren Partien zu beschneiden hat und die Bogen genau groß sein sollen, man die gewöhnlich aus 12 Bogen bestehenden Lagen vor dem Beschneiden ausziehen muß, das heißt aus den Lagen von zwölf Bogen je nach Umständen und Stärke des Papiers zwei oder drei Lagen machen. Denn da die inneren Bogen der stärkeren Lagen mit ihren Rücken mehr nach vorn zu liegen, als die äußeren, so ist es natürlich, daß beim Beschneiden letztere größer bleiben als die ersteren, und zwar differirt diese Größe bei starkem Papier bis zu  $\frac{1}{4}$  Zoll, ein Unterschied im Format, der in manchen Verhältnissen sehr unangenehm ist. Die beschnittenen Bücher werden vor dem Verzieren der Schnitte noch ausgeputzt, das heißt man schneidet mit dem Messer oder der Scheere alle Fasern oder sonstige Auhängsel von den Rändern der Schnitte ab. Sind die vorstehenden Ränder des Borderschnittes etwa weit vorgeschoben, so kann man sie mit einem scharfen Messer abschneiden, damit sie ein besseres Aussehen bekommen. Einige legen dabei ein Lineal an, wodurch der Schnitt zwar grade, aber den Dimensionen der Rundung nicht entsprechend wird, denn man muß stets das Heft des Messers zc. nach links drücken und somit den Rand schräg abschneiden.

---



## Zwölfter Abschnitt.

### Das Färben, Besprengen und Marmoriren der Bücherschnitte.

Der Schnitt eines Buches wird hauptsächlich aus zwei Gründen mit irgend einer Farbe zc. verziert, erstens der Schönheit halber, daher die verschiedenen Abstufungen der Verzierungen, und zweitens, weil der weiße Schnitt durch den Gebrauch zu bald begriffen und schmutzig und somit seine Naturfarbe verlieren würde.

Die Schnitte, welche mit Farbe verziert werden, lassen sich nach Art der Anwendung der letzteren in drei Hauptabtheilungen bringen und zwar in

1. Einfarbige,
2. Besprengte und
3. Marmorirte.

Die zu den Schnitten unter 1 und 2 anzuwendenden Farben können auf ein und dieselbe Art zubereitet, die zu 3 müssen jedoch auf besondere Art behandelt werden.

Das Anmachen der Farbe zu einfarbigen und gesprengten Schnitten

geschieht auf folgende Art. Die Farbe wird möglichst fein gerieben, als Bindemittel Kleister zugefetzt. Noch muß aber bemerkt werden, daß man sich nie der sogenannten Beiz- oder Delfarben zum Verzieren der Schnitte bedienen darf. Erstere zerfressen die Ränder der Blätter, so daß sie sich abbröckeln, und bei Anwendung der Letzteren zieht das in ihnen enthaltene Del nach innen und verdirbt somit die Blätter. Man nimmt daher am besten nur Mineralfarben.

### 1. Einfarbige Schnitte.

Die Farben, mit welchen man die einfarbigen Schnitte erzeugt, sind gewöhnlich: Gelb, Roth, Grün; zuweilen müssen auch nach dem Willen des Bestellers andere Farben genommen werden.

a. Der gelbe Schnitt. Zur Darstellung desselben bedient man sich am besten des Chromgelbs; man hat es in verschiedenen Nuancen und kann deshalb auch den Schnitt heller oder dunkler darstellen. Diese gelbe Farbe läßt sich auch statt der gewöhnlichen Bindemittel mit Milch ansetzen; sie hält sehr gut. Der zu färbende Schnitt wird zwischen zwei Bretter (Spalten) gelegt, deren Ränder da, wo sie mit dem färbenden Schnitt gleichstehen, ganz rein sein müssen, mit der linken Hand drückt man dann auf die obere Spalte, um zu verhüten, daß Farbe ins Innere des Buches dringt, und mit der rechten trägt man mittelst eines nicht zu weichen Pinsels die Farbe auf den Schnitt auf. Da selten ein einmaliges Aufstreichen genügt, so muß man die Operation nach dem vollständigen Trocknen des ersten Anstrichs wiederholen. Vorher versucht man jedoch stets, ob die Farbe auch gut auf dem Schnitte hält. Färbt sie stark ab, so fehlt ihr noch Bindemittel (Kleister). Sollte aber die Farbe die Blätter zusammenkleben, so ist dies ein Zeichen von zu viel Bindekraft, und man muß in diesem Falle die schon aufgetragene Farbe vom Schnitt entfernen. Am besten läßt sich dies mit warmem Wasser bewerkstelligen, indem man damit die Farbe förmlich abwäscht. Die zu consistent werdende Farbe kann man dadurch verbessern, daß man derselben neue ohne Bindemittel zugerichtete beimischt.

b. Zum rothen Schnitt nimmt man Zinnober, dem man als Bindemittel Kleister zusetzt, jedoch muß die Farbe gut gerieben werden, indem sie sich ihrer metallischen Eigenschaften wegen nicht auflöst, sondern nur ganz fein zertheilt. Am besten ist es, die rothe Zinnoberfarbe erst einige Tage nach ihrer Zubereitung anzuwenden, da sich während dieser Zeit die

größeren Theile vollständig absetzen und dann die überstehende feinere Farbe zum Aufstreichen der Schnitte brauchbarer ist. Das Auftragen der Farbe geschieht wie beim gelben Schnitt.

c. Die grünen Schnitte kann man hell und dunkel darstellen und wird gerade so, wie bei den gelben und rothen Schnitten angegeben worden, verfahren. Man hat grüne Metall- und Erdfarben, von denen mehrere höchst giftige Eigenschaften besitzen, weshalb man in der Wahl derselben vorsichtig zu Werke gehen muß. Da sich die grüne Farbe nicht gut auf dem Schnitt glätten läßt, so muß man außer dem gewöhnlichen Bindemittel derselben etwas Wachs zusetzen, wodurch dieser Uebelstand gehoben wird. Im Uebrigen geschieht das Auftragen der grünen Farbe wie bei der gelben und rothen. Die einfarbigen Schnitte werden alle geglättet, und verfährt man damit bei dem einen wie bei dem anderen einfarbigen Schnitt. Eine Ausnahme macht der Goldschnitt, welcher anders behandelt wird, wie wir später sehen werden.

#### Verfahren, die einfarbigen Schnitte zu glätten.

Vor Allem muß die Farbe des Schnitts ganz trocken sein; alsdann legt man den Vorderschnitt zwischen die Spalten und preßt das Buch so ein, daß es dem Balken der Presse ganz gleichsteht, also nicht darüber hinausragt, und legt oder stellt die Presse horizontal an den Tisch. Hierauf reibt man mit einem mit Wachs bestrichenen leinenen Lappen den Schnitt ab. Würde man das Bestreichen des Lappens mit Wachs unterlassen, so ließe man Gefahr, keinen hohen Glanz zu erzielen, und der Glättzahn würde alsdann viel beschwerlicher anzuwenden sein. Viele reiben den Lappen auf den Haaren des Kopfes, statt denselben in etwas Wachs zu tränken, und es wird wohl dadurch erzielt, daß man mit dem Glättzahn zur Genüge glätten kann, besser ist es jedoch, das erstere Verfahren in Anwendung zu bringen, da durch das letztere der Schnitt leicht beschmutzt werden könnte.

Der Glättzahn, dessen man sich beim Glätten bedient, besteht aus Achat; man hat denselben in verschiedenen Formen mit breiten graden Spitzen und gebogen, so daß letzterer beim Glätten stets nur einen kleinen Theil des Schnitts treffen kann. Bei dem Vorderschnitt kann nur der gebogene Glättzahn angewendet werden, indem für den anderen die Anwendung des Schnitts keine grade Fläche bietet. Kräftig fährt man mit dem Glättzahn der Länge des Schnittes nach hin und her, bis alle

Theile desselben genügend geglättet sind. Beim Glätten des Kopfschnitts und am Schwanz darf man aber die Bretter, zwischen die man das Buch beim Einpressen legt, nicht über den Rückenfalz hinaus rücken, weil dieser sonst niedergepreßt würde. Man stellt sich die Presse quer an einen Tisch und reibt den Schnitt, wie vorhin bemerkt wurde. Nun glättet man hier quer über ebenfalls mit dem gebogenen Glättzahn und darauf, um die dadurch entstandenen, wellenförmigen Erhöhungen zu ebenen, nochmals mit einem gradflächigen Glättzahn. Man hat letztere gewöhnlich mit Spitze in einer Breite von  $\frac{3}{4}$  bis 1 Zoll. Die Ecken sind rechtwinklig abgeschliffen, dadurch aber kann es leicht geschehen, daß bei der geringsten Unvorsichtigkeit diese Ecken einen unvertilgbaren Strich auf dem Schnitt erzeugen, was namentlich bei dem Goldschnitt ein unangenehmes Ereigniß ist, deshalb sollte man sich statt des kantigen Glättzahns eines solchen bedienen, der zwar eine größere grade Fläche hat, an den Ecken aber sanft abgerundet ist.

Wie der Oberschnitt, so wird auch der untere Schnitt geglättet. Manche Buchbinder ziehen vor, erst den Unter- und dann den Oberschnitt zu glätten und hiernach den Vorderschnitt, ohne einen besonderen Grund dafür zu haben, als die Gewohnheit. Man mag aber beginnen, wo man will, immer muß man beachten, daß der Schnitt einen möglichst hohen Glanz erhalten soll, um die Eleganz des Einbandes zu erhöhen.

## 2. Besprengte Schnitte.

Zum Besprengen der Schnitte kann man jede beliebige Farbe nehmen, es wird hierunter verstanden, dem Schnitt mittelst Farben in feinen Tropfen ein zartes Ansehen zu geben.

Die Farben werden ebenso angefertigt, wie diejenigen, welche zu den einfarbigen Schnitten dienen. Früher sprengte man mittelst eines Pinsels und der Finger die Farben auf den Schnitt. Die Bücher wurden auf einen Tisch mit dem zu sprengenden Schnitt nach dem Arbeiter zu gelegt, der mit einem großen kurzborstigen Pinsel in die Farbe taucht, denselben ausdrückt und dann mit dem Zeigefinger der rechten Hand über den Pinsel auf sich zustrich, wodurch die Borsten in derselben Richtung umgebogen wurden und beim Zurückschnellen die Farbe gegen den Schnitt sprengten. Schneller und gleichmäßiger sprengt man aber durch das jetzt gebräuchliche Gitter. Dies ist ein Geflecht in einem Rahmen von starkem Draht oder Blech. Die Farbe wird mittelst eines Pinsels auf eine Bürste getragen,



und mit dieser reibt man dann auf dem Gitter hin und her, wodurch die Farbe in feinen Punkten dem Schnitt schnell und gleichmäßig zugeführt wird. Hier müssen aber die zu sprengenden Bücher in eine Presse eingesetzt und auf einen Tisch gelegt oder an denselben angestellt werden, so daß die Schnittfläche horizontal liegt. Man muß aber stets Acht haben, daß die Tropfen nicht zu stark fallen und lieber mit der Bürste vorher ein bis zweimal auf dem Gitter herumfahren, ehe man den Schnitt sprengt.

Auf diese Art kann man auch mehrere Farben auf einen Schnitt aufsprengen.

Die gesprengten Schnitte, welche weiße Flecken haben, sogenannte Körnerschnitte, werden auf folgende Art angefertigt. Ist das Buch, wie beim Sprengen durch ein Gitter angegegeben wurde, eingepreßt, und der Schnitt horizontal gestellt, so streut man je nach Belieben Weizenkleie, Graupen, Reis zc. auf denselben, wobei man jedoch die zu dicht aneinander liegenden Körner ein wenig auseinandertheilen muß. Darauf sprengt man wie gewöhnlich und schüttelt nach dem Sprengen die Körner ab, so daß da, wo sie lagen, weiße Flecken geblieben sind.

Man kann auch nach dem Abschütteln der Körner auf den Schnitt eine hellere Farbe sprengen, namentlich roth, wodurch die weißen Flecken im Vergleich zu den übrigen Theilen des Schnittes eine zarte Färbung annehmen.

Sehr schön nehmen sich die Schnitte aus, welche man blau sprengt, nachdem man vorher statt der Körner halbfeuchten Sand in kleinen Häufchen auf den Schnitt gestreut hat, denn nach dem Abschütteln desselben zeigen sich schneeflockenartige Stellen. Auch kann man statt des Sandes Kreide auf den Schnitt schaben.

#### Noccocoschnitte.

Die sogenannten Noccocoschnitte sind auch sehr schön, wenn sie mit Sorgfalt und Geschmack angefertigt werden. Man stellt sie auf folgende Art her.

Der Vorderschnitt wird wie beim Goldschnitt eingepreßt und geschabt. Darauf sprengt man ihn ganz fein mit grüner, blauer oder Rosa-Farbe.

Zur grünen Farbe nimmt man Schweinfurtergrün, welches fein gerieben und mit Kleister angesetzt wird. Um das Glätten der Farbe zu erleichtern, reibt man etwas Wachs mit der Farbe gleichzeitig an. Oder man kann auch etwas Wachs in einem Töpfchen mit Wasser, welchem man

etwas Borax zugefetzt hat, durch Kochen vollständig auflösen und mit dieser Flüssigkeit die Farbe anreiben.

Zur blauen Farbe nimmt man sogenanntes Vergblau, welches ebenso wie die grüne Farbe bereitet wird.

Die Rosa-Farbe bereitet man am besten aus Florentinerlack, reibt sie jedoch ohne Wachs oder Wachsauflösung an.

Ist der Schnitt gesprengt und die Farbe trocken, so beginnt man mit dem Glätten.

Darauf wählt man passende Stempel, die man beliebig zusammensetzen kann, um den Schnitt zu verzieren.

Die Stempel werden mit Buchdruckerschwärze betupft, was sich am besten bewerkstelligen läßt, wenn man die Schwärze auf einen ledernen Ballen reibt und auf diesen dann die Stempel drückt.

Der Stempel mit der darauf haftenden Buchdruckerschwärze wird in kochendes Wasser gehalten, damit dieses die öligen Theile derselben auszieht, darauf drückt man den Stempel auf den Schnitt. Die dadurch entstandenen schwarzen Abdrücke des Stempels werden mit Gold- oder Silberbronze bronzirt. Es ist am besten, die Bronze mit weicher Wolle aufzutupfen und dann auf die betreffende Stelle zu streuen. Nach dem Trocknen kann die überflüssige Bronze mit Baumwolle sanft abgerieben werden. Diese bronzirten Stellen werden aber nicht geglättet. Dann wird das Buch gerundet, und der obere und untere Schnitt auf dieselbe Art wie der Vorderchnitt gesprengt und verziert.

Man kann auch die Schnitte irisartig herstellen, indem man die Farbe in Streifen aufsprengt.

Ebenso kann man verschiedene Dessins als Cartons ausschneiden, auf den Schnitt legen und ihn dann sprengen, wodurch das ausgeschnittene Muster auf dem Schnitt sichtbar wird.

### 3. Marmorirte Schnitte.

Nach der in den größten Werkstätten in Paris üblichen Methode.

Die Anfertigung der marmorirten Schnitte geschah lange Zeit nur von einigen wenigen Meistern, welche daraus die größte Geheimnißkrämerei machten und nur in seltenen Fällen ein oder das andere Verfahren mittheilten.

Obgleich das ganze Verfahren bei Anfertigung der marmorirten Schnitte so einfach ist, gelingt es doch nicht Jedem, und zwar einzig und allein aus dem Grunde, weil die einzelnen Ingredienzien nicht die gehörige Anwendung finden.

Es ist demnach eine Hauptsache, zu wissen, was mit diesem oder jenem Stoffe bezweckt wird, was die eine oder andere Flüssigkeit bewirkt. Dann gehört zur Erlernung des Marmorschnitts vor allen Dingen Geduld, Lust und Liebe zur Sache; denn wer nach einigen mißlungenen Versuchen Alles zusammenwirft, in der Meinung, man könne es doch nicht zu etwas Ordentlichem bringen, kann natürlich keine Meisterschaft in dieser Arbeit erlangen; ebenso geht es demjenigen, der mit Unlust sich daran gibt und schon vorher Zweifel hegt, ob die Operation auch gelingen wird.

Das hier nachfolgende Verfahren bei Herstellung der marmorirten Schnitte ist von einem der tüchtigsten Buchbinder mitgetheilt, der sich fast ausschließlich mit dem Marmoriren beschäftigte. Mehrere Buchbinder haben nach dessen Angabe das Marmoriren versucht und seine Methode als stichhaltig und leicht anwendbar befunden. Darum können wir voll Vertrauen zur Nachahmung auffordern und Allen die Versicherung geben, daß bei genauer Befolgung der Anweisungen, das Marmoriren auf die befriedigendste Weise gelingen wird.

Die Kunst, schöne Marmorschnitte herzustellen, ist nicht vielen bekannt. Die meisten Buchbinder kennen zwar durch Schriften zc. das dabei gebräuchliche Verfahren, ohne im Stande zu sein, danach zu arbeiten.

Jene Manier ist sehr einfach, aber der Arbeiter muß zuerst die Sache durch Uebung kennen lernen, er muß nach der Theorie die Praxis üben und seine Kunst im Probiren im Kleinen erlernen und sich nach und nach weiter ausbilden.

Sowohl in größeren als in kleineren Werkstätten lassen sich die Marmorschnitte nach einer Methode aufs billigste herstellen. Daß in größeren Werkstätten bei einer nicht unbedeutenden Anzahl Bücher ein und derselben Art die Vortheile sich steigern, ist leicht einzusehen. Weder mit Sprengen noch andern Manieren und Schnittverzerrungen kann man die Färbung der Schnitte so rasch fördern, als durch das Marmoriren. Ohnedies ist ein großer Unterschied zwischen marmorirten und gesprengten oder einfarbigen Schnitten, hinsichtlich der Eleganz und des gefälligen Aussehens. Folgende Substanzen und Geräthschaften sind bei Anfertigung der marmorirten Schnitte nöthig.

## a. Die Galle.

Für's erste muß man sich die Galle vorbereiten, weil längere Zeit dazu erforderlich ist, ehe man sich ihrer bedienen kann. Wozu sie dient, wird später bei ihrer Anwendung gesagt werden.

Man wählt am besten die Galle von einem Ochsen, welche man aus dem Ventel in ein reines Glas fließen läßt. Die Galle in ihrem gewöhnlichen Zustande enthält aber fettige, ölige Bestandtheile, welche bei der Operation des Marmorirens nachtheilig einwirken und die Arbeit nicht gelingen lassen würden. Deshalb muß man diese Fettigkeit möglichst zu entfernen suchen, welchem Uebelstand durch Filtriren durch Fließpapier abgeholfen werden kann. Ist das Filtrirpapier sehr schwach, so muß man es doppelt nehmen, weil das einfache nicht alle Substanzen zurückhalten würde.

Ein Glastrichter wird mit einem Filtrum von Fließpapier versehen, und in dieses Filtrum wird die Galle vorsichtig eingegossen, durch welches sie nach und nach durchsickert. Gewöhnlich währt diese Operation 30—48 Stunden.

Ist dieses geschehen, so gießt man zu der durchfiltrirten Gallenflüssigkeit ungefähr den sechsten Theil ihres Volumens starken reinen Spiritus. Der Zusatz von Spiritus hat zum Zweck, die Galle derart zu präpariren, daß sie sich mit den kleinsten Theilen der Farbe, denen sie zugesetzt wird, aufs innigste verbindet.

Um zu verhindern, daß der Spiritus und die leicht löslichen Bestandtheile der Galle sich verflüchtigen, wird die so präparirte Galle in eine Flasche eingefüllt, die gut zugestopft wird. Bei jedesmaligem Gebrauch muß man nicht vergessen wieder gehörig zu verkorken.

## b. Der Grund.

Der Grund, dessen man sich beim Marmoriren bedient, kann auf verschiedene Arten hergestellt werden und aus verschiedenen Stoffen erzeugt sein.

Er soll stark genug sein, die aufgesprenkten Farben zu tragen, und dennoch flüssig und schwach genug, die Farben sich frei und auf gewünschte Art ausbreiten zu lassen. Dabei soll seine Hauptsubstanz nicht klebrig sein, weil er sonst die Schnitte der Bücher zusammenkleben machen würde.

Früher bereitete man den Grund aus Leinsamen, welcher auch den

gewünschten Zweck erfüllte, allein bald darauf zeigte es sich, daß eine Auflösung von Traganthgummi sich besser dazu eigne, und die Brauchbarkeit der Traganthauflösung wurde durch vielseitige praktische Versuche festgestellt.

#### Das Traganthgummi

eignet sich wegen seiner mehligten Beschaffenheit vorzüglich zum Grunde. Man braucht dasselbe nur in Flußwasser einzuweichen und nach vollständiger Auflösung von allen unreinen Theilen zu befreien und durch ein Tuch zu drücken. Die Consistenz, welche diese Traganthauflösung haben muß, um dem Zwecke des Marmorirens zu genügen, findet man am besten, wenn man irgend eine Farbe anreibt und diese vorher probirt.

Wegen des hohen Preises, welchen damals das Traganthgummi kostete, wandte man zweckmäßig als Ersatz dafür das bedeutend wohlfeilere

#### Carragheenmoos an.

Zu diesem Zwecke übergießt man

#### 2 Loth Carragheenmoos

in einem neuen irdenen glasirten Topf mit

#### 8 Pfund Fluß- oder Regenwasser,

läßt darin 24 Stunden lang weichen, kocht darauf bei gelindem Kohlenfeuer bis zur Auflösung des Moores und seiht noch heiß durch ein wollenes Tuch. Der auf dem Tuch verbleibende Rückstand, welcher fast nur aus Unreinigkeiten, die dem Moos anhaften, besteht, wird weggeschüttet.

Der Grund vom Carragheenmoos hält sich aber nur kurze Zeit und verdirbt in ungefähr 6 bis 8 Tagen; um das Verderben indessen zu verhindern, setzt man etwas Opodeldoc zu, worauf der Grund längere Zeit aufbewahrt und gebraucht werden kann. Immerhin ist es gut, den Grund von Carragheenmoos sowohl als auch denjenigen von Traganthgummi in kalten Kellern oder sonst kühlen Orten aufzubewahren, denn beide verderben desto eher, je wärmer sie gestellt werden.

#### c. Die Farben.

Die beim Marmoriren nöthigen Farben müssen auf einem Stein mit Laufer (Marmorplatte), dem sogenannten Farbenstein, so fein als nur irgend möglich gerieben werden. Ist der Stein, worauf gerieben wird, ziemlich groß, so kann man auch eine entsprechende Quantität Farbe mehr nehmen. Am besten aber ist es, etwa 1 Loth auf einmal zu reiben. Die Farbe wird auf den Stein gebracht und mittelst des Laufers zuerst eine

Zeit lang trocken gerieben, dann mit ganz wenig Flußwasser, und zwar muß man so lange zu reiben fortfahren, bis die Farbe zu einem feinen Brei geworden und höchst fein zertheilt ist.

Um nun die Farbe stets in diesem breiigen Zustande zu erhalten und um das Reiben zu erleichtern, gießt man von Zeit zu Zeit etwas Flußwasser hinzu. Beim Reiben selbst ist weniger nöthig stark aufzudrücken, als lange zu reiben. Ein mäßiger Druck mit den Händen genügt schon. Breitet sich die Farbe zu sehr auf dem Stein aus, so streicht man dieselbe mit einem schmalen Bretchen oder Spatel wieder zusammen.

Die Dauer des Reibens von einem Loth Farbe kann bis zwei Stunden währen; denn es ist eine Hauptsache beim Marmoriren, daß die Farbe so fein als möglich gerieben und zertheilt ist. Ist die Farbe beinahe fein genug, so werden etwa 8—12 Tropfen Spiritus hinzugegeben und nochmals gerieben, hierauf wird sie vom Steine abgenommen und in ein Glas gebracht. Hierzu eignen sich am besten Flaschen von 4—5 Zoll Höhe und 2 Zoll Durchmesser, welche oben mit einer weiten Oeffnung versehen sind und müssen sich gut verschließen lassen.

Die Farbe erhält in dem Glase einen Zusatz von 6 bis 7 Tropfen der zubereiteten Galle und eine geringe Quantität Flußwasser, muß aber durchaus nicht zu sehr verdünnt sein, sondern immer noch eine gehörige Consistenz behalten, und die Flasche dann gut verschlossen werden.

#### d. Der Pinsel.

Zu jeder Farbe braucht man einen Pinsel, um dieselbe auf den Grund sprengen zu können. Ein solcher Pinsel muß von mittelstarken Schweinsborsten angefertigt sein, eine Länge von  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Zoll und eine Stärke von etwa  $\frac{1}{3}$  Zoll haben. Man kann diese Pinsel nach eigener Anweisung von einem Bürstenbinder aufertigen lassen; jedoch dürfen die Borsten nicht gebunden werden, weil sich sonst wegen der im Bunde zurückbleibenden Masse nach dem Gebrauch Schimmel ansetzt und die Schnur und Borsten verdirbt. Deshalb werden sie mit Pech in blecherne Kapseln gefaßt, wodurch sie dauerhaft genug werden. Der Stiel der Pinsel kann 6 bis 8 Zoll lang sein.

#### e. Der Kasten.

Den Kasten, den man beim Marmoriren braucht, um den Grund hinein zu schütten, läßt man von einem Blechschmied am besten von Weiß-

blech oder auch von Zink anfertigen. Ein solcher Kasten muß wegen der größeren Bücher ungefähr 16—20 Zoll lang, 6—8 Zoll breit und  $1\frac{1}{2}$  Zoll hoch sein. Dabei ist es gut, wenn man diesen Blechkasten mit einem solchen von Holz umgiebt, weil derselbe dadurch mehr Festigkeit erhält und sich beim Aufheben nicht biegt. Der innere Boden wird mit weißer Firnißfarbe angestrichen, damit man die Farben beim Aufsprengen genauer beurtheilen kann.

#### f. Das Streichbret.

Genau so breit als der Kasten ist, läßt man sich ein Bretchen anfertigen, welches Streichbret genannt und dessen Gebrauch später erklärt werden wird, es kann ungefähr 2—3 Zoll hoch und höchstens  $\frac{1}{4}$  Zoll stark sein. Auf der ganzen Länge des Kastens muß es sich schieben lassen, ohne dabei zu klemmen.

#### g. Der Kamm.

Bei Anfertigung der sogenannten Kammschnitte braucht man einen Kamm, den man auf folgende Art selbst anfertigen kann. Ein Streifen Pappe, etwa einen Zoll breiter als der Kasten selbst, wird an einer Seite grade geschnitten und die andern kann man des bequemen Gebrauchs wegen bogenmäßig abschneiden, so daß man gewissermaßen einen Halbzirkel hat, der an der Seite einen Zoll und in der Mitte etwa 3 Zoll hoch ist. Die grade geschnittene Seite wird mit starkem Leim  $\frac{1}{2}$  Zoll breit angestrichert, und daran befestigt man Stecknadeln in der Breite des Kastens und zwar so, daß sie etwa  $\frac{3}{4}$ —1 Zoll über den Streifen hinaus und wenigstens so dicht stehen, daß sechs bis acht Nadeln auf die Breite eines Zolles kommen. Feiner aber wird der Kammmarmor noch, wenn man bis 10 Nadeln auf einen Zoll nimmt, und darf dieses dann als Maximum betrachtet werden. Die Nadeln müssen alle gleichmäßig von einander entfernt und schwach sein. Am besten sind die sogenannten Insectennadeln.

Sind diese Nadeln in dem Leim ziemlich festgetrocknet, so schmiert man ein zweites, dem ersten genau anpassendes Stück Pappe an und legt es auf das erste, so daß die festgeklebten Enden der Nadel von dem zweiten Stück bedeckt werden, und preßt dann ein.

Nach dem Abpressen schneidet man da, wo die Pappe, welche die Nadeln hält, die Kastenwände berührt, eine Rinne ein und zwar so tief, daß die Spitzen der Nadeln von dem Boden des Kastens in einer Ent-

fernung von  $\frac{1}{4}$  Zoll zu stehen kommen. Durch die Einschnitte erhält man einen sichern Zug des Kammes, so daß alle Linien gleich werden müssen, doch darf der Kamm beim Zug an den Seitenwänden des Kastens nicht klemmen, weil sonst das Muster nicht schön ausfallen, ja sich ganz verschoben würde.

#### h. Proben.

Ist Alles so weit vorbereitet, so probirt man den Grund und die Farben.

Der Grund wird, wie oben bereits angegeben, durchgeseiht und bis zu einer Höhe von 1 Zoll in den Kasten geschüttet.

Die zu probirenden Farben stellt man sich zurecht, so daß man sie bequem nehmen kann, ebenso die präparirte Galle und das Flußwasser, welches sich am besten aus einer Medizinflasche zusetzen läßt, weil man nur stets tropfenweise zugeben darf. Mit dem Streichbret wird der Grund abgestrichen, so daß seine Oberfläche in voller Ausdehnung von dem Bretchen getroffen und die sich unausgesetzt darauf bildende Haut dadurch entfernt wird. Diese Haut entsteht durch die Verdunstung der Flüssigkeit, hindert die Ausbreitung der Farben und muß deshalb jedesmal vor dem Aufsprengen derselben abgestrichen werden.

Die zu probirende Farbe wird mit dem dazu gehörigen Pinsel gut umgerührt, damit sie sich in allen ihren Theilen gleichmäßig verbindet und davon einige Tropfen auf den Grund gesprengt, indem man mit dem Pinsel auf ein Stöckchen oder auch auf den Zeigefinger der linken Hand schlägt.

Breitet sich die Farbe gar nicht aus, sondern bleibt in einzelnen Punkten stehen oder sinkt gar unter, so muß man noch einige (ungefähr vier) Tropfen Galle zusetzen, gut umrühren, den Grund abstreichen und nochmals probiren. Breitet sie sich dann noch nicht aus, so ist der Grund zu stark und muß man ihn mit etwas Flußwasser verdünnen.

Breitet sich dann die Farbe in einzelnen Tropfen so aus, daß diese  $\frac{3}{4}$ —1 Zoll im Durchmesser haben, punktiert oder grieslich sind, so ist die Farbe zu dick; dann muß man noch etwas Flußwasser, jedoch mit gehöriger Vorsicht zusetzen, damit die Farbe nicht zu sehr verdünnt und dadurch blaß wird.

Bleibt sie dann aber noch grieslich, so liegt der Fehler am Reiben, und die Farbe muß dann, will man sie nicht ganz wegwerfen, eingetrocknet und nochmals gerieben werden.



Wenn sich die Farbe beim Aufsprengen auf den Grund sofort in ganz großen, nebelartigen Flecken ausbreitet, so ist der Grund zu schwach, und muß man ihn in diesem Fall entweder einkochen, oder was am besten ist, mit stärkerem Grunde verdicken, und es ist daher immer gut, wenn man stärkeren Grund in Vorrath hat. Wenn man aber beim Kochen genau die Quantität der angeführten Bestandtheile nimmt, so wird man selten genöthigt sein, den Grund zu verdünnen oder zu verdicken.

Hat sich die Farbe gut und rein ausgebreitet und gestellt, so nimmt man sie mit einem Papier ab. Dieses legt man mit seiner Fläche auf die aufgesprengte Farbe, hebt es dann ab und läßt den Grund ablaufen.

Bleiben die an dem Papier nun haftenden Flecken stehen, ohne mit dem Grunde zu verlaufen und sich zu trüben, so ist die Farbe und der Grund gut.

Laufen die Farben aber ab und trüben sich, so liegt die Schuld entweder am Reiben oder am zu dünnen Grund. Auch kann das Ablauen bei altem Grund stattfinden, weil dieser schon zu wässerig ist, die festeren Bestandtheile der Farbe in sich aufnimmt und somit mehr für den Schnitt selbst übrig bleibt. Beim Zusatz von Galle und Wasser muß man aber, wie bereits anempfohlen, höchst vorsichtig zu Werke gehen und beim Zusatz von Wasser immer noch ein wenig Galle zugeben. Bei zu starkem, frisch abgestrichenem Grunde breiten sich die gehörig präparirten Farben zwar aus, ziehen sich aber sofort wieder zusammen.

Auf die oben angeführte Weise werden alle Farben probirt und verbessert.

#### 4. Der türkische Marmor für Bücherschnitte.

Will man ein Buch mit türkischem Marmor auf dem Schnitt zieren, so wählt man eine dunklere Farbe, streicht den Grund ab und sprengt sie in einzelnen Tropfen auf, Fig. 25, wobei bemerkt werden muß, daß man den Pinsel immer vor dem Sprengen erst einige Male über der Farbe abklopfen muß, damit die einzelnen Tropfen nicht zu groß oder zu dick werden.

Nach der ersten Farbe nimmt man eine beliebige zweite Farbe und sprengt sie ebenfalls auf den Grund. Diese zweite Farbe wird nun schon beinahe mit der ersten fast die ganze Grundfläche bedecken und stellenweise mit der ersten zusammenrinnen. Die ersten aufgesprengten Farben sollen nur Adern bilden, welche die eigentliche Farbe des Marmors umziehen.

Diese Hauptfarbe nennt man auch die Grundfarbe. In ihrer gewöhn-

lichen Zurichtung würde sie kaum im Stande sein, sich beim Aufsprengen auf die ersten Farben Platz zu suchen. Sie erhält deshalb noch einen Zusatz von Galle, bis sie stark genug ist, die andern Farben in Adern zusammen zu drängen und sich in regelmäßiger Größe auszubreiten.

Man muß mehrere Farben zu Grundfarben bestimmen, welche stets dafür gebraucht werden müssen, indem sie zuerst aufgesprengt, sich sonst zu stark ausbreiten würden.



Fig. 25. Das Aufsprengen der Farben.

Ist einmal das Muster aufgesprengt und zur Abnahme bereit, so kann der Schnitt darauf eingetaucht werden.

Vorbereitung der Bücherschnitte, welche marmorirt werden sollen.

Manche lieben es, das Buch nach dem vollständigen Beschneiden zu marmoriren und zwar bei kleinem (Oktav-) Format alle Schnitte von ein und denselben aufgesprengten Farben.

Bei einer bedeutenden Anzahl, namentlich schwächerer Bücher, ist dieses Verfahren wohl anzuwenden. Die Vorderseite werden dann zwischen beiden Spalten zusammen gebunden und gerade gestoßen.

Das Marmoriren geschieht nun, nachdem die Farben aufgesprengt worden sind, indem man den Stoß Bücher mit beiden Händen zusammenhält und ihn dann, die rechte Hand tiefer haltend, auf die auf dem Grunde stehenden Farben drückt (man vergleiche die Anfangsvignette auf S. 72), so daß durch die schräge Haltung des Schnitts die rechte Seite zuerst den Marmor aufnimmt und sodann langsam die ganze Fläche. Wollte man den Schnitt gerade auftauchen, so würden Luftblasen zwischen dem Schnitt und der Farbe entstehen und die Annahme der Farben verhindern, so daß der Schnitt an solcher Stelle weiß bleiben würde. Man darf dabei nicht zu tief tauchen; die rechte Seite darf nur etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll und die andere etwa halb so tief eingetaucht werden. Alsdann hebt man die Bücher auf, läßt den Grund ablaufen und schnürt die Schnitte auf. Dann stößt man

die Kopfschnitte gerade, drückt sie mit beiden Händen fest zusammen und taucht sie auf die noch unberührten Theile der aufgesprengten Farben, nach dem Ablafen verfährt man ebenso mit dem Unterschnitt. Sind die Bücher breit, so muß man sie zwischen Bretter legen und dann beim Eintauchen fest zusammendrücken.

Es ist rathsam, beim Eintauchen für den Vorderchnitt so viel als möglich das eine Ende des Kastens zu benutzen, um noch Farbe genug für den Ober- und Unterschnitt übrig zu behalten. Ebenso rathsam ist es, wenn diese Operation äußerst schnell geschieht und nur bei Büchern angewandt wird, bei welchen es nicht so genau darauf ankommt, daß der Schnitt derselben ganz regelmäßig ausfällt.

Um das Verlaufen der aufgesprengten Farben nach dem ersten Aufnehmen des Vorderchnitts zu verhindern, kann man Spalten von Blech oder Zink anwenden, welche breiter als der Kasten sind, an jeder Seite einen Einschnitt haben und so in den Rand des Kastens passen. Mit diesen Spalten werden nach dem Aufsprengen der Farben die Räume abgetheilt, welche man zu dem Aufnehmen der Schnitte braucht. Man hängt sie mit dem Einschnitt in der nöthigen Entfernung von einander an den Kastenträndern auf, so daß sie mit einer Seite in den Grund greifen und somit den Marmorkasten gewissermaßen in drei Abschnitte theilen. Dadurch verhindert man das Weiterlaufen der Farben bei der obigen Methode des Marmorirens der Bücher, und man kann auch jeden Schnitt ganz rein erhalten.

Besser aber ist es, die Bücher, nachdem sie vorn beschnitten sind, stets vorn zuerst zu marmoriren. Die Bücher werden natürlich auch zwischen Bretter gebunden oder mit der Hand gehalten und beim Eintauchen auf oben beschriebene Art verfahren.

Nach dem Trocknen werden die Schnitte gerundet und nach dem Beschneiden der Ober- und Unterschnitte diese marmorirt, natürlich aber muß man dieselben Farben nehmen, welche man beim Vorderchnitt brauchte und auch in derselben Ordnung und Reihenfolge. Dadurch verhütet man die Bildung verwischter, ja fast weißer Ränder, welche bei obiger Methode entstehen, wenn nach dem Eintauchen des Vorderchnittes der Ober- und Unterschnitt in der Breite, wie man jenen eintauchte, naß werden sollte. Diese nasse Stelle nimmt keine Farbe an, sondern bleibt weiß.

Nach dem jedesmaligen Aufnehmen der Farben müssen die Ueberreste derselben, welche den Grund noch bedecken, abgezogen werden, weil sich sonst

ein Gemisch verschiedener Farben auf der Oberfläche des Grundes bildet, das ein weiteres Aufsprennen nicht gelingen lassen und die Farben schmutzig machen würde.

Zum Abziehen bedient man sich Streifen von Makulatur, die ein wenig breiter sein müssen, als der Kasten ist. Mit diesen Streifen zieht man über die Oberfläche des Grundes her und zwar von der linken nach der rechten Seite zu, an welche man den Streifen andrückt, denselben herausnimmt und entfernt. Zu jedem frischen Abziehen bedarf man eines neuen Streifens Makulatur. Die nicht aufgenommene Farbe hängt sich an die Streifen an und kann man dann wieder frische Farben aufsprennen.

Wird der Grund durch die Vermischung mit Farben bei längerem Gebrauch so dunkel, daß man die Farben darauf nicht mehr unterscheiden kann und diese sich nicht mehr gut ausbreiten, so muß er durch frischen ersetzt werden. Durch Zusammensetzung der Farben und verschiedene Auswahl derselben kann man beliebige Muster hervorbringen. Gewöhnlich nimmt man bei dem türkischen Marmor drei Farben, man kann aber auch bis sechs Farben wählen, in diesem Falle muß man aber von den ersten Farben nur ganz wenig in feinen Tropfen aufsprennen.

Die Muster richten sich meist nach dem Geschmacke des Marmorirers.

### 5. Der Französische Marmor.

Man nennt denjenigen so, der aus den französischen Nationalfarben — Weiß, Blau und Roth — zusammengesetzt ist.

Man sprengt zuerst die rothe Farbe auf, welche durch ihre Ausdehnung fast die ganze Oberfläche des Grundes bedecken darf. Alsdann wird hier und da etwas Blau dazwischen, und zuletzt weiß aufgesprengt. Die weiße Farbe darf aber nur in ganz feinen Tropfen aufgesprengt werden und nur so lange, bis sie die anderen Farben in feinen Adern zusammen gedrängt hat.

### 6. Der Kammarmor.

Sobald man einen guten Grund von Carrageenmoos angefertigt hat, sprengt man zuerst eine Farbe in nicht zu großen dicken Tropfen auf, hierauf eine zweite und so fort, je nach der Anzahl der zu verwendenen Farben. Will man eine schwarze Farbe anwenden, so muß man diese zuerst aufsprennen und durch die nachfolgenden Farben zu feinen

Abern zusammen drängen lassen. Schon durch Anwendung von zwei verschiedenen Farben kann man schöne Kammschnitte erhalten.

Sind demnach die Farben wie beim türkischen Marmor, Fig. 25, aufgesprengt, so nimmt man ein spitzes Holz oder sonst ein spitzes Instrument



Fig. 26. Vorbereitung zum Kammmarmoriren.

und fährt damit durch die Farben in dem Kasten querüber hin und her Fig. 26; die Striche müssen aber immer gleich weit von einander entfernt sein, und darf man deshalb von einem Ende des Kastens nicht in einem spitzen Winkel nach dem andern fahren, sondern einen kurzen Bogen machen und von dem ersten Strich parallel zurückfahren, auch müssen dabei alle aufgesprengten Tropfen getroffen werden. Darauf wird der Kamm an der linken Seite eingesetzt, so daß seine Spitzen die Farben durch und in den Grund eingreifen und wird damit nach der rechten Seite der ganzen Länge des Kastens nach durch

gezogen (Fig. 26). Zieht man langsam, so werden die federartigen Zeichnungen abgerundet, dagegen erscheinen sie beim raschen Ziehen spitzer.

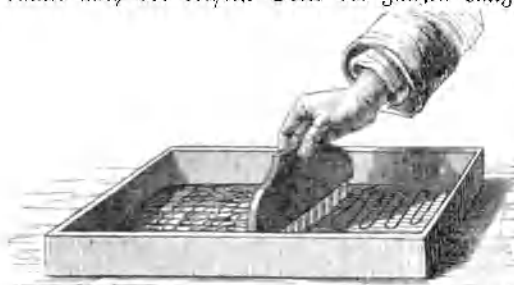


Fig. 27. Das Kammmarmoriren.

Das Aufnehmen der Farben mit dem Schütte geschieht wie beim türkischen Marmor (Fig. 25). Hat man nun eine Schnittfläche einzutauchen, so sucht man sich am besten die gelungenste Stelle des Marmors aus.

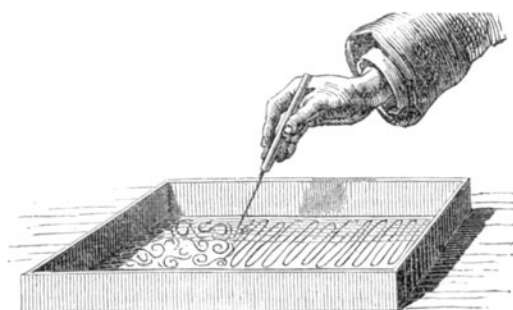
Die Spitzen des Kammmarmors müssen der Schönheit halber an allen Schnitten gleich fortlaufende Richtung haben, und zwar so, daß die stumpfen Seiten beim Capital des Unterschnittes beginnen und die Spitzen nach dem Vordereschnitte nach oben zu laufen, die sämtlichen Spitzen am Capital des Kopfschnittes aber auslaufen. Man kann auch beliebige andere

Muster durch Schneckenbogen (Fig. 28) mit einem spitzen Instrument aus den aufgesprengten Farben bilden, doch sind sie meistens zu geschmacklos, um angewendet werden zu können.

Die Farben, welche zum Marmoriren am tauglichsten sind und hauptsächlich Anwendung finden, sind:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Pariser blau,    | 7. Wienerlack,   |
| 2. Berlinerblau,    | 8. Casseler Braun,                                       |
| 3. Grüner Indigo,   | 9. Frankfurter Schwarz,                                  |
| 4. Rother Zinnober, | 10. Vergolder- oder russischer Thon,<br>als weiße Farbe, |
| 5. Indigo,          | 11. Dunkelgrüner Münchener Lack,                         |
| 6. Carminlack,      | 12. Eine violette Farbe                                  |

wird durch Zusammenmischen von Wiener Lack mit blauer Farbe erhalten.



## Dreizehnter Abschnitt.

### Der Goldschnitt.

Kein Schnitt zielt wohl ein Buch mehr, als der Goldschnitt, mögen die andern Schnitte noch so schön verziert sein, sie kommen ihm immer nicht gleich. Es liegt nun einmal in der Natur der Menschen, daß das Glänzende, Prahlende, ihnen besser gefällt als das Unscheinbare, noch so mühevoll Erzeugte. Zur vollendeten Herstellung eines guten Goldschnittes sind hauptsächlich Reinlichkeit, Accurateße und gewandtes Benehmen in der Ausführung der einzelnen Arbeiten unerläßlich nothwendig.

Das Zimmer, in welchem man den Goldschnitt fertigen will, darf nicht lustig sein, weil sonst das Gold verweht werden könnte, und müssen alle Bewegungen, welche einen Luftzug verursachen, während man das Gold frei liegen hat oder auftragen will, vermieden werden.

Die beim Vergolden der Schnitte erforderlichen Werkzeuge sind:

#### 1. Das Goldkissen.

Ein mit Haaren gepolstertes und mit weichem festem Leder (Zuchten), dessen Fleischseite nach oben gewandt ist, überzogenes Kissen, welches auf einem Brette in verschiedener Größe, meistens 12—16 Zoll lang und 8 bis 10 Zoll breit, befestigt ist. Gewöhnlich befindet sich unter diesem Bret noch ein Kasten (Schiebkasten) zum Herausziehen, in dem man mancherlei Geräthschaften aufheben kann.



Fig. 29. Goldkissen.

Die Oberfläche des Bodens muß ganz gleichmäßig weich, trocken und rein sein, damit das darauf zu liegende Gold nicht haften bleiben, sondern sich leicht und beliebig legen und aufnehmen läßt, deshalb überfährt man die Oberfläche des Kissens vorher mit Kreide.

#### 2. Das Goldmesser.

Ein mit einem Griff (Hest) versehenes Messer, dessen Klinge gewöhnlich 6—8 Zoll lang, 1—1¼ Zoll breit, zweiseidig, an der Spitze abgerundet und fein polirt ist. Die Klinge muß bei nöthiger Festigkeit dennoch eine große Elasticität besitzen, so daß sie sich beliebig biegen läßt; das Messer muß stets rein von allen Flecken gehalten und die Klinge niemals mit den Händen berührt werden, weil sich sonst das Gold leicht an-



Fig. 30. Goldmesser.

hängen und verderben würde. Am besten ist es, wenn man sich eine Scheide dafür macht, in der man das Messer außer dem Gebrauch aufbewahrt.

### 3. Schabe- oder Ziehklingen.

Dies sind halbmondsförmige Klingen, welche an dem Bogen scharf sind. Man kann sich statt ihrer der gewöhnlichen Messer bedienen. Auch die abgebrochenen Messerklingen leisten vortreffliche Dienste. Die Schneide wird scharf geschliffen, muß aber glatt und ohne Zähne sein, dann streicht man mit einem Stahl die Schneide nach einer Seite, wodurch sie besser greift. Eine Schabeklinge aber kann beinahe ganz stumpf sein, um mit ihr nach dem Schaben mit den scharfen Klingen den Schnitt beinahe glätten zu können.

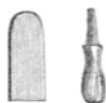


Fig. 31.

Schabe- u. Ziehklingen.

### 4. Glättzähne.

Wir erwähnten ihrer schon im Artikel „Einfarbige Schnitte“ (S. 74); sie müssen ebenfalls stets rein gehalten werden. Auch muß man sie vor dem Fallen in Acht nehmen, weil sie leicht zerpringen.



Fig. 32. Glättzähne.

### 5. Das Grundirwasser.

Es besteht aus Eiweiß oder verwandten Substanzen, die jenes auf vortheilhaftere Art ersetzen. Gewöhnliches Eiweiß ist für Goldschnitte zu stark und gestattet dem Golde nicht, sich genau mit dem Schnitte zu verbinden. Man setzt es deshalb mit Wasser an und zwar auf mehrere Arten, die dann eine verschiedene Behandlung verlangen. Man kann zu dem Eiweiß von einem ganz frischen Ei eben so viel Wasser zugießen und dann so lange schlagen, bis es einen starken Schaum giebt. Darauf läßt man es einige Zeit stehen und kann es dann benutzen. Mit diesem Eiweiß darf der Schnitt nur zweimal überfahren werden; dann kann man das Eiweiß von einem Ei mit zwei Theilen Wasser verdünnen, wie das vorige zu Schaum schlagen und dann stehen lassen. Damit kann man aber den Schnitt schon dreimal überfahren. Löst man einen Theelöffel Traganth-Gummi in einem halben Schoppen Regen- oder Flußwasser auf, setzt das Weiße von einem Ei und zweimal soviel Weinessig zu und quirkt das Ganze gut, so hat man ein sehr empfehlenswerthes Grundirwasser oder Schnitteiweiß. Damit braucht man den Schnitt nur einmal und zwar recht stark beim Auftragen zu überfahren, wie es an betreffender Stelle bemerkt werden wird.

Die vielen andern zwecklosen Mischungen sind meist so unvollkom-



mener Natur, daß man gern von ihrem Gebrauche absieht, um sich nicht das kostspielige Gold zu verderben.

Außer den angegebenen Geräthen zc. hat man noch ein feinporiges Schwämmchen zum Auftragen des Eiweißes, weiche reine Baumwolle (Watte) zum stellenweisen Andrücken des Goldes nöthig, sowie das zum Vergolden erforderliche Blattgold, welches man meistens in zwei Größen bekommt, die eine zu  $2\frac{3}{4}$  Zoll im Quadrat und die andere zu  $3\frac{1}{4}$  Zoll. — Zu Goldschnitten muß man möglichst starkes Gold verwenden, welches frei von Löchern ist, durch welche beim Auftragen das Eiweiß zc. durchdringen und somit Flecken auf dem Schnitt verursachen könnte. Schon im Artikel „Abpressen der Bücher vor dem Beschneiden“ war die Rede davon, daß dies Verfahren hauptsächlich bei Goldschnitten anzuwenden sei. Weiter wurde angegeben, daß man die abgepreßten Bücher binden und dann gerade stoßen müßte, um sie zu beschneiden. Dies gilt dann auch hier für den Goldschnitt. Manche lieben die Methode, nach dem Abpressen das Buch erst am Kopf und Schwanz zu beschneiden, dann fest zu binden, gerade zu stoßen und es von vorn zu beschneiden. Dadurch aber hat man viel Mühe, die beim Runden entstandenen Unebenheiten des Ober- und Unterschnittes glatt zu schaben, und es ist diese Art zu beschneiden nur bei solchen Büchern anwendbar, welche mit Schlageisen zc. verziert werden sollen, indem man so die richtige Größe des Buches kennt.

Besser aber und bequemer ist es, das Buch nach dem Festbinden erst vorn zu beschneiden. — Man hat besonders darauf zu achten, daß der Schnitt recht glatt werde, um sich vieles Schaben zu ersparen. Ohne das Buch zu verrücken, legt man es dann zwischen schmale Bretter (Spalten) mit geraden Kanten, welche mit der Schnittfläche ganz gleich liegen, und setzt es so in die Presse, daß der Schnitt mit den Balken der Presse in einer Richtung steht. Es ist gut, sich statt der Bretter der sogenannten Vergoldspalten zu bedienen, die nach vorn zu, wo sie mit dem Schnitt gleich liegen, stärker und nach hinten zu schwächer sind. Dadurch wird der Schnitt stark zusammengedrückt und läßt sich besser bearbeiten. Die Presse muß an beiden Spindeln ganz gerade und möglichst fest zuge dreht werden, so daß der Raum zwischen beiden Preßbalken an den Enden ganz gleich und der Schnitt fest zusammen gedrückt ist. Dann legt man die Presse horizontal auf einen Tisch oder lehnt sie an denselben an, so daß sie sich nicht nach vorwärts schieben kann. Alsdann kann mit dem Schaben des Schnittes begonnen werden. Man faßt die Schabeklinge mit den Fingerspitzen

beider Hände, und gut aufdrückend schabt man der Länge des Schnittes nach und zwar von unten nach oben. Durch das Schaben will man alle Unebenheiten entfernen, um dem Gold einen ebenen Grund direct auf dem festen Papier zu sichern. Hat man den Schnitt ganz rein geschabt, so nimmt man eine Klinge, welche ganz glatt, aber etwas stumpf ist, und schabt noch einmal mit dieser, wodurch der Schnitt schon einigermaßen geglättet wird.

Darauf wird der Schnitt abgerieben. In Betreff des Abreibens herrschen verschiedene Meinungen, der Eine will mit dieser, der Andere mit jener Flüssigkeit abreiben. Unserer eigenen Erfahrung nach ist es, wenn man den Schnitt mit Eiweiß aufträgt, am besten, mit verdünntem Scheidewasser, welches aber nur ganz schwach sein darf, oder mit verdünntem Kleister abzureiben. Das erstere giebt dem Goldschnitt einen reinen Glanz, indem es das Papier zur Verbindung mit dem Golde fähiger macht. Der Kleister dagegen füllt die kleinsten Poren des Papiers aus und bildet eine wenn auch noch so schwache Schicht, welche das Eiweiß abhält, die Blätteränder an einander kleben zu lassen.

Unplanirte Bücher reibt man am besten mit Planirwasser ab. Dieses leimt oder planirt die Oberfläche des Schnittes und verhindert somit das schnelle Eindringen des Eiweißes zc. in das Papier. Auch bekommen die Goldschnitte der unplanirten Bücher dadurch einen so tiefen Glanz als die der planirten, während sonst die ersteren meistens sehr matt ausfallen.

Womit man nun auch immer abreiben mag, so verfährt man folgendermaßen. Man nimmt eine Hand voll reiner Papierspäne, streicht von der Flüssigkeit zc., mit der man abreiben will, auf die ganze Schnittfläche und reibt dann mit den Papierspänen so lange, bis der Schnitt ganz trocken und glänzend geworden ist. Darauf glättet man den Schnitt mit dem Glättzahn ebenfalls der Länge nach, Strich nach Strich, ohne den einen mehr aufzudrücken als den andern. Hat man nun von den oben angegebenen Grundirflüssigkeiten eine gewählt, so taucht man einen feinsporigen Schwamm in das Eiweiß und überfährt, das heißt überstreicht damit gleichmäßig die ganze Schnittfläche und läßt sie trocknen, wobei man verhindern muß, daß sich Staub darauf setze, auch muß man das Entstehen der Bläschen beim Ueberfahren zu verhindern suchen und namentlich dann, wenn man das Gold aufträgt, weil dieses sonst da, wo ein solches Bläschen entstanden ist, keine Verbindung mit dem Schnitt eingeht und beim Glätten sich ablöst. Sodann wird das Blattgold zum Auftragen vorbereitet, welches auf verschiedene Art auf den Schnitt aufgelegt wird. Einige haben

ein ganz schwaches feinspolirtes Bretchen, auf welches sie das Gold legen und nur an der einen Seite ein wenig überhängen lassen. Haben sie dann den Schnitt mit der Grundirflüssigkeit überfahren, so setzen sie das Bretchen so auf den Schnitt, daß das überstehende Gold an der dafür bestimmten Seite von der Flüssigkeit angezogen wird, worauf sie behutsam das Bretchen vorziehen und das Gold sich dann auf dem ganzen Schnitte anlegt.

Es ist dies aber eine sehr unsichere Arbeit und macht viel Unstände; das Gold muß vorher, weil es in einzelnen kleinen Blättchen war, zusammen gesetzt werden, eine Arbeit, die genaue Ausführung verlangt, und hat der Arbeiter dann die ganze Fläche glücklich zusammen getragen und auf dem Auftragbretchen, so kann der leiseste Luftzug es ihm verwehen und die Arbeit muß alsdann von Neuem begonnen werden. Beim Auftragen selbst kann das Gold durch den Hauch zu Falten zusammen geschlagen werden und so auf den Schnitt kommen, welchen Uebelstand man auf jede mögliche Weise zu verhindern suchen muß. Manche tragen das Gold mittelst eines zwischen einem Rahmen aufgespannten feinen Flor auf, und ist diese Methode beim Auftragen selbst bedeutend sicherer als jene, indem das Gold nicht so leicht verweht werden kann. Allein hier wie da muß es zusammengesetzt werden, um die ganze Schnittfläche auf einmal zu bedecken. Der Flor wird leicht an den Haaren gestrichen, auf das zusammengesetzte Gold gedrückt, wobei sich dieses anhängt. An einzelnen Stellen kann man es auch mit Baumdolle leicht andrücken, wenn es nicht haften will.

Wieder Andere bedienen sich beim Auftragen zweier, zwischen einem Gestell ausgespannter Pferdehaare oder Seidenfäden. Daß dies aber sehr unzweckmäßig ist, wird der Praktiker leicht einsehen. Für einzelne kleine Bücher geht diese Manier wohl an, bei größeren ist es fast unmöglich, das Gold so aufzutragen. Die Haare zc. kann man an den Rahmen in beliebiger Weite von einander stellen, je nachdem es die Breite des Goldes erfordert, so daß sie auf zwei Seiten der Länge nach das Gold fassen und dieses nun wie ein Beutel bei größeren Flächen hängt und sehr leicht zerreißen kann. Da, wo wenig Goldschnitte gemacht werden, kommt es nun nicht so genau auf die Zurichtung an. Wo aber viele Goldschnitte angefertigt werden, ist folgendes Verfahren am besten. Ist der Schnitt gehörig geschabt, abgerieben, geglättet und zum Ueberfahren bereit, so mißt man aus, wie viel Blättchen Gold dazu gehören, die ganze Schnittfläche zu bedecken. Da, wo man mit Theilen der Blättchen auskommt, schneidet man sie so groß als nöthig und hängt jedes Blättchen einzeln an Papier. Man

nimmt Abfälle von weißem Papier, welche die erforderliche Größe haben, oder Umschläge, welche nicht zu steif sind, streift sie ein wenig an den Haaren und legt sie so auf das Goldblättchen, daß der eine Rand so weit frei bleibt, daß man ihn sehen kann. Das Aufnehmen mit Papier geht sehr schnell und sicher. Die aufgenommenen Blättchen legt man entweder vorsichtig auf= oder nebeneinander, je nachdem der Raum es gestattet. Zum Ueberfahren des Schnittes wendet man das oben angegebene Schnitteiweiß mit Traganth-Gummi zc. gemischt an und trägt es ziemlich stark auf, wobei man sich in Acht nehmen muß, daß es nicht über die Ränder läuft. Dieses Schnitteiweiß trocknet nicht so leicht ein als das mit Wasser gemischte, und man nimmt nun ein Blättchen Gold nach dem andern und legt es auf den Schnitt an einer Seite anfangend. Das nächstfolgende Blättchen muß über das vorige immer etwas übergreifen, damit alle Stellen gedeckt werden, und so fährt man fort, bis die ganze Schnittfläche bedeckt ist.

Man sieht leicht ein, wie wenig Arbeit ein derartiges Auftragen verursacht und welche Sicherheit es bei der Behandlung bietet. Es kann nicht verweht werden und kommt gerade ohne Falten auf den Schnitt zu liegen. Dabei spart man die Zeit, welche man zum Zusammensetzen der Goldblättchen bei den andern Methoden braucht, welches namentlich bei großen Flächen eine geraume Zeit erfordert und dann doch manchmal mißlingt. Selbst wenn man einen kleinen Schnitt zu vergolden hat, kann man diese Methode anwenden, auch dann, wenn der Schnitt mit gewöhnlichem Eiweiß überfahren würde. Ist der Schnitt mit Gold bedeckt, so haucht man dieses an, und wo einzelne Stellen locker sind, drückt man dieselben vorsichtig mit reiner zarter Baumwolle (Watte) an.

Nach einiger Zeit, wenn der Schnitt soweit trocken ist, daß ein Abreiben des Goldes nicht mehr zu befürchten ist, kann man mit dem Abglätten beginnen. Am besten kann man nachsehen, ob es nicht etwa noch zu früh ist, wenn man mit der Spitze des Glättzahnes auf dem Golde, welches die Spalten am Schnitte bedeckt, glättet. Verwischt sich dasselbe nicht, so kann man dann mit dem Glätten anfangen.

Die mit dem oben angegebenen Schnitteiweiß, welches mit Traganth-Gummi gemischt ist, aufgetragenen Schnitte werden nicht leicht so vollständig trocken, als die mit gewöhnlichem Eiweiß. Der Essig namentlich erhält dem Schnitt einen gewissen Grad von Feuchtigkeit, der beim Abglätten nöthig ist, während das Eiweiß schnell austrocknet, was man indessen durch einen geringen Zusatz von Salz verhüten kann. Hat man nicht zur

bestimmten Zeit den Schnitt abgeglättet, so ist es fast nicht mehr möglich, demselben einen guten Glanz zu geben. Beim Abglätten legt man zuerst ein Blatt Papier, welches auf einer Seite ganz glatt ist — am besten einfarbiges Glanzpapier — auf den Schnitt und glättet auf diesem Papier, welches man festhalten muß, damit es nicht rutscht, den Schnitt gewissermaßen indirect mit dem gebogenen Glättzahn; dadurch wird das Gold fest auf dem Schnitt angeedrückt, sodaß es sich nicht mehr leicht von ihm trennen läßt. Darauf nimmt man das Glanzpapier weg und beginnt vorsichtig das Gold selbst zu glätten. Bei diesem ersten directen Glätten muß man ja vorsichtig sein und langsam Strich an Strich glätten. Manche drücken auch mit den Muskeln des rechten Unterarms das Gold nach dem Abglätten durchs Papier an, wobei sie die Muskeln fest anspannen. Einige wissen eigentlich nicht einmal, warum sie dies thun und glauben, der Vortheil läge darin, daß man das Gold andrücke, damit es beim ersten directen Glätten fest halte. Aber dem ist nicht so; der Grund, warum es geschieht, ist, daß der Arm der Oberfläche des Goldes fettige Substanzen, wenn auch nur im geringsten Maße, mittheilt und diese den Glättzahn besser gleiten lassen. Hat man das erste Mal direct geglättet, so sieht man nach, ob nicht etwa irgendwo Risse oder leere Stellen sind. Diese werden dann ausgebessert. Man legt ein Stückchen Gold so groß als eben nöthig ist, auf, klopft es ein wenig mit dem Glättzahn an und glättet es darauf. Dann nimmt man einen reinen, weichen, seidenen Lappen, den man mit weißem Wachs ganz wenig streicht, und mit diesem nun reibt man etwaige Flecken, welche von durchdrungenem Eiweiß zc. herrühren, ab, überhaupt die ganze Schnittfläche, worauf man abermals den Schnitt glättet und zwar kräftig, immer der Breite des Schnittes nach. Darauf glättet man mit dem breiten Glättzahn die wellenförmigen Erhöhungen, welche durch den Gebrauch des gebogenen Glättzahns entstanden sein möchten, nieder, so daß die ganze Fläche glatt und eben wird. Man muß aber überflüssiges Glätten vermeiden und nie mehr thun, als es eben nöthig ist, denn selbst das Uebermaß des Guten schadet. Durch vieles Glätten leidet das Gold, indem die dünne Schicht, mit der es den Schnitt bedeckt, durch vieles Glätten noch dünner wird. Es ist schon mehr als genug, wenn man den Schnitt nach dem ersten Glätten durch Papier noch zweimal glättet.

Viele haben nun den Gebrauch, den jetzt fertigen Schnitt mit sogenannten Schlageisen zu verzieren, deren Schneide stumpf ist, so daß sie wohl eine Vertiefung in den Schnitt machen, ohne das Gold selbst durchzu-

schlagen. Ländlich, sittlich; wo bäuerischer Geschmack herrscht, mag man zu einem rothen Schnitt rothes Leder als Ueberzug für Bücher nehmen, aber dem guten Geschmack der Gegenwart gefällt eine solche barocke Verzierungsart nicht, namentlich wenn die Bücher die gewöhnlichen und nicht zu ändernden steifen Formen der Eisen, krummen Linien und Punkte haben. Man gebe sich daher Mühe, einen ganz tafelfreien Goldschnitt zu liefern, der sich auch ohne solche Verzierungen sehen lassen kann.

Nach dem Glätten kann man das Buch auspressen. Die Schnur oder der Faden, mit der man es beim Beschneiden des ersten Schnittes band, wird losgebunden und man kann nun das Buch runden, aber nur mit Vorsicht. Namentlich schlage man nicht zu stark auf den Rücken, weil sich sonst möglicher Weise Lagen verschieben könnten, die man nicht leicht wieder in Ordnung bringen kann.

Dann preßt man das Buch einige Zeit ein, natürlich nach dem allgemeinen Grundsatz, daß die Bretter, zwischen die man ein Buch einpreßt, nie dem Rücken zu nahe gelegt werden, damit dieser nicht zusammengepreßt wird. Wer die Manier sich angewöhnt hat, das Buch vollständig vor dem Vergolden des Schnitts zu beschneiden, muß besonders darauf achten, daß die Form des Vorderchnittes nach dem Runden auch mit der des oberen und unteren übereinstimmt, sodaß diese beim Einpressen so gerade sind, als wären sie eben beschnitten worden. Am Rücken wird während dieses Einpressens nichts gethan, und ist jede Klopferei an demselben nicht nur überflüssig, sondern sogar störend für die weitere Vergoldung des Ober- und Unterschnittes. Nach kurzer Zeit preßt man das Buch aus und beschneidet es oben und unten, wie schon in dem Artikel „Ueber das Beschneiden z.“ angegeben wurde. Aber immer muß man bei den gewöhnlichen Beschneidezeugen und namentlich bei dem deutschen gut aufhalten, damit keine Fasern und Abstufungen im Schnitte vorkommen, die die Arbeit des Schabens bedeutend erschweren. Beim Einpressen zum Vergolden des Oberschnittes darf man die Bretter, zwischen die man das Buch in die Presse bringt, nicht weiter als bis an den Falz des Rückens setzen. Gewöhnlich bedient man sich bei mehreren starken Büchern wiederum sogenannter Vergoldspalten, welche oben an der Seite, wo sie mit dem Schnitt in eine Linie kommen, stärker als an der entgegengesetzten Seite sind. Um die Bücher beim Ansetzen oder Auflegen auf den Tisch vor Beschädigung zu sichern, preßt man an jeder Seite noch ein größeres Bret mit ein, dessen Fasern der Länge nach laufen und welches wenigstens eben so groß

sein muß als das Buch selbst; diese Breiter muß man aber vom Vorder= schnitt je nach der Größe des Buches durchschnittlich einen halben Zoll zurücksetzen, weil durch das directe Pressen auf den Vorderchnitt dieser, wie man sagt, verpreßt werden könnte, wodurch der Schnitt kleine hervorstehende Fältchen bekommt, seinen Glanz verlieren und ganz unscheinbar werden würde. —

Beim Zudrehen der Presse zieht man diese an der Seite, wo der Vorderchnitt des Buches liegt, etwas mehr zusammen als am Rücken.

Hat man eine Anzahl kleiner dünner Bücher am Oberschnitt zu vergolden, so kann man sie verschränkt legen, so daß der Rücken eines Buches am Vorderchnitt des Anderen liegt und sofort, — aber auch hier darf der Vorderchnitt am Rücken nur bis an den Falz gelegt werden, weil man sonst den Rücken des einen und den Vorderchnitt des anderen Buches verpressen würde. Wiederum gilt hier beim Einpressen des Oberschnittes als Norm, daß dieser mit seiner Schnittfläche gleich den Balken der Presse stehen muß, indem so die Gewalt des Druckes am meisten auf den Schnitt einwirkt. — Das Schaben geschieht vom Rücken des Buches nach vorn, wobei man stets am Capital zuerst schaben muß, damit dieses nicht zurückbleibt.

Vorn an der Rundung des Buches muß man sich in Acht nehmen, die vorstehenden dünnen Kanten des Vorderchnittes nicht mehr zu schaben, als die Schnittfläche, indem sie zu leicht von der Schabeklinge zu sehr getroffen würden.

Beim Abreiben muß man sich hüten, durch die Substanz, mit der man abreibt, den Vorderchnitt zu verunreinigen, was auch beim Ueberfahren mit Eiweiß zu beachten ist. — Abreiben, Glätten, Ueberfahren, Auftragen wie beim Vorderchnitt. Nur daß man hier gewöhnlich wegen der geringen Consistenz des Capitals an diesem das aufgetragene Gold sanft mit Baumwolle andrückt, damit nicht der Grund trocknet, ohne daß das Gold mit dem Schnitte verbunden ist.

Der Unterschnitt wird auf ganz gleiche Weise wie der Oberschnitt, dessen Behandlung eben angegeben wurde, vergoldet.

Daß der einfache Goldschnitt sich in verschiedenen Arten abändern läßt, wird wohl Jedem einleuchten. Der Schnitt ist mancherlei geschmackvoller Verzierungen fähig, die dessen Eleganz, je nach den Erfordernissen, erhöhen. Obgleich zwar allgemein nur der einfache Goldschnitt, wie wir dessen Ausführung oben beschrieben haben, angefertigt wird, so kommen

doch einzelne Fälle vor, in denen man gern etwas Besonderes zu leisten sich vornimmt, ohne weitere Rücksicht auf Vergütung der damit verbundenen größeren Mühe; darum geben wir hier noch verschiedene Arten, die Goldschnitte anzufertigen, an, welche sich wiederum verschieden abändern und vervollkommen lassen.

Der denkende Arbeiter wird sicherlich an den einzelnen Arten mancherlei Aenderungen anzubringen im Stande sein, und seiner Geschicklichkeit muß die gelungene Ausführung anheimgestellt bleiben.

#### Spanischer Goldschnitt.

Diese Art Schnitte werden namentlich in Spanien viel gemacht und sind dort sehr beliebt, daher ihr Name. Der Schnitt wird bis zum Abglätten so behandelt, wie der gewöhnliche Goldschnitt. Auch wird er einmal und zwar recht genau durch aufgelegtes Papier abgeglättet, sodaß alle Theile der Schnittfläche fest angedrückt und vom Glättzahn durch das Papier getroffen werden. Darauf schneidet man sich, so groß als die Schnittfläche ist, ein Papiermuster. Nach diesem setzt man ein beliebiges, aber geschmackvolles Vergoldemuster zusammen, ebenso, als wollte man Leder zc. vergolden, und probirt erst das Muster auf dem Papier. Danach drückt man die Stempel, welche man mittelmäßig heiß gemacht hat, an den betreffenden Stellen auf den Schnitt, als wollte man ihn vergolden. Man muß aber Acht geben, daß die Stempel nicht etwa ungleich aufgedrückt werden, sodaß der eine flach und der andere tief steht.

Sodann kann man auf zweierlei Art verfahren. Man glättet entweder mit einem gewöhnlichen Glättzahn die von den Stempeln nicht getroffenen Stellen, so daß die Vergoldung matt und die anderen Theile glänzend erscheinen, oder man glättet mit der Spitze eines feinen Glättzahns die Vergoldung, das heißt, die aufgedruckten Dessins nach, während die anderen nicht gedruckten Theile matt bleiben, und dürfte diese letztere Art wohl am meisten dem Kunstgeschmack entsprechen. Der Glättzahn muß sehr spitz sein, damit man die Arbeit der letzten Methode gut auszuführen vermag.

#### Griechische Goldschnitte.

Bei denselben gilt als Grundsatz durch irgend eine oder mehrere Farben den Rändern der Blätter am Schnitte eine solche Färbung zu geben, daß man nach der Vollendung des Goldschnittes die betreffenden Farben noch unter demselben beim Öffnen, Verschieben zc. bemerkt, sodaß der Schnitt bald farbig, bald golden erscheint.



Diese Schnitte lassen sich auf verschiedene Art anfertigen, das heißt, in Betreff der Färbung, denn die Fertigung des eigentlichen Goldschnittes nach dem Färben zc. geschieht wie bei dem gewöhnlichen Goldschnitt.

Man kann die griechischen Goldschnitte in ihrer Anfertigung, soweit es die später sichtbar sein sollenden Farben betrifft, in drei Klassen einteilen und zwar in

1. Einfarbige,
2. Marmorirte und
3. Mit Zeichnungen versehene.

#### 1. Einfarbige.

Hat man das Buch vorn beschnitten, so legt man es zwischen zwei dünne Bretchen und bindet dieselben mit einer Schnur fest darum, dann stößt man den Schnitt schräg auf, sodasß jedes Blatt um einen geringen Theil vom andern entfernt ist, und färbt so den Schnitt mit einer beliebigen Beizfarbe, die aber nicht so stark sein darf, daß sie das Papier selbst angreift und mürbe macht. Nach dem Trocknen stößt man den Schnitt abermals schräg, jedoch dem ersten Male entgegengesetzt, und färbt auch diese Seite desselben.

Man ersieht aus dieser Angabe, daß man auch zweierlei Farben an einem Schnitt anbringen und somit die sogenannten Chamäleonsschnitte darstellen kann, die bald golden und dann wieder in zwei verschiedenen Farben erscheinen. Hat man nämlich z. B. das erste Mal den Schnitt blau gefärbt, so kann man auf der entgegengesetzten Seite grün, roth zc. färben.

Es liegt hier auf der Hand, daß, da die Farben die Ränder der Blätter auf beiden Seiten fassen, es nicht gut möglich ist, beim Vergolden des Schnittes durch die dadurch nöthigen Vorarbeiten den Schnitt so weit abzuschaben, als die Farben reichen, und somit muß auch nach dem Vergolden immer noch ein kleiner Farbstreifen an jedem Blatt zurückbleiben.

Ist die Farbe vollständig getrocknet, so wird der Schnitt wiederum gerade gestoßen und wie oben angegeben, gleich dem gewöhnlichen Goldschnitt, behandelt.

#### 2. Marmorirte.

Das Buch wird vorn beschnitten und dann zwischen Spalten gebunden, der Schnitt schräg gestoßen, so, daß die Blätter dieselbe Lage erhalten, wie bei dem Färben, in der bereits angegebenen Weise.

Darauf wird der Schnitt mit einem beliebigen Muster marmorirt und zwar auf die gewöhnliche Art, wie es mit den andern Vordererschnitten

geschieht und wie es in der Abhandlung über marmorirte Schnitte ausführlich angegeben worden ist, nur, daß hier, wie oben bemerkt wurde, der Schnitt schräg gestoßen wird, so, daß sich die Farben nicht allein auf den Schnitt selbst, sondern was man hier hauptsächlich bezweckt, auf die Seiten der Blätter in geringer Weite anlegen. Nach dem Trocknen des ersten Schnittes kann man darauf das nämliche Marmormuster auf der anderen Seite anwenden oder auch ein beliebiges anderes Muster aufnehmen. Nach dem vollständigen Trocknen verfährt man wie bei den einfarbigen Schnitten, nach der im vorigen Artikel angegebenen Methode. —

### 3. Mit Zeichnungen.

Das Beschneiden und das Schrägstößen geschieht hier wie bei den vorigen Arten. Nun kann man irgend eine beliebige Zeichnung auf die schräge Schnittfläche machen, am schönsten sind Landschaften, die sich auch durch den weniger geübten Zeichner leicht, entweder nach einem Muster oder Selbstentwurf, ausführen lassen. Wer aber nichts Ordentliches im Zeichnen hervorzubringen vermag, soll lieber den Pinsel in die Hand nehmen und den Schnitt ganz einfach anstreichen. Indesß kann sich derjenige, welcher selbst nicht zeichnen gelernt hat, durch Jemand, der in diesem Fach bewandert ist, eine Zeichnung auf den Schnitt anfertigen lassen, die einzelnen Striche zc. müssen aber scharf und sicher sein, damit man später die Zeichnung deutlich bemerken kann; dann verfährt man in Betreff der Vergoldung des Schnittes wie bei den vorigen beiden Arten. Beim Runden des Buches wird die Zeichnung schon einigermaßen sichtbar; liegt aber der Schnitt ein wenig nach der betreffenden Seite, so zeigt sie sich vollständig und macht den schönsten Effect.

#### Pariser Goldschnitte mit Malerei.

Diese Art Schnitte sind einer größeren Aenderung in Betreff der Behandlung fähig, aber nur wenige Buchbinder werden so geschickt sein, sie allein anzufertigen. Es gilt hier nämlich auf dem gewöhnlichen Goldschnitt eine Zeichnung anzubringen, die entweder blos in schwarz schattirt, nach Art der Kupferstiche zc. oder gemalt wird. Man kann auf den fertigen Goldschnitt zeichnen, muß sich aber vor jedem falschen Strich hüten. Doch ist diese Art nicht so gut anwendbar, als die folgenden, indem sich die gewöhnlichen Wasserfarben nicht auf dem Golde anbringen lassen. Ist die

Zeichnung zc., welche auf den Schnitt kommen soll, groß, so kann man beim Auftragen des Goldes die Stelle, wohin sie kommen soll, frei lassen, und braucht blos die wirklich zu vergoldenden Stellen mit Gold bedecken. Schaben und Glätten aber muß man auch die zu bemalenden Stellen, jedoch nicht mit Eiweiß zc. grundiren. Nach dem Abglätten wird die Zeichnung den Umrissen nach entworfen und das Gold, welches etwa innerhalb derselben sich befindet, vorsichtig bis zu den angemerkten Grenzen der Zeichnung weggeschabt, denn es läßt sich nicht so genau beim Auftragen verfahren, daß nicht die Vergoldung etwas zu groß ausfallen sollte. Auf dem nun weißen Grunde kann man zeichnen und maley wie auf einem Blatt Papier. Zum Coloriren der Zeichnung aber dürfen nur solche Farben genommen werden, die nicht so viel Bindekraft besitzen, um die Blätter an einander kleben zu machen und dennoch gut stehen, ohne sich leicht zu verwischen. Wasserfarben sind am geeignetsten. Wer nicht selbst geschickt genug ist, der lasse sich von einem Sachkundigen die Gemälde anfertigen. Blumen, Bouquets zc. nehmen wohl die ersten Stellen als Gemälde auf einem solchen Goldschnitt ein. Aber man kann selbstverständlich jede beliebige passende Zeichnung anbringen, wenn sie nur gut ausgeführt wird.

Hat man einen kunstfönnigen Freund zur Hand oder ist selbst so geschickt, so ist es sicher passend, wenn man den Inhalt des Buches kennend, irgend eine Scene aus demselben durch ein solches Schnittgemälde darstellt.

Daß sich diese Verzierungen nur hauptsächlich für stärkere Bände eignen, wird wohl Jedem einleuchten, doch lassen sich auch kleinere Sachen mit proportionirten großen Zeichnungen schmücken.

Es ist sehr empfehlenswerth, die Goldschnitte mit Maculatur einzuhüllen, um etwaige Beschädigungen durch Rässe zc. zu verhindern und die Umhüllung erst nach der Vollendung des Einbandes abzunehmen.

#### Marmorirte Goldschnitte.

Hierzu wird der Goldschnitt wie gewöhnlich angefertigt; nach dem Abglätten wird dieser fest zwischen Spalten gebunden und wie ein weißer Schnitt marmorirt. Beim Ablausenlassen des Grundes aber muß man sich hüten, den Schnitt zu berühren, weil man sonst das Gold verwischen würde, überhaupt so lange derselbe noch naß ist.

Nach dem Trocknen vergoldet man den Ober- und Unterschnitt und marmorirt ebenfalls auf obige Art.

Diese Schnitte sind sehr prachtvoll. Man kann die Muster des Marmors beliebig wählen, ebenso nach Belieben Ramm- oder türkischen Marmor verfertigen. Nach dem Trocknen kann man den Schnitt nochmals glätten und zwar den Vorderchnitt, ehe er gerundet wird.

#### Unächste Schnitte.

Der Billigkeit und des Putzes halber fertigt man auch sogenannte unächte Schnitte. Das Verfahren bei der Herstellung derselben weicht von dem der ächten in einigen Stücken ab, und brauchen dieselben namentlich nicht so sorgfältig behandelt zu werden, wie die ächten Goldschnitte.

Man kann die unächtigen Schnitte mit Zwischgold, Silber oder Metall machen. Diese drei Arten sind aber bedeutend stärker als das Feingold und bedürfen daher auch eines stärkeren Bindemittels, damit sie auf dem Schnitt fixirt werden können.

Das beste Grundirwasser hierzu, welches hier die Stelle des Eiweißes vertritt, gewinnt man aus geronnenem Ochsenblut. Dieses wird entweder gehörig gequirkt und dann das sich später darauf sammelnde Wasser abgossen und abgeklärt, oder man läßt das Blut ruhig stehen, bis es zu einer compacten Masse geronnen ist, in der sich eine wässerige Substanz in größeren Poren ansammelt, die sich beim Zerschneiden des geronnenen Blutes zeigen.

Die Schnitte werden ebenso eingepreßt wie die ächt zu vergoldenden, doch braucht man hier schon weniger Umstände mit dem Schaben zu machen, namentlich bei der Anwendung von Metall. Dann werden die Schnitte mit Kleister oder einer verdünnten Leimauflösung überfahren, ohne abgerieben zu werden, und nach dem Trocknen kann man zum Auftragen des Metalls zc. schreiten. Der Schnitt wird mit dem aus Ochsenblut gewonnenen Wasser stark überfahren und dann das Metall zc. blattweise aufgetragen. Hier muß man jedoch die Blätter einzeln auf den Schnitt legen, indem sich Zwischgold, Silber, Metall, nicht gleich dem feinen Gold, zusammenhängen läßt.

Am besten ist es, wenn man die Schnitte in einem noch wenig feuchten Zustande abglättet, jedoch braucht man dies nicht so stark zu thun, als bei den ächten Goldschnitten, weil trotz alles Glättens die unächtigen keinen hohen Glanz bekommen, was durch den Mangel an reellem Gehalt schon bedingt ist.

Wo es nicht ausdrücklich verlangt wird, sollte man gar keinen un-

ächten Schnitt anfertigen, indem, streng genommen, der einfachste, einfarbige, gesprengte u. Schnitt mehr Dauer hat, als ein unächt vergoldeter. —

Zum Schluß dieses Abschnittes über Goldschnitte wollen wir noch bemerken, daß man sich beim Glätten recht in Acht nehmen soll; es ist dies eine Arbeit, welche die Brust bedeutend angreift, und rathen wir daher Jedem, beim Glätten sich möglichst so anzustellen, daß der Druck mehr auf der Achsel ruht, als an der Brust. Denn namentlich wo viele Goldschnitte angefertigt werden, wird Vorsicht in dieser Beziehung sehr gut sein.

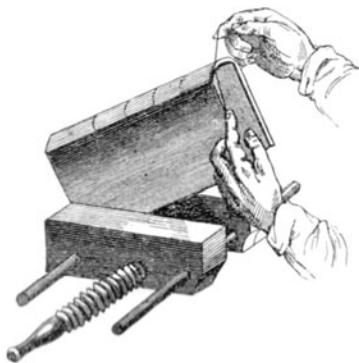


Fig. 33.

## Vierzehnter Abschnitt.

### Die Anfertigung des Capitals (Capitalälchen).

Das Capitalen der Bücher geschieht nicht allein der Schönheit halber, sondern es soll zur Haltbarkeit des Einbandes beitragen.

Capital (Capitalälchen) heißt der Rand des Rückens am Ober- und Unterschnitt eines Buches, und obgleich mit jenen Worten eigentlich nur die über den Schnitt hervorragende Verzierung (Capitalband u.) bezeichnet ist, nennt man auch schon ohnedem die Ränder „Capital“.

Man kann ein Buch auf zweierlei Arten capitalen und zwar einmal mit selbst gefertigtem oder fertig bezogenem Capitalband und ferner durch das Befestigen des Capitals, durch welches man mittelst bunter Fäden und einem aufgeklebten Streifen (Pergament, Leder u.) ein Capital erzeugt. Das kaufbare Capitalband, wie es die Fabriken liefern, besteht aus

zwei umwebten Schnüren, welche gleichlaufend etwa  $\frac{3}{4}$  Zoll von einander entfernt und mittelst feiner Fäden verbunden sind, die man beim Gebrauch in der Mitte zerschneidet und somit zwei Schnüre Capitalband hat. Der Rücken am Capital wird mit Leim angesmiert und das Capitalband so angelegt, daß die bunte Schnur den Schnitt überragt und die Fäden durch den Leim an dem Rücken des Buchs befestigt werden. —

Das eine Ende schneidet man an der Seite des Capitals, gleich der Breite des Rückens, ab. Man hat dieses käufliche Capitalband in jeder beliebigen Stärke und Größe für kleinere und große Bände.

Man kann sich aber das Capitalband auch selbst anfertigen, und zwar von passendem (am besten streifigen) Zeuge und Bindfaden (Schnur). Von dem Zeuge reißt man etwa zwei Finger breite Streifen, die man auf ein Drittel ihrer Breite mit Kleister und zwar auf der Rückseite, ansmiert und dann gerade auf einem reinen Tisch (am besten auf Pappdeckel) legt; die Schnur, welche man einlegen will, muß verhältnißmäßig stark, aber dennoch geschmeidig und nicht zu stark sein. Man befestigt ein Ende mittelst einer Ahle (Dhrt) auf den Tisch, spannt die Schnur über den angesmierten Streifen, auf diesem liegend, an, und befestigt auch das andere Ende mittelst eines Nagels 2c. auf den Tisch. Darauf schlägt man das Zeug um die Schnur, so daß diese eine Wulst im Zeuge bildet, die man mit dem Falzbein gehörig andrückt und zusammenreibt. Man darf aber ja keinen Leim dazu nehmen, indem dieser nach dem Trocknen das Zeug steif macht, so daß es sich nicht gut mehr behandeln läßt.

Bei diesem selbstgefertigten Capitalbände ruht der Wulst, (die eingelegte Schnur) auf dem Schnitt am Capital, und das untere Zeug dient zur Befestigung auf dem Rücken des Buchs. Bei manchen Büchern ist es nothwendig, sogenannte Zeichenbändchen einzulegen, welche beim Lesen als Zeichen dienen sollen. Sie müssen aber vor dem Capitalen eingelegt und das eine Ende am Kopf, auf den Rücken des Buches befestigt werden, während das untere wenigstens 2 Finger breit über den Schnitt hinaushängen muß. Man nehme aber kein wollenes Bändchen, indem dieses zu stark ist, sondern man nehme stets solche von Seidenstoff, welche im Verhältniß zum Buche stehen, also nicht zu breit und nicht zu schmal sind. Kommt nur ein Bändchen in das Buch, so wird es in der Mitte eingelegt; mehrere Bändchen müssen genau eingetheilt werden, so, daß jedes gleich großen Raum an dem Schnitt einnimmt.

Ist das eine Ende des Bändchens am Kopfe auf dem Rücken des Buchs befestigt, so schmirt man das Capital auf dem Rücken an, wobei man sich hüten muß, den Schnitt zu beschmutzen, und deshalb muß man mit dem Keimpinsel nach dem Capital zufahren, aber nicht weiter anschmieren, als die Breite des Capitalbandes zur Befestigung braucht. Darauf legt man das Capitalband so an den Rücken, daß es der betreffenden Seite gleich liegt und nicht überragt, zieht am ganzen Capital gleichmäßig an, wobei man darauf zu achten hat, daß die Wulst genau auf den Schnitt paßt, und überall in gleicher Höhe übersteht. Die Fäden oder das Zeug des Capitalbandes werden am Rücken mit dem Falzbein gut angestrichen und festgedrückt, worauf man das übrige Capitalband analog der Breite des Rückens an der letzten Seite desselben abschneidet.

Somit wird das Capital oder was hier darunter zu verstehen ist, die Kante, welche der Rücken am Ober- und Unterschnitt bildet, nicht allein durch das hervorragende Capital verschönert, sondern auch geschützt, und der Rücken selbst mit festem Zeuge zc. am Capital zusammengehalten. Bei größeren Büchern, namentlich Comptoirbüchern, bei welchen Alles, was zur Dauer des Einbandes beizutragen vermag, angewendet wird, besticht man das Capital; das heißt man verbindet mittelst Nadeln und Fäden die auf dem Rücken angeklebten Stoffe, wodurch ein Capitalband am Buche selbst gebildet wird, welches mit ihm fest zusammenhängt.

Man klebt am Capital auf den Rücken einen Streifen Leder oder Pergament, welcher über den Schnitt soweit hinausgehen muß, als das Capitalband hoch werden soll. Ist der Streifen von Leder, so muß man die Seite, welche auf den Rücken kommt, gut auschärfen, damit sie nicht dem Aufschlagen des Buches hinderlich ist.

Man kann auch statt des Leders oder Pergaments doppeltes Zeug (Leinwand) nehmen, und oben Pergamentstreifen einlegen. Man verfährt bei der Zurichtung dieses Zeuges wie mit dem oben angegebenen selbst angefertigten Capitalband, nur daß hier das Zeug an seinen beiden Enden gleichliegt, die Einlage (Pergament, Schnur) sich also in der Mitte desselben befindet.

Dann nimmt man zwei mittelstarke Fäden von beliebiger Farbe, die man doppelt zusammenlegt und jeden in eine Nadel einfaßt. Diese beiden Nadeln sticht man vom Rücken her nach dem Schnitt zu; genau über und unter dem Pergamentstreifen, Schnur oder was sonst die Einlage des Capitals bildet, hindurch, und zwar auf der Seite des Capitals, welche dem

Untertheil des Buches zunächst steht, dann zieht man die Fäden gleichmäßig und so weit durch, daß nur noch die kurzen Enden derselben auf dem Rücken bleiben, die man auf diesem mit Leim oder Kleister anheftet. —

Alsdann sticht man mit einer Nadel dicht neben dem ersten Stich unter der Einlage wieder heraus, zieht den Faden durch und bringt ihn wieder auf den Schnitt, so daß der Faden das Capital einmal umschlingt; dann diesen Faden mit der linken Hand haltend, nimmt man mit der rechten die zweite Nadel und sticht mit ihr, ebenso wie mit der ersten, dicht neben dem zweiten Stich von innen nach außen, so daß der zweite Faden den ersten auf dem Schnitt am Capital überspringt. Darauf zieht man den zweiten Faden wieder von innen über das Capital hinweg, so daß dieses wieder, wie vom ersten Faden, umschlungen wird, und macht nun mit dem ersten Faden dieselbe Tour, die man mit dem zweiten machte, und so fort, bis das ganze Capital fertig ist. Dadurch wird nicht nur das Capital genau umschlungen (übersponnen), sondern durch das Ueberheben eines Fadens um den anderen auf den Schnitt beim Durchstechen von innen nach außen, bildet sich noch ein Absatz, das sogenannte Kettchen, welches genau aufliegen muß. Die Fäden müssen immer gut angezogen werden und nie auf einander, sondern stets neben einander liegen.

Damit das Capital aber fest am Buche sitzt, kann man immer, etwa beim vierten Stich von innen nach außen, tiefer stechen, d. h. die Nadel zwischen den Blättern des Buches einführen und am Rücken durchstechen, dadurch wird das Capital mit dem Buche förmlich zusammengenäht, ohne daß dieses im geringsten dadurch leidet, im Gegentheil am Capital nicht durchbrochen werden kann. Die übrig bleibenden Enden der Fäden werden wie die ersten auf dem Rücken befestigt. Bei Pergamentbänden kann man die Enden der Einlage im Capital, die aus einem Pergamentstreifen bestehen, auch soweit an jeder Seite des Buches vorstehen lassen, daß sie später am Deckel befestigt werden können.

Am besten macht sich das Bestechen, wenn man das Buch quer in eine Presse setzt, die man sich dann nach Bequemlichkeit stellen kann.

---





Fig. 34. Pappdeckelschere.

## Fünftehnter Abschnitt.

### Die Zurichtung der Deckel und das Ansetzen derselben.

Die zu jedem Buch zu verwendenden Deckel müssen mit der Stärke desselben, dem Zweck entsprechend, übereinstimmen. Man darf also zu einem leichten Bande keine zu starken, und ebenso umgekehrt zu einem starken Bande keine zu schwachen Deckel nehmen. Der Rückenfalz muß mit der Stärke der Deckel harmoniren; nie darf der Rücken stärker sein, als das Buch mit seinen beiden Deckeln, weil der Rücken an den überstehenden Seiten zu arg abgenutzt und zum öfteren Gebrauch das Buch unbequem machen würde.

Man mißt genau ab, wieviel Deckel man aus einer Pappe schneiden kann, und theilt dieselben gehörig ein. Es sind aber beim Zuschneiden die späteren Kanten des Buches zu berücksichtigen, ebenso auch der Raum, den man braucht, um beim späteren Formiren die Deckel an dem Buche genau anpassend beschneiden zu können.

Als Schneidbretter sind die stärksten die besten, und zwar solche aus Birnbaum- oder Buchenholz, welches weich genug ist, dem Messer nicht viel zu schaden, und dabei nicht zu spröde, um bei jedem Querschnitt auszusplittern.

Das Lineal, welches man auflegt, um darnach zu schneiden, muß ganz grade und so stark sein, daß, wenn man in der Mitte aufdrückt, es auch den Deckel auf seiner ganzen Linie andrückt.

Zum Schneiden selbst als Schneidezeng bedient man sich gewöhnlich der sogenannten Pappenritzer oder Schnitzer, auch gewöhnlicher Messer.

Der Pappenritzer hat ein Hest, welches in der Mitte, und zwar der Länge nach, eine der Klinge entsprechende Fuge hat, in der sich das Messer beliebig hin- und herschieben läßt. Eine durch einen starken Ring an dem Hest gehende Schraube dient dazu, das Messer auf jedem beliebigen Punkt festzuhalten. Die Klinge selbst ist nur an der Spitze, und zwar von beiden Seiten geschliffen. Die Schnitzer sitzen im Hest fest und sind ebenfalls nur an der Spitze zweischneidig geschliffen.

Gewöhnliche Messer müssen stark und ebenfalls zweischneidig an der Spitze geschliffen sein, wenn sie ihrem Zwecke entsprechen sollen.

Da wo viel Pappe zu schneiden ist, bedient man sich jetzt meistens der Pappdeckelschneidemaschinen, welche die Arbeit ungemein fördern und natürlich bedeutend erleichtern. Fig. 35 stellt eine Pappdeckelschneidemaschine der Gebrüder Heim in Offenbach a. M. dar, welche solche ganz in Eisen bauen. Die beiden Seitengestelle A A sind unten durch die beiden Verbindungsstangen a a, oben durch die eiserne Bahne des Stellwinkels B und das Untertheil des Schneideapparats C verbunden. Dieses Untertheil ist nach hinten verlängert, um einen Zapfen aufzunehmen, auf dem sich der Messerhalter D so dreht, daß beide Theile der Scheere sich in gerader Linie durchaus ganz genau berühren, so daß damit das feinste Seidenpapier und auch der stärkste Carton mit Leichtigkeit genau gerade geschnitten werden kann. Mit dem Fußtritt E und den damit verbundenen Stangen b c und Bogen d wird das zum Halten der Cartons dienende Lineal e e niedergezogen und der zu schneidende Gegenstand fest gehalten. Bei der Entfernung des Fußes vom Tritt E heben zwei bei F angebrachte, hier nicht sichtbare Spiralfedern das Lineal in die Höhe. In der hinten angebrachten eisernen Bahn B, welche genau ausgearbeitet ist, schiebt sich ein ebenfalls genau ausgearbeiteter großer eiserner Winkel g, auf dem sich noch ein kleiner Winkel h vorschieben läßt, so daß sich diese Winkel, welche zum Anlegen der Cartons dienen, auf jeden beliebigen Punkt verstellen lassen. Zwischen dem Vordertheil C und dem hinteren Kanal B ist der Zwischenraum mit einer polirten Tafel

F ausgeglichen, auf der sich die Winkel schieben und der zu schneidende Carton aufliegt.

Außer der Winkelstellung ist noch eine Vorrichtung zum Anstoßen der Cartons angebracht. Es ist dies die Anstosleiste G, welche sich verbunden mit den 2 Stäben i in dem Vordertheil C, mehr oder weniger weit herausziehen läßt. Beim Zuschneiden gleich großer Stücke, z. B. Buch-

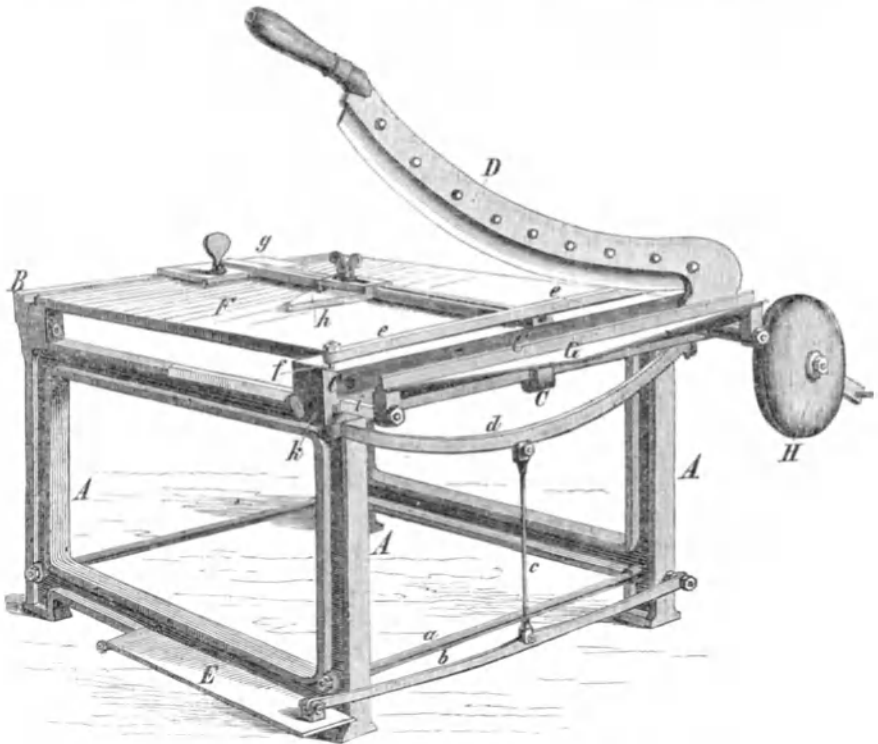


Fig. 35. Buchdeckelschneidemaschine der Gebrüder Heim.

decken, wird, nachdem die Anstosleiste erst genau nach der Größe der Buchdecken gerichtet, mit den Stellschrauben k festgestellt ist, der Carton hier angestoßen, wodurch alsdann mit Leichtigkeit rechtwinklig geschnittene, gleichgroße Buchdecken erzielt werden. Damit der schwere Messerhalter D nicht gehoben werden muß, was den Arbeiter zu sehr ermüden würde, wird das Gewicht desselben durch das Kugelgewicht H balancirt. Je nach-

dem die Scheere mehr oder weniger weit aufgehen soll, wird das Kugelgewicht länger oder kürzer gestellt. Auf den Haken l legt sich der Obertheil der Scheere auf, nachdem der Schnitt geschehen ist, damit das Messer nicht auf die eisernen Stäbe i i aufschlägt. Auf diesen Scheeren können Streifen bis zu 2 Centimetres Breite geschnitten werden; sollen sie noch schmaler sein, so ist eine besondere Einrichtung dazu nöthig, welche von den Gebrüder Heim extra mit 12 Fl. = 6 Thlr. 25 Ngr. berechnet wird.

Die Gebrüder Heim liefern die Pappdeckelscheeren  
mit 100 Centim. Messerlänge zu Fl. 170 = Thlr. 97 — Ngr.

"	90	"	"	"	"	150	=	"	85	20	"
"	70	"	"	"	"	130	=	"	74	25	"

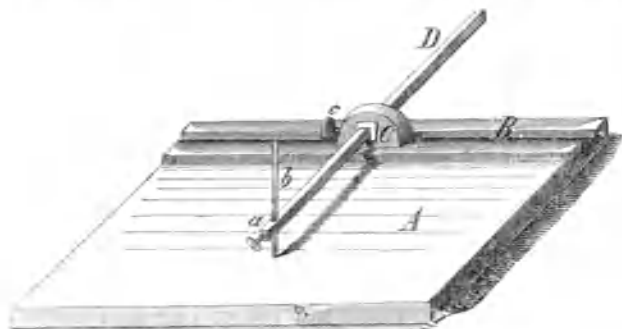


Fig. 36. Ritzmaschine der Gebrüder Heim in Offenbach.

Zu den Pappdeckelscheeren gehört zur Anfertigung von Cartons auch noch eine Ritzmaschine, welche von den Gebrüder Heim in Offenbach a. M. geliefert wird und welche dazu dient, den Carton bis zur Hälfte seiner Dicke oder noch mehr oder auch weniger tief einzuritzen, und zwar, daß wenn z. B. ein vierkantiges Stück Carton ringsherum eingeritzt ist, sich ein gleich hoher Rand aufbiegen läßt. Es besteht diese Maschine aus einem Bret A, auf das sich an der einen Seite der genau ausgearbeitete Canal B anschraubt.

In diesem Canal bewegt sich ein genau eingepaßter Schieber, mit dem aufgeschraubten Stück C, in welchem sich wieder eine genau eingepaßte Stange D schiebt. Die Stange D hat vorn einen Kopf a, in dem die Ritzklinge b vermittelst einer Stellschraube festgespannt ist. Die Ritzklinge wird hier so tief eingespannt, daß sie den Carton auf die gewünschte Tiefe einritz, und die Stange D, je nachdem der Carton näher oder weiter

von der Kante eingeritzt werden soll, durch die Stellschraube C festgestellt; während man den Carton mit der linken Hand an die grade Seite des Canals B anlegt, wird mit der rechten Hand das Stück C in dem Canal B hin- oder hergezogen, wodurch die Ritzklinge in gerader Linie in den Carton die gewünschte Tiefe und an der gewünschten Stelle einschneidet.

Daß solche Ritzmäschinen sehr nützlich sind, erhellt aus deren Beschreibung, sie verdienen mit allem Recht bei den Buchbinder-, Portefeuille- und Cartonmache-Arbeiten empfohlen zu werden. Die Gebrüder Heim liefern diese Ritzmäschinen zu 22 Fl. = 12 Thlr. 17 Sgr. und zu 35 Fl. = 20 Thlr.

Eine ebenfalls vorzügliche Pappdeckelschneidemaschine, ganz von Eisen und in der Konstruktion ähnlich der der Gebr. Heim, zugleich sehr leicht zu handhaben, liefern die Herren Koch & Comp. in Leipzig (Fig. 37). Der Preis einer solchen stellt sich bei 30 Zoll Schnittlänge auf 70 Thlr. und bei 36 Zoll Schnittlänge auf 80 Thlr. und erhöht sich mit Einrichtung zum Schneiden ganz schmaler Streifen um 5 Thlr.

Auf diesen Scheeren können Streifen bis zu zwei Centimeter Breite geschnitten werden; sollen sie noch schmaler sein, so ist dazu eine besondere Vorrichtung, die an der Scheere leicht angebracht werden kann, nöthig.

Abgesehen davon, daß solche Maschinen die Arbeit ungemein fördern und erleichtern, sind sie besonders auch deshalb zu empfehlen, weil sie die Deckel mit graden Kanten schneiden, die nicht erst niedergestrichen zu werden brauchen.

Hat man eine große Anzahl gleicher Bücher, welche schnell gefertigt werden sollen, und bei denen es nicht so ganz genau genommen zu werden braucht, so kann man auch die Deckel sofort zuschneiden, daß sie nicht mehr formirt zu werden brauchen. Hier erweist sich die Pappdeckelschneidemaschine von besonderem Nutzen, indem sie die Deckel an allen Seiten vollkommen gerade schneidet.

Die Deckel selbst können auf verschiedene Art an das Buch befestigt oder wie es in der Buchbinderei heißt, angelegt werden.

Die gewöhnlichste Art für ordinäre Bücher ist, die Deckel auf dem Falz des Vorsatzpapiere und die auf ihm liegenden aufgeschabten Bünde durch Kleister, Leim zc. zu befestigen. Man schmiert entweder den Falz und die Bünde mit Kleister zc. an und setzt den Deckel an, oder macht die Bünde mit Kleister auf dem Falz fest und beschmiert die Deckel bis zu einer der Breite des Falzes entsprechenden Linie mit Kleister zc. und setzt sie so an.

Beim Ansetzen muß man darauf Acht geben, daß man die Deckel an den Rücken nicht zu nahe ansetzt. Der Falz, oder was hier unter Falz verstanden wird, der Abstand zwischen dem Deckel und dem Rücken muß stets so breit sein, daß sich die Deckel mit Berechnung des späteren Ueberzugs leicht aufthun lassen. Zu weit taugt aber eben so wenig, wie zu nahe; und obgleich sich theoretisch das Maß für jeden einzelnen Fall nicht bestimmen läßt, so kann man doch den Schluß ziehen, daß bei einem gewöhnlichen Octavbände der Falz etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll breit sein muß.

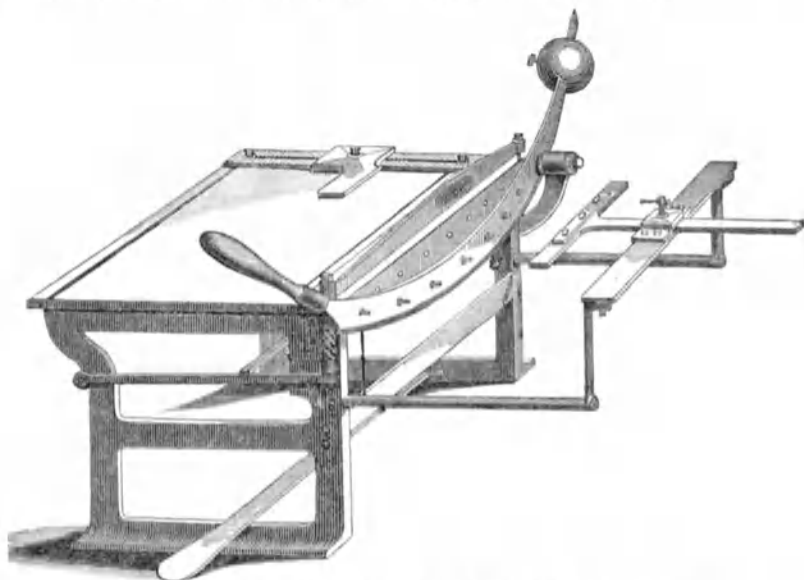


Fig. 37. Pappschere aus der Fabrik von Koch & Comp. in Leipzig.

Die angelegten Bücher werden zwischen Breter gelegt, welche gleich dem Deckel am Falz stehen, und dann eingepreßt. In der Presse wird das Capitalband oder vielmehr dessen Befestigungstheile am Rücken gut angebrückt und dieser selbst mit dem Hammer, wenn es nöthig ist, ein wenig gerichtet; dann schmiert man den ganzen Rücken gleichmäßig mit Leim an und klebt Maculatur auf, welche dem Rücken besseren Halt giebt und zugleich das Buch vor dem Durchbrechen an jenem bewahrt.

Man kann aber auch die Deckel so ansetzen, daß die Bünde, anstatt, wie bei der vorigen Art, unter, auf den Deckel befestigt werden, (tiefer Falz).

Diese Art anzusetzen bedingt jedoch, daß man vorher den Rückenfalz so umklopft, daß er mit der Fläche des Buches einen rechten Winkel bildet, was sich am besten mittelst der sogenannten Andossirspalten (Bretter, deren eisenbeschlagene Kanten einen spitzen Winkel bilden) bewirken läßt. Man setzt die spitze Kante des Bretes in den Rückenfalz, preßt das Buch ein und klopft dann den Falz über die Kante der Andossirspalten hinweg, so daß er nicht nur rechtwinklig, sondern fast spitzwinklig wird.

An den dadurch entstandenen Winkel wird der Deckel angefügt, und soweit nach dem Rücken zugedrängt, als möglich, so daß er fest sitzt und nicht weiter zurück kann.

Manche haben nun auch den Brauch, die aufgeschabten Bünde allein auf dem Deckel zu befestigen, und dann beim Einpressen einen Streifen Papier aufzulegen, damit der Leim zc., welcher Bünde und Deckel verbindet, nicht auch das Bret faßt.

Somit ist der Deckel nur durch Bünde mit dem Buche verbunden, und beim Formiren haben jene keine sicheren Halt, so daß man wohl Acht haben und das Formiren nach den Regeln der Kunst vollziehen muß. Einem allenfalsigen Uebelstande begegnet man am besten auf folgende Art. Man zieht mittelst einer starken Nadel oder einer spitzen Ahle die Bünde dicht am Rücken durch den Falz des Vorsetzpapieres, so daß dieses jetzt über, statt früher unter den Bänden ist; dann befestigt man sie am Deckel, jedoch diesen auf seiner ganzen Länge in verhältnißmäßiger Breite anschmierend, und zieht den Papierfalz auf die Bünde, wodurch man dieselben und deren Bindemittel bedeckt, und jene selbst am Deckel befestigt. Dadurch haben die Deckel eine feste Lage und lassen sich beim Formiren (Einlebern) nicht verschieben.

Man kann auch die Bünde in der Mitte der Deckel befestigen, indem man die Pappe am Rücken spaltet und soweit als nöthig auseinanderzieht. Ferner kann man auch — nach Art der französischen Einbände — die Bünde durch die Deckel ziehen. Man hat dann aber dafür zu sorgen, daß nirgends die Bünde durch Erhöhungen zc. nach der Vollendung des Einbandes sichtbar sind. Die drei letzteren Arten des Aufsetzens haben den Vorzug vor den ersten, weil durch sie der Deckel dauerhafter mit dem Buche vereint wird und beide nur durch Reißen der Bünde getrennt werden können.

Bei der ersten Art wirkt aber alles darauf hin, den Deckel vom Falz abzudrängen, was auch meistens sehr bald bei häufigem Gebrauch geschieht.

Demn z. B. das Leder als Ueberzug hält sich nur an den Deckel, und dieses kann leicht bei den auf die Bünde angefügten Arten von dem Buche getrennt werden.

Das Einpressen nach dem Ansetzen geschieht übrigens bei den letzteren Methoden, wie nach der bei der ersteren angegebenen Manier.

Bei besseren Einbänden ist es auch rathsam, die Deckel vor dem Ansetzen mit Papier auszufüttern, so daß sie sich ein wenig nach innen ziehen. Die ausgefütterte Seite wird dann dem Buche zugekehrt angefügt.

## Sechszehnter Abschnitt.

### Das Formiren der Deckel.

Unter Formiren versteht man die der Arbeit, durch welche man mit Hülfe nöthiger Lineale zc. die Deckel eines Buches so beschneidet, daß sie überall gleichmäßige Kanten am Schnitt desselben bilden.

Die Bücher werden nach dem Auspressen von dem Vorseß abgelöst, wenn sie etwa leicht an demselben haften sollten, damit man die Lineale beim Formiren zwischen Buch und Deckel einschieben kann.

Man bedient sich beim Formiren der sogenannten Kantenlineale, welche ein ganz schwaches Blatt haben, an dem eine starke Kante befestigt ist.

Die Stärke dieser Kanten ist verschieden, je nach dem Zweck, welchen sie zu erfüllen haben. Die schwächsten, welche man gewöhnlich beim Formiren am Kopf oder Schwanz braucht, sind für gewöhnliche Octavbände noch nicht  $\frac{1}{8}$  Zoll stark, dagegen die zur Bildung der Kanten am Vorderschnitt um das Doppelte stärker. Beim Formiren selbst legt man das Buch auf das Schneidebret und schiebt das kleine, schwächere Kantenlineal am Ober- oder Unterschnitt zwischen Buch und Deckel ein, so daß die Kante am Schnitt ruht, und den oberen Deckel zurückschlagend, drückt man mit der linken Hand fest auf das Buch, und schneidet mittelst eines Pappenritzers die über das Kantenlineal hinausstehende Pappe an diesem ab. Sodann verfährt man mit der anderen Seite ebenso, wobei man jedoch den oberen Deckel zulegt und auf diesen mit der linken Hand drückt.

Zur Bildung der Kanten am Vorderschnitt nimmt man ein wenigstens



noch einmal so starkes Kantenlineal, als zu den der andern Schnitte. Hier muß man besonders Acht geben, daß die beiden Kanten egal geschnitten werden, so daß, wenn man nach dem Formiren des Buches dieses auf die Vorderkanten stellt, es ganz senkrecht stehen muß.

Es leuchtet ein, daß die Größe der Kanten an den Büchern mit der Größe der letzteren harmoniren muß, so daß man die Kanten an einem Octavbände nicht eben so groß lassen kann, als an einem Folianten.

Hat man kein passendes Kantenlineal für die Bücher, was namentlich bei Folianten stattfindet, so nimmt man ein gewöhnliches glattes Lineal, das man so weit als erforderlich vor- oder zurückschiebt.

Die Kanten werden aber durch den Schnitt mit dem Messer 2c. aufgestaucht und dicker als der Deckel selbst; darum muß man sie mit dem Falzbein von beiden Seiten gut niederstreichen.

Dann schneidet man den Falz des Vorsetzpapieres, durch welchen der Deckel einestheils mit dem Buche verbunden ist, etwa in der Länge eines Zolls im Falz ein, damit man später den Ueberzug einschlagen kann, und reißt die vom Falz freistehenden, mit dem Deckel nicht verbundenen Theile ab, um dem Ueberzug oder dem Vorsetz selbst eine sichere Lage zu geben.

Sodann schneidet man die Rücken zu. Unter Rücken versteht man hier einen Streifen Pappe (Schräng) 2c., welcher genau so breit als der Rücken und so lang wie die formirten Deckel des Buches ist, und der beim Ueberziehen auf den Rücken des Buches zu ruhen kommt, ohne auf ihn geklebt zu sein, einzig gehalten durch den Ueberzug.

Dieser Rücken hat namentlich den Zweck, dem Ueberzug am Rücken eine größere Consistenz zu verleihen und das Buch stets in seine gerundete Form zurückzudrängen (Sprungrücken). Dabei muß er elastisch sein, indem er beim Aufschlagen des Buches jedesmal eine gedrängtere, gerundete Form, beim Schließen desselben aber wieder seinen vorigen Stand einnehmen muß.

Je nach der Größe des Buches richtet sich die Stärke des Rückens. Bei Comptoir- 2c. Büchern erfordert der Rücken eine ganz besondere Zurichtung, um seinen Zweck zu erfüllen; bei kleineren Bänden aber ist dieselbe nicht nothwendig. Hier hat der Rücken mehr den Zweck, dem Ueberzug am Rücken eine sichere Unterlage zu geben, so daß er steif genug ist, ohne direct mit dem Rücken verbunden zu sein, wie bei den sogenannten festen Rücken.

Man schneide aber ja die Rücken nie zu breit, da sie sonst in den Falz

greifen, das Aufthun der Bücher erschweren und dem Ueberzug selbst viel von seiner festen Verbindung mit dem Deckel rauben.

Soll der Rücken mit falschen hohen Bünden versehen werden, so theilt man denselben nach seiner Größe in mehrere Felder, gewöhnlich fünf, ein. Als Normalsatz gilt beim Abtheilen die im Artikel „Sandvergoldung“ gegebene Regel.

Auch schon im Artikel über das Hefen auf erhabene Bünde ist das Nähere über Eintheilung der Bünde gesagt worden. Durch das Aufkleben falscher Bünde will man die durchs Hefen entstandenen erhabenen Bünde nachahmen und schneidet deshalb von dünner Pappe schmale Streifen, die man auf den bezeichneten Punkten quer auf den Einlegerücken leimt und an den Seiten nach der Breite des Rückens abschneidet.

Meistens kommen vier solcher falschen erhabenen Bünde auf einen Rücken. Ueberragt das auf den Rücken geklebte Papier das Capital, so reißt man es über demselben nach dem Rücken zu ab, weil das Capital frei stehen muß. Das Capital aber darf nie größer sein, als die Kanten des Buches, also diese nie überragen.

## Siebzehnter Abschnitt.

### Das Ueberziehen der Bücher.

Darunter versteht man diejenige Arbeit, durch deren Ausführung man ein Buch mit einem entsprechenden Stoff, sei es Leder, Seidenzeug, Papier zc. überzieht. Dabei kann man stets zwei Hauptzwecke verfolgen, welche, durch Umstände von einander getrennt, berücksichtigt werden können. Der eine ist Verschönerung und der andere Dauer und Haltbarkeit des Einbandes. Wie schon bemerkt, können Umstände den Arbeiter nöthigen, manchmal einen Zweck dem andern zu opfern und ihn besonders zu verfolgen. Man kann die Bücher mit verschiedenen Stoffen überziehen, die jedesmal entweder nach dem Willen des Bestellers, Prohebänden oder der Meinung des Arbeiters bestimmt sind, so wie auch andererseits die Verhältnisse des Buches selbst diesen oder jenen Ueberzug bedingen.

Gewöhnlich werden die Bücher mit Pergament, Leder, Leinwand (Callico) Sammet, Seidenzeug oder Papier überzogen.

Jeder dieser Stoffe verlangt eine andere Behandlung in der Verwendung als Ueberzug, und man kann nasses Leder nicht gleich dem Sammet verarbeiten. Vor dem Ueberziehen müssen jedoch alle in den vorigen Abschnitten angegebenen Bedingungen, welche beim Einband des Buches unerläßlich sind, erfüllt worden sein.

Da, wie gesagt, jeder Ueberzugstoff eine von dem andern mehr oder weniger abweichende Behandlungsart erfordert, so liegt es in der Natur der Sache, daß die bei dem einen geltenden Regeln nur mit Aenderungen für den andern gelten können. Wir theilen demnach die verschiedenen Ueberzugstoffe in sechs Kategorien ein und zwar in:

1. Pergament
2. Leder und zwar a. trocknes, b. nasses.
3. Leinwand und zwar a. gepreßte (Callico), b. gewöhnliche.
4. Sammet.
5. Seidenzeug.
6. Papier.

Dieser Eintheilung folgend beginnen wir mit der Ausführungsart des Ueberziehens der Bücher mit dem Pergament.

### 1. Pergament.

Das Pergament giebt seiner fast hornartigen Substanz und zähen Festigkeit wegen einen beinahe ewig dauernden Ueberzug. Die Pergamentbände aus alter Zeit scheinen, so weit es den Ueberzug angeht, wie ungebraucht, und die Buchbinder der früheren Zeiten hatten eine besondere Übung in Anwendung und Behandlung des Pergaments und der damit überzogenen Einbände. Pergament war der erste und allgemeinste Ueberzug der Bücher. Zur Zeit der Erfindung der Buchdruckerkunst hatte es allgemeine Verbreitung. Gegewärtig aber wird der Pergamenteinband nur noch in seltenen Fällen angewendet. Auch hat das jetzige Pergament kaum mehr die Güte des früher bereiteten.

Man schneidet den Ueberzug so groß zu, daß er alle Ranten des Buchs um so viel überragt, als man nöthig zum Einschlagen hat. Mit  $\frac{1}{2}$  bis 1 Zoll hat man in den meisten Fällen genug. Pergament, welches gefärbt werden soll, ist am besten schon vor dem Ueberziehen zu färben, weil die beim Färben entstehende Masse das Pergament leicht von den Deckeln ablöst, und dies dann nicht wieder gut zu befestigen ist.

Die Ränder des Pergaments werden fein ausgeschärft und zwar auf

der inneren Seite. Unter Ausschärfen versteht man hier die durch ein Messer bewirkte Verringerung der Stärke des Pergaments, so, daß es an den Kanten möglichst dünn wird, damit es sich nach dem Einschlagen an der inneren Seite der Deckel leicht anlegen läßt.

Um die Stärke und Steifheit des Pergaments am Rücken zu vergrößern, füttert man es an dieser Stelle mit steifem Papier. Dann preßt man es ein, damit sich dasselbe nicht faltig wirft, und das Papier sich gut mit ihm verbindet. Ferner mißt man die Breite des Rückens ganz genau ab und sticht mit dem nach diesem Maß gestellten Zirkel in der Mitte des Ueberzugs die innere Seite ab, und hierauf wird der Rücken gebrochen, d. h. man bricht das Pergament an der betreffenden Stelle so, daß es den Rücken des Buches genau anschließend umgiebt. Zu diesem Zweck legt man ein Lineal an zwei sich gleich stehenden Punkten an, welche vom Zirkel bezeichnet wurden, so daß das Lineal auf dem eigentlichen Rücken liegt und man das Pergament, welches auf einen Deckel kommen soll, rechter Hand hat, dann streicht man mit dem Falzbein, recht hart aufdrückend, an dem Lineal entlang, fährt mit ihm unter das Pergament und streicht in dieser Lage nochmals am Lineal entlang, jenes fest an dieses andrückend, wodurch ein gradliniger Bruch entsteht, der um als vollständiger Bruch im Sinne der Buchbinder zu gelten, nochmals mit dem Falzbein niedergestrichen werden muß. Darauf setzt man das Lineal auf die oben angeführte Weise auch an die andern beiden Punkte und macht ebenfalls einen Bruch wie den ersteren.

Man hat nun die Breite des Rückens abgezeichnet und gebrochen, so daß sich das Pergament am Rückenfalz auf den Deckel legt. Setzt ist ein weiterer Bruch in das Pergament zu machen, welcher gewissermaßen als Charnier des Deckels gelten soll, damit sich das Buch leicht aufschlägt. Deshalb macht man an jeder Seite neben dem ersten noch einen zweiten Bruch, jedoch das Lineal auf der Oberseite des Pergaments anlegend. Die Breite für diesen Falz oder wie weit der eine Bruch von dem andern entfernt sein soll, hängt von den Umständen, d. h. von der Größe des Buches, der Stärke des Pergaments ab, und ist darnach zu modificiren. Zum Aufkleben des Pergaments auf den Deckel des Buches muß man sich ganz guten, haltbaren Leimes bedienen, und hat man die Deckel überzogen, so preßt man das Buch ein, damit das Pergament glatt und gut mit den Deckeln vermittelst des Leimes verbunden wird, dann schneidet man den über die Kanten stehenden Ueberzug an den Ecken ab,

so daß der Schnitt selbst das Pergament nur bis zu einer Entfernung von mindestens  $\frac{1}{4}$  Zoll von der Ecke des Deckels wegnimmt, und steigt dieses Maß im Verhältniß der Stärke des Deckels und des Pergaments.

Die Ränder werden mit starkem Leim angeschmiert und eingeschlagen, d. h. man drückt sie um die Ranten der Deckel, so daß sie an der innern Seite derselben angeklebt werden. Zuerst schlägt man die Ranten am Kopfe des Buches ein; man muß hier besonders auf das Einschlagen am Rücken achten, damit das Pergament ebensoweit den Schnitt des Buches überrage, als die formirten Ranten des Deckels. Der Einschlag wird mit dem Falzbein gut aufgestrichen und angebrückt; hat man auch die unteren Ranten eingeschlagen, so drückt man mit dem Daumen nagel oder einem Falzbein das Pergament an den Ecken gut zusammen und schlägt auch die vorderen Ranten ein, wobei man stets die Accurateffe der Ecken berücksichtigen muß; hier soll der Ueberzug nicht nur allein die Ecken des Deckels auf eine solide Weise einschließen, sondern auch genau auf einander liegen, so daß der Absatz oder Schnitt des Pergaments an den eingeschlagenen Ecken genau sich dem darunterliegenden anschließen muß.

Dann richtet man den Rücken am Capital, wo es nöthig ist, damit dieser überall eine richtige Form im Außern zeigt und streicht die eigentlichen Ranten des Buches nochmals mit dem Falzbein an.

Pergament, welches weiß bleiben soll, muß besonders vor etwaigen Flecken während der Arbeit verwahrt werden und um ganz sicher zu gehen, giebt man ihm vor der Verarbeitung, schon ehe man den Rücken bricht, einen Ueberzug dadurch, daß man das Pergament auf der äußeren Seite mit reiner weißer Seife naß überzieht und dann mit feinen Papierspänen abreibt. Das so behandelte Pergament nimmt so leicht keinen Flecken an, weil die Seife gewissermaßen eine Schicht auf ihm bildet und somit keine directe Verunreinigung zuläßt. Nach dem Ueberziehen muß man mit einem Schwamm und reinem Wasser die Seife wieder abwaschen und das Ganze gehörig abtrocknen.

## 2. Leder.

Das Leder ist der allgemeine gebräuchliche Ueberzug fast jeder Art Bücher, welche nur einigermaßen dauerhaft gebunden werden sollen. Das Leder selbst kann auf vielerlei Arten beim Ueberziehen behandelt werden, und sind diese Behandlungsarten durch den Zustand des Materials selbst jedesmal bedingt. So kann man Leder im trocknen oder im nassen Zu-

stande verarbeiten, und daß jede Art eine besondere Behandlungsweise verlangt, wird in der Folge auseinandergesetzt werden.

#### a. Trockenes Leder.

Hierher gehört Chagrinleder, gefärbtes, gepreßtes und überhaupt solches Leder, welches durch Feuchtigkeit entweder von seiner Farbe oder seiner Schönheit verlieren würde, deshalb muß man auch alles vermeiden, was das Leder erweichen könnte. Man schneidet den Ueberzug so groß als es nöthig ist, zu, mit Berücksichtigung des Einschlags, wie beim Ueberziehen mit Pergament bereits angegeben worden ist. Das Leder muß gut ausgeschärft werden; was man darunter versteht, ist ebenfalls bereits bei Gelegenheit des Pergamentüberzugs erwähnt worden. Beim Leder muß man sich noch besonders vor dem Durchschärfen in Acht nehmen, d. h. man muß sich hüten, bei dem schrägen Abstoßen des Lederrandes Theile der Oberseite desselben auszuscheiden. Die Messer, deren man sich zum Schärfen bedient, müssen von gutem Stahl und elastisch sein. Die Klinge ist ganz schwach und kann man sie bis zu einer Entfernung von ungefähr 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll von der Spitze mit Leder umwickeln, weil man beim Schärfen nur die Rundung der Spitze bis zur angegebenen Weite benutzt, indem man doch eigentlich bei dieser Operation das Leder an den Enden ausschält, damit es sich beim Ueberziehen besser anlegen läßt. Zur Unterlage des Leders beim Schärfen bedient man sich des sogenannten Schärffsteins, der auf der Oberfläche ganz glatt und eben sein muß. Am besten lassen sich die sogenannten Lithographiesteine dafür verwenden, doch kann man sich auch verschiedener anderer entsprechender Gegenstände statt jener bedienen, aber alle müssen die Haupteigenschaften eines Schärffsteins, Härte und Glätte, besitzen. Manche nehmen statt derselben Ofenkacheln, Porzellanteller, die sie umwenden und auf dem Boden schärfen, auch haben Viele Platten von Schiefersteinen. Diese Gegenstände sind jedoch lange nicht so gut zu gebrauchen als die Lithographiesteine.

Weiches Leder und überhaupt solches von zäher Beschaffenheit läßt sich sehr gut schärfen. Beim gepreßten Leder dagegen hat man manchmal Schwierigkeiten, weil es öfters wie gebrannt und starr ist. Dabei hilft man sich am besten, wenn man das Leder an den zu schärfenden Stellen mit den Fingern rollt, natürlich darf aber dabei dem Ansehen des Leders selbst kein Eintrag geschehen.

Das Leder kann in verschiedener Weise auf den Deckeln des Buches befestigt werden. Hauptsächlich sind es zwei Methoden, die je nach Umständen anzuwenden sind.

#### Erste Methode des Einlederns.

Sie besteht darin, das Leder ganz mit Leim zc. anzuschmieren. Zu diesem Zwecke legt man es in seiner ganzen Fläche vor sich auf den Tisch (auf eine Pappe oder Bret zc.) und das Buch mit seiner Vorderseite so darauf, daß an der Vorderkante noch Leder genug zum Einschlag übrig bleibt; dann legt man den Einlegerücken (dessen Vorbereitung siehe hinten) so an, daß die am Buche liegende Seite desselben genau mit dem Rückenfalz parallel läuft. Darauf nimmt man die freie Lederseite und zieht sie auf die noch freie Seite des hintern Deckels, wobei zu beachten ist, daß der Rücken genau anschließt und kein Raum zwischen der Einlage und dem Rücken des Buches bleibt. Man kann dann das Buch ein wenig einpressen, muß aber zwischen Deckel und Bret wenigstens einen Bogen Maculaturpapier legen, in welchem keine Kanten oder sonstige Erhöhungen sind, die sich auf dem Leder abpressen könnten. Dann werden die Ecken des Leders abgeschärft und gilt hier in Betreff der Breite auch die beim Abschneiden des Pergaments angegebene Regel. Mit dem Einschlagen verfährt man ebenso, wie es bei dem Pergament bereits angegeben wurde. Hat man das Leder vollständig eingeschlagen, innen gut angebrückt oder mit dem Falzbein angestrichen, so faßt man mit der linken Hand den Deckel, hebt ihn bis zu einer rechtwinkligen Entfernung von der Seite des Buches und reibt so mit dem Falzbein im Falz des Buches am Rücken das Leder gut an, eine Operation, welche dazu dient, das Leder, welches zwischen dem Deckel und Rücken gewissermaßen als Charnier dient, möglichst gefügig zu machen und gut an die unter ihm sich befindliche Unterlage auszudrücken. Man nennt dies den Falz einreiben.

Sind beide Fälze eingerieben, so legt man das Buch auf den Tisch, daß der Rücken um ein Geringes über die Kante desselben nach dem Arbeiter zu vorragt, und umwindet oder bindet mit einer Schnur oder starkem Faden das Buch am Falz, so daß der Faden im Falz des Buches liegt und das Leder an dem Ober- und Unterschnitt im Falz am Capital gut an den Schnitt angezogen wird, ohne diesen zu verdecken; dann drückt man mit der Spitze des Falzbeines die am Capital und Falz sich bildenden Winkel des Ueberzuges zurück und klopft mit dem flachen Falzbein das Leder am Capital nach dem Schnitt zu so, daß es hier stärker aussieht,

ohne das Capitalband zu verdecken; auch werden die Kanten nochmals mit dem Falzbein angerieben. Das Ueberziehen eines Buches mit Leder nennt man, das ganze Verfahren kurz zu bezeichnen, das Einlebern.

Man kann auch bei der angeführten Methode des Einleberns bei kleineren Sachen die Rücken zuerst ganz genau in die Mitte des Leders legen, und darauf das Buch mit der Hand fest zusammen drückend, damit sich die Deckel nicht verschieben, den Rücken des Buches auf jenes setzen, so, daß wenn man das Buch mit einer Seite aufs Leder legt, der Rücken zwar wohl noch frei, aber in richtiger Lage sich befindet, so daß beim Anziehen der anderen Seite genau der Rücken bedeckt werden muß.

#### Die zweite Methode des Einleberns.

Man schmirt nur das Leder in der Mitte an und zwar in einer Breite, welche der der Einlagerücken gleich kommt und noch bis auf die Deckel des Buches in geringer Weite greift.

Man legt das Buch eben so an, wie bei der ersten Art und zieht den Rücken gut an; hierbei kann man das Leder, weil es nicht angeschmirt ist, um einen runden Stab bis zum Falz rollen, so überall gleichmäßig und gut anziehen. Dann schmirt man die Oberfläche der Deckel an, giebt aber Acht, daß sich nicht etwa eine größere Masse Leim an der Linie, bis zu welcher das Leder schon fest sitzt, anhäuft, weil dadurch eine Erhöhung unter dem Leder gebildet werden könnte, welche dem Ansehen des Buches schadet und nicht mehr zu beseitigen ist. Alsdann preßt man das Buch nach oben angegebener Methode mit Maculatur ein. Nach dem Auspressen werden die Ecken gleichfalls abgeschärft und die Einschlagsränder des Leders mit Leim angeschmirt und eingeschlagen, auch hier wird dann weiter wie bei der ersten Methode verfahren.

Durch das Anschmieren des Deckels ziehen sich diese beim Trocknen nach innen und geben somit eine gutschließende Form.

Beim Einlebern muß man mit der Anwendung des Leimes wie des Kleisters stets vorsichtig sein. Der Leim haftet und verbindet die Stoffe schnell; der Kleister erweicht dagegen das Leder und darf somit nie bei solchem angewendet werden, wo durch ein Verziehen der Oberfläche dem Ansehen der Pressungen Eintrag geschehen könnte.

Beim Ueberziehen der Bücher mit gepreßten Deckeln sind abweichend von den gewöhnlichen Ueberziehungsarten des trockenen Leders noch besondere Regeln aufzustellen. Meistens sind die Decken für sich allein,



und der Rücken ebenfalls, so daß man sonach den vollständigen Ueberzug in drei Stücken hat. Ist dem so, dann befestigt man den Einlegerücken am Rücken des Buches an diesen genau passend mit dünnem Papier, so daß der Rücken seine bestimmte Lage nicht mehr ändern kann. Die Ränder des Rückenstücks müssen fein ausgeschärft werden, damit nicht nach dem Aufsetzen der Deckelstücke jene durch Erhöhungen durchscheinen oder gar erhabene Stellen zeigen. Die Decken selbst paßt man zuerst auf das Buch und schneidet die Seite, welche an den Rücken zu liegen kommt, nach dem Zirkel am Lineal ganz grade ab, jedoch in dem Maße, daß das Dessin der Pressung überall gleichmäßig vom Rande (d. h. von der Kante) entfernt ist. Diese Deckenstücke müssen namentlich da, wo sie am Falz angelegt werden, ganz genau ausgeschärft sein, und hat man sich besonders zu hüten, daß man nicht Theile der Oberfläche des Leders mit ausschärft.

Da das gepresste Leder aber meistens sehr hart und fest ist, so ist hier beim Schärfen das schon früher angegebene Rollen der auszuscharfenden Kanten anzuempfehlen, die Pressung darf jedoch nicht dadurch leiden. Darauf wird das Rückenstück angeschmiert, und es darf der dazu verwendete Leim nicht zu stark sein, weil sonst beim Anpassen des Rückens das Leder sofort festsetzt und man es nicht mehr so schieben kann, wie man will und wie es nöthig ist, um dem Dessin der Pressung die richtige Lage im Verhältniß zur Größe und Breite des Rückens zu geben. Hierauf werden die auf die Deckel übergreifenden Seiten des Rückenleders gut angebrückt und das Buch eingepreßt.

Nach dem Auspressen wird das Leder am Capital eingeschlagen, der Rücken am Capital gebunden und gerichtet. Dasselbe Verfahren muß man auch bei vergoldeten Rückenstücken beobachten, um denselben die gehörige Stellung am Rücken zu verschaffen.

Die gepressten Decken werden ebenfalls angeschmiert und so an den Falz gelegt, daß ihre Ansatzlinie von dem Ende des Deckels vom Falz wenigstens so weit entfernt ist, daß sie sich beim Aufthun des Deckels durch die Biegung des Falzes nicht mitbiegen und ablösen, auch muß der Raum um die Pressung und das Dessin an allen Kanten gleichmäßig sein. Es ist aber am besten, Decken gar nicht einzupressen; selbst wenn man noch so viel weiße Maculatur auflegt, so kann man doch nicht verhindern, daß sich namentlich bei stark erhabenen Pressungen einzelne Stellen niederdrücken und somit das Dessin verunstalten.

Es genügt, wenn man hier mit dem Falzbein an tieferen Stellen

anreibt oder mit der Hand sanft andrückt, wobei ebenfalls die gepreßten Stellen verschont werden müssen. Namentlich die Ansetzlinien der Decken müssen gut anschließen, und darf hier das Leder durchaus nicht faltig sein. Ist das Leder des Rückens etwa zu glatt, um den Leim halten zu können, so kann man, um eine sichere Verbindung herzustellen, zwischen ihm und der darauf zu liegenden Decke die Oberfläche des Rückenleders so weit auf- oder abkratzen (schaben), als die Decke reichen wird.

Das Ausschärfen der Ecken geschieht wie bei dem anderen Leder, ebenso das Einschlagen der Ränder, jedoch muß man Acht geben, daß die übergeschlagenen Decken am Falz, da wo sie endigen, genau an das Rückenleder und an den Ranten anschließen und nicht etwa vorstehen. Die im Ganzen gepreßten Lederüberzüge für Bücher werden erst am Rücken angeschmiert, dann ebenfalls genau auf den Rücken des Buchs aufgepreßt, alsdann erst werden die Deckel des Buches angeschmiert und die Lederdecke gut ange-drückt. Bei allen Ueberzügen von gepreßtem Leder ist es also Bedingung, daß vorher der Einlegerücken am Buche so befestigt wird, daß sich derselbe nicht mehr verschieben kann; alsdann werden die Decken mit Leim ange-strichen und wie bereits angegeben weiter verfahren.

#### b. Nasses Leder.

Bei dem Ueberziehen eines Buches mit nassem Leder muß man besonders dafür sorgen, daß das Buch selbst nicht durch die Feuchtigkeit leidet, indem dadurch das Papier faltig und ungleich werden würde.

Dasjenige Leder, welches naß verarbeitet werden soll, ist eigentlich noch nicht vollständig für den Gebrauch zubereitet. Durch seinen Zustand allein ist das Anfeuchten oder Napfmachen bedingt; einestheils würde es beim trocknen Verarbeiten nicht die erforderliche Glätte und andernteils auch kein schönes Ansehen bekommen.

Gewöhnlich wird das braune Kalb- und Schafleder naß verarbeitet. Aber auch bunte oder gefärbte Felle, welche bei trockener Verarbeitung nicht glatt genug werden würden, müssen angefeuchtet werden.

Dagegen Leder, welches geglättet, gepreßt, oder in solcher Weise präparirt ist, daß Feuchtigkeit dem Ansehen desselben schaden würde, darf durchaus nicht angefeuchtet werden.

Die zu nassenden Felle werden in lauwarmes Wasser getaucht, — zu heißes Wasser darf man ja nicht anwenden, weil sonst das Leder ver-brüht und zusammenschrumpfen würde. Sind alle Theile des Leders

gut erweicht, so wird es aus dem Wasser genommen und ausgerungen. Man wickelt es zusammen und dreht es mit beiden Händen entgegengesetzt, so daß das Wasser herausdringt und nur dasjenige zurückbleibt, welches das Leder feucht erhalten soll. Das Auswinden ist möglichst vollständig zu verrichten und darf man nicht eher nachlassen, als bis kein Wasser mehr herauszubekommen ist. Das Leder ist nach dieser Operation immer noch feucht genug.

Dann wird das Leder auf einem reinen Tische zc. ausgebreitet und gehörig ausgezogen; dies ist nothwendig, denn wer die nassen Felle nur oberflächlich auszieht oder dehnt, muß natürlich jedesmal Verlust erleiden; aus dem Grunde, weil sie sehr dehnbar sind, kann man sie oft um den zehnten Theil ihrer Fläche ausdehnen. Auch selbst beim Verarbeiten ist das so viel als möglich ausgezogene Leder vorzuziehen, indem es sich weit besser behandeln läßt, als das nicht gehörig ausgezogene.

Hat man den Ueberzug zugeschnitten, so werden die Ranten des Leders ausgeschärft, und dann das Leder selbst mit Kleister angeschnitten.

Bei Büchern, welche feste Rücken bekommen, d. h. bei denen der Ueberzug auf den Rücken des Buches angeklebt wird, als Gegensatz zum hohlen Rücken, muß der Rücken vor dem Ueberziehen mit Kleister angeschnitten werden, um eine möglichst feste Verbindung des Leders mit dem Rücken zu erzielen.

Wo aber der hohle Rücken angewandt wird, muß man Acht geben, daß die Lage des Einlegerückens genau der Größe des Rückens entspricht, und darf derselbe nicht verschoben werden. Bei dem Umlegen des Leders muß man letzteres wiederholt anziehen. Auf den Deckeln kann man mit der flachen Hand das Leder anziehen; will man aber den Rücken besonders fest machen, so muß man das Buch auf die Vorderkante stellen, und dann mit beiden Händen das Leder gleichzeitig an den entgegengesetzten Stellen nach unten ziehen, und ist dies am ganzen Rücken geschehen, so zieht man das Leder, mit den flachen Händen drückend, der Länge des Rückens nach beiden Capitalen zu. Beim Einschlagen muß man darauf sehen, daß die Deckel nicht verschoben werden, und daß sie am Falz in gehöriger Richtung bleiben.

Bei festen Rücken muß man dafür sorgen, das der Einschlag am Capital ohne Falten und ganz glatt ist, auch darf er nicht auftragen, d. h. keine Erhöhung bilden, weil sich solche nicht gut ausnehmen würde. Nach dem vollständigen Einschlagen muß der Falz nochmals gut eingerieben

werden und dann an jedem Deckel inwendig, zwischen ihm und dem Buche, Papier eingelegt werden, welches verhindert, daß die Feuchtigkeit des Leders sich dem Papiere des Buches mittheilt und dieses, sowie das Vorsatzpapier faltig macht, oder wie es bei manchem Leder geschieht, braun färbt. Man nimmt am besten Maculaturpapier dazu, bei größeren Sachen kann man auch passende Pappdeckel einlegen.

Das Binden und Nichten am Capital geschieht wie beim trockenen Leder, nur muß man hier beim Binden die Vorsicht gebrauchen, daß sich das Leder nicht etwa auf den Schnitt drängt, da es seiner Dehnbarkeit wegen leicht von der Schnur zc. zu sehr eingezogen werden könnte.

Beim Trocknen muß man zu verhüten suchen, daß sich die Deckel zurückziehen, denn da das Leder gedehnt und feucht verarbeitet wird, so sucht es beim Trocknen wieder seine vorige Größe zu erlangen. Am besten ist es daher, wenn man das Buch zwischen Pappdeckel legt und mit irgend etwas so beschwert, daß sich das Leder nicht zusammenziehen kann. Man muß aber das Leder auch so vollständig trocken werden lassen, daß es bei der nachfolgenden Behandlung (Färben zc.) nicht mehr eintrocknet, sonst würde die weitere Verarbeitung sehr erschwert werden, indem das feuchte Leder sich nicht so gut färben zc. läßt, als das trockne.

### 3. Leinwand.

Das Ueberziehen eines Buches mit Leinwand erfordert vor Allem eine von der Zubereitung des Buches zum Einlebern ganz verschiedene Verarbeitung. Obgleich in einzelnen Fällen diese mit der bei Lederbänden gleich sein kann, so muß das Ueberziehen mit Leinwand dennoch als eine Ausnahme gelten. Es wird deshalb auf das über den Leinwandband Gesagte verwiesen, wo man genauere und vollständigere Angaben darüber finden wird. Durch die verschiedene Behandlung der gewöhnlichen Leinwand, ehe sie der Buchbinder erhält, ist auch eine verschiedene Behandlung bei der Verarbeitung derselben zum Bücherüberziehen bedingt.

Man hat hauptsächlich zwei Arten davon, und zwar a. gepresste Leinwand (Callico) und b. gewöhnliche Leinwand (rohe), die nur geblättet ist.

#### a. Gepresste Leinwand (Callico).

Durch das Zusammenpressen der einzelnen Fäden werden die Zwischenräume unter ihnen so ausgefüllt, daß kein Bindemittel durchdringen kann, wenn dieses auf einer Seite aufgetragen wird. Da aber der Kleister seiner

bedeutenden Feuchtigkeit halber die Leinwand erweichen und somit die Pressung vernichten würde, so darf nur Leim dazu verwendet werden. Man schneidet den Ueberzug so groß als nöthig zu und schmirt ihn auf der Rückseite mittelst starken Leimes an. Dann legt man das Buch mit dem Vorderdeckel so auf einer Seite an, daß an allen Kanten noch Raum genug zum Einschlag ist, reibt darauf die angelegte Fläche gut an und drückt den Falz mit dem Falzbein gehörig ein, damit er fest sitzt. Sodann wird der Rücken mit der flachen Hand angerieben und der zweite Falz auf der anderen Seite des Rückens wie der erste eingedrückt, worauf man den Deckel anreibt.

Die Ecken an den Kanten werden in bekannter Entfernung mit der Scheere abgeschnitten und wie das Leder eingeschlagen. Nur wird hier das Buch im Falz nicht gebunden, und das Capital bleibt grade stehen. Ferner hat man nochmals mit dem Falzbein den Falz am Capital einzudrücken, so daß der Rücken am letzteren eine ganz gleiche Richtung hat. Bei solchen Leinwandbänden, wo ein Einlegerücken angewendet wird, findet das Falzeinreiben nur wie beim Leder statt, jedoch nicht so stark als bei diesem. Der Rücken am Capital aber bleibt ebenfalls gerade wie bei dem vorher gebrochenen Rücken.

#### b. Ordinaire Leinwand. Geglättete Leinwand.

Da die einzelnen Fäden des Gewebes bei dieser nicht genau an einander anschließen, so bleibt immer ein, wenn auch noch so unbedeutender Zwischenraum, durch welchen der Leim leicht durchdringt. Nur manche Arten, welche stark geglättet sind, können wie die gepresste Leinwand behandelt werden. In Betreff der Behandlung sind der gewöhnlichen Leinwand gleich zu achten alle ähnlichen Stoffe, als: Kittay, Messeln.

Sie erfordern fast ohne Ausnahme den gebrochenen und vorher befestigten Rücken (nach Art der Pappbände).

Der Leim darf aber nicht zu schwach sein, auch nicht stark aufgetragen werden, weil er sonst bei aller Vorsicht dennoch durch die Leinwand durchdringen würde.

Der Rücken der Bücher und die Falze werden zuerst angeschmirt; und diese dann wie schon bemerkt wurde, auf den Ueberzug so angelegt, daß die Kanten zum Einschlagen groß genug bleiben. Dann zieht man die freiliegenden Seiten der Leinwand über den Rücken auf den oberen Deckel, aber namentlich am Rücken scharf an, ohne daß bei der

Arbeit Falten entstehen und reibt die Leinwand auf dem Rücken und im Falz gut an. Alsdann werden, wie bereits beim Ueberziehen der Bücher mit trockenem Leder bemerkt wurde, die Deckel des Buches selbst angeschmiert. Man hat sich dabei besonders vor Anhäufungen des Leims an der Verbindungslinie bis da, wo die Leinwand schon fest sitzt, zu hüten, weil der Leim sofort durch diese durchdringen würde. Die Leinwand wird dann glatt und ohne Falten angerieben, und dürfen keine unbefestigten Stellen (Blasen) gelassen werden. Die Einschlagsränder werden mit Leim angeschmiert und dann wie die gepresste Leinwand eingeschlagen und weiter behandelt.

Ein so überzogenes Buch darf aber nicht eher eingepresst werden, als bis der Leim auf dem Deckel vollständig getrocknet ist, weil er sonst beim Einpressen durchschlagen und den Ueberzug mit den Brettern zusammenleimen und somit verderben würde. Auch darf man bei dem Ueberziehen das Buch nicht auf Pappdeckel legen, sondern am besten auf einen reinen Tisch oder auf ein Bret, weil einzelne Fasern der Pappe leicht an der Leinwand, so lange der Leim noch feucht ist, anhaften könnten.

#### 4. Sammet.

Da der Sammet seines weichen haarigen Aeußeren wegen eine zarte Behandlung erfordert, so muß man mit demselben sehr vorsichtig umgehen. Die Haare dürfen durchaus an keiner Stelle, so weit es das Aeußere betrifft, niedergebrückt oder mit dem Bindemittel beschmutzt werden.

Beim Ueberziehen mit Sammet sind besonders zwei Fälle zu berücksichtigen und demnach ist das zum Ankleben dienende Bindemittel zu wählen; nämlich ob erstens der Sammet vergoldet werden oder zweitens in seiner natürlichen Beschaffenheit ohne Goldverzierung bleiben soll.

Im ersteren Falle muß man sich ein Stück Papier schneiden, genau so groß, als der Rücken und die Deckel des Buches sind, ohne an den Ranten übergreifen. Auf dieses Papier wird der Sammet mittelst aufgelösten arabischen Gummis festgeklebt. Man nennt dies das Füttern des Sammets. Wollte man Leim dazu nehmen, so würde dieser sich beim Vergolden (siehe dieses) durch die Hitze der Stempel, Platten zc. momentan erwärmen, durch den Sammet durchdringen und die Vergoldung vernichten.

Das arabische Gummi aber beeinträchtigt die Vergoldung nicht. Das Andrücken des Sammets geschieht sanft mit dem Ballen der Hand und darf dabei durchaus nichts an dem Ueberzug beschädigt werden.

So aufgezogen kann der Sammet beliebig mit Platten zc. vergoldet werden, jedoch muß man sich genau die Breite der Deckel und des Rückens abzeichnen. Man kann aber auch den zu vergoldenden Sammet, soll er nur mit einem einzelnen Stempel vergoldet werden, sofort direct auf das Buch befestigen und zwar auf die nachfolgende, für nicht zu vergoldenden Sammet geltende Weise, jedoch muß man wegen der Vergoldung, statt des Leims, stets arabisches Gummi anwenden.

Der Einlegerücken des Buches muß an diesem auf die bereits in dem Artikel: „das Ueberziehen der Bücher mit trockenem Leder“ (gepreßte oder vergoldete Rücken) angegebene Art, befestigt sein, und wird dann mit Leim angeschmiert. Man legt das Buch mit dem Vorderdeckel auf den ausgebreiteten, verkehrt liegenden Sammet, so daß die nöthigen Einschlagränder frei bleiben, zieht die frei liegende Seite des Ueberzuges gleichmäßig am Rücken an und drückt ihn mit der flachen Hand oder dem Ballen fest. Darauf werden die Deckel des Buches mit Leim angeschmiert und der Sammet auf demselben festgedrückt. Das Abschneiden der Ecken geschieht wie bei der Leinwand, eben so werden die Einschlagränder mit Leim angeschmiert und eingeschlagen. Man muß eine besondere Sorgfalt auf die Ecken verwenden, damit diese ebenmäßig und der Stärke des Sammets wegen nicht plump ausfallen. Um den Absatz des eingeschlagenen Sammets am Vorsetzpapier zu verhindern, kann man ihn, so weit er später vom Vorsetz bedeckt wird, mit dem Glättkolben niederdrücken und vor dem Anpappen (siehe dieses) gut ausgeschärftes Papier an den Deckel kleben, damit der eigentliche Vorsetz auf glattem, ebenem Grund ruht.

Am Capital darf nichts gebunden werden, ebenso ist alles Reiben im Falz zu unterlassen.

Der unterfütterte, vergoldete Sammet kann auf dieselbe Art beim Ueberziehen behandelt werden, und kann man, weil der Sammet noch nicht direct auf den Deckel kommt, sondern das mit einer Auflösung von arabischem Gummi angeschmierte Papier zwischen sich trägt, mit Leim befestigt.

##### 5. Seidenzeug.

Dieses bedingt durch seine geringe Dichtigkeit und Zartheit eine noch weit subtilere Behandlung als der Sammet. Auch seiner geringen Haltbarkeit wegen muß das Buch namentlich am Rücken schon so vorgearbeitet sein, daß der Halt der Falze nicht direct von dem Seidenzeug gefordert wird.

Bei dünner durchschimmernder Seide ist es gut, das Buch erst mit einfarbigem Papier von derselben Farbe, wie das Zeug, zu überziehen, wodurch die Arbeit bedeutend an Ansehen gewinnt, da sonst die Farbe der Deckel durchschimmern würde. Jeder Bindestoff aber durchdringt bei noch so sorgfältiger Behandlung den Seidenstoff und darf daher nicht da angewendet werden, wo der Ueberzug nach der Vollendung des Einbandes sichtbar ist.

Man ist deshalb genöthigt, das Zeug nicht aufzukleben, sondern auf die Deckel zu spannen. Zuerst bestreicht man den Vorderdeckel innen auf einem schmalen Streifen, der aber nicht über das Vorsatzpapier hinausgehen darf, mit Leim, legt hier das eine Ende des Seidenzeugs so an, wie es beim Einschlagen geschehen würde und reibt gut an. Hierauf geschieht dasselbe am anderen Deckel, man zieht mit größter Vorsicht das Zeug um den Rücken und den Deckel an und befestigt auch hier den Einschlag so, daß der Ueberzug gespannt und ohne Falten das Buch beim Zulegen umgiebt. Sodann hat man die Ober- und Unterkanten einzuschlagen und muß man auch bei dieser Operation die Deckel immer mit Leim anschmieren. Man kann aber auch das Zeug an den Spitzen ein wenig mit Leim anstreichen, damit es inwendig am Rücken des Capitals fest haftet. Bei dem Einschlagen der letzten Seite müssen alle etwaigen Falten durch mehr oder weniger starkes Anziehen des Seidenstoffs beseitigt werden, damit derselbe überall genau und glatt anschließt.

Ganz starker Seidenstoff aber, welcher es verträgt, kann mit einer Auflösung von arabischem Gummi, gleich dem Sammet aufgezogen werden.

## 6. Papier.

Bei dem Ueberziehen eines Einbandes mit Papier wird vorausgesetzt, daß dieser auf die unter dem Artikel „Pappbände“ angegebene Manier vorbereitet sei, oder doch wenigstens der Rücken eine haltbare Verbindung mit den Deckeln besitze, indem das Papier ihm diese nicht geben kann, weil ein Ueberzug von Papier mehr der Form oder Schönheit als der Haltbarkeit wegen angewendet wird.

Einfache einfarbige oder bunte Papiere lassen sich ziemlich leicht behandeln, dagegen muß wieder mehr Sorgfalt auf gepresste oder solche Papiere verwendet werden, deren Farbe durch den geringsten Einfluß der Nässe oder Feuchtigkeit leidet, wie z. B. beim Ultramarin.

Für das Ueberziehen selbst gelten die nämlichen Regeln, welche bereits



beim Ueberziehen mit gepreßter Leinwand (siehe diese) gegeben wurden. Das Papier wird auf der Rückseite ganz angeschnitten, das Buch aufgelegt, der Deckel angerieben und das Papier im Falz mit dem Falzbein gut eingedrückt. Nach dem Anreiben des Rückens wird dieselbe Operation an dem andern Theil des Buches vorgenommen, der Deckel angerieben und das Papier ebenso wie die gepreßte Leinwand eingeschlagen und weiter behandelt. Zarte Papiere, welche durch Reiben oder Streichen mit dem Falzbein leiden würden, müssen mittelst aufgelegten Papiers angerieben werden.

Bei allen diesen Ueberzugstoffen ist, wie man gesehen hat, unbedingt eine reine Unterlage, d. h. eine Platte zc., auf der man arbeitet, nöthig, auch muß alles unnöthige Reiben und Streichen vermieden werden, weil solches stets nur mit Ausnahme des nassen Leders schadet.

---

## Achtzehnter Abschnitt.

### Färben des Pergaments.

Obgleich das Pergament nur in seltenen Fällen gefärbt zu werden braucht, so ist es doch unumgänglich nothwendig, hier die Art und Weise, wie dies geschieht, sowie die verschiedenen Farben selbst anzugeben.

Schon im Artikel: Ueberziehen der Bücher mit Pergament wurde bemerkt, daß man besser thäte, dasselbe vor dem Ueberziehen zu färben, indem durch die beim Färben entstehende Feuchtigkeit das Pergament sich leicht vom Deckel löse und wieder schwer zu glätten sei. Da aber unter obwaltenden Umständen die eine oder die andere Art des Färbens, das heißt auf dem Buche bedingt sein kann, so ist es hier nur nöthig, das Färben in beiden Fällen anzugeben. Fürs erste gilt es, die Bereitung der Farben zu kennen, und zwar diejenigen, welche beim Färben des Pergaments hauptsächlich angewendet werden.

#### Kollj (1. Art).

Man thut Fernambukspäne in ein Glas, gießt Weinessig darüber, bindet das Glas mit einer Blase zu, in die man mehrere Löcher sticht und läßt die Mischung an der Sonne oder auf dem Ofen digeriren. Später setzt man ein wenig fein gestoßenen Alaun dazu.

## Roth (2. Art).

Man kocht Cochenille in Weinessig, muß aber darauf achten, daß das Gefäß gut zugedeckt ist, hernach schüttet man pulverisirten Alaun dazu.

## Hellblau.

In ein Töpfchen thut man Blaustein, schüttet guten Essig darauf und läßt diese Mischung längere Zeit stehen. Hernach mischt man eine geringe Quantität cyprischen Vitriol bei.

## Blau.

Man löst Vitriol in Wasser auf. Auch kann man aufgelösten Indigo bis zu einem beliebigen Grade mit Wasser verdünnen.

## Grün.

Kupferasche oder destillirter Grünspan, in Weinessig aufgelöst, giebt eine schöne grüne Farbe.

## Gelb.

Man läßt Safran längere Zeit in Weinessig, bis der Safran genug ausgezogen ist.

Die Farben auf Pergament werden nur kalt verbraucht. Man trägt sie mit einem Schwamm auf und fährt damit so lange fort, bis die Färbung der Art ist, daß sie ihrem Zweck entspricht.

## Schildkrötenschale auf Pergament nachzuahmen.

Man färbt mit den angegebenen rothen Farben das Pergament. Nach dem vollständigen Trocknen der Farbe überfährt man das Pergament mit Wasser und tupft mit Eisenschwärze und Zitronenschale die Schildkrötenschalen ähnlichen Stellen.

## Perlmutter auf Pergament nachzuahmen.

Hat man das Pergament ausgewaschen und allen Schmutz entfernt, so preßt man das Buch ein, damit die Deckel ganz eben werden. Schaafspergament überfährt man darauf mit schwacher Leimauflösung, Kalbspergament mit verdünntem Eiweiß. Nach dem vollständigen Trocknen der aufgetragenen Flüssigkeit wird das Pergament mit Del tüchtig abgerieben, und nun trägt man feines Blattsilber auf die ganze Fläche auf, und zwar auf die Art, wie man bei Goldschnitten das Gold aufträgt.

Es dürfen aber durchaus keine Falten beim Auftragen entstehen, weshalb man sich gut in Acht zu nehmen hat.

Ist das Silber angetrocknet, so legt man Glanzpapier auf und glättet es mit einem Glättzahn; dann nimmt man rothe und blaue Farbe, wie

sie bei den Pergament-Farben angegeben sind, verdickt sie aber etwas mit feinem arabischen Gummi und tupft mit Schwämmen die Farben so auf die Decken, daß sie wolkenartige Figuren bilden, die schattirend ineinander gehen, ohne sich scharf zu begränzen. Nach dem Trocknen wird das Pergament vorsichtig mit dünner Leimauflösung überfahren, wobei man Acht geben muß, daß man die Farben oder das Silber nicht beschädigt, weshalb man rasch und genau mit der Leimauflösung zu verfahren hat, da sich sonst die Farben auflösen und verwischen würden.

## Neunzehnter Abschnitt.

### Das Färben, Tupfen und Marmoriren des Leders.

Das Leder, welches man lohgar, das heißt, in seiner natürlichen Beschaffenheit verarbeitet, wird meistens nach dem Trocknen am Buch selbst entweder auf verschiedene Art gefärbt, getupft oder marmorirt.

Obgleich man gegenwärtig das gefärbte Leder fast ebenso billig bekommt als das lohgare, also kein weiterer Vortheil im Preise dabei ist, so kann man doch durch Umstände genöthigt sein, das Leder zu färben u. c.; wo es aber nicht besonders nöthig ist, sollte man vollständig appretirtes Leder anwenden.

Wer nicht sicher in Betreff der Reinlichkeit ist, möge ja vorher den Schnitt des Buches einhüllen, weil er sonst unpassende Verzierungen durch die Lederfarben bekommen könnte. Die zum Färben u. c. des Leders nöthigen Farben sind eigentliche Weizfarben, indem sie nicht etwa gleich einem Anstrich die Oberfläche des Leders bedecken, sondern in das Leder selbst eindringen sollen, so daß die Oberfläche in ihrer natürlichen Gestalt bleibt und nur die Farbe verändert. Hier folgen die verschiedenen Lederfarben (Weizen) und ihre Zubereitung.

#### Gewöhnliche Eisenschwärze.

Diese Weize wird wohl am meisten gebraucht; man erhält sie einfach dadurch, daß man Eisenfeilspäne oder alte Eisenstücke u. c. in Essig längere Zeit liegen läßt. Das Eisen löst sich im Essig auf und färbt bei Berührung mit dem Leder dieses schwarz.

Man hat jedoch auch manchmal eine stärkere Schwärze nöthig, die man namentlich zur Verzierung einzelner Stellen des Leders gebrauchen will.

Dazu bedient man sich am besten der

Eisenschwärze zum Malen auf Leder.

Vier Loth Eisenfeilspäne werden in einem halben Quart guten Weinessig in einem noch ungebrauchten Topfe längere Zeit der Wärme des Feuers ausgesetzt, ohne daß dieses direct darauf einwirkt, sondern sie nur fortwährend warm hält, wodurch die Auflösung der verschiedenen Eisentheile schneller, als im kalten Zustande bewirkt wird.

Dann setzt man ein Quentchen Eisenvitriol und ein Loth in Wasser aufgelöstes Gummi zu, seigt die Flüssigkeit durch ein Tuch zc. und bewahrt sie zum Gebrauch auf.

Will man einzelne Stellen des Leders färben (zeichnen), so bediene man sich zu feineren Dessins einer stumpfen Reisfeder.

Braune Lederbeize.

Diese kann man auf mancherlei Weise, und zwar meist sehr einfach, herstellen.

In Wasser gekochte grüne Nußschalen färben das Leder schön braun.

Ebenso Pottasche, die man in Wasser auflöst; will man eine dunkelbraune Farbe haben, so überfährt man das Leder ein- oder zweimal mit Eisenschwärze, und nach dem Trocknen ein- oder zweimal mit der aufgelösten Pottasche. Auch kann man das Leder erst fahl oder silbergrau färben und darnach mit aufgelöster Pottasche überfahren.

Blaue Lederbeize.

Zur Herstellung derselben verdünnt man Indigo und Vitriolöl mit Wasser. Auch kann man mit Cyaneisenkalium blau färben.

Um eine vorzüglich gute Färbung in Blau zu erhalten, muß darauf gesehen werden, daß man recht weiches, geschmeidiges Leder, welches rein von allen Brandflecken sein muß, dazu nimmt. Je nachdem man die Farben heller oder dunkler wünscht, überfährt man das Leder mittelst eines weichen Schwammes mit Eisenschwärze ein oder mehrere Male. Dann löst man  $\frac{1}{2}$  Loth fein geriebenes blausaures Kali in Wasser auf und setzt dieser Mischung Salzsäure zu, bis sie ziemlich sauer schmeckt, wenn man davon ein wenig mit dem Finger auf die Zunge bringt. Mit dieser Flüssigkeit überfährt man das mit Schwärze gefärbte Leder, darf aber den neuen Anstrich nur auftragen, wenn der erste trocken genug ist; damit fährt man so lange fort, bis die verlangte Färbung, heller oder dunkler, hervorgebracht ist.

## Violette Lederbeize.

Zur Herstellung derselben kocht man Fernambukspäne mit Blauholz in Essig und setzt etwas Alaun dazu.

Man kann auch Fernambukspäne in Eisenwasser kochen, und um eine recht lebhaftre Farbe zu erhalten, mischt man vor dem Gebrauch der Flüssigkeit ein wenig salzsaure Zinnauflösung zu.

## Grüne Lederbeize.

Man nimmt Kreuzbeeren, zerquetscht sie und kocht sie mit Alaun in Weinessig. Der daraus gebildeten Brühe setzt man in Vitriolöl aufgelösten Indigo so lange zu, bis die Mischung eine grüne Färbung angenommen hat. Indigo mit Vitriolöl und Gelbholzauszug versetzt färbt ebenfalls grün.

## Silbergraue Lederbeize.

Man löst Eisenvitriol in Wasser auf und färbt das Leder damit; je mehr man Vitriol nimmt, desto dunkler wird die Farbe.

## Rothle Lederbeize.

Sie wird bereitet aus Fernambukspänen, welche in Wasser gekocht und dann mit etwas Scheidewasser versetzt werden.

## Carmoisinrothe Lederbeize.

Zu dieser Farbe nimmt man

4 Loth feine Fernambukspäne,

$\frac{1}{2}$  Loth gestoßenen Alaun und ein wenig grünen Kupfervitriol,

und kocht diese Ingredienzen in

$\frac{1}{4}$  Quart Regen- oder Flußwasser

so lange, bis das Ganze um etwa  $\frac{1}{4}$  seiner Masse eingekocht ist. Dann seihet man die Flüssigkeit durch einen geeigneten Leinwandlappen.

## Purpur-Beize.

Starkes Pottasche-Wasser, mit klarem Fernambukauszug zusammen gemischt, giebt ein schönes Purpurroth.

Die Farben werden mittelst eines Schwammes oder einer Hasenpfote, aus der man die Krallen ausgebrochen hat, auf das Leder gestrichen. Da aber selten ein einmaliges Ueberfahren genügt, so muß man dies nach dem Trocknen des ersten Anstrichs nochmals wiederholen, bis die richtige Farbe erscheint. Dann wasche man das gefärbte Leder mit Urin oder auch mit gewöhnlichem Wasser, um etwaige Unreinigkeiten, welche in der Farbe waren und auf der Oberfläche des Leders blieben, zu entfernen.

Darauf wird das Leder mit Kleister eingerieben. Man überfährt zu diesem Zweck das Leder an einigen Stellen mit Kleister, der aber nicht zu stark sein darf, und reibt ihn dann mit dem Ballen der rechten Hand überall gleichmäßig ein. Nach dem Trocknen des Kleisters wird das Leder zweimal mit Eiweiß überfahren.

Ist der Eiweißüberzug gehörig getrocknet, so nimmt man ein weiches Stückchen Leder, am besten sogenanntes Sämischgares Leder und reibt die Oberfläche desselben gut mit Wachs. Mit diesem Lederlappen reibt man dann das gefärbte Leder ab, so daß alle Theile desselben von dem Wachs getroffen werden. Dies geschieht, um dem Leder besseren Glanz zu geben und den Glättkolben beim Glätten gut gleiten zu lassen. Manche haben die Gewohnheit, statt des Wachses Del zu nehmen, wodurch nur ein augenblicklicher Glanz hervorgerufen wird, der sich aber nach dem Glätten wieder verliert, weil das Del durch die Hitze des Glättkolbens nicht verzehrt wird, mithin immer noch die Oberfläche des geglätteten Leders bedeckt und diese schmierig macht. Bei feinem Leder ist es am besten, es nur mit dem Ballen der Hand ohne Wachs zu reiben und dann zu glätten.

Der Glättkolben selbst muß an der Spitze gut gerundet, ganz glatt, darf auch nicht zu schmal sein, weil er sonst zu schnell die am Feuer erhaltene Wärme verliert und erkaltet. Nach dem Erhitzen wird er auf einer Pappe, am besten auf Glanzdeckel, worauf man Kohlenstaub gestreut hat, abgerieben, damit sich etwaige im Feuer angelegte Schlacken oder Anläufe wegwischen und die Bahn rein und glatt wird.



Fig. 38. Glättkolben.

Ist der Glättkolben zu heiß, so bilden sich augenblicklich bei der Berührung mit dem zu glättenden Leder weiße Flecken, welche durch verbranntes Eiweiß und Kleister gebildet werden, und man darf deshalb nur nach vorheriger Probe den Glättkolben gebrauchen. Ist er aber nicht warm genug, so kann auch das Leder keinen richtigen Glanz bekommen, weil die Oberfläche desselben nicht gehörig niedergebrückt werden kann.

Nach dem Glätten wird das Buch dem Vergolder übergeben, der seine weitere Behandlung übernimmt und der etwaige Verzierungen anzubringen hat.

#### Tupfen des Leders.

Das Leder tupfen heißt, mittelst eines Schwammes oder ähnlichen Gegenstandes, den man in Eisenschwärze oder eine andere beliebige Leder-

beize eingetaucht, auf dem Leder verschiedene Flecken (Tupfen) hervorbringen, indem man mit dem Schwamm zwar nicht ganz regelmäßig, aber überall gleichmäßig das Leder betupft. Auf diese Art kann man mancherlei Muster bilden, je nachdem man die Farben wählt und die Flecken tupft.

Gewöhnlich wendet man zum Tupfen Eisenschwärze an und dann tupft man nochmals mit aufgelöster Pottasche. Dadurch entstehen schwarz und braun schattirte Punkte oder Flecken, welche ziemlich regelmäßig ausfallen müssen.

Der Schwamm muß aber stets gut ausgedrückt werden und darf nicht so viel von der Farbenflüssigkeit enthalten, daß diese beim Tupfen in Tropfen abfließt und das Leder fleckig macht.

Auch kann man das Leder mit einer blauen Farbe und nach dem Trocknen mit Kupferwasser, dem man eine geringe Quantität Kleister zusetzt, überfahren. Dann reibt man das Leder mit Kleister ein und überfährt es mit Eiweiß. Endlich tupft man Königswasser mittelst eines feinen Pinsels darauf und giebt Acht, daß die Flecken auf der ganzen Fläche miteinander harmoniren.

Will man Schildkrötenschale auf Leder nachahmen, so überfährt man es erst mit möglichst starker, nach dem Trocknen mit schwacher Eisenschwärze, und tupft es mit Pottaschenwasser, in welchem man Fernambukspäne digerirt hat.

Nach dem Tupfen wird das Leder so behandelt, wie bereits oben beim gefärbten Leder angegeben wurde. Auch gelten dieselben Regeln beim Glätten hier, wie bei jenem.

#### Marmoriren des Leders.

Obgleich dieses Verfahren nur noch ziemlich selten angewendet wird, so dürfen wir es doch nicht stillschweigend übergehen, denn es kommen manchmal Probestücke, und da gilt es dann, seine ganze Geschicklichkeit zu beweisen, um die alten Muster nachzuahmen. Zwar hat man jetzt eine große Auswahl verschiedener marmorirter oder gesprenkelter Felle, die man billig kauft, indeß kann man von diesen Fellen nicht immer Gebrauch machen, weil die Adern nie im richtigen Verhältniß zum Rücken, den man damit überziehen will, stehen, und meistens zu großstäbig sind, so daß bei kleinen Halbleder- oder Ganzleder-Bänden eine Fläche großaderig marmorirt und die andere nur mit einigen unharmonischen Sprengeln bedeckt ist.

Nach vollkommenem Trocknen des Leders schwärzt man zuerst die

Kanten der Deckel und kleistert das Leder ein, das heißt, man überfährt es mittelst des Kleisterpinsels oder einer Hasenpfote mit Kleister und reibt diesen mit dem Ballen der rechten Hand gut ein, wobei man darauf zu achten hat, daß der Kleister überall gleichmäßig aufgetragen ist. Das Einkleistern verhindert das Eindringen des Wassers, welches ohne diese Operation sofort ins Leder einziehen und somit kein Fluß stattfinden würde.

Ist das Leder nach dem Einkleistern trocken, so kann man es, um eine recht lebhaftere Färbung der Adern zu erzielen, mit Galläpfelwasser überfahren. Letzteres bereitet man, indem man mehrere zerstoßene Galläpfel in Essig oder Regenwasser aufkocht, wobei man jedoch Acht geben muß, daß es nicht überläuft, da man sonst den Topf leer finden würde. Bei Leder, welches entweder fettig oder mit Weiden- oder Fichten-Lohe gegerbt wurde, ist das Ueberfahren mit Galläpfelwasser nicht zu un-

gehen. Hierauf wird das Leder mit Eiweiß überfahren.

Dann klemmt man das Buch in eine Presse, die man auf einer oder zwei Stühle ohne Lehne, oder sonst eine beliebige Unterlage legt, jedoch nur die Blätter, und läßt die Deckel schräg auf den Ballen der Presse ruhen. Sie dürfen nicht zu schräg gestellt werden, da sonst das Wasser rasch in einer Richtung abfließen würde.

Nun muß man zwei kleine Besen von Reisstroh oder auch dickborstige große Pinsel mit möglichst langen Borsten, sowie ein sogenanntes Marmorirholz zur Hand haben. Vor sich stellt man ein Becken mit Wasser, in das man beliebig etwas Pottasche-Auflösung geschüttet hat, um die Adern bräunlicher zu bilden, und ebenso muß man ein Becken oder anderes Gefäß seitwärts stellen, in dem sich die Eisenschwärze befindet. Ist dies Alles in der gehörigen Ordnung, so taucht man den für die Schwärze bestimmten Besen oder Pinsel in diese ein und sorgt dafür, daß nicht zu viel Schwärze daran ist, damit beim Gebrauch die ersten Tropfen nicht zu groß werden. Diesen eingetauchten Pinsel legt man sich handbrecht, damit man ihn ohne Zeitverlust erfassen kann, und beginnt nun die Deckel und den Rücken des zu marmorirenden Buches mit Wasser zu besprengen, und zwar auf die Weise, daß man mit dem Pinsel oder Besen in das

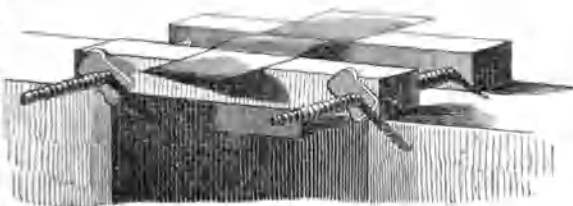


Fig. 39. Handpresse von Holz zum Einpressen.



Wasser taucht und dann auf das Marmorirholz, wozu man jedes Stück Holz verwenden kann, aufschlägt, aber möglichst gleichmäßig und in nicht zu großen Tropfen, bis das Wasser adernförmig abzulaufen beginnt.

Dann nimmt man rasch den Besen mit der Eisenschwärze, und sprengt diese ebenfalls vorsichtig und gleichmäßig auf die Deckel. Die Schwärze bildet kleine Punkte, wenn sie eine Stelle des Leders trifft, auf der kein Wasser war, oder fließt mit dem Wasser adernförmig ab und schwärzt somit in verschiedenen Flüssen das Leder.

Dabei hüte man sich, zuviel Schwärze aufzusprengen, da sonst der Marmor so schwarz werden würde, daß man ihn kaum unterscheiden könnte. Nach kurzer Zeit tupft man mit einem weichen Schwamm das an den Ranten, sowie im Falz zusammengelaufene Wasser ab und stellt die Bücher zum Trocknen auf. Ist ja aus Versehen der Marmor zu schwarz geworden, so kann man das Ganze mit Pottasche überfahren, wodurch die Schwärze bräunlich wird.

Es ist klar, daß man auf obigem Wege verschiedene Arten Marmor erhalten kann, die von dem Fließen des aufgesprengten Wassers bedingt sind. Sprengt man nach dem Marmoriren noch einige Tropfen schwaches Scheidewasser, oder auch Citronensaft auf, so bilden diese Flüssigkeiten neue helle Adern, indem sie die Schwärze auf ihrem Wege wegnehmen. Hat man Halblederbände zu marmoriren, so schneidet man Makulatur so zu, daß sie die unüberzogene Pappe deckt, und legt sie so auf die Deckel, daß nur das Leder des Rückens und die Ecken frei sind, worauf man auf obige Weise marmorirt.

So kann man auch Papier marmoriren. Man überzieht das Buch mit lederfarbigem Papier, entweder ganz, oder man überzieht den Rücken und die Ecken mit Leder, auf gewöhnliche Weise. Dann überfährt man das Ganze nach dem Einkleistern mit starkem Galläpfelwasser und verfährt damit, wie mit dem Leder.

Hier folgen mehrere verschiedene Arten des Ledermarmors und deren Herstellungsart.

#### Reismarmor.

Man legt die Deckel, wenn das Buch in der Presse ist, ganz gerade (horizontal) und streut dann Reis gleichmäßig darauf. Anstatt des Reises kann man auch große Graupen oder eine andere Art Körner nehmen. Dann sprengt man Kupferwasser in möglichst kleinen Tropfen auf und marmorirt das Leder mit Pottaschewasser oder mit einer blauen

oder rothen Farbe. Ist alles so trocken, daß nichts mehr verwischt werden kann, so schüttelt man die Rörner ab.

#### Gefäßelter Marmor.

Das Leder wird braun gefärbt, mit Eiweiß überfahren und beim Einsetzen in die Presse die Deckel flach gestellt. Dann wird wie gewöhnlich Wasser aufgesprengt, und mittelst eines Pinsels hintereinander Kupferwasser, Pottaschewasser und zuletzt Vitriolwasser nachgesprengt.

#### Gold- und Silbermarmor.

Wenn man das Leder auf irgend eine Art marmorirt hat, so wäscht man es mit warmem Wasser aus, überfährt es mit ganz dünnem Leim und streut hier und da mittelst einer Feder oder passenden Pinsels Gold- oder Silberbronce auf. Besser ist es noch, das beim Vergolden gesammelte Gold dazu zu verwenden, jedoch darf man nicht zu viel von dem Golde oder Silber auftragen, indem sonst das Ganze kein besonders schönes Aussehen bekommen würde.

Nach dem Trocknen des marmorirten Leders wird es mit Eiweiß zweimal überfahren, und dann auf oben angegebene Art geglättet.

Man kann aber auch das Leder sprengen, und durch Anwendung verschiedener Farben und durch das Sprengen selbst mancherlei Variationen machen, jenachdem es der Zweck erheischt.

Die Vorbereitung des Leders ist, wie beim marmorirten Leder, nur daß hier kein Wasser aufgesprengt wird, sondern nur allein die gewählte Lederbeize und zwar auf die Art, wie bei den gesprengten Schnitten. Die Tropfen bilden dann feine Punkte, welche sehr gleichmäßig ausfallen müssen.

Nach dem Trocknen wird das gesprengte Leder in Betreff des Ueberfahrens mit Eiweiß und des Glättens wie das marmorirte behandelt.

## Zwanzigster Abschnitt.

### Das Anpappen.

Mit dem Ausdruck „Anpappen“ bezeichnet man das Verfahren, durch welches man mit Hülfe eines passenden Bindemittels das äußerste Vorsehblatt in genauer und verhältnißmäßiger Lage so an den Deckel befestigt, daß die innere Seite desselben und der Einschlag des Ueberzugs

bis zur Grenze aller drei Schnitte verdeckt und das Buch mit dem Deckel aufs genaueste verbunden ist. Die verschiedene Ausführung des Anpappens wird schon durch das Vorsatzpapier selbst bedingt. Ebenso können die Bindemittel verschieden sein, je nach dem augenblicklichen Bedürfniß. Man verbindet damit zwei Zwecke, die man beide im Auge haben muß, nämlich vermehrte Festigkeit des Einbandes und Eleganz; nur in seltenen Fällen darf eins dem anderen nachstehen. In Betreff der Ausführung des Anpappens kommt hauptsächlich der Aufsatz der Deckel des Buches in Betracht und bei der verschiedenen Art des Anpappens kommt es darauf an, ob die Deckel auf die Bünde (gewöhnliche Art) oder unter die Bünde (tiefer Falz) angefügt sind. Im ersten Falle macht das Anpappen keine großen Umstände. Das Buch wird auf ein Brett zc. gelegt, so daß es nicht direct auf dem Tisch liegt, und seine Unterlage vollständig bedeckt. Dies geschieht deshalb, weil beim Aufschmieren des Vorsatzes etwas von dem Bindemittel auf die Unterlage kommen könnte, wenn diese größer als das Buch wären, und wollte man dieses dann umwenden oder sonst schieben, so würde man die Decken verunreinigen, ja sie könnten bei Unachtsamkeit sogar an die Preßbretter, Glanzdeckel zc. ankleben und total verdorben werden. Das erste Vorsatzblatt wird ganz angeschmiert, jedoch darf man nach den Ranten der Schnitte zu nicht streichen, sondern stoßen, indem andernfalls der Schnitt leicht verunreinigt werden könnte. Auch dürfen keine Knötchen oder sonstige Körperchen im Bindemittel sein, die beim Aufschmieren auf dem Vorsatz bleiben; namentlich auch, was manchmal vorkommt, keine Haare, welche aus dem Pinsel fallen, indem man jede Unebenheit nach dem späteren Auspressen bemerkt und sie doch nicht mehr beseitigen kann. Nach dem Aufschmieren wird der Deckel am Falz gut angebrückt und zugelegt und hernach auch die andere Seite des Buches angepappt. Das hierzu zu verwendende Bindemittel kann entweder Leim oder Kleister sein. Kleister ist natürlich am besten, kann aber nicht in allen Fällen angewandt werden, namentlich wenn das Buch ein Bilderwerk ist, ebenso dürfen Atlasse, Bücher, welche colorirte oder gummirte Titelbilder haben, Schreibbücher, Comptoirbücher und überhaupt Bücher von Schreibpapier nicht mit Kleister angepappt werden. Die Bücher werden dann zwischen Bretter gelegt, so daß der Rand derselben am Rücken der ersteren nur bis an den Falz liegt, damit der Rücken nicht verpreßt wird. Bessere Einbände, deren Decken (Ueberzüge) eine feinere Behandlung verlangen, dürfen nicht direct zwischen Bretter gepreßt werden,

sondern man muß die sogenannten Glanzdeckel oder sonst glattes steifes Papier dazwischen legen. Bücher, welche mit gepreßten Decken überzogen sind, dürfen nur mit einer starken Auflage von Makulatur eingepreßt werden und zwar nicht zu stark, indem sonst die Pressung der Ueberzüge darunter leiden würde. Ueberhaupt müssen solche Bücher schon vor dem Ueberziehen gut gepreßt werden, und das Einpressen beim Anpappen kann nur des Vorsatzes wegen geschehen. Bücher mit tiefem Falz müssen beim Anpappen ganz anders behandelt werden. Da das anzuklebende Vorsatzblatt genau an den Deckel und zwar an allen Theilen, soweit es reicht, anschließen muß, und auch im Falz keine Spannung entstehen darf, so muß es hier auf den Deckel gelegt und überall gut angerieben werden. Das Blatt wird wie bei der ersten Methode angeschnürt, dann aber nicht der Deckel darauf geklappt, sondern das Blatt selbst auf den Deckel gelegt, so daß es überall gleichmäßig aufliegt und auch am Falz keine Falten bildet. Die beste Richtschnur dabei hat man an den Kanten des Deckels, und müssen die Kanten des Vorsatzes parallel mit jenen sein. Der Deckel muß dabei gut im Falz an das Buch angedrückt werden und flach wie das Buch selbst liegen. Beim Anreiben muß man dünnes Papier auflegen und zuerst mit den Spitzen des Daumens und Zeigefingers der rechten Hand das Vorsatz am Falz an die dortige Kante des Deckels anreiben, und danach ohne Falten die ganze Fläche. Nach dem Trocknen verfährt man ebenso mit der andern Seite. Würde man ein auf tiefen Falz angelegtes Buch nach ersterer Manier anpappen, so würde das Vorsatzpapier am Falz zu kurz sein und entweder den Deckel nicht öffnen lassen oder zerreißen. Beim Einpressen gelten die oben angegebenen Regeln, nur kann man hier zwischen Deckel und Buch, also am Vorsatz, auch noch einen Glanzdeckel zc. einlegen, wodurch der Falz weniger gequetscht wird. Hat man den Falz am Vorsatzpapier von Zeug, Leder zc. gemacht und die daran nöthigen Blätter noch nicht befestigt, namentlich aber dasjenige, das an den Deckel selbst kommen soll, so schiebt man ein Blatt Papier in den Falz zwischen das Zeug, so daß der eine Theil desselben unter, der andere über demselben ist, schmirt nur den oberen Streifen an und reibt ihn gut an den Deckel, mit besonderer Berücksichtigung des Falzes, nach oben angegebener Methode. Das Vorsatzblatt, gewöhnlich von buntem Papier, wird dann am Rücken oder derjenigen Seite, welche an den Falz zu liegen kommt, so abgeschnitten, daß es gleich dem Raume an den Ober- und Unterkanten des Deckels von jenen absticht und vorn gleich dem Vorder-

schnitte des Buches ist. Man hat daher beim Aufkleben dieses Blattes Acht zu geben, und um sicherer zu gehen, kann man es nach dem Anschmieren auf das Vorsetzblatt am Buche auf ein und dieselbe Seite legen, so daß die ganze angeschmierte Seite dem Deckel zu liegt und seine Ränder mit denen des Buches an allen drei Schnitten gleich stehen; dann legt man den Deckel zu, welcher das Blatt aufnimmt und zwar in der richtigsten Lage, worauf man es nur noch anzureiben hat. Sollte sich das Vorsetzpapier beim Anschmieren so stark ausdehnen, daß es nach dem Anreiben, Anpressen zc. die Schnittfläche überragt, so kann an einem Eineale mit einem scharfen spizigen Messer das Ueberstehende abgeschnitten werden, doch muß man sich wohl hüten, daß man den Ueberzug nicht durchschneidet, was bei der geringsten Unachtsamkeit geschehen kann. Wie lange die angepappten Bücher in der Presse bleiben sollen, hängt von Umständen ab, doch dürfen mit Kleister angepappte Bücher niemals vor dem vollständigen Trocknen ausgepreßt werden, indem sich sonst die Deckel werfen würden.

---

## Einundzwanzigster Abschnitt.

### Futterale, Umschläge zc.

Bei manchen Büchern ist es nöthig, sie zur größeren Schonung in einen Umschlag von Papier, Pappe zc. zu hüllen, der je nach dem Zweck verschiedene Formen und Stärke haben kann. Leichte Umschläge von Papier nennt man gewöhnlich Hüllen oder auch Umschläge, die von Pappe kastenartig gefertigten stärkeren aber Futterale. Letztere können je nach ihrer Construction das Buch ganz umschließen oder auch den Rücken frei lassen.

Man wählt zu den ersteren irgend ein steifes Papier, kann aber auch buntes, oder einfarbiges, gepreßtes Papier auf weißes Papier kleben. Dann schneidet man das Ganze genau so breit, als das Buch mit den Ranten hoch ist. Die anderen Seiten werden ebenfalls winkelrecht beschnitten und die Ecken abgestutzt. Eine solche Hülle wird nur um die vorderen Ranten der Deckel nach innen geschlagen, und hat somit keinen weiteren Halt am Buche. Gewöhnlich aber werden die mit solchen Hüllen

versehenen Bücher auch noch in Futterale gesteckt, und dienen nur dazu, den Rücken zu schützen und die Reibung der Decken beim Einstecken und Ausziehen aus dem Futterale zu verhindern.

Die gewöhnlichsten Umschläge, welche füglich auch zu obiger Kategorie gerechnet werden können und welche in allen Ranten des Buches eingeschlagen werden, jedoch am Capital nur in sich selbst zurückgeschlagen sind, sodaß sie dieses frei lassen, bedürfen keiner weiteren Anweisung, indem sie bei ihrer Einfachheit leicht angefertigt werden können und meistens nur als momentaner Schutz gelten.

Zur Aufertigung der Futterale wählt man je nach der Stärke des Buches dünnere oder stärkere Pappe. In manchen Fällen genügt schon starker Actendeckel. Man kann die Futterale auf mehrere Arten anfertigen, jedoch sind zwei davon die hauptsächlichsten; die eine ist leichter herzustellen, als die andere, ist aber nicht so haltbar wie jene. Die eine leichtere Art wird folgendermaßen angefertigt. Man mißt die Breite der Deckel von der Vorderkante bis zum Rücken und zwar noch über den Falz hinaus bis dahin, wo die Rundung beginnt, und schneidet nach dieser Breite einen Streifen von der gewählten Pappe, welcher so lang ist, daß er um das ganze Buch herumreicht und noch ein Stück zum Aufleben frei läßt. Das eine Ende muß im Winkel grade geschnitten sein, und legt man das Buch so auf, daß die eine Kante des Ober- oder Unterschnittes mit dem rechtwinkligen Ende der Pappe gleich liegt und zwar links vom Arbeiter. Dann faßt man mit der rechten Hand das lange Ende, hält mit der linken das Buch fest darauf und zieht jenes um den rechts liegenden Schnitt und Kante so, daß sich die Pappe an jeder Kante bricht. Dann wendet man das Buch herum, ohne jedoch seine Lage im Verhältniß zur Pappe zu verändern, und bricht die Pappe auch noch um den freien Schnitt, so daß das eine Ende der Pappe über das andere reicht. Man reibt dann mit den Fingern der rechten Hand die Brüche an den Ranten nach, legt das Buch weg und biegt mit dem Falzbein an den betreffenden Brüchen die Pappe über. Das eine übergreifende Ende wird gut ausgeschärft und beide Enden da angeschmiert, wo sie übereinander fassen sollen. Darauf schlägt man die gebrochene Pappe wieder um das Buch und streicht mit dem Falzbein die beiden Enden zusammen, ohne jedoch etwas von dem Leim 2c. auf die Decke des Buches gelangen zu lassen. Man hat nun noch nöthig, den Boden für das Futteral zuzuschneiden, den man mit Papier an seiner Stelle befestigt und zwar muß zur besseren

Handhabung das Buch im Futterale stecken bleiben. Der Boden muß aber im Futterale sein und nicht auf den Rändern desselben ruhen. Den beliebig zu wählenden Ueberzug schneidet man entweder so zu, daß er der Länge des Futterals nach angelegt wird, ebenso wie die Pappe, an den Enden übergreift und dann am Boden übereinander und oben nach innen nur eingeschlagen wird, oder so, daß er den Boden einschließt und an den Seitentheilen von oben nach innen eingeschlagen wird. Beim Ueberziehen aber darf das Buch nicht im Futterale bleiben, weil es zu leicht und fast unabwendbar mit Leim zc. beschmutzt werden würde. Um das Buch nach der Vollendung besser aus dem Futterale ziehen zu können, schlägt man mit einem halbkreisförmigen Aushauereisen in der Mitte am oberen Rande auf beiden Seiten Einschnitte aus, wodurch man das Buch mit den Fingern angreifen und aus dem Futterale ausziehen kann.

Dieses Verfahren, Futterale zu machen, wird meistens da angewendet, wo viele gemacht werden müssen und es weniger auf Eleganz und Stärke ankommt. Will man die Futterale recht stark haben, so muß man die Pappe so zuschneiden, daß der Boden gleich daran ist, und rißt man nur mit dem Messer zc. die Linie ein, bis zu welcher die Breite des Buches reicht. Nachdem man die Pappe entweder um das Buch nach oben beschriebener Art gebrochen, oder eingerißt und dann gebrochen hat, schließt man sie mit Leim an den betreffenden Stellen und pappt nun die von allen Seiten überstehenden Enden der Pappe, welche den Boden bilden sollen, zusammen, nachdem man sie an den Ecken durchschnitten hat, damit sie nachgeben und übereinander gelegt werden können. Bei solchen Futteralen hält der Boden natürlich besser, als bei den zuerst beschriebenen, weil hier der Boden in der Stärke der Pappe mit den Seitentheilen zusammen hängt und bei jenen nur durch Papier mit diesen verbunden ist.

Das Ueberziehen und Aushauen der Einschnitte ist wie bei jenen.

Man kann aber auch, wo es nöthig ist, die Futterale mit buntem Papier ausfütern, jedoch muß dies vor dem Zusammenkleben des Futterales selbst geschehen, weil sonst die Arbeit erschwert werden würde.

## Zweiundzwanzigster Abschnitt.

### Das Lackiren des Leders, des Papiere, der Karten 2c.

Beim Lackiren bezweckt man, den betreffenden Gegenstand mit einer durchsichtigen Schicht zu überziehen, um ihm dadurch erhöhten Glanz zu geben und ihn vor den Einwirkungen der Luft zu schützen.

Zum Lackiren des Leders nimmt man gewöhnlich braunen Lederlack, den die Firma Söhne Freres in Paris in ausgezeichnete Qualität liefert. In neuerer Zeit wird dieser Lederlack allenthalben fabricirt, und das deutsche Fabrikat steht dem französischen in keiner Beziehung nach. Ludwig Marx in Mainz und C. B. Lehmann in Offenbach a. M. liefern einen ausgezeichneten und preiswürdigen Buchbinder- und Portefeuilletack. Damit braucht man das Leder nur ein oder höchstens zweimal zu überfahren, um ihm möglichst hohen Glanz zu verleihen. Solche Lederarten, die durch das Lackiren leiden würden, wozu namentlich Chagrin und ähnliche gehören, dürfen nicht lackirt werden, wohl aber die blindgepreßten Verzierungen derselben.

Buntes Papier (namentlich Titelpapier) kann gleich dem Leder lackirt werden. Weißes Papier, Karten 2c. aber spannt man am besten zu diesem Zwecke auf und überfährt sie erst einmal mit mittelstarkem Kleister gleichmäßig und rasch. Dadurch bildet sich eine dichte Schicht auf der ganzen Fläche des Papiere, welche verhindert, daß der Lack ins Papier (Druckpapier) einzieht und solches fleckig macht.

Ist der Kleister gehörig getrocknet, so wird das Ganze ebenmäßig und nicht zu stark mit Terpentinirniß überfahren, oder auch der käufliche Papierlack dazu verwendet. Bei dem Terpentinlack ist es nöthig, das Ganze vor dem Abspannen nochmals mit gewöhnlichem Buchbinderlack zu lackiren, weil der Terpentinirniß bei Berührung mit den Fingern 2c. auf dem Papier zu leicht glanzlose Flecken bekommt, und auch der Staub zu sehr darauf sitzen bleibt.

Bei größeren Flächen lackirt man am besten mit einem Schwämmchen, das nach dem Gebrauch in dem Lack bleiben muß, indem es sonst vertrocknen würde, und sich auch nicht auswaschen läßt. Bei Linien oder Verzierungen bedient man sich eines feinen Pinsels. Terpentinirniß muß aber mit einem weichen Pinsel aufgetragen werden.



## Dreiundzwanzigster Abschnitt.

### Die verschiedenen Einbände.

Die in den vorigen Abschnitten beschriebenen Arten der Behandlung der Bücher beziehen sich hauptsächlich auf den Büchereinband und sind in dieser Beziehung gewissermaßen als allgemeine Norm zu betrachten.

Die Einbände sind sehr verschieden je nach dem Willen der Besteller oder Meister. Die gebräuchlichsten und allgemeinen Arten der Einbände lassen sich in folgende Kategorien ordnen und zwar

1. Broschüren.
  - a. gewöhnliche,
  - b. steife.
2. Pappbände.
  - a. gewöhnliche,
  - b. mit Titel.
3. Leinwandbände.
  - a. Halbleinen,
  - b. Ganzleinen.
4. Lederbände.
  - a. Halbleder.
  - b. Ganzleder.
5. Franzbände.
  - a. Halbfranz,
  - b. Ganzfranz.
6. Pergamentbände.

Das sind die Hauptarten der Einbände, zu denen alle übrigen sich als Unterarten verhalten. Mehr oder weniger können die Einbände von einander abweichen, sie werden immer aber zu der einen oder andern jener Hauptarten gehören.

Wir haben nun die mancherlei bei den Einbänden nöthigen Arbeiten etwas näher ins Auge zu fassen und beschäftigen uns zunächst mit dem bei den Broschüren üblichen Verfahren.

#### 1. Broschüren.

- a. Gewöhnliche Broschüren.

Bei der Herstellung der Broschüren kommt es namentlich darauf an, sie so rasch als thunlich zu liefern. Ganz abgesehen von allen andern

Gründen muß man schon in Rücksicht auf den billigen Preis, für den sie hergestellt werden sollen, so verfahren. Da die Broschüren nur als vorläufiger Einband betrachtet werden können, so hat man sich auch bei der Bearbeitung der Bücher stets darnach zu richten und darf nichts thun, was beim späteren Einbinden störend oder hindernd und verderblich für das Buch selbst werden könnte.

Die erste Arbeit ist das Falzen, wovon wir bereits gesprochen haben. Nur muß hier so rasch als möglich gefalzt werden, und braucht man nicht so viel Sorgfalt als bei den anderen Einbänden aus oben angegebenen Gründen darauf zu verwenden.

Hier wäre die Black'sche Falzmaschine anwendbar, natürlich nur in einem Geschäft, wo sie gehörig beschäftigt werden kann. In den bedeutenderen Städten, wo viele Broschüren geliefert werden, namentlich in Leipzig hat man Arbeiter, welche nur falzen und gewissermaßen als lebendige Falzmaschinen gelten können. Diese haben eine ungemeine Fertigkeit in der Ausübung des Falzens, eine natürliche Folge der fortwährenden Beschäftigung in dieser Branche. Man kann natürlich keine Norm aufstellen, wie viel Bogen in einem bestimmten Zeitraum gefalzt werden müssen, da die verschiedenen Fähigkeiten der Arbeiter eine solche nicht zulassen.

Da die Bogen von ein und derselben Bezeichnung immer in Lagen zusammen sind, so müssen sie nach dem Falzen zusammen getragen, das heißt, in richtiger, bestimmter Folge, entweder nach dem Alphabet, oder den Zahlen zum complecten Buche geordnet werden.

Da aber durch Versehen oftmals ganze Seiten falsch gedruckt werden können, und dieser Fehler erst nach Vollendung des Druckes bemerkt wird, so müssen die fehlerhaften Blätter herausgeschnitten und dafür sogenannte Cartons (umgedruckte Blätter) eingeklebt werden. Diese Arbeit muß vor dem Zusammentragen geschehen und werden die betreffenden Blätter so abgeschnitten, daß am Rücken noch ein schmaler Falz von etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll Breite (je nach Verhältniß) stehen bleibt, auf den man den Carton klebt.

Etwaige, zum Werke gehörige Karten, Pläne, Tabellen zc., welche größeres Format als jenes haben, müssen zusammengebrochen werden und zwar nach der Größe des Formates, welches das Buch hat. Um sie beim Heften, Leimen zc. der Broschüren mit zu befestigen, können sie entweder alle am Rücken zusammengeklebt, oder umgebrochen und auf Art der Vorsetze mit den letzten Bogen geheftet werden.

Tabellen oder Beilagen, welche an betreffenden Stellen im Innern des Buches angeheftet werden müssen, sind ebenfalls vor dem Zusammentragen zu berichtigen.

Da, wie oben bemerkt, immer gleiche Bogen in ihrer ganzen Anzahl zusammen liegen, und diese zusammengetragen werden müssen, so legt man sie auf den Tisch zc. so, daß, wenn z. B. die Bogen mit dem Alphabet signirt wären, zuerst der Bogen A, dann B, C, D und sofort neben einander liegt. Manche fangen dann beim letzten Bogen, manche auch beim ersten an, und nehmen einen nach dem andern mit der rechten Hand und legen ihn in die linke, die die Bogen hält, bis das Buch complett zusammengetragen ist. Sind die Bücher schwach, so kann man mehrere in der Hand behalten und erst, wenn es nicht mehr geht, jene weglegen, und so fort, bis alle zusammengetragen sind.

In manchen Werkstätten werden die Bogen gar nicht eingepreßt, namentlich bei satinirtem Papier. Einige pressen sie vor dem Zusammentragen ein, Andere wieder nach demselben. Es sind dies Methoden, die alle darauf hinwirken, das Buch möglichst zu glätten. Gegenwärtig ist das Papier meistens so glatt, daß das Einpressen beim Leimen zc. schon genügt, obgleich es sich besser arbeitet, wenn die Bogen schon vor dem Zusammentragen eingepreßt wurden.

Manche Broschüren werden geheftet, wieder andere nicht, sondern man leimt oder kleistert letztere am Rücken.

Durch das Heften der Broschüren bezweckt man die inneren Lagen der Bogen beim Aufschneiden derselben fest zu halten, damit sie nicht herausfallen, deshalb wird es so einfach als möglich ausgeführt und zwar auf die Art, welche man holländern nennt. Diese Bezeichnung hat ihren Ursprung darin, daß man jene Hestart zuerst in Holland anwendete und sie später auch in andere Länder übergang. Jeder Bogen wird nur mit einem Faden kurz durchstoßen. Man kann die Bücher vor dem Holländern einzüßen, doch verdirbt man dadurch den Rücken. Am besten ist es, sie nicht einzüßen, indem man so auch nicht lange mit der Nadel zu suchen braucht, wo man durchstechen soll. Wie im Abschnitt über das Heften der eingesägten Bücher angegeben wurde, spannt man zwei Schnüre in der Hestlade auf, die ganz glatt und nicht zu stark sind, aber dennoch Festigkeit genug besitzen, um nicht zu zerreißen.

Die zu heftenden Broschüren werden dann ebenso, wie bereits beim Heften der anderen Bücher bemerkt wurde, auf die Hestlade gelegt. Die

Schnüre werden etwa zwei bis drei Zoll auseinander und gleichlaufend gestellt und sodann mit dem Heften begonnen. Da die Broschüren ohne Vorsetzpapier geheftet werden, so wird mit dem letzten Bogen allein begonnen. Man sticht mit der Nadel hinter der ersten Schnur (von rechts) in den Bogen und hinter der zweiten wieder heraus, zieht den Faden durch, bis nur ein kleines Ende übrig ist, und der eine Bogen ist fertig geheftet. Der zweite wird ebenso angelegt. Man sticht mit der Nadel vor der zweiten Schnur in den Bogen und vor der ersten wieder heraus und verknüpft die beiden Fäden mit einander, worauf mit dem Heften fortgefahren wird, wie bei dem ersten Bogen geschehen. Dadurch umschlingt der Faden einmal die aufgespannten Schnüre und gibt den Büchern beim Heften einen Halt. Da aber nach dem Heften die Schnur ganz herausgezogen wird, so braucht man die Fäden nicht genau anzuziehen. Man muß in der Geschwindigkeit auch die Kopfsenden der Bogen möglichst genau zu richten wissen, damit ihre Lagen nicht zu sehr differiren und beim späteren Gradestoßen wohl gar nicht zu richten wären.

Hat man das erste Buch fertig geheftet, so braucht man den Faden nicht abzuschneiden, sondern, ohne durch einen Bogen zu stechen, führt man die Nadel nach der anderen Schnur und sticht dort nach oben angegebener Art in den letzten Bogen des neuen Buches, sodaß der Zwirn von einer Schnur zur anderen zwischen beiden Büchern frei bleibt.

Ist ein Stoß Bücher fertig geheftet, so wird abgespannt, die Schnüre werden ausgezogen und wieder benutzt.

Viele pflegen kleinere Broschüren am Rücken mit einer Ahle auf mehreren Stellen zu durchstechen und Zwirn durchzuziehen, sodaß somit alle Bogen ebenfalls zusammengeheftet sind. Aber der Nachtheil solcher Heftart für das Buch selbst läßt sie gänzlich verwerfen, indem beim Gebrauch der Broschüre meistens die Fäden am Rücken das Papier zerreißen, wodurch große Löcher entstehen und das Buch wie zerfressen aussieht. Atklasse zc. kann man zwar nicht anders heften, indeß schadet's hier auch nichts, weil man beim eigentlichen Einbinden die Blätter bis zum Durchstich abschneiden kann, und sie zusammenhängt.

Nach dem Heften werden die Bücher gerade gestoßen und zwischen Bretter eingepreßt, und von jetzt ab gleich den gehefteten behandelt.

Ist die Presse groß genug, so presse man zwei oder drei Stöße neben einander ein, denn es ist jedenfalls beim Leimen zc. der Rücken vortheilhaft, namentlich wo wenig Pressen vorhanden sind. Die Bogen müssen

aber alle am Rücken und Kopfe gerade liegen und darf keiner zurückstehen.

Die Presse wird dann auf den Tisch gelegt oder mit dem Preßknecht angestemmt und nun der Rücken geleimt oder gekleistert.

Leimt man sie, so nehme man den Leim ja nicht zu stark, sondern möglichst schwach. Auch ist das bei nichtgehefteten Broschüren hierbei von Manchen angewandte Einritzen der Rücken zu verwerfen, weil dadurch nur das Papier ohne Zweck zerrissen wird, indem der in die Ritzen dringende Leim nicht die inneren Bogen halten kann, wie Diejenigen meinen, welche die Broschüren einritzen.

Kleister ist in seiner gewöhnlichen Stärke zu gebrauchen.

Gleichviel ob die Rücken mit Leim oder Kleister überstrichen werden, so wird nach dem ersten Anstrich dieser mit dem Hammer gut eingerieben (ähnlich wie beim Leimen der gehefteten Bücher) und dann mit dem Pinsel nochmals abgestaucht.

Für die Weiterbehandlung der Broschüren gibt es zwei Verfahrensarten, von denen jede ihre eignen Vortheile hat.

Einige Buchbinder lassen nämlich die geleimten Broschüren in der Presse vollständig trocknen, pressen sie dann aus, reißen sie auseinander, schmieren dann die Rücken nochmals an und hängen sie so in die Umschläge.

Anderer aber pressen sie noch halbfeucht aus, reißen sie auseinander und hängen sie so ein, ohne den Rücken nochmals anzuschmieren.

Das erstere Verfahren hat eine größere Haltbarkeit und genauere Behandlung des Rückens beim Einhängen, und letzteres eine rasche Förderung der Arbeit für sich.

Die Wahl des einen oder des andern Verfahrens hängt natürlich von den Umständen ab.

Die für die Broschüren bestimmten Umschläge sind meistens bedruckt und müssen deshalb genau angelegt und am Buche befestigt werden, namentlich muß der Rücken genau passen.

Ist der Druck so scharf, daß man ihn auf der Rückseite bemerken kann, so richtet man sich danach beim Anlegen des Rückens.

Ist dies nicht der Fall, sind die Umschläge aber genau von gleicher Größe und das Buch ebenfalls gleichmäßig, so braucht man sich beim Anlegen nur nach der Kopf- und Vorderseite des Buches und Umschlages zu richten.

Sonst aber muß man die Umschläge so an der betreffenden Stelle

bezeichnen, daß man auf der Rückseite genau bemerkt, wo man den Rücken anlegen soll. Entweder kann man einen Bruch an der Stelle machen oder mit einem feinen, spitzen Werkzeuge an zwei Stellen punktieren.

Unbedruckte Umschläge können nach Augenmaß an den Vorder- und Kopfrändern der Bücher angelegt werden.

Die hintere Seite wird zuerst aufgelegt, der Umschlag vorn gleichmäßig angezogen, auf die Vorderseite des Buches gelegt und mit den Fingern am Rücken gestrichen (angerieben).

Hat man eine Partie so eingeschlagen, so werden die Bücher am Kopf und Rücken gerade gestoßen, zwischen Bretter eingepreßt, (aber nicht stärker, als sie beim Leimen zc. waren, damit nicht Falten am Rücken entstehen) und die Umschläge am Rücken mit dem Falzbein - glatt angerieben.

In den meisten Fällen wird es nöthig, Makulatur beim Anreiben aufzuliegen, und namentlich, wenn die Umschläge mit Kleister eingehangen wurden. Nach dem Auspressen schneidet man mit der Scheere etwaige stark hervorstehende Blätterränder zc. ab, da die Broschüren nur in außer-gewöhnlichen Fällen beschnitten werden; das Beschneiden vorn und unten am Buche ist dagegen üblicher, wird indeß ebenfalls nur selten angewandt.

#### b. Steife Broschüren.

Das steife Broschüren der Bücher kann schon zum eigentlichen Einbände gerechnet werden, indem ein steif broschürtes Buch nicht mehr eingebunden zu werden braucht, wie es bei den gewöhnlichen Broschüren der Fall ist.

Sie werden nach dem Falzen geschlagen oder gewalzt, dann eingefügt, und in der Regel auf zwei Bünde geheftet.

Das Vorsetz besteht nur aus einem Blatte, oftmals aber wird auch doppeltes Vorsetz mit Falz, wie bei den besseren Einbänden genommen.

Das Heften geschieht, wie bereits im Abschnitt über das Heften eingefügter Bücher angegeben wurde, ebenso das Leimen und Beschneiden des Vorderchnittes. Nachdem man das Buch gerundet, setzt man es mit schwacher (verhältnißmäßig starker) Pappe an und zwar so, daß vorn heraus (am Vorderchnitt) nur eine ganz schmale Kante bleibt, unten und oben aber mit dem Buche selbst gleich groß ist. Hat man nur einfaches Vorsetz ohne Falz, so wird dieses ganz angeschmiert, und so der Deckel aufgelegt.

Bei doppeltem Vorsatz mit Falz wird der Deckel auf letzteren wie gewöhnlich angesetzt, und das Buch eingepreßt.

Nach dem Auspressen wird es nach der im Abschnitt über das Ueberziehen der Bücher mit Papier angemerkten Art überzogen, jedoch am Kopf und Schwanz nicht eingeschlagen, bei den auf das Vorsatzblatt angelegten Deckeln aber muß der Einschlag vorn nur ganz schmal und gerade sein, weil er durch nichts mehr verdeckt wird, hingegen bei den auf Falz angelegten kann man beliebig einschlagen, danach das Buch anpappen und einpressen.

Bei stärkeren steifen Broschüren kann man vor dem Ueberziehen den Rücken mit steifem Papier überkleben, welches bis auf den Deckel greift.

Die angepappten Bücher werden nach dem Auspressen, die auf das Vorsatzpapier angelegten können sofort, nach dem Ueberziehen, oben und unten mit den Deckeln beschnitten werden.

## 2. Pappband.

### a. Gewöhnlicher.

Das Buch wird gefalzt und nach den im Allgemeinen angegebenen Regeln über das Einbinden der Bücher weiter bearbeitet. Beim Abpressen aber wird auf dem Rücken Papier (Makulatur) aufgeklebt, und wird das Buch gar nicht abgepreßt so muß man schon beim Leimen des Rückens Papier aufkleben, damit der Rücken nicht leicht durchbreche. Das Buch wird dann bis zum Ansetzen in bereits angegebener Weise behandelt, jedoch fällt hier das Capitalen weg. Da Pappbände nur mit Papier überzogen werden, so würde dieses keinen Halt am Rücken haben, wenn man nicht auf eigene Art schon im Voraus für einen Halt des Buches am Rücken und für das Papier gesorgt hat.

Es wird nämlich ein Rücken und zwar auf die Art, wie die Rücken bei Pergamentüberzügen gebrochen, und wählt man dazu verhältnißmäßig starken Actendeckel zc. Außer der Breite des Rückens muß der gebrochene Rücken aber noch an jeder Seite einen etwa ein bis zwei Zoll freien Raum haben, den man auf der inwendigen Seite anschmiert, und nachdem man die Bünde bereits mit Kleister zc. auf den Falz befestigt hat, paßt man den gebrochenen Rücken genau an den des Buches, zieht die beiden angeschmierten Seiten auf den Falz und drückt sie gut an. Der Rücken muß aber genau anschließen und unten und oben am Buche den Schnitt

so weit überragen, daß man ihn beim Formiren mit den Kanten des Buches in einer Größe abschneiden kann.

Die Deckel werden genau in den gebrochenen Falz angefügt und dürfen beim Einpressen nicht verschoben werden, weshalb man, wenn die Deckel mit Kleister angefügt wurden, die Bücher nach dem Einsetzen in die Presse einige Zeit lose zugekehrt stehen läßt, bis der Kleister die Deckel schon etwas fest hält, und dann erst die Presse schärfer anzieht. Beim Formiren muß man den Rücken am Ober- und Unterschnitt genau so groß, wie die Kanten, mit der Scheere beschneiden.

Die Kanten der Deckel werden gut niedergestrichen, der Falz am Rücken mit dem Falzbein eingerieben, und dann das Buch mit Papier auf die an betreffender Stelle angegebene Art überzogen und nach allgemeiner Angabe weiter behandelt.

Meistens wird auf den Rücken ein Schild von farbigem oder weißem Papier aufgeklebt, und wird dieses oben am Kopf in proportionirter Entfernung von demselben befestigt.

#### b. Mit Titel.

Der Pappband mit Titel wird ganz ebenso angefertigt, wie der gewöhnliche. Nur wird hierbei der Schnitt geglättet und überhaupt feiner behandelt, als der ordinäre Pappband.

Nach dem Ueberziehen wird ein Schild von Titelpapier auf den Rücken geklebt, nach Art der Schilder bei gewöhnlichen Pappbänden. Das aufgeklebte Schild darf aber nicht breiter als der Rücken sein, weil es sich sonst leicht abstoßen könnte. Die Länge richtet sich nach der Länge des Rückens im richtigen Verhältniß und nach der Art, wie der Rücken zc. vergoldet werden soll. Oft werden auch zwei Titel aufgeklebt, von denen der oberste den Titel des Buches, der unterste die Nummer zc. des Werkes trägt. Vor oder auch nach dem Anpappen übernimmt der Vergolder das Buch und behandelt es auf die bereits angegebene Weise.

### 3 Leinwandband.

#### a. Halbleinwand.

Bis zum Ueberziehen wird der halbleinene Band genau wie der gewöhnliche Pappband behandelt, dann aber schneidet man einen Streifen Leinwand, welcher als Ueberzug für den Rücken gilt und so breit sein muß, daß er noch ein bis zwei Zoll auf die Deckel greift — und so lang zu, daß er am Capital eingeschlagen werden kann.



Ferner vier kleinere Stückchen Leinen, womit die Ecken überzogen werden. Diese müssen so breit sein, daß sie von der Ecke je nach Verhältniß in schräger Richtung nach dem Mittelpunkt des Deckels wenigstens einen Zoll breit sind und nach der Ecke zu Raum genug zum Einschlag bleibt, und so lang, daß sie die Kanten des Deckels bis unter das Vorsetz bedecken. Zuerst werden die Stücke für die Ecken angeschmiert, angelegt und so eingeschlagen, wie es bereits beim Ueberziehen mit Leinwand angegeben wurde. Danach der Rücken, welcher ebenfalls auf jene angegebene Art überzogen und eingeschlagen wird.

Somit bleibt noch der Deckel in bestimmter Fläche frei, und muß diese unbedeckte Stelle mit Papier überzogen werden.

Man schneidet zwei Blätter Papier zum Ueberziehen zu, welche etwa einen Zoll (immer in Proportion) vom Rückenfaß abstehen und an den Ecken so abgeschnitten werden, daß die Leinwand an diesen Stellen in Form eines Dreiecks unbedeckt bleibt.

Da, wo der Ueberzug auf die Leinwand angesetzt wird, muß er ganz gerade und ohne Fasern beschnitten sein. Das Papier wird dann angeschmiert, genau und gleichmäßig auf dem Deckel angelegt, sodas die unbedeckte Leinwand am Rücken und den Ecken im Verhältniß zu einander steht, gut angerieben und dann eingeschlagen. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß beide Seiten ganz egal überzogen werden müssen, und nicht auf einer Seite die Leinwand am Rücken und den Ecken größer ist, als auf der anderen.

Soll etwa ein vergoldeter Titel zc. auf den Rücken kommen, so übernimmt der Vergolder das Buch vor dem Ueberziehen mit Papier.

#### b. Ganzleinen.

Bei der gewöhnlichen Anfertigung dieses Einbandes verfährt man bis zum Ueberziehen so, wie mit dem Pappband mit Titel. Vom Ueberziehen gilt dasselbe, was vom Ueberziehen der Bücher mit Leinwand gesagt wurde.

Für Leinwandbände sind auch in einzelnen Fällen eingelegte, falsche Bände recht geschmackvoll, nur muß man sich beim Ueberziehen hüten, Falten in den Ueberzug der Deckel zu bringen. Bei Halbleinen läßt sich dies besser machen, weil dort die Falten ausgestrichen werden können.

Wo aber eine bedeutende Anzahl Leinwandbände angefertigt werden soll, namentlich für den Buchhandel, hat man ein eignes Verfahren,

diese ohne Rücksichtnahme auf große Dauerhaftigkeit recht schnell herzustellen.

Die Deckel werden nämlich vom Buche abgesondert angefertigt, und das soweit fertige Buch nach vollständiger Bearbeitung der Decken in diese eingehängt. Dieses Verfahren läßt sich auch bei anderen Ueberzugsarten und verschiedenen Einbänden anwenden.

Die Bücher werden geheftet, danach zwei Blatt Vorsatzpapier (meist einfarbiges [Natur=] Papier) angeklebt, beschnitten und überhaupt so wie gewöhnlich behandelt bis zu dem Capitalen.

Die Decken müssen aber natürlich in Breite und Länge genau zugerichtet werden; der Rücken wird beim Ueberziehen wie gewöhnlich angelegt.

Die so zugerichteten Decken lassen sich sehr bequem vergolden oder mit Blinddruck verzieren. Auf den Rücken des Buches wird dann ein Streifen Papier aufgeklebt, welcher beinahe dreimal so breit als der Rücken sein muß. Zu dem Ende wird der Rücken des Buches mit Leim angeschmiert, auf die Mitte des Papiers gesetzt und dieses gut angerieben. Dann werden die überstehenden Seiten des Papiers so angeschmiert, daß sie gegen einander greifen, auf den Rücken zurückgebogen und auf einander angeklebt, ohne mit dem Rücken verklebt zu werden. Dadurch bildet sich gewissermaßen ein hohler Rücken durch das zusammengeklebte Papier, auf welches die aufgeschabten Bünde aufgeleimt werden.

Dieser äußere Rückenüberzug wird nun mit Leim angeschmiert und genau in den Rücken der fertigen Decke gepaßt; die Deckel auf das Buch geschlagen, eingepreßt und der Rücken gut angerieben.

Demnach hat das Buch seine festeste Verbindung mit der Decke am Rücken, weil hier die Bünde und das aufgeklebte Papier allein das Buch halten.

Ist der Rücken gut angetrocknet, so wird das Buch ausgepreßt und auf gewöhnliche Art angepappt.

Es leuchtet hierbei ein, daß sich die Deckel sehr leicht aufschlagen, weil der Falz nur vom Vorsatzpapier und dem Ueberzug gebildet wird, welche sich beide zu einem Ganzen beim Anpappen vereinigen.

Daß dieses Verfahren nur bei mittelmäßig starken Bänden angewendet werden kann, versteht sich von selbst, indem ein solcher Einband für schwerere Sachen ohne Haltbarkeit ist.

## 4. Lederband.

## a. Halbleder.

Das Buch kann auf beliebige Weise geheftet und so weiter bearbeitet werden bis zum Capitalen. Dann gilt für das Ansetzen die in dem Abschnitt über das Ansetzen der Bücher angegebene Regel. In der Presse wird nach dem Ansetzen Papier (Makulatur) auf den Rücken geklebt. Das Formiren zc. sowie die Fertigung des Einlage- (Sprung-) Rückens geschieht ebenfalls nach allgemeiner Regel.

Beim Ueberziehen wird nur der Rücken und die Ecken mit Leder, der übrige Theil der Decken aber mit Papier überzogen.

Man schneidet ebenso, wie es bereits bei dem Halbleinwandband angegeben ist, einen Rücken von Leder zu, ebenso die Ecken, und schärft sie gut aus.

Beim Ueberziehen verfährt man, wie bereits beim Ueberziehen der Bücher mit Leinwand bemerkt worden, und zwar in Hinsicht auf das Aufschmieren und Anlegen der Ecken und des Rückens, wie beim Halbleinwandband. Auch beim Ueberziehen des Halblederbandes mit Papier gelten die dort angegebenen Regeln.

Man kann in diesem Falle nach Umständen jedes beliebige Leder dazu anwenden.

## b. Ganzleder.

Das Buch wird so gefertigt, wie es im Allgemeinen der Verfahrensart beim Binden der Bücher bereits angegeben; und kommen beim Ueberziehen mit Leder die im Abschnitt über das Ueberziehen der Bücher mit Leder gegebenen Anweisungen zur Anwendung.

## 5. Franzband.

Franzbände sind eigentlich Lederbände, und werden vergoldet. Ihren Namen haben sie nach ihrer Anwendung in Frankreich erhalten.

## a. Halbfranz.

In Art des Einbindens wird dasselbe Verfahren, wie beim Halblederband eingehalten, nur daß hier die Ausführung eine bei weitem elegantere ist.

Der Schnitt muß geglättet sein, und die Deckel werden meistens auf tiefen Falz angelegt oder durchgezogen.

Beim Ueberziehen mit dem Leder gelten die beim Halblederband angegebenen Regeln. Man kann einen glatten Rücken wählen, oder erhabene falsche Bünde.

Ebenso kann man jede beliebige Lederart nehmen.

Wird gehörig zubereitetes Leder zum Ueberziehen genommen, so übernimmt der Vergolder das Buch sofort nach dem Ueberziehen mit jenem. Leder aber, welches gefärbt werden muß, wird nach der an betreffender Stelle angegebenen Regel weiter behandelt und nach dem Glätten zur Vergoldung übergeben.

Will man den Rücken mit Stempel vergolden, so thut man am besten, den Einlegerücken anzuschmieren, auf den ausgeschärften Lederücken zu legen, gut anzureiben, und dann dem Vergolder zu übergeben, wodurch dieser eine erleichterte Arbeit hat und genauer arbeiten kann, als auf dem gerundeten, schon überzogenen Rücken.

Nach dem Vergolden werden die Seitentheile, welche den Einlagerücken überragen, angeschmiert und so am Buch befestigt.

Zum Ueberziehen wählt man Papier, welches mit der Farbe oder sonstigen Eigenschaften des Leders in Einklang steht.

Die halbenenglischen Bände sind ebenfalls unter diese Kategorie zu rechnen. Sie haben meistens rothen oder grünen Schnitt, das Leder wird hell gefärbt und zum Ueberziehen statt des Papiers meistens Glanztaffete angewandt, und zwar von grauer lederähnlicher Farbe.

#### b. Ganzfranz.

Dieser Einband wird ebenso, wie der Ganzledereinband angefertigt, der Schnitt geglättet, ganz fein behandelt und vergoldet.

#### 6. Pergamentband.

Wie schon bereits beim Ueberziehen der Bücher mit Pergament bemerkt wurde, gehören diese Einbände zu den Seltenheiten und werden nur in besonderen Fällen verlangt.

Das Buch wird auf Pergamentriemen geheftet und die Zahl derselben nach Verhältniß bestimmt. Beim Abpressen klebt man Leinwandstreifen zwischen die Bünde auf den Rücken, welche aber noch an jeder Seite um wenigstens einen Zoll breit überstehen müssen, damit sie beim Aufsetzen mit den Deckeln verbunden werden können.

Um die Einbände so dauerhaft als möglich zu machen, besticht man das Capital.

Da man meistens doppelte Deckel zum Aufsetzen nimmt, so kommen die Bünde und Leinwandenden in die Mitte derselben und haben somit

dauerhaften Halt. Bei einfachen Deckeln aber muß man die Riemen, welche hier die Bünde bilden, möglichst gut am Deckel zu befestigen suchen, und es wird gut sein, dieselben zu durchziehen, ohne daß jedoch die aufgezogenen Riemen am Deckel aufragen und außen oder innen am Deckel nach dem Ueberziehen und Anpappen sichtbar sind.

Der Falz des Rückens muß jedesmal genau so hoch, als die Deckel sein, damit beide gleiche Richtung und Fläche haben.

Beim Ueberziehen gelten die Regeln, welche bereits beim Ueberziehen der Bücher mit Pergament angegeben worden sind.

## Vierundzwanzigster Abschnitt.

### Bücher mit Beschlägen und Schließern.

Manche Bücher werden mit Beschlägen an den Ecken versehen und mit einem oder zwei Schließern am Vorderchnitt geschlossen. Namentlich sind es Sammetbände, welche man auf diese Art schützt, indem der Sammet zu leicht beschädigt wird.

Man muß deshalb die Deckel selbst so stark nehmen, daß sie sich beim Schließen am Vorderchnitt nicht einbiegen.

Die zu verwendenden Beschläge können von beliebigem Metall (Gold, Silber, Messing etc.) sein, und sie müssen die Ecken so umschließen, daß sie eine Verzierung auf dem Deckel bilden, mit schmaler Einfassung die Kanten des Buches umfassen und somit schützen. Diese Eckbeschläge werden meistens nur mit einem Nägeln etc. befestigt und darf man dazu nur Nägel nehmen, deren Kopf von demselben Metall wie die Eckverzierung ist. Auch muß man sich beim Einschlagen in Acht nehmen, die Gravirung des Beschlages zu zerstören oder zu beschädigen. Innen am Deckel werden die Spitzen der durchdringenden Nägel umgenietet, wobei man den Kopf des Nagels auf einen harten Gegenstand (Schlaghammer etc.) setzt, und so die Spitze umnietet, ohne dadurch dem Beschlage selbst zu schaden.

Kommen auch Beschläge auf die Deckel an den Falz am Rücken zu, so muß man diese an allen vier Stellen gleichmäßig befestigen, und dürfen

sie nie über den Falz greifen, sondern stets noch um ein Weniges von diesem abstehen. Diese Beschläge umfassen nur die Ober- und Unterkanten der Deckel und schützen durch ihre Erhöhung über der Fläche des Ueberzugs diesen gegen Reibungen beim Gebrauch.

Die Schließer, gleichviel ob man eins oder zwei (in der Regel bei gewöhnlichen Octavbänden nur eins) anwendet, müssen stets so weit sein, daß sie die Deckel ganz zusammen ziehen. Sind sie weiter, so springen sie bei dem geringsten Druck, oder auch schon von selbst auf, und sind somit zwecklos; sind sie aber zu enge, so ruiniren sie die Deckel mehr, als sie dieselben schützen und erschweren den Gebrauch.

Das Schloß besteht aus zwei Stücken. Auf den unteren Deckel kommt das eine, an dem ein Arm (Haken) im Charnier befestigt ist, und auf den oberen Deckel das andere, in welches jener Arm einhakt und somit das Buch schließt. Beide müssen soweit über die Kanten am Vorderchnitt vorstehen, daß der Arm genau und ohne Zwang eingehakt werden kann und dann rechtwinklig im Verhältniß zu beiden Deckeln steht.

Nach dem Annieten aller Nägel thut man wohl, vor dem Anpappen starkes, an den Kanten ausgeschärftes Papier auf den Deckel zu kleben, damit nicht die Nägel am Vorseß sichtbar sind.

Wer sich nicht das gehörige Geschick zutraut, kann die Schließer und Beschläge lieber von einem Gärtler befestigen lassen, weil diese Leute mehr Uebung und Gewandtheit darin haben, obgleich sie andererseits auch wieder mit dem Einband selbst nicht umzugehen wissen und ihn nicht selten beschädigen.

Manchmal werden auch noch Beschläge auf dem Rücken angebracht, und zwar an jedem Capital, und oft auch noch eine Rosette oder Arabeske, worauf der Titel gravirt ist. Diese Rückenbeschläge müssen vor dem Ueberziehen befestigt werden, und zwar klebt man erst den Einlagerücken in die Mitte des Ueberzugs, rundet ihn und befestigt sodann die Beschläge an den betreffenden Stellen.

Dann erst können die Deckel des Buches angeschmiert werden, um den Ueberzug daran zu befestigen.

Bei den früher sehr üblichen Einbänden mit Schloß und Beschlag bestanden die Deckel aus Brettern, welche eigens vom Tischler dazu gemacht wurden. Gegenwärtig aber sind sie fast ganz außer Gebrauch gekommen.

## Fünfundzwanzigster Abschnitt.

### Das Binden der Bücher nach französischer Manier.

Das Verfahren ist bis zu dem Beschneiden des Vorderchnittes dasselbe wie bei den andern Einbänden. Die Bünde werden aufgeschabt und das Buch gerundet. Zwischen die schon früher beschriebenen Endossif-Spalten gelegt, wird das Buch gut eingepreßt und der Rücken mit dem Hammer gerichtet, wobei namentlich darauf Bedacht genommen wird, daß der Falz hoch genug und rechtwinklig zu den Seitenflächen des Buches steht. Dann schneidet man die Deckel so breit zu, daß sie vorn nicht mehr formirt zu werden brauchen, aber so lang, daß Ober- und Unterkanten reichlich übrig sind.

Viele lassen nun die Deckel ausfüllern und das Papier dazu so groß nehmen, daß es da, wo der Deckel an den Falz kommen soll, nach oben zu um die Kante geschlagen werden kann. Die Deckel können aber auch ohnedem gebraucht werden. Man legt sie auf das Buch an und bezeichnet sich die Lage der Bünde, danach sticht man mit einer Ahle in einer Entfernung von etwa  $\frac{3}{8}$  Zoll an der Kante ein Loch durch den Deckel und ein zweites weiter in derselben Richtung und so für alle Bünde zwei Löcher.

Durch diese Löcher werden die mit dem Messer zugespitzten Bünde gezogen, und zwar so, daß die Bünde zuerst von außen nach innen und dann umgekehrt eingezogen werden und somit die Enden der Bünde auf dem Deckel sind, wo man sie mit Kleister festmacht. Die durch das Löcherstechen u. entstandenene Unebenheiten klopft man nach dem Trocknen mit dem Hammer nieder. Man rückt die Deckel, welche sich schieben lassen, nur soviel nach dem Unterschnitt zu, als die Kante am Kopf betragen soll, und beschneidet dann das zwischen den Deckeln liegende Buch am Kopfe. Darauf rückt man die Deckel wieder nach oben und zwar nur soviel, als die doppelte Kantenhöhe beträgt, indem die Deckel unten mit dem Buche egal beschnitten werden und nur durch das Heraufschieben die Kanten in richtigem Verhältniß bleiben können.

Beim Färben des Vorderchnittes werden die Deckel zurückgeschlagen, beim Färben des Kopfes und Schwanzes aber können sie auf dem Buche liegen bleiben. Beim Einlebern richtet man die Deckel ganz gerade, so daß die Ober- und Unterkanten in richtigem Verhältniß zu einander stehen, hält sie mit der einen Hand fest, und setzt sie so auf den auf dem Leder

liegenden Einlagerücken, worauf man von beiden Seiten das Leder auf die Deckel zieht.

Um den Büchern aber Halt zu geben, ist es namentlich bei besseren Einbänden nöthig, leinenen Falz an das Vorseß zu kleben. Diese Art des Einbandes ist nur für Halb oder Ganzlederband anwendbar.

Bei ordinären Büchern zieht man sofort nach dem Heften die Deckel durch. Beim Beschneiden des Vorderchnittes schlägt man dieselben zurück, den Ober- und Unterschnitt beschneidet man dagegen nach obiger Manier.

Wir finden aber durchaus keinen Vortheil in dieser Behandlungsweise der Bücher. Ebenso ist die obige Methode nicht sehr empfehlenswerth. Jeder Praktiker wird leicht zur Ueberzeugung gelangen, daß man ein Buch am elegantesten und schnellsten nach den allgemeinen Methoden anfertigt, und deshalb findet das obige Verfahren, welches je nach der Meinung des Arbeiters sich bedeutend modificirt, auch nicht mehr allgemein in Frankreich Anwendung.

## Sechszwanzigster Abschnitt.

### Die Anfertigung der Comptoir- (Schreib-) Bücher.

Hierunter werden nur solche Bücher verstanden, welche der Kaufmann zc. benutzt, um Verschiedenes darein zu schreiben, sowie überhaupt alle größeren Bücher, in welche geschrieben werden soll.

Da derartige Bücher nicht nur zum bequemen Gebrauch eingerichtet werden müssen, sondern auch auf lange Zeit halten sollen, so ist auf die Dauerhaftigkeit des Einbandes besonders zu sehen. Außer den gewöhnlichen Anforderungen, die man an einen guten Einband stellt, ist dabei zweierlei zu berücksichtigen, nämlich, daß 1) sich das Buch gut aufschlagen lasse und beim offenen Liegen am Rücken ohne Bug und hindernde Spannung sei, damit der Schreiber bequem arbeiten kann und 2) daß das Buch so dauerhaft als möglich gebunden werde, natürlich ohne die erste Forderung zu beeinträchtigen.

Dann ist aber auch ein dritter Punkt zu beobachten, der zu dem ersten in inniger Beziehung steht, daß sich das Buch nämlich nach dem Auf-



schlagen beim Zulegen wieder in seine vorige Lage begeben und der Vorder- schnitt nicht etwa ausbauchen, wie wir bereits beim Heften der Bücher auf Pergamentstreifen 2c. einen Fall mittheilten, wo sich das Buch zwar gut aufschlug, aber beim Zulegen sich, statt in den Rücken zu schließen, vorn herausdrückte. Daß die Anfertigung eines guten Comptoirbuches nicht allen Buchbindern gelingt, ist eine sehr bekannte Sache. Unkenntniß des dabei hauptsächlich üblichen Verfahrens, ängstliche Sorgfalt für die Dauerhaftigkeit des Einbandes 2c. beeinträchtigen meistens das gute Aufschlagen des Buches, sowie andrerseits auch bei Berücksichtigung dieses Punktes die Festigkeit des Einbandes vernachlässigt wird.

Weißes Papier wird je nach dem Format, welches das Buch bekommen soll, gebrochen, wenn es nicht so wie es liegt, in Folio verbraucht wird. Zu den langen schmalen Strazzen, wo das Format in seiner größten Höhe angewandt wird, soll man nie schon vorher gebrochenes Papier nehmen, welches, da es in Folio liegt, quer gefalzt wird, und somit der erste Bruch quer in der Mitte der Blätter bleibt.

Man kann gegenwärtig das Papier in jedem beliebigen Format und Lage bekommen und hat eine große Auswahl darin. Am besten thut man, zu diesen Strazzen ungebrochenes Papier zu nehmen, damit die Brüche in den Blättern wegbleiben.

Muß man aber gebrochenes Papier nehmen, so sind die Brüche alle nochmals nach der entgegengesetzten Seite zu brechen, wodurch ihre Kraft und Lage aufgehoben wird, obgleich es nicht möglich ist, sie ganz zu beseitigen.

Linirte Papiere müssen genau gefalzt werden, ebenso gedruckte oder lithographirte, damit die Linien auf den verschiedenen Bogen alle gleiche Richtung haben.

Die einzelnen Heftlagen sind je nach der Stärke des Papiers und Buches zu ordnen und dürfen bei starkem Papier von großem Format nie über sechs und bei schwächeren von kleinem Format nie mehr als 7 bis höchstens 8 Bogen in eine Lage genommen werden.

Nimmt man zu wenig Bogen in eine Lage, so wird der Falz beim Heften zu stark, die Blätter selbst geben nicht so leicht am Rücken nach, und durch die vielen Lagen giebt es jedesmal viel Zwischenräume, in welche der Leim eindringt, und die Blätter lassen sich dann nicht so gut aufschlagen, als bei den innern Bogen einer Lage. Bei zu starken Lagen wird der

Falz zu klein, die einzelnen Bogen haben nicht Halt genug und werden die Blätter der inneren Lage stets mehr beschnitten, weil sie um so viel vom Rücken abstehen, als die Bogen der Lage zusammen genommen stark sind, wodurch namentlich bei linirtem Papier eine Differenz der äußeren Columnen entsteht, welche sich bei eng linirten Büchern besonders bemerkbar macht.

Bei größeren Büchern nimmt man leinenen Falz, den man um den ersten und letzten Bogen ganz schmal an der innern Seite festklebt. Man kann auch buntes Vorseß anwenden und zum Falz solche Leinwand nehmen, die man später unbedeckt anpappt und nur das Vorseßblatt auf den Deckel anklebt, wie im Abschnitt über das Vergolden der Bücher bemerkt wird.

Zur besseren Haltbarkeit und weil die erste und letzte Lage viel mehr zu halten haben, als die inneren, kann man etwa einen halben Zoll breites weißes Band in das Innere der Lage, der Länge des Bruches nach, kleben, wodurch eine bedeutende Festigkeit beim Heften erzielt wird. Als allgemeiner Grundsatz mag gelten, daß das Heften größerer Comptoirbücher auf Band ganz und gar zu verwerfen ist, weil dieses, und wäre es noch so stark, durchaus keine Elasticität und Kraft besitzt. Ebenso ist das Heften auf Leder zu verwerfen, weil dieses mit der Zeit morsch wird und bricht oder reißt, und dann auch durch seine Stärke den guten Aufschlag des Buches hindert, ohne Elasticität zu besitzen, das Buch wieder zurückzudrängen.

Einsägen und auf Schnüre heften ist noch verwerflicher, weil dadurch der Rücken so viel Spannung erhält, daß er sich unmöglich gut aufschlagen kann.

Ein für allemal ist das Beste, die Comptoirbücher auf Pergamentriemen zu heften. Diese haben eine ungemeine Haltbarkeit, werden nie morsch und daneben besitzen sie eine bedeutende Elasticität, welche das Buch in seine normale geschlossene Lage bringen hilft und sich demnach beim Aufthun des Buches in jedem beliebigen Winkel nach rückwärts biegt, ohne durch ihre Stärke aufzutragen. Namentlich sind alte Trommelfelle gut dazu zu benutzen, ebenso alte Bücherüberzüge von Pergament, wenn diese stark genug sind.

Je stärker das Buch, desto stärker nehme man das Pergament und ebenso steigere man die Breite der Riemen. Die Anzahl der für jedes Buch nöthigen Riemen muß man nach dem Format und der Stärke

bestimmen, so aber, daß etwa zu pro Patria Format, bei stärkeren Büchern, vier Riemen von entsprechender Stärke genommen werden.

Der Zwirn zum Heften muß ebenfalls je nach der Stärke der Lagen, der Größe des Formates und Dicke des Buches gewählt werden. Man nimmt am besten schwachen Bindfaden vom Seiler, der hübsch egal und glatt ist, der aber vorzugsweise fest sein muß.

Man kann auch starke Seide zum Heften wählen.

Beim Heften selbst müssen die Lagen alle am Kopfe gleich liegen und der Zwirn im Innern der Lagen gut angezogen werden, ohne jedoch den Fißbund zu sehr zusammen zu ziehen, indem dieser immer in gleicher Höhe wie der Bogen in der Mitte bleiben muß. Das sonstige Verfahren beim Heften findet man im Abschnitt über das Heften der Bücher auf Pergament *ic.* angegeben. Viele leimen nach dem Heften die Bücher auf gewöhnliche Art, obwohl der Einband dadurch fehlerhaft wird. Man sieht nämlich leicht ein, daß, wenn ein Rücken in grader Fläche geleimt wird, er immer das Bestreben hat, in dieser Lage zu bleiben, und selbst ein späteres Erweichen und Entfernen des Leimes vermag diesen Uebelstand nicht gänzlich zu beseitigen. Das Buch muß erst gerundet und dann geleimt werden. Weil sich aber die einzelnen Lagen verschieben könnten, so thut man wohl, den Rücken am Capital und allenfalls auch in der Mitte ganz schmal zu leimen; dieses Wenige hat keinen Einfluß auf das Aufschlagen, begünstigt aber das genaue Runden des Rückens, ohne Verschiebung der einzelnen Lagen. Viele führen dieses nun auch aus; sie leimen das Buch nach dem Runden in der Presse, beschneiden es aber nachher erst vorn. Obgleich dadurch eine gleiche Schnittfläche nach vorn zu erzielt wird, so verliert der Rücken doch schon von seiner besseren Spannkraft durch das unumgänglich nothwendige Gradestoßen beim Beschneiden. Hat man ihn einmal in solche Lage gezwängt, so ist leicht zu erwarten, daß die Bindekraft des Leimes und die Spannung vermindert wird. Darum ist es besser, nachdem man den Rücken nach obiger Angabe geleimt hat, das Buch vorn zu beschneiden, und muß man dann beim Runden ganz subtil verfahren, indem ein starker Hammerschlag die Lagen zu sehr verschieben würde. Leises Klopfen, ja beinahe das Drücken mit der Hand, genügt schon, das Buch zu runden. Dann wird es zwischen Bretter gelegt und in die Presse gesetzt. Ehe man schärfer zudreht, richtet man mit den Händen den Rücken am Borderschnitt, was sich sehr leicht machen läßt. Die linke Hand behandelt den Rücken und die rechte den

Vorderschnitt. Erst dann, wenn das Buch ganz grade und die Rundung gleichmäßig ist, wird die Presse so scharf als möglich angezogen. Auf den Rücken darf durchaus nicht mit dem Hammer geklopft werden, der Falz muß sich schon von selbst bilden. Dann macht man den Leim, der nicht zu stark sein darf, recht heiß und überstreicht den Rücken damit. Mit dem warm gemachten Hammer wird der Leim gut eingerieben und dann nochmals, wie beim gewöhnlichen Leimen, der Rücken mit dem Pinsel abgestaucht. In die Zwischenräume von einem Riemen zum andern klebt man auf den bindenden Leim dünnes festes Zeug, welches nicht auf die Bünde selbst greifen darf und an den Seiten noch etwa anderthalb Zoll übersteht. Dieses Zeug muß gut angebrückt werden und kann man zur besseren Verbindung dasselbe oberflächlich mit Kleister überstreichen und dann mit den Fingern anreiben. Will man das Buch am Capital bestechen, so klebt man auf das Feld zwischen dem letzten Bund und dem noch rohen Capital nichts auf; andernfalls aber auch hier. Nach dem vollständigen Trocknen des Rückens kann das Buch ausgepreßt, oben und unten beschnitten und der Schnitt verziert werden. Das Capital wird dann auf beliebige Weise gemacht unter Berücksichtigung der oben angegebenen Umstände. Beim Aufkleben des Zeuges auf den Rücken ist für schwere Bücher das Bestechen des Capitals ganz besonders zu empfehlen. Doch darf der aufgeklebte Stoff, in welchem man besticht, nicht so stark sein, daß er das gute Auflegen des Buches hindert. Dann bricht man nach Art der Rücken an Pappbänden einen Rücken von nicht zu starkem Actendeckel und zieht die Riemen durch Löcher, welche man in den ersten Bruch am Rücken nach Entfernung und Breite der Riemen sticht, daß sie auf die Seiten des gebrochenen Rückens greifen, welche gewissermaßen als Falz dienen. Die Enden des aufgeklebten Zeuges aber bleiben unter diesem Falz. Man schneidet dann doppelte Deckel zu, einen ganz schwachen und einen starken. Der schwache wird so breit, als der Falz des Rückens reicht, mit Leim angeschmiert und unter den Falz gelegt, die Zeug-Enden bleiben aber noch unter dem Deckel liegen, die angeschmierte Fläche faßt den Falz von unten und darf der Deckel nicht so weit an den Rückenfalz gesetzt werden, sondern gleich der Bruchlinie in Folge des gebrochenen Rückens. Dann wird der ganze Deckel mit Leim angeschmiert, ebenso der Falz und der stärkere Deckel aufgelegt, darf aber ebenfalls nicht zu nahe am Rücken sein, sondern muß im Verhältniß seiner Stärke und der des Buches abgerückt werden. Ebenso verfährt man mit den anderen Deckeln

und preßt das Buch ein. Das Buch erhält dadurch das Ansehen eines Pappbandes. Jetzt handelt es sich um den Sprungrücken. Bei dem Sprungrücken eines starken Comptoirbuches hat man darauf besonders zu sehen, daß derselbe so stark ist, das Buch beim Zumachen in normaler Lage zu erhalten, und dabei doch so elastisch, das Oeffnen des Buches zu gestatten. Man sieht leicht ein, daß eine gehörige Behandlung des Rückens vor der Aufertigung des Sprungrückens dazu erforderlich ist, um letzteren so gut als möglich herzustellen, indem eine bedeutende Festigkeit und Elasticität dazu gehört, daß sich der geöffnete Rücken wieder in den genauen Schluß drängt und daß namentlich die Bünde, wo sie sich mit dem Deckel vereinigen, auch eine große Haltbarkeit besitzen müssen. Der Sprungrücken wird am besten aus Pappe gefertigt; diese besitzt meistens Stärke und Elasticität genug, den Anforderungen eines guten Sprungrückens zu genügen. Durch Anwendung des gebrochenen dünnen Rückens, den man beim Aufsetzen bereits befestigt, hat man leichtes Arbeiten bei der Aufertigung des Sprungrückens. Man nimmt am besten schwache Pappe und schneidet zuerst zwei Streifen, welche genau so breit als der gebrochene Rücken sind, dann andere, welche immer etwa um einen Viertel Zoll schmaler sind, bis der letzte nur noch etwa einen halben Zoll breit wird. Man kann die Ränder entweder ausschärfen oder nach dem Aufleben mit einer Raspel abraspeln und den Rücken ohne Abstufungen runden. Die breiten Streifen werden zuerst, und zwar mit recht starkem Leim ange- schmiert, damit sie gut haften und man nicht lange zu drücken und zu reiben hat, und auf den feststehenden gebrochenen Rücken genau angeklebt, und so fährt man fort mit den andern Streifen, daß immer einer auf den andern geklebt wird, bis der letzte (schmalste) oben darauf ist. Der Sprungrücken muß hinsichtlich seiner Stärke mit dem Deckel harmoniren, kann wohl stärker, aber niemals schwächer sein.

Ueber den ganzen Rücken kann man ferner zu besserer Ebenheit nochmals einen Streifen Actendeckel kleben.

Dadurch entsteht ein Rücken, welcher sich bogenartig aufthun und schließen kann. Seine Hauptstärke ruht in der Mitte, seine Elasticität in den immer schwächer werdenden Seiten, welche beim Oeffnen des Buches nachgeben und beim Schließen sich soweit erheben, daß der Rücken in seine frühere Lage kommen kann, wo sie ihn festhalten. Beim Formiren muß man wie bei den Pappbänden verfahren; da aber der Rücken nicht mit der Scheere abgeschnitten werden kann, so nimmt man dazu ein scharfes

Messer und schneidet in gleicher Schnittfläche den Rücken so weit, als die Ranten groß sind, ab, wobei man sich nach dem Capital richtet, um einen graden und gleichmäßig hohen Schnitt zu bekommen. Gewöhnlich werden die Bücher in Halbleder gemacht und dann ganz mit Leinwand überzogen. Beim Einschlagen ist der Falz gut einzureiben und das Capital des Rückens recht schön zu formiren. Da man zum Ueberziehen gewöhnlich rohe Leinwand nimmt, so wird zuerst der untere Deckel angeschmiert und genau auf die Leinwand gelegt. Nachdem man sie gut angerieben, schneidet man am Capital die Leinwand, welche den Einschlag bilden würde, ein und klebt sie so breit als der Rücken ist, nach innen auf sich selbst zurück, so daß, wenn man die Leinwand auf den Rücken zieht, sie das Leder am Capital unbedeckt läßt. Wollte man die Leinwand am Capital auch noch einschlagen, so würde dadurch der Rücken zu sehr aus seiner Lage gedrängt werden und das Capital selbst nicht gut aussehen, weil wegen der Dicke des Rückens und der Rundung Falten in der Leinwand unvermeidlich sind. Der Rücken wird dann mit Leim angeschmiert, die Leinwand gut angezogen und angerieben; darauf verfährt man ebenso mit der vorderen Decke. Beim Einschlagen gelten die beim Ueberziehen der Bücher mit roher Leinwand gegebenen Regeln. Beim Anpappen werden zuerst die noch freien Zeugstücke an den Deckel befestigt und dann weiter verfahren, jenachdem das Vorsetz geordnet war; nur muß noch bemerkt werden, daß der leinene Falz gut an die Deckel anzuziehen und festzureiben ist, damit kein Hinderniß beim Aufschlagen der Deckel eintritt. Dann wird das Buch nochmals gut und lange eingepreßt. Beim ersten Aufmachen faßt man mit beiden Händen die Blätter nebst dem betreffenden Deckel und zieht somit das Buch förmlich auf, darnach kann man alle Theile des Buches nach Belieben aufschlagen, und hat man alle angegebenen Regeln genau befolgt, so muß sich das Buch ganz glatt anlegen lassen. Zur besseren Schonung des Ueberzugs kann man die Ecken mit Messingbeschlägen versehen, auch am Rücken Messingplatten, welche aber nicht sehr stark sein dürfen, befestigen. Diese sind vor dem Anpappen an Ort und Stelle zu bringen. Gewöhnlich kommt auch ein Register in die Handlungsbücher. Es ist gut, wenn man das dazu nöthige Papier mit Löschpapier durchschießt, damit beim schnellen Gebrauch keine Flecken entstehen. Hat man vorher gedruckte Buchstaben, so mißt man deren Größe (sowohl Breite als Höhe) und theilt demnach die Höhe des Buches ein. Man sticht dann mit dem Zirkel in zwei Punkten (möglichst weit von

einander entfernt) die Breite der Buchstaben ab und bezeichnet ebenfalls die Höhe, welche jeder Buchstabe einnehmen soll. So schneidet man nach der Breite der Buchstaben einen Streifen von dem ersten Blatt ab, läßt aber den Raum des ersten Buchstabens A stehen und fährt so fort, daß stets die Breite der Buchstaben von den nächstfolgenden Blättern abgeschnitten wird, jedoch nur von unten herauf bis zu dem Raum, welchen der für das Blatt bestimmte Buchstabe einnehmen soll. Dadurch entstehen treppenähnliche Absätze, worauf die betreffenden Buchstaben angeklebt oder aufgedruckt werden. Bei niedrigen Büchern kann man zwei Buchstaben neben einander kleben und muß demnach das erste Blatt um so viel mehr beschnitten werden, als der zweite Buchstabe breit ist, damit dieser unbedeckt bleibt. Bei stark zu brauchenden Alphabeten müssen die Buchstaben mit Papier oder dünnem Pergament unterklebt werden, wodurch das Papier vor dem Einreißen geschützt wird.

---

## Siebenundzwanzigster Abschnitt.

### Das Binden der Atlasse.

Ein Atlas besteht aus einer Anzahl Landkarten, welche ein Ganzes bilden sollen. Diese einzelnen Blätter muß man zunächst aneinander hängen, um Lagen zum Heften zu erhalten. Wollte man alle Blätter mittelst Streifen am Rücken aufeinander kleben (nach Art der broschürten Atlasse), so würde man keinen Halt für die Deckel bekommen und einen höchst mühselig und unbequem zu gebrauchenden Einband liefern. Selten sind die Karten gleich groß, ist dieses aber der Fall, so sind die Papierränder vielleicht schief, und somit bekämen auch die Karten selbst eine ungerade Lage. Will man daher einen ganz exact gebundenen Atlas liefern, so müssen alle Karten vor dem Zusammenhängen am Kopf und Rücken genau beschnitten werden, mit Berücksichtigung des späteren Ränderabfalles beim Beschneiden. Da ein Blatt am Rücken an das andere geklebt wird, so muß man sie nach dem Trocknen im Falz brechen. Wollte man den Bruch in der Mitte der Karten, da, wo sie zusammengeklebt sind, machen, so würde man schon vor dem Heften einen Falz bekommen, welcher noch einmal so stark als das Werk selbst wäre. Man bricht deshalb die

Karten so, daß der aufgeklebte Rand der einen ungebrochen bleibt, und die andere neben diesem Falz umgebogen wird, so aber, daß der aufgeklebte Falz auf der Rückseite der einen Karte bleibt. Dadurch wird der Falz am Rücken nur ein halb Mal so stark, als alle Karten zusammen genommen. Weil aber dadurch, daß die eine Karte in ihrer ganzen Größe bleibt, die andere aber um die Breite des ungebrochenen Falzes kürzer wird, die Karten verschiedene Größe erhalten würden, so muß man vor dem Zusammenkleben die Karten, welche nicht umgebrochen werden, um so viel mehr am Rücken beschneiden, als die Breite des Falzes derjenigen beträgt, welche umgebrochen wird. Wenn man z. B. sechs Blätter in eine Lage nehmen will, so sind die drei ersten nach Proportion zu beschneiden, die drei letzten aber um die Breite des Falzes mehr (etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll). Beim Heften 2c verfährt man auf gewöhnliche Weise, nur dürfen solche Kartenwerke nie eingesägt und auf Bünde, sondern müssen stets auf Riemen 2c geheftet werden, um das Aufstehen derselben beim Gebrauch zu erleichtern. Karten von ganz großem Format kann man in der Mitte zusammenbrechen und an Falze hängen, welche aber stark genug sein müssen, die Karten zu halten.

Auch sind hierbei noch die bereits im Abschnitt über die Bearbeitung der Pläne, Karten 2c. gegebenen Regeln zu beachten, und überhaupt alles anzuwenden, die Karten genau, grade und unbeschädigt einzubinden.

---

## Achtundzwanzigster Abschnitt.

### Bearbeitung der Pläne, Karten, Zeichnungen und ähnlicher Sachen.

Pläne, Karten, Zeichnungen 2c. sind meistens so groß, daß sie sich unbequem aufbewahren lassen. Deshalb werden sie ihrer Dauer wegen vom Buchbinder entweder

1. auf Pappe gezogen;
2. in einzelne Theile zerschnitten auf Leinwand gezogen und zum Zusammenlegen eingerichtet, oder
3. Auf Leinwand gezogen, um auf Stäbe 2c. aufgerollt zu werden.

Demnach hat man also drei Kategorien, in welche etwaige besondere Behandlungen aufgehen, indem sie mit der einen oder anderen der oben



angegebenen Arten übereinstimmen. So wollen wir denn hier in der Reihenfolge die Bearbeitung jener drei Arten beschreiben.

### 1. Auf Pappe gezogen.

Ist die aufzuziehende Karte so groß, daß man den Deckel, worauf sie gezogen werden soll, nicht zusammen zu setzen braucht, so ist die Arbeit einfach. Anders verhält es sich aber, wenn die Karte so groß ist, daß man mehrere Pappen zusammen setzen muß, um die erforderliche Größe herzustellen. Die Pappen müssen dann so vereinigt werden, daß sie nicht nur fest aneinander hängen, sondern auch da, wo sie zusammengesetzt sind, eben so stark und glatt sind, als die anderen Theile, und man nach dem Aufziehen die Stelle, wo sie zusammengesetzt sind, nicht bemerkt. Die einfachste Methode, dies zu bewerkstelligen ist, die Pappe rechtwinklig zu beschneiden, die Seiten, welche vereinigt werden, gut auszufärhen, mit Leim anzuschmieren, zusammenzusetzen, mit Hammer und Falzbein alle Unebenheiten zu beseitigen und die zusammengesetzten Seiten fest zusammen zu schlagen, oder zu reiben.

Man hat aber leichteres und bequemerer Arbeiten, wenn man, um eine größere Pappe herzustellen, halb so dicke Pappen nimmt, die man genau im Winkel beschneidet. Müßte man z. B. eine Pappe herstellen, welche ungefähr viermal so groß, als eine gewöhnliche ist, so nehme man acht Deckel, welche halb so stark sind, als die zu bildenden, beschneide sie genau im Winkel an den Rändern, und lege vier Stück auf eine hölzerne Platte (Tisch) oder hat man diese nicht so groß als nöthig, auf den reinen Fußboden des Zimmers so zusammen, daß sie eine Fläche bilden, welche auf jeder Seite etwa drei Finger breiter ist, als die, welche man zum Aufziehen braucht. Dann schneidet man Streifen von nicht zu starkem Papiere, schmirt sie an und klebt sie so auf die Deckel, daß sie die verschiedenen Theile verbinden. Gut ist es auch und sogar nöthig, die Pappen an den Ranten, da, wo sie zusammen stoßen, mit Leim anzuschmieren, fest aneinander zu drücken und dann die Streifen aufzukleben.

Dann werden die vier Pappen, eine nach der anderen, angeschmirt, wobei man flink sein muß, um eine möglichst feste Verbindung der Deckel zu bewirken. Um das Werfen der Pappen nach einer Seite zu verhüten, muß man auch die bereits zusammengesetzten Pappen anschmieren. Dann legt man die einzelnen Pappen so auf die ersten, daß ihre Ranten ohne Berührung mit denen der anderen um wenigstens zwei Finger breit

differiren, der Zusammenstoß der unteren Pappe von dem der oberen immer dem angegebenen Maße entsprechend entfernt ist, weil sonst die Pappen beim Zusammenstoß brechen würden. Man reibt oder klopft die Pappen gut zusammen und sorgt dafür, daß sie nirgends auseinander klaffen.

Der aufzuziehende Plan wird auf der Rückseite angeschmiert, und zwar mit Kleister, nur in einigen Fällen kann man sich mit größter Vorsicht des Leimes bedienen, denn der Leim trocknet oder erstarrt zu schnell, und man wird selten einen tadellosen Aufzug damit herstellen können. Der Kleister indeß dehnt das Papier aus und trocknet langsam, so daß man den Plan ohne Uebereilung auflegen und anreiben kann. Dazu muß man sich stets eines reinen Papiers bedienen, welches man auflegt, denn niemals darf man auf dem Plan selbst wischen oder reiben. Da sich beim Trocknen des aufgezogenen Gegenstandes die Pappe nach der einen Seite werfen würde, so ist es nöthig, daß man die Rückseite der Pappe mit Papier überzieht, und zwar, bevor man den Plan aufgezogen hat. Danach kann man das Ganze zwischen Pappdeckel legen und trocknen lassen. Ist dies geschehen, so wird die Pappe an den Seiten verhältnißmäßig beschritten und mit buntem oder einfarbigem Papier eingefast. Um namentlich die Einfassung auf den Seiten des Planes recht gradlinig anlegen zu können, ist es gut, wenn man sich mit dem Zirkel eine Linie vorzieht, an welche man die Einfassung anlegt. Meistens müssen Ringe oder Bänder zum Aufhängen an diese aufgezogenen Pläne zc. gemacht werden, und um diese möglichst dauerhaft an der Pappe zu befestigen, sticht man in der Mitte oben, etwa  $\frac{1}{2}$  Zoll vom Rande entfernt, ein Loch, zieht die Schnur oder das Band von vorn nach hinten durch und befestigt die Enden mit Leim auf dem Rücken. Bei großen Pappen muß man aber zwei Ringe oder Hängebänder anbringen.

## 2. In einzelne Theile zerschnitten auf Leinwand gezogen, und zum Zusammenlegen eingerichtet.

Man nimmt dazu möglichst feine Leinwand, Cambric oder ähnliche Stoffe, die jedoch nicht wollig sein dürfen. Diese Leinwand muß etwas größer sein, als die darauf zu klebende Karte zc. und wird auf einer Tischplatte oder ähnlicher Ebene aufgespannt. Man breitet zu diesem Zwecke die Leinwand auf der Platte aus und schlägt an einer Seite in zwei Ecken kleine Nägelchen leicht ein, nachdem man die Leinwand so viel als

möglich zwischen diesen beiden Ecken ausgespannt hat; darauf schlägt man in Zwischenräumen von etwa drei Zoll Nägel auf der Seite zwischen den beiden zuerst festgenagelten Ecken ein, wobei man Acht giebt, daß das angenagelte Ende der Leinwand gerade ist.

Sodann, und nachdem man die Leinwand fest angezogen hat, befestigt man die, der zuerst angenagelten Seite gegenüber befindliche, und ebenso hernach die beiden anderen Seiten. Es darf aber durchaus keine Falte in der Leinwand beim Aufspannen bleiben.

Man schneidet nun die Karte so groß, als sie werden soll, und theilt sie mit dem Zirkel in einzelne Theile, welche das Format haben, welches die Karte beim Zusammenlegen bekommen soll. Man kann eine Karte in zwei, vier, sechs, acht zc. Theile zerschneiden, je nach der Größe und dem Zweck derselben. Man zieht sich auf der Rückseite der Karte, da wo sie durchschnitten werden soll, Linien vor und schneidet mit sicherem Zuge die Linien durch. Vor allem gilt es grade zu schneiden und Acht zu geben, daß das Messer nicht seitwärts ausgleitet, damit nicht der kleinste Theil von der Karte verloren geht.

Dann kann man sich, namentlich wenn die Karte aus vielen Theilen besteht, auf der Leinwand zwei Linien mit zugespitzter Kreide zc. ziehen, die, wenn z. B. die Karte in acht Theile zerschnitten war, sich in der Mitte kreuzen. Diese Linien dienen dem Ungeübteren als sichere Richtschnur beim Auflegen der einzelnen Kartentheile, indem sie genau die Richtung bezeichnen, wo der Hauptbruch stattfindet. Dann thut man aber auch am besten, vor dem eigentlichen Aufkleben die Karte so aufzulegen, wie sie später befestigt werden soll, und die einzelnen Theile zu numeriren, wie auch den Platz, wo sie liegen sollen, so daß das Kartenstück und sein späterer Platz gleiche Nummer haben, damit keine Verwechslung der Theile stattfindet. Hat man sich Linien auf der Leinwand vorgezogen, so ist es nothwendig, zuerst die Theile der Karte aufzukleben, welche an die Linien zu liegen kommen, um dadurch die gleiche Richtung für alle Theile zu bekommen. Ohne Linien indeß beginnt man mit dem ersten Theile der Ecke linker Hand von oben, und legt so erst die oberen Theile alle an, und in derselben Weise die darunter befindlichen. Man gebe aber ja Acht, daß nicht ein Theil verkehrt, mit der oberen Seite nach unten komme. Das beste Bindemittel, um Papier dauerhaft auf Zeuge zu befestigen, ist der Kleister. In mancher Beziehung hätte der Leim vieles vor dem Kleister voraus, indem er das Papier nicht so erweicht, wie dieser, und

deshalb nicht viel ausdehnt. Aber er erstarrt oder trocknet beim Aufkleben der Karte in den wenigen Augenblicken, welche sich zwischen Anstreichen und Auflegen befinden, so sehr, daß seine Bindekraft nicht im Stande ist, Papier und Zeug gehörig zu vereinigen, und daher kommt es, daß bei sorgfältigster Behandlung die mit Leim auf Zeug gezogenen Karten sich beim Gebrauch ablösen. Würde man aber den Leim so stark auf das Papier auftragen, daß er nothwendiger Weise die Theile des Zeuges durchdringen müßte, so würde man den Uebelstand haben, daß der Leim durch das Zeug durchschlägt und die Rückseite verunstaltet. Nur in Ausnahmefällen läßt sich daher der Gebrauch des Leimes beim Aufziehen von Papier auf Zeug entschuldigen.

Beim Anstreichen mit Kleister muß man alle einzelnen Theile, die einander gleich sind, den einen nicht länger als den anderen, weichen lassen; so lange ein Theil angestrichen liegt, muß auch der andere liegen, weil sich sonst der länger liegende über die Gebühr ausdehnen und somit eine Verschiedenheit in der Größe herbeiführen würde. Mitteltst aufgelegten Papiere drückt, streicht oder reibt man die Theile an und läßt sie trocknen. Gut ist es für so aufgezugene Karten, wenn man sie nach dem Trocknen mit Band einfaßt. Man kann aber auch das Zeug, auf welches die Karte aufgezugt ist, ringsum, so weit als nöthig, abschneiden und das stehenbleibende nach vorn zu umschlagen. Darauf legt man die Karte beliebig oder wie es die Anzahl der einzelnen Theile derselben erfordert, zusammen und preßt sie etwas ein. Gewöhnlich macht man dann Mappen oder Futterale, in die man die zusammengefaltete Karte steckt, um sie besser zu erhalten und vor Beschädigungen zu wahren.

### 3. Auf Leinwand gezogen, um auf Stäbe etc. aufgerollt zu werden.

Da die Karten oft so groß sind, daß sich die dazu nöthige Leinwand nicht aus einem Stück herstellen läßt, so muß man, um sie in erforderlicher Breite zu erhalten, mehrere Theile zusammennähen und zwar mittelst der sogenannten überwendlichen Naht. Dann wird sie, wie im vorigen Abschnitt angegeben, straff, ohne Falten auf Tischplatten oder den reinen Fußboden ausgespannt. Besteht die Karte aus mehreren Blättern, welche zusammengefügt werden sollen, so müssen die einzelnen Theile genau nach der meist vorgezeichneten Linie abgeschnitten, und beim Aufziehen gut Acht darauf gegeben werden, daß die verschiedenen Linien zc. der zusammengehängten Theile aufeinander treffen.

Beim An schmieren, Auflegen, Anreiben gelten die nämlichen Regeln, wie im vorigen Abschnitt. Oft sind aber die Theile der Karte ungleich, was meistens schon ein Fehler beim Drucken war. Die Zeichnungen sind zwar gleich groß, da aber das zum Drucken verwendete Papier angefeuchtet und in diesem Zustande bedruckt wird, so kann man sich leicht denken, wie es vorkommen kann, daß einige Theile beim Drucken mehr ausgedehnt sind, als die übrigen, und daß beim Trocknen des Papiers eine Ungleichheit stattfinden kann. Diesem Uebelstande kann man dadurch abhelfen, daß man die zu kleinen Theile oder Blätter länger angeschmiert liegen läßt, bis sie sich zur erforderlichen Größe ausgedehnt haben.

Nach dem vollkommenen Trocknen schneidet man die Seiten rechts und links in entsprechender Breite ab und faßt sie mit Band ein; bei manchen ist dieses auch nicht einmal nöthig. Oben und unten aber werden Rollen, runde Holzstäbe befestigt, die in der Mitte durchgespalten sind. Man legt die betreffende Seite der Karte zwischen die beiden Hälften des Stabes und befestigt sie mit dünnen Nägeln genau aufeinander; auch kann man Kapseln oben auf die Enden des Stabes zur besseren Haltbarkeit stecken. Der Stab an der oberen Seite dient zum Aufrollen und der untere als Gewicht, damit aufgerollt die Karte glatt hängt. An den oberen Stab bringt man je nach Bedürfniß ein oder zwei Hängbänder an.

Man kann aber auch so aufgezo gene Karten an allen Seiten beschneiden, beliebig einfassen, und zur Aufbewahrung in ein rundes Futteral stecken, welches man dem Zweck entsprechend auf beliebige Weise anfertigt.

---

## Neunundzwanzigster Abschnitt.

### Actenanlagen.

Diese Art Anlagen werden so eingerichtet, daß man später nach Belieben einzelne Bogen oder Lagen einheften kann. Man nimmt zwei starke Actendeckel und bricht den einen, wenn er in Folio gefalzt ist, nochmals zur Hälfte, jedoch nur ein Folioblatt, wodurch man im Bogen vier foliohohe Theile markiren würde. Den in der Mitte des Blattes befindlichen Bruch paßt man mit dem nur einmal gebrochenen Bogen und zwar

im Bruche des letzteren zusammen, so daß die Vorderseite der Anlage die Breite eines Folioblattes hat, der Rücken von doppeltem Actendeckel und die Hinterseite der Anlage ein und ein halbes Folioblatt breit ist. Dann zieht man sich, um genau heften zu können, Linien mit Bleistift auf den Rücken der Anlage, die man in der Proportion ungefähr so eintheilt.



Die Linie a b bezeichnet die Länge der Anlage und die numerirten Linien diejenigen Stellen, welche man sich mit Bleistift markiren kann. Jetzt legt man die beiden Bogen zusammengefügt, wie oben angegeben, vor sich, und zwar so, daß die Vorderseite auf dem Tisch ruht, und die Hinterseite grade aufsteht. Die zu heftenden Bogen legt man linker Hand auf den Tisch, so, daß der erste Bogen oben und der letzte unten liegt, nimmt dann den ersten Bogen, legt ihn innen an den Rücken und sticht nun mit der Nadel von innen heraus, so daß die Nadel in der Linie 1 durchdringt. Dann wird in der Linie 2 wieder nach innen gestochen, und der Faden innen bei dem ersten Strich (Linie 1) geknüpft. Dann, ohne natürlich den Faden abzuschneiden, sticht man wieder an Linie 3 heraus, in Linie 4 hinein, knüpft den Faden beim dritten Stich (Linie 3) fest und schneidet ihn ab. Somit hat man die erste Lage der Bogen geheftet. Alsdann verfährt man mit der zweiten Lage, wie mit der ersten, nur daß man jetzt den ersten Stich in der Linie 5 macht und sofort bis Linie 8. Die dritte Lage wird aber wieder genau so, wie die erste geheftet und die vierte genau wie die zweite, und so fort. Die in einer bestimmten Entfernung von einander befindlichen Stiche sind deshalb getrennt, damit der Actendeckel bei den Stichen nicht zerreißt. Hestete man z. B. alle Bogen gleich dem ersten, so würde in den Actendeckel Stich an Stich kommen und der Deckel förmlich mit Stichen zerschnitten werden. Daß man hierbei mit dem ersten Bogen beginnt, hat seinen Grund darin, weil man wohl den Anfang der Bogen hat, aber selten das Ende, und daß dann später einzelne Bogen beliebig nachgeheftet werden können. Die Hinterseite des Actendeckels, sollte sie auch breiter sein als die vordere, schneidet man bei Anlagen, wozu noch mehr Lagen kommen, nicht ab, sondern schlägt sie entweder ein oder läßt sie frei stehen.

## Dreißigster Abschnitt.

### Rechnungs- und Brief-Anlagen (Bücher mit Fälzten).

Sehr oft wird eine Art Bücher verlangt oder bestellt, die gewissermaßen ein Mittel Ding zwischen Mappe und Buch sind. Sie sollen dazu dienen, einzelne Briefe, Rechnungen zc. aufzunehmen, und zwar so, daß sie wie eingebunden verwahrt sind. Der Besteller kann nach Belieben Rechnungen, Briefe und ähnliche Scripturen in die Anlagen einkleben, um sie zu sammeln. Die Art, wie diese Anlagen gebunden werden sollen, kann nur nach der Wahl des Bestellers ausgeführt werden, indem er sie ganz gewöhnlich (auf Art der Actenanlagen) oder dauerhaft (in ganz Leder zc.) verlangt. Man kann zu den Fälzen breite Papierstreifen verwenden, wie sie oft in Masse von größeren Sachen abgesehritten werden und die ein ökonomischer Meister nicht direct unter die Papierspäne werfen wird. Diese Streifen können ein bis ein und einen halben Zoll breit sein, sodasß sie, in der Mitte zusammengebrochen, die Hälfte dieses Maßes enthalten und breit genug sind, Briefe daran zu kleben. Wenn man keine Streifen vorräthig hat, muß man sie natürlich aus Bogen schneiden, jedenfalls aber müssen sie vor dem Falzen und Heften die verlangte Größe erhalten, das heißt so lang geschnitten sein als sie bleiben sollen, indem ein Beschneiden nach dem Heften nicht anzuwenden ist und auch nicht aufs beste ausfallen wird. Man bricht immer vier bis sechs Streifen auf einmal so, daß die Lagen zum Heften sofort fertig sind. Es ist am besten und zweckmäßigsten, sie auf Pergamentriemen zu heften und zwar auf die gewöhnliche Weise, aber mit starkem Zwirn, nicht allein der Dauer wegen, sondern um einen hohen Falz am Rücken zu bekommen, womöglich so, daß der Rücken doppelt so hoch ist, als die Falze zusammengenommen, weil man bedenken muß, daß jeder Falz durch späteres Einkleben der betreffenden Papiere noch einmal so stark wird. Dann wird der Rücken, wie bei andern Büchern geleimt, und nach dem Trocknen klebt man vorn und hinten einen Bogen Papier als Vorsetze an den zweiten Falz von außen; man muß aber das Papier ebenfalls schon so groß beschneiden haben, daß ein weiteres Beschneiden nicht nöthig ist. Dann richtet man die Deckel so groß, daß sie nicht formirt zu werden brauchen, mißt die Länge der Heftriemen, welche ziemlich lang sein müssen, ab, schlägt mittelst eines Stem-

eisens Löcher durch die Deckel an den bezeichneten Stellen und zieht die Riemen durch. Die Enden müssen gut befestigt werden, damit sie nicht allein fest, sondern auch verdeckt sitzen, so daß man beim späteren Ueberziehen und Anpappen nichts davon sehen kann. Das Durchziehen geschieht, weil man die Falzanlagen nicht pressen kann, und somit durch bloßes Ansetzen die Deckel nicht fest genug sitzen würden. Hier muß aber ein fester Rücken angewendet werden, weil die Fätze nicht allein Consistenz genug haben, und mit hohlen Rücken gebunden, nach vorn ausbrechen würden. Das Ueberziehen und Anpappen findet wie bei anderen Büchern statt, nur muß das Vorsetz gut angerieben werden, weil, wie vorhin bemerkt wurde, die Anlage nicht eingepreßt werden kann.

Sollen die Fätze auf die Actendeckel geheftet werden, so heftet man sie wie die Acten, braucht auch hierbei keinen solchen starken Zwirn zu nehmen, als beim Heften auf Riemen, indem man hier die Lagen beliebig weit von einander heften kann, um den nöthigen Raum für später einzuklebende Scripturen zu gewinnen.

---

## Einunddreißigster Abschnitt.

### Mappen.

Hierunter sind nur solche zu verstehen, wie sie von jedem Buchbinder zu verschiedenen Zwecken verlangt werden können, und gehören somit nicht in den Bereich der Portefeuille-Fabrikation, indem sie jeder Buchbinder anzufertigen im Stande sein muß, ohne Portefeuille-Arbeiter zu sein. Die Art diese Mappen anzufertigen kann ohne Rücksicht auf die verschiedene Größe nach einer Form beschrieben werden. Die Materialien, welche dazu gebraucht werden, sind je nach dem Willen des Bestellers oder des Arbeiters verschieden, und somit ist auch ein Unterschied in der Anfertigung der Mappen von verschiedenen Stoffen bedingt. Die verschiedenen Arten wollen wir unter folgenden Rubriken zusammenfassen.

1. Mappen wie Pappbände mit Papier oder Leinwand überzogen.
2. Mappen wie Lederbände mit Leder oder Leinwand überzogen.



3. Mappen mit Bändern, Taschen und Klappen.
4. Schulmappen und deren Nebenarten mit und ohne Klappen oder Deckel.

1. Mappen wie Pappbände mit Papier oder Leinwand überzogen.

Man schneidet die Deckel genau rechtwinklig nach der verlangten Größe und streicht die scharfen Kanten mit dem Falzbein nieder. Dann bricht man wie bei Pappbänden einen Rücken von erforderlicher Stärke, setzt die Deckel an denselben Bruch des Rückens, wie bei Pappbänden an, und klopft sie mit dem Hammer fest, da ein Einpressen hier nicht nöthig ist. Dann schneidet man die überstehenden Enden des Rückens, wenn man ihn nicht schon vorher so lang als nöthig geschnitten, ab und überzieht die äußere Fläche der Mappe nach Belieben mit Papier oder Leinwand. Auch bei den jetzt so allgemein dünnen farbigen Ledern ist in manchen Fällen die Anfertigung der Mappen auf die angegebene Art anzurathen, indem das dünne Leder selbst zu wenig Festigkeit besitzt. Innen füttert man die Mappen mit beliebigem Papier aus, muß aber die Fütterung am Rücken wegen der Brüche dort gut anreiben, damit es keine Falten giebt.

2. Mappen wie Lederbände mit Leder oder Leinwand etc. überzogen.

Die Zubereitung der Deckel findet wie bei 1. statt, der Rücken aber wird so breit als nöthig zum Einlegen geschnitten. Das Leder zum Rücken oder zum ganzen Ueberzug wird gut ausgehärtet, und angeschnitten auf eine grade Fläche ausgebreitet. Dann legt man den Rücken genau in die Mitte des Leders, und die beiden Deckel genau in ein und derselben Richtung einander gegenüber, damit sie beim Zusammenlegen der Mappen genau auf einander passen, jedoch weit genug vom Rücken, um einen entsprechenden Falz zu bekommen. Dann reibt man das Leder gut an und schlägt die Kanten ein. Ebenso verfährt man, wenn die Mappen in ganz Leinen kommen. Bei Mappen in halb Leder werden jedoch vor dem Anlegen des Rückens die Ecken befestigt. Auf eben diese Art arbeitet man, wenn die Mappe in halb Leinen kommen soll, und man nicht die Art der unter 1. angegebenen Bearbeitung vorzieht. Nach dem vollständigen Ueberziehen der Mappen sorgt man für die Ausfütterung, jedoch ist es hier rathsam und meistens unbedingt nothwendig, den Rücken innwendig statt des Papieres mit Leinwand oder Leder zu füttern.

### 3. Mappen mit Bändern, Taschen und Klappen.

Zur besseren Verwahrung der in der Mappe zu bergenden Gegenstände, und damit diese nicht herausfallen, pflegt man je nach der Größe der Mappen auf den drei offenen Seiten Bänder zu befestigen, um die Mappen zubinden zu können. Um diese Bänder zweckmäßig und dauerhaft zu befestigen, schlägt man mit einem Meißel, der die Breite der Bänder hat, nach dem Ueberziehen von außen nach innen durch den Deckel  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Zoll von der Kante entfernte Löcher, durch welche man die Bänder zieht und innen mit Leim befestigt. Dann füttert man die Mappen aus, wie oben angegeben. Will man, um die Papiere in der Mappe noch besser zu schützen, Klappen von steifem Papier oder entsprechendem Material anbringen, so befestigt man die Klappen, nachdem man die Bänder durchgezogen vor dem Ausfütern inwendig an den Rändern der Mappen, entweder nur an den drei offenen oder auch an allen vier Seiten, und füttert die Mappe aus. Dann schlägt man die Klappen nach innen. Sollen auch Taschen in die Mappen kommen, so werden diese vorher gebrochen und auf bekannte Weise so befestigt, daß ihre Oeffnungen nach dem Rücken sich befinden.

### 4. Schulmappen und deren Nebenarten mit und ohne Klappen oder Deckel.

Die Deckel in erforderlicher Stärke werden genau zugeschnitten, und die Seiten, welche nach innen kommen sollen, mit beliebigem Papier u. ausgefütert. Dann mißt man die gewünschte Weite der Mappe und schneidet demgemäß das Leder oder die Leinwand zu, jedoch so, daß der Stoff, mit welchem die Mappe an den Brüchen überzogen werden soll, die Länge der drei zu schließenden Seiten zusammen genommen hat, und auf jeder Seite noch breit genug zum Einschlagen ist. Hierauf sticht man am besten mit dem Zirkel die Weite der Mappe auf den Ueberzug ab, den man je nach dem Zweck und der beabsichtigten Dauer des Gegenstandes ausfütern kann oder nicht, und macht am Lineal mit dem Falzbein auf jeder Seite des Leders oder der Leinwand einen Bruch, dessen nach außen stehenden Enden auf der Mappe befestigt werden können. Endlich legt man genau in der Mitte des Ueberzugs die zugeschnittenen Deckel einander gegenüber an und leimt sie fest, bricht den Ueberzug nach rechts herum und befestigt die entsprechende Seite am Deckel. Ebenso verfährt man mit dem anderen Ende auf der anderen Seite ein und desselben Deckels.

So hat man nun den Ueberzug auf einem Deckel vollständig befestigt,

und macht es jetzt ebenso mit dem anderen Deckel. Dann schlägt man die Enden des Ueberzugs ein. Ist alles fest und trocken, so drückt man die untere Seite der Ueberzugs nach innen, so daß ein Bruch nach der angegebenen Richtung entsteht, thut dieses auch mit den anderen Seiten und klopf die Brüche gut nieder. Mappen ohne Klappen oder Deckel können jetzt überzogen werden und sind dann fertig. Soll die Mappe aber mit Klappen oder Deckel gemacht werden, so schneidet man einen Deckel von entsprechender Pappe zu, so daß dieser etwa halb so breit ist, als die ganze Mappe und stumpft dessen Ecken, welche nicht befestigt werden, ab. Diese Klappe wird nun mit den nämlichen Stoffen, wie die Bruchseiten der Mappen an dieser befestigt und zwar so, daß der Raum zwischen der Klappe und dem Deckel der Mappe, woran jene befestigt wird, proportionirt um einen Theil breiter ist, als die eigentliche Weite der Mappe. Die Enden des Leders oder der Leinwand, womit man die Klappen befestigt hat, werden eingeschlagen und die Mappen beliebig überzogen.

Kommen noch Bänder zum Zubinden hinzu, so werden diese an der Klappe und in der Mitte des obersten Deckels der Mappe auf die unter 3. angegebene Art befestigt.

---

## Zweiunddreißigster Abschnitt.

### Das Einrahmen der Bouquets, Bilder u.

Mit dem Einrahmen der Bilder befassen sich nicht blos die Buchbinder, sondern auch die Vergolder, Glaser und Schreiner. Es ist durchaus nicht unsere Absicht, zu untersuchen, wem die Befugniß, Bilder einzurahmen, zusteht, da wir überhaupt der Meinung sind, man solle Jedem thun lassen, was er kann, was jedenfalls besser ist, als wenn Jemandem durch das Gesetz eine Arbeit garantirt wird, die kein Anderer machen darf, obgleich der Letztere die Arbeit in vielen Fällen besser zu liefern im Stande ist, als Jener. Wenn also ein Buchbinder Bilder einzurahmen bekommt, so soll er es getrost thun.

Der Zweck des Einrahmens der Bilder ist klar und einfach. Man bezweckt damit, die Bilder nicht nur allein mit einem Rahmen, der Schönheit halber, zu umgeben, sondern das Bild gegen

Schmutz, Rauch etc. zu sichern, um es möglichst lange in bestem Zustande zu erhalten. Darum wird von dem Einrahmer gefordert, daß er das Bild so einrahme, daß es nicht allein schön, sondern auch gegen die Einwirkungen zerstörender und beschmutzender Stoffe gesichert ist. Das erste, was man zum Einrahmen des Bildes braucht, ist ein Rahmen und ein Glas. Letzteres läßt man sich in nöthiger Größe vom Glaser schneiden; man muß jedoch genau darauf achten, daß keine Blasen, Risse oder sonstige Flecken im Glase sind, weil solche Fehler die Bilder förmlich entstellen. Wer jedoch viel Glas verbraucht, wird wohl thun, sich solches selbst im Großen zu kaufen und auch selbst zu schneiden. Ein Diamant zum Glasschneiden ist gegenwärtig nicht mehr so theuer, und ist ein solcher daher leicht anzuschaffen, und bei einiger Uebung geht es ausgezeichnet mit dem Schneiden. Was die Rahmen betrifft, so sind sie, sowohl in Form als Stoff, sehr verschieden. Die jetzt gebräuchlichsten sind die Goldleisten, welche am billigsten herzustellen sind. Viele Buchbinder haben deren im eigenen Laden zum Verkauf und profitiren somit schon beim Einkauf. Aber es wäre Jedem, der öfters solche Rahmen braucht, anzurathen, sich diese selbst zuzuschneiden und zusammenzustellen. Man braucht dazu nur die einfachsten Werkzeuge. Eine feine Säge, ein kleiner Hobel und ein Holz mit Einschnitten genügen schon. Die Einschnitte in dem Holz sind so construirt, daß man nur die Goldleiste an der betreffenden Seite anzulegen

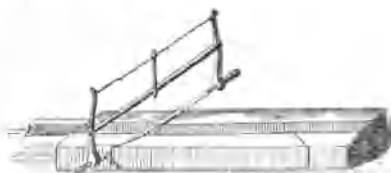


Fig. 40. Klotz zum Abschneiden der Führung der Rahmenleisten.

braucht und sie an der betreffenden Stelle analog der graden Fläche des Holzes abzuschneiden hat. Ist die Säge fein genug, braucht man den Schnitt gar nicht zu hobeln, und kann dann sofort die vier Leisten durch kleine Nägel an den Ecken befestigen. Die spätere Einlegung und Befestigung des Bildes giebt dem Rahmen die erforderliche Haltbarkeit. Die Dese zum Aufhängen des Bildes muß man aber vorher einschlagen, weil sonst, wenn das Glas und Bild schon fest sitzt, ersteres leicht zerspringen könnte.

Rahmen von Holz, polirt oder sonst verziert und angestrichen, kann der Tischler machen, und hat dann der Buchbinder nur das weitere in Betreff des Bildes zu besorgen. Jedoch macht der Buchbinder auch

selbst die Rahmen von Pappe und verziert sie mit Goldborten, buntem oder einfachem Papier. Diese Rahmen können nur wenig erhaben sein, um ihrem Zweck zu entsprechen, und sie brauchen dem darin einzurahmenden Gegenstand gemäß nur so hoch zu sein, als es dieser bedingt. Soll der Rahmen aber hoch sein, mit mehreren Kehlen (nach Art der Gesimse), so ist es zweckmäßiger, sich den Rahmen von Holz beim Tischler anfertigen zu lassen, der ihn unangestrichen, nur glatt gehobelt, dem Besteller besorgt. Diesen Rahmen braucht der Buchbinder nur an den betreffenden Stellen nach seinem Geschmack zc. zu überziehen und dann weiter zu behandeln. Diese Art Rahmen sind leichter und dauerhafter, als diejenigen hohen, welche der Buchbinder selbst macht.

Niedere Rahmen von Goldborten stellt man am besten auf folgende Art her. Man schneidet sich einen verhältnißmäßig starken Deckel zu, so groß als der Rahmen werden soll. Dieser Deckel dient auch zu gleicher Zeit zur Rückwand des einzurahmenden Gegenstandes. Dann biegt man die zu verwendende Goldborte bogenförmig in ihrer Breite zusammen, so daß eine solche Kehle entsteht, wie man sie am Rahmen zu haben wünscht, legt sie mit der einen Seite auf den Tisch zc. und bringt sie in die Lage, die sie später beim Rahmen einnehmen soll und mißt nun die Höhe der gebogenen Borte. Man kann sich aber auch ein Stückchen steifes Papier in der Breite der Goldborte zuschneiden und mit diesem das Experiment machen. Dieser erhaltenen Höhe gleich schneidet man Pappstreifen zu, so breit, als der Rahmen hoch wird und leimt sie an den Deckel, der als Größe des Rahmens und der Rückseite dient, so an, daß dadurch eine Art Kasten entsteht, dem der Deckel als Boden dient. Darauf schneidet man so breit als die Goldborte steife Papierstreifen, die man mit dem Falzbein ein wenig kehlt oder rundet, schneidet sie den Seitenlängen des Rahmens entsprechend zu, und leimt sie mit den beiden Seiten der Breite, die eine am Deckel, die andere oben am Rande so an, daß dadurch die beabsichtigte Kehle entsteht. Gut ist es jedoch bei solchen Rahmen, nur den einzurahmenden Gegenstand, wenn solcher ein Bild zc. ist, auf den Deckel zu befestigen, so daß die Seiten des Papiers überall über den Ansatz der Kehle greifen, dann überzieht man diese mit der betreffenden Goldborte.

Ist man jedoch nicht gerade auf eine bestimmte Breite der Goldborten beschränkt, so kann man den Rahmen nach Belieben und Geschmack machen, und ihn nachher überziehen, wie es erforderlich ist.

In diese Art Rahmen werden meistens nur Haarbouquets, Kränze 2c. gebracht, weshalb er immer so hoch sein muß, daß das Glas die Sachen nicht drückt und berührt. Da diese Bouquets 2c. gewöhnlich aufgeheftet werden, so verfährt man mit dem Papier oder Zeuge, auf welche sie zu heften sind, wie oben angegeben wurde, das heißt, man befestigt die Unterlage vor dem Ueberziehen des ersten Rahmens mit Goldborte so, daß ihre Enden auf die Kehlen übergreifen und die Borte mit ihrem Aufsatz auf dem Zeuge, Papier 2c. ruht.

Ist der Rahmen so weit bearbeitet, daß man das Glas darauf befestigen kann, so heftet man, ehe dies geschieht, das betreffende Bouquet 2c. in geschmackvoller Lage fest, wobei man immer berücksichtigen muß, daß unten mehr freier Raum bleibt, als an den Seiten rechts und links, und dieser wieder um ein wenig breiter sein kann als oben.

Das zu verwendende Glas muß aber ganz rein geputzt, nicht allein auf der Seite, welche nach innen kommt, sondern auch auf der äußeren, weil man sich sonst leicht täuschen kann, und ein Fleck an der innern Seite bleibt. Am besten putzt sich das Glas mit weichem Druckpapier. Man sprengt etwas Wasser auf das Glas, wischt es gut ab und reibt jede Stelle mit Druckpapier ab, auch kann man sich hierzu des weichen Schafleders bedienen, wie man es zum Fensterputzen gebraucht. Darauf hält man das Glas gegen das Licht und sieht nach, ob alle Flecken entfernt sind. Dann kann man es auf den Rahmen auflegen, befestigen und die Außenseite des Rahmens überziehen. Gewöhnlich wird an diese Art Rahmen auf der Rückseite ein Ring zum Aufhängen befestigt, wozu man festes Band nehmen muß. Hat man auch die Rückseite überzogen, so wendet man das Ganze um und setzt auf den Rand des Glases Goldborte, welche ihrer Breite nach zur Verzierung in einem gewissen Verhältnisse steht.

Die Bilder zum Einrahmen sind verschieden. Man hat Kupferstiche, zu welcher Kategorie man alle schwarzen, nicht colorirten Bilder in Betreff der Behandlung beim Einrahmen rechnen kann, und colorirte bunte Bilder und Gemälde. Man ist verschiedener Ansicht darüber, wie die Bilder am zweckmäßigsten hinter dem Glase zu befestigen sind. Durchaus zu verwerfen ist die Methode, das Bild ganz auf Pappe aufzuziehen, indem jedes Unglück, welches dem Pappdeckel zustößen kann, auch das Bild mit berühren muß, so daß es ganz verdorben werden kann. Dann ist es zu verwerfen, das Bild unbefestigt zwischen Rückendeckel und Glas zu bringen, und wäre dies nur bei ganz starkem Papier zu

entschuldigen, welches dennoch bei etwaigem Feuchtwerden Falten bekommen kann.

Besser ist es, das Bild auf den Rückendeckel zu spannen, jedoch nur, wenn man will, daß das Bild von dem Glase etwas entfernt sein soll, weil es dadurch mehr Ansehen erhält. In diesem Falle muß man das Glas für sich allein befestigen und mittelst eingelegter Pappstreifen einen Raum zwischen Glas und Bild herstellen.

Die beste Methode ist jedoch, das Bild an das Glas aufzuspannen.

Das Glas muß, wie oben angegeben, ganz rein gepulvt werden, das Bild selbst aber natürlich um den Einschlag größer sein, als das Glas. Man legt es auf einen ganz reinen Deckel oder eine Tischplatte und feuchtet mit einem großen Schwamme und reinem Wasser das Papier gleichmäßig an, sodaß es sich überall gleich ausdehnt. Dann wendet man das Bild um und legt das Glas richtig und gerade auf, schmirt die Ränder des Papiere mit Leim an, schlägt sie aufwärts auf das Glas, und streicht sie gut an. Wenn auch die überschlagenen Ränder zu groß sein sollten, so ist es dennoch nicht nothwendig, sie vor dem Einschlagen abzuschneiden, indem ein größerer Einschlag nach dem Trocknen sich leicht auf dem Glase so weit als nöthig abschneiden und das Ueberflüssige sich ablösen läßt. Diese Art, die Bilder aufzuspannen, garantirt erstens dafür, daß sie grade und ohne Falten werden, indem sich beim Zusammen-trocknen des Papiere dieses trommelfellartig auspannt, ohne im Stande zu sein, das Glas zu biegen, welches bei Pappdeckel meistens geschieht; zweitens kann keine Luft zwischen Bild und Glas eindringen, indem ersteres am letzteren luftdicht anschließt; somit kann auch kein Rauch, Staub 2c. dazwischen dringen und das Papier schwärzen.

Selbst wenn das Bild nur ebenso groß als das Glas ist, kann man es auf das Glas aufspannen und zwar auf folgende Weise. Man schneidet sich etwa fingerbreite Streifen Papier (welche ungefähr der Stärke des Papiere am Bilde gleich kommen) und legt sie sich auf einer Pappe zum Aufschmieren zurecht. Hat man nun auf obige Weise das Bild angefeuchtet, so nimmt man die Papierstreifen, nachdem sie mit Leim angeschmirt worden sind, und legt sie so auf der Rückseite des Bildes an allen Seiten an, daß sie etwa zu einem Drittel ihrer Breite das Bild fassen und die übrige Breite zum Aufkleben auf Glas dient. Man kann sich überhaupt bei dem Aufspannen nur des Leimes bedienen, indem

Kleister noch langsamer als das Papier trocknet, und so letzteres beim Zusammenziehen nicht an den Rändern von dem Kleister festgehalten werden kann, mithin seinen vorigen Raum wieder einnimmt, ohne gespannt zu sein.

Will man das Bild auf Pappdeckel ziehen, so verfährt man mit dem Anfeuchten nach angegebener Weise, braucht dann aber nur den Rand der Rückseite in der Breite eines halben Fingers anzuschmieren und auf die Pappe anzureiben.

Man muß hierbei jedoch die größte Vorsicht beobachten und stets reines Papier auflegen, weil das Bild, wenn auf das feuchte Papier gerieben, - sich abdrücken und so das Bild verderben würde.

Noch größere Vorsicht erheischen colorirte Bilder, deren Farben sich durch Feuchtigkeit auflösen. Man muß dann äußerst sorgfältig alles Wischen auf dem eigentlichen Gemälde vermeiden weil sich sonst die Farben verwischen würden.

Hat man Glas und Bild in den Rahmen gelegt, so ist es für den Buchbinder am besten, sich des Einschlagens von Nägeln in den Rahmen, um die Hinterlage des Bildes und das Glas zu befestigen, zu enthalten. Man klebt Streifen Papier auf, die genau den Rahmen mit der Hinterlage verbinden, und reibt sie in den Fugen gut an. Endlich muß man nochmals das Glas sauber putzen.

Auch kommen gegenwärtig häufig

#### Photographien

zum Einrahmen vor. Bei diesen muß man sich besonders vor Beschädigung des Silbergrundes und des eigentlichen Bildes hüten. Meistens werden die Rahmen dazu geliefert, und der Buchbinder hat nur das Glas darauf zu befestigen, und wo es nöthig ist, Goldborten auf das Glas zu setzen. Soll der Buchbinder indeß selbst den Rahmen besorgen, so ist die im vorigen Abschnitt beim Einrahmen der Bouquets 2c. angegebene Vorfertigung der Rahmen empfehlenswerth. Photographien auf Papier spannt man nicht auf, weil das Papier in der Regel stark genug ist, um ohne Falten unter Glas gebracht werden zu können.



## Dreiunddreißigster Abschnitt.

### Von den Fileten, Stempeln, Rollen, Messing- und Stahlplatten, Galvanotypstempeln und Platten u.

Ehe wir nun zum Vergolden übergehen, wollen wir einiger Geräthschaften andern Materials kurz gedenken, deren man sich bei den verschiedenen Arten der Vergoldung bedient.

Zuerst gedenken wir der Stempel, Fileten und Rollen, jener einfachen Geräthschaften von Messing oder Stahl, welche sich in jeder Buchbinderei vorfinden und keiner besonderen Beschreibung bedürfen. Abarten dieser Geräthschaften können unter die einen oder andern gerechnet werden. Man gebraucht solche vorzugsweise zur Handvergoldung, während die Platten bei der Vergoldung und dem Blinddruck durch die Vergold- und Prägepresse zur Anwendung kommen.



Fig. 41. Fileten.



Fig. 42. Stempel.

ist gegenwärtig in voller Blüthe. Sie liefert die schönsten und geschmackvollsten Dessins in bester Arbeit. Besonders genießt Berlin eines wohl-



Fig. 43. Stempel.

verdienten Rufes beziehentlich seiner Gravierarbeiten für Schrift, sowie für Messingstempel und Platten, welche Ornamentik und ausgeführtere Zeichnungen darstellen. In letzterem Fache leisten besonders N. Schubert und ebenso G. F. Laschky ganz Vorzügliches. Auch die Gravieranstalten von Schumacher in Offenbach und Hartwig ebendasselbst liefern preiswürdige schöne Platten und Stempel.



Fig. 44. Rolle.

Viele der renommirtesten Gravier- und Stempelschneide-Anstalten haben an den Hauptplätzen Agenten und Commissionäre, welche den Geschäftleuten nicht selten gleich die gesuchtesten

Muster vorzulegen in Stand gesetzt sind und Aufträge zu äußerst mäßigen Preisen entgegennehmen.

Die Graviranstalt von Falkenberg & Comp. in Magdeburg und andere Graveure lassen von Zeit zu Zeit Abbildungen der gangbarsten Stempel erscheinen, welche die gesuchtesten Muster darstellen, und bei welchen sich auch Zusammensetzungen einzelner Stempel vorfinden.

Die von uns diesem Buche am Schlusse desselben beigegebenen Muster von Galvanothypstempeln werden uns weiter unten beschäftigen.

Wer also Stempel kaufen will, der suche sich aus allen ihm vorgelegten Mustern die geschmackvollsten aus, welche zu einander passen. Ebenso wähle man Fileten, welche schöne Dessins haben, die möglichst vielseitig sich anwenden lassen. Stempel, die mit Blumen und Blättern untermischt sind, andere, welche aus bloßen Linien und Arabesken bestehen, können nie ihren Zweck so vollständig erfüllen, es müßte denn von jeder Abtheilung eine genügende Anzahl vorhanden sein.

Rollen sind nur für größere Bücher, Pultmappen zc. anwendbar; bei kleineren Sachen werden sie durch Fileten ersetzt. Auch hier wähle man nur geschmackvolle Gegenstände.

Man sehe darauf, daß die Stempel zc. tief gravirt und ohne Fehler sind, da sich sonst der Schmutz hineinsetzt (im Anhang ist Einiges über die Reinigung der Stempel gesagt) und sie das Dessin fehlerhaft abdrucken.

Neben den Messing- und Stahlstempeln bedient man sich nicht selten der Bleistampe: Schriftmetallabgüsse (Stereotypen oder Clichés). Dieselben sind viel billiger in der Herstellung und thun gute Dienste, wo es sich nicht um massenhafte Herstellung von Abdrücken handelt.

Wer sich derselben bedienen will, Sorge dafür, daß der fragliche Stempel gut untergossen sei, d. h. eine starke Schriftmetall- (auch wol Messing-) Unter- oder Grundlage habe. Beim Gebrauch in der Presse wende man einen wäßigen Druck an. Man nehme darauf Bedacht, daß der Stempel sorgfältiger gehalten und wohl aufbewahrt werde, da die weichere Schriftmasse natürlich jede Verletzung eher wahrnehmen läßt, als ein Messingstempel.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir aber noch eines neuesten Fortschrittes gedenken, welcher, obgleich noch wenig bekannt, die allgemeinste Aufmerksamkeit verdient.

Jeder gebildete Geschäftsmann kennt den bedeutsamen Fortschritt,

wodurch die Kunst des Galvanisirens täglich mehr dem Gewerbsbetrieb dienstbar wird. So hat denn in letzter Zeit die durch ihre ausgezeichneten Leistungen bekannt gewordene typographische Kunstanstalt von Giesecke & Devrient in Leipzig mit großem Erfolge begonnen, die am meisten vorkommenden Schriftzeilen, als Album-, Kalender-, Notizbuch-, Etui- u. Aufschriften, Jahreszahlen u. auf galvanischem Wege in Kupfer herzustellen, bekanntlich nach dem Messing das dauerhafteste Stempelmateriale.

Die Dauerhaftigkeit zu erhöhen, wendet jene Anstalt außerdem die Kunst des Verstehens auf solche Stempel und Platten, wie Einfassungen, Mittelstücke u., an, welche eine größere Anzahl Abdrücke aushalten sollen.

Eine Anzahl höchst eleganter Schriftformen sind in der Abhandlung über Portefeuille-Fabrikation bereits mit zum Abdruck gelangt. Bei dem außerordentlich reichen Materiale jenes Instituts hätten sich leicht diese Muster ver Hundertfältigen lassen, wenn der Raum dies verstattet hätte. Es genüge darauf hinzuweisen, daß fast alle denkbaren Stempelformen, Aufschriften, Titelzeilen, Eckstücken, Einfassungen, selbst bildliche Darstellungen auf diesem Wege zu einem Preise sich herstellen lassen, der etwa ein Drittel, ja nicht selten nur ein Viertel der Kosten für Herstellung von Messingstempeln beträgt.

Die Bedeutung dieser billigen Stempel und Platten wird der Kundige sofort einsehen. Zwischen den leichter abgenutzten und zerbrechlicheren Bleitypen und den verhältnißmäßig doch kostspieligen Messingstempeln steht der viel billigere Galvanotypstempel, in den meisten Fällen eine reichlich zulängende Dauer verbürgend; wo es sich für sofortige Beschaffung und Herstellung passenden Materials handelt, ein fast unvergleichlicher Behelf.

Beim Gebrauche in der Presse wende man insbesondere bei größeren Platten einen nur mäßigen Druck an und lerne zuvor durch vorsichtige Versuche das rechte Verhältniß des Druckes kennen, welchen man bei Schriftmetall-, Messing- und Galvanotypplatten anwenden darf.

Mit dem Augenblicke, wo man sich des Galvanotypstempels allgemeiner bedient, kommen alle die mit Telegraphenschnelle in den meist von größeren Capitalisten betriebenen Schriftgießereien sich anhäufenden neuen modischen Formen von Typen und Verzierungen wie Einfassungen u. in den elegantesten Charakteren vom einfachsten Buchstaben in allen Graden neuer Schriftarten, als Antiqua, Fraktur und Gothisch, fett und halbfett, bis zur Zierschrift, vom Eck- und Mittelstück bis zur modischen Bignette, sobald sie ans Licht der Welt treten, auch der Buchbinderei zu Gute.

Statt der altmodischen abgenutzten Stempel kann selbst der einfachste Meister des kleinen Landstädtchens selbst bei einem mäßigen Jahres-Etat sich die neuesten Schnitte anschaffen, denn für das Geld, welches er für einen Messingstempel anlegen mußte, kann er 3—4 Galvanotypstempel haben. Er kann, wenn er öfter wechseln kann, schon von der größeren Dauerhaftigkeit des Messingmaterials absehen. Jedenfalls wird er durch größere Eleganz und erhöhte Mannigfaltigkeit seiner Leistungen sich seinem Kundschaftskreis doppelt empfehlen.

Wir sprechen uns noch an anderen Orten über diese neueste und praktische Bereicherung des Buchbindermaterials aus und machen an dieser Stelle hauptsächlich auf die am Ende dieses Buchs abgedruckten Preisnotizen und die empfehlende Einführung derselben durch die Verlagsbuchhandlung von Otto Spamer in Leipzig aufmerksam, welche in ihren Werkstätten diese Stempel in Gebrauch hat und im Interesse des deutschen Buchbindergewerbes mit der typographischen Anstalt von Giesecke & Devrient zu dem Zwecke in Verbindung getreten ist, um auch die kleinste Commission im Interesse der Auftraggeber auszuführen.

Ein Versuch lohnt sich jedenfalls und dazu haben wir hierdurch aufzufordern wollen.

---

## Vierunddreißigster Abschnitt.

### Das Vergolden.

Das Vergolden ist eine der schwierigsten Arbeiten in der Buchbinderei. Es ist eigenthümlich, wie selten man gute Vergolder findet; ja man hat Gehülfen, welche kaum im Stande sind, einen Rücken mit einer einfachen Filete befriedigend zu vergolden. Dies mag hauptsächlich in Folgendem seinen Grund haben.

Die Lehrlinge werden von ihren Meistern selten genügend im Vergolden unterrichtet. Dies, meinen Viele, müsse der Lehrling von selbst lernen oder vielmehr als Gehülfe zu lernen suchen.

Ein Haupterforderniß für den Vergolder ist es, daß er etwas zeichnen kann. Wer nichts vom Zeichnen versteht, wird sein Lebenlang kein ordentlicher Vergolder werden. Er kann keine geschmackvollen Muster zusammenstellen und wird nie nach anderen Zeichnungen die eigene zu modelliren im Stande sein.

Der Vergolder muß die Wirkungen der Stoffe kennen, welche er bei seiner Arbeit braucht, um danach ihre Masse regeln zu können.

In der Buchbinderei hat man zwei Arten von Vergoldungen, Handvergoldung und Plattenvergoldung.

Unter Handvergoldung versteht man die Vergoldung eines Gegenstandes (sei er Leder, Papier zc.) mit Stempeln oder Fileten, welche man mit der Hand aufdrückt.

Plattenvergoldung aber ist die Vergoldung der Gegenstände mittelst Platten, auf denen die Zeichnung gravirt ist und bei welcher der Druck durch die Presse ausgeführt wird.

Die Handvergoldung ist die älteste; die Plattenvergoldung wurde viel später üblich, wird aber namentlich in neuerer Zeit in großen Werkstätten fast ausschließlich angewendet.

Die Handvergoldung ist schwieriger auszuführen, als die Plattenvergoldung in der Vergoldpresse, und hat demnach für den Sachkundigen einen höheren Werth, obgleich sie kaum so schön dargestellt werden kann, als die Plattenvergoldung. Natürlich wird hierbei nur in jedem Falle die vollendete und vollkommenste Vergoldung in beiden Arten verstanden.

Einzelne Grundsätze, sowie die Anwendung der Bindemittel beim Vergolden gelten für beide Arten und können in jeder angewandt werden, wo sie den Regeln der Vergoldung nach anzuwenden sind.

Der Bindemittel hat man vielerlei, je nach dem Zweck, den sie erfüllen sollen. Es gibt eine Masse von Recepten zu deren Zubereitung, von denen einige gut, andere unbrauchbar sind.

Als Hauptbindemittel sind folgende anzusehen:

- a. trockene,
- b. pommadenartige und
- c. nasse.

Im Folgenden wird man finden, wo sie an richtiger Stelle angewendet werden müssen. Wir wollen jetzt von ihrer Bereitung sprechen.

#### a. Trockene Bindemittel.

Man kann das Weiße von den Eiern, das sogenannte Eiweiß eintrocknen lassen, aber nicht an einem zu heißen Orte (weil sonst der Eiweißstoff beim Trocknen gerinnen würde), die trockene Masse im Mörfser zc. zerstoßen und pulverisiren. Dann thut man dies Pulver in eine

Büchse, deren Oeffnung man mit Flor überzieht, um durch diesen das Pulver in feinen Theilen aufstreuen zu können.

Ferner kann man auch Sandaraxgummi, arabisches Gummi und Copal zu gleichen Theilen zerstoßen, pulverisiren und wie das getrocknete Eiweiß in eine Büchse thun.

Auch Gummigutt giebt gepulvert einen guten, trocknen, namentlich für Sammtvergoldung anzuwendenden Grund.

#### b. Pommadenartige Bindemittel.

Wir wollen hier nur eines nennen, und zwar dasjenige, welches eine Vergoldpommade abgiebt, die sich als die beste, erprobteste bewährt hat und gewissermaßen als Universalvergoldpommade betrachtet werden kann. Diese besteht aus:

- 2 Loth Talg,
- 12—16 Tropfen Meerzwiebelsaft
- 12—16 Tropfen Salmiakgeist
- 1 Eiweiß.

Den Talg läßt man in einem Töpfchen zc. über gelindem Feuer zergehen, thut den Meerzwiebelsaft und Salmiakgeist und hernach unter beständigem Umrühren das Eiweiß hinzu, welches man vorher in einem Topfe zc. mit einem Quirl gut geschlagen hatte, sodaß seine zähen Theile vollständig vertheilt wurden. Der Talg darf aber nicht so heiß sein, daß er das Eiweiß beim Hineinschütten gerinnen macht, weil sonst dieses mollenartig wird und seine Bindkraft verliert, aber auch nicht so kalt, daß er beinahe gerinnt, und das Eiweiß nicht gehörig aufnehmen kann. Durch diese Mischung erhält man eine seifenartige Pommade, welche allen anderen Vergoldpommaden bei weitem vorzuziehen ist.

Der Meerzwiebelsaft und das Eiweiß sind Bindemittel; durch ihre klebrigen Substanzen halten sie das Gold fest. Der Talg dient dazu, diese Bindemittel nur für gewisse Punkte bindend zu machen, sodaß man das Ueberflüssige abwischen kann, ohne weiteren Rückstand auf dem Leder zc. zu lassen. Dieses hilft auch hauptsächlich der Salmiakgeist bewirken, der aber auch noch zur besseren Conservirung der Pommade dient. Vor dem Gebrauch probirt man sie. Steht das Gold gut, so läßt sich das Uebrige schwer abwischen, und man hat dann zuviel Eiweiß oder Meerzwiebelsaft genommen. In diesem Falle läßt man sie nochmals über gelindem Feuer zergehen und setzt noch Talg zu. Andernfalls, wenn das Gold nicht sehr

gut stehen sollte, hat man zu viel Talg genommen und muß deshalb noch ein wenig Meerzwiebel-saft und Eiweiß zusetzen.

Meistens aber werden die im Recepte angegebenen Stoffe bei richtiger Bereitung nach dem Anfertigen keiner Aenderung bedürfen.

### c. Nasse Bindemittel.

Hauptsächlich und auch am zweckmäßigsten wird das reine Eiweiß dafür verwendet. Das Eiweiß, wenn man es frisch brauchen will, muß mit einem Quirl zc. gut geschlagen werden, damit sich seine festeren zusammenhängenden Theile gut auflösen. Sonst kann man es auch ungeschlagen in Flaschen füllen, in denen es in einiger Zeit sich gewissermaßen so weit umändert, daß es dann gebraucht werden kann.

Manche thun einige Körnchen Salz in das Eiweiß, doch hat dieses keinen weiteren Zweck, als dasselbe zu klären.

Auch kann man sich des im Abschnitt Zeichenvergoldung gegebenen Receptes als nasses Bindemittel bedienen.

Ferner hat man sogenannte Leintränke, welche eigentlich nur dem Eiweiß einen festeren Grund geben soll. Man erhält sie, indem man Kalbspergamentabfälle mit dreimal so viel Regenwasser so lange kocht, bis die Mischung die Hälfte wiegt, als vorher.

Statt dessen kann man sich aber auch des Kleisters bedienen, der ebenfalls dem Eiweiß einen guten Grund giebt.

Der Natur der Sache nach müssen die beiden Vergoldarten, obschon eigentlich zusammen gehörend, von einander getrennt behandelt werden. Als Vorbereitung zur Vergoldung dürfte aber wohl das Blinddrucken gelten und wäre dieses demnach zuerst aufzuführen.

Zu beiden Arten hat man aber verschiedenen Blinddruck, indem als Vorbereitung zur Handvergoldung der Blinddruck mit Stempeln, Fileten zc. und für Plattenvergoldung der Blinddruck in den Pressen mit Platten (in Vergoldpressen) gelten kann.

Demnach theilen wir die Beschreibung aller dieser Kategorien in:

1. Blinddruck aus freier Hand mit Stempeln zc.,
2. Handvergoldung,
3. Blinddruck mit Platten in Vergoldpressen,
4. Plattenvergoldung

ein.

## 1. Blinddruck aus freier Hand mit Stempeln u. s. w.

Wie schon erwähnt, kann das Blinddrucken als Vorbereitung zur Vergoldung dienen.

Der Arbeiter lernt die Hitze kennen, welche der Stempel zc. nöthig hat, um beim auf's Lederdrucken seine Zeichnung zu hinterlassen, ohne das Leder zu verbrennen. Wer die Hitze nicht kennt, welche die verschiedenen zu vergoldenden Stoffe vom Stempel zc. fordern, um dessen Dessin ohne Gold zu erhalten und ohne die Stoffe durch zu starke Hitze zu beschädigen, der kann nie eine richtige Vergoldung liefern.

Bei dem Blinddruck aus freier Hand, sowie bei der Handvergoldung bedient man sich, wie wir wissen, der Stempel, Fileten und Rollen, die sämmtlich von Messing angefertigt sind.

Der Blinddruck kann als Uebung zur Vergoldung angesehen werden; in der That dient er aber sehr oft als wirkliche Verzierung der Einbände zc.

Ersterenfalls hat man beim Blinddrucken auf die richtige Haltung der Stempel, Linien zc. zu achten. Man prüfe immer die Hitze, welche eine oder die andere Lederart vom Stempel zc. verlangt, ohne daß sie beschädigt wird. Man übe sich in der Zusammensetzung der zu Gebote stehenden Stempel, und bilde aus ihnen Rücken, Ecken und andere Verzierungen. Mit einigen zu einander passenden Stempeln kann man die mannigfaltigsten Muster darstellen, und kennt man ihre Verwendung, ihre verschiedenartigen Zusammenstellungen, so wird man in vor kommenden Fällen nicht lange zu sinnen brauchen, wie die Sache anzugreifen sei.

Als Probedruckstoff wähle man weiches, braunes Schafleder, einzelne Stempel aber probire man an anderen Lederarbeiten, um deren Weichheit oder Sprödigkeit kennen zu lernen.

Fileten und Rollen dienen gegenwärtig nur zur Einfassung und wurden früher fast ausschließlich zur Decken- zc. Verzierung angewendet. Hierbei übe man sich, die Fileten und Rollen in graden Linien aufzudrucken. Der Anfänger ziehe sich Linien und drucke darnach, ja selbst der Geübtere wird bei längeren Linien wohl thun, sich die Richtung zu markiren.

Auf ebenen Flächen lassen sich Fileten leicht grade drucken, nicht aber so auf gebogenen, wie sie der Buchrücken beim Vergolden bietet. An alten Büchern, oder bogenförmig gearbeiteten Klötzen, welche mit Leder überzogen sind, übe man sich im Abdrucken der Linien auf Rücken; um für den Anfang einige Sicherung zu haben und Auge und Hand an richtige



Formen zu gewöhnen, ziehe man mit einem aufgelegten Faden eine grade Linie auf dem Rücken und drucke darnach.

Beim Abdrucken der Fileten auf dem Rücken täuscht sich der Blick leicht, und es gehört deshalb eine große Übung dazu, eine größere Rückenlinie grade zu drucken.

Der Blinddruck als wirkliche Verzierung erfordert so genaue Ausführung, als die Vergoldung; alle Linien müssen grade, die Stempel richtig aufgedruckt sein. Größere Stempel setzt man beim Drucken auf den Stoff, drückt sie erst fest an, und indem man dann dieselben nach allen Seiten nur ganz wenig richtet, erhält man das Dessin in überall gleicher Tiefe und Schönheit. Diese Übung muß unbedingt der Handvergoldung mit Stempeln vorhergehen. Ebenso übe man sich, die Kraft beim Druck kleinerer Stempel kennen zu lernen, damit sie nicht zu tief gedruckt werden.

Gewöhnlich werden vergoldete Linien auf Rücken und Decken durch eine nebenlaufende blindgedruckte Linie verziert, oder blindgedruckte Linien gelten als alleinige Verzierung. Ebenso werden blindgedruckte Stempelverzierungen angewendet.

Die blindgedruckten Verzierungen auf solchem Leder, das nicht lackirt werden darf, gleichviel ob Stempel oder Filete, müssen mit Lack mittelst eines feinen Pinsels auslackirt werden, wobei man sich zu hüten hat, über die Zeichnungen hinaus zu kommen, weil sonst der Lack das Leder verunstalten würde.

Leder, dessen ganze Fläche lackirt werden muß, bedarf keiner Auspinselung der blindgedruckten Verzierungen. Man kann auch die Linien zc. farbig ausmalen. Dazu wählt man beliebige Farben, welche man mit arabischem Gummi anreiben und mit Wasser bis zur gehörigen Flüssigkeit verdünnen kann. Weiße Farbe muß man jedoch mit Milch verdünnen.

Namentlich ist es mattgefärbtes Kalbleder, bei dem man die Ausmalung der aufgedruckten Dessins anwendet. Man kann auch ungefärbtes Schaf- oder Kalbleder mit Fileten oder Stempel braun verzieren. Hierzu gebraucht man eine Wachsmischung, welche bereitet wird, indem man

1 $\frac{1}{4}$  Loth weißes Wachs mit

1 „ Hirschtalg

über gelindem Kohlenfeuer schmilzt; nachdem die Mischung beinahe erkaltet ist, formt man beliebig Kugeln daraus. Man überfährt die zu verzierenden Stellen mit einem feuchten Schwämmchen und druckt dann mit dem Stempel oder der Filete vor. Jedoch ist darauf zu sehen, daß diese nicht

zu heiß sind, damit das Leder nicht verbrennt. Sodann reibt man die Filete oder den Stempel auf einem weichen Leder, das man vorher mit dem angegebenen Wachs eingerieben hat, und drückt die bezeichneten Stellen nach.

## 2. Handvergoldung.

### Allgemeine Bemerkungen.

Wer im Stande war, beim Blinddrucken die Fileten grade und mit ganzer Fläche auftreffend zu drucken, und ebenso die Stempel, der wird es auch bald zur Vollkommenheit im Vergolden bringen, obgleich er noch manche Schwierigkeit zu überwinden hat. Er muß die Behandlung des Goldes, womit er vergolden will, kennen, ebenso die Anwendung des Grundes oder vielmehr des Bindemittels, durch welches das Gold mit Hülfe größerer oder geringerer Hitze mit dem zu vergoldenden Stoff vereinigt wird. Welcher Grund zu jedem der verschiedenen Stoffe gebraucht wird, ist an gehöriger Stelle angegeben worden, und müssen wir hier nur noch Etwas über das Abtheilen der Rücken, bei Linien *z.*, Vergoldung und Drucken der Titel bemerken. Soll ein Rücken nämlich mit Fileten vergoldet werden, so muß man ihn, je nach dem Zweck, in mehrere Felder theilen. Gewöhnlich wird ein Rücken in fünf Felder getheilt, wovon das unterste etwas größer als die übrigen ist. Man kann aber auch einen Rücken in vier oder mehr Felder theilen, oder auch denselben nur oben und unten mit Fileten vergolden und etwas über der Mitte nach oben zu den Titel drucken.

Als Regel aber gilt bei den Filetenvergoldungen auf dem Rücken, daß der Titel ins zweite Feld von oben kommt. Ist eine Bandzahl *z.* beizudrucken, so kann man diese in das zweite Feld von unten oder auch unter den Titel des Buches auf das Titelfeld setzen.

Bei Rücken mit erhabenen Bänden kann man diese entweder blind drucken und mit Fileten einfassen, oder auch vergolden.

Sehr empfehlenswerth bei einigermaßen starken Bänden ist die Vergoldung des Rückens mit geschlossenen Feldern. Diese besteht darin, daß man an den Seiten des Rückens auch noch Fileten (Linien) druckt, welche die querlaufenden Fileten *z.* mit einander verbinden und somit das Rückenfeld ganz umschließen. Sehr geschmackvoll sind solche Vergoldungen bei Chagrin-Bänden, wenn man noch nebenher die Fileten mit Blinddruck begleitet und diese mit Lack auspinselt.

Es lassen sich unzählige Muster im Vergolden mit Fileten anwenden, sodas es überflüssig wäre, hier noch besondere Bemerkungen darüber zu geben. Der auf den Rücken zu druckende Titel soll kurz den Titel des Werkes wiedergeben. Man sehe auf möglichste Kürze, ohne jedoch sinnlose oder unverständliche Abkürzungen zu machen. Mehr als drei Zeilen sollte eigentlich kein Titel haben. Für dünnere Bücher muß die Schrift, um den Titel auszudrucken, möglichst klein sein, bei stärkeren indeß kann man beliebige Schriften wählen. Nie drucke man aber bei einem Titel von drei Zeilen die oberste Zeile mit den größten Buchstaben, sondern wenn es thunlich ist, mit kleineren, die mittlere Zeile aber mit den größeren, und die unterste mit solchen Lettern, welche die Mitte zwischen den Größen der beiden ersten Zeilen halten.

Ein aus mehreren Bänden bestehendes Werk muß ganz gleichmäßig vergoldet sein, so daß Linien zc. und Titel in einer Richtung stehen. Die nöthigen Lettern erhält man aus den Schriftgießereien, von denen sie in vollständigen Sätzen nach dem Gewicht verkauft werden.

Beim Setzen eines Titels muß genau Acht gegeben werden, daß alle Buchstaben eine Richtung haben und nicht etwa einer oder der andere verkehrt steht.

Beim Einlegen in den Schriftkasten (ein Instrument zum Festhalten der Lettern, welches in jeder Buchbinderei sich befindet) muß man die Lettern vor dem Zuschrauben mit einem Messer zc. grade richten. So weit als möglich lasse man sie aber vorstehen, und beim Zudrehen des Schriftkastens ziehe man die Schraube nicht zu fest an, indem sie schon bei einigermaßen starkem Druck die Lettern festhält. Durch übermäßig starkes Zudrehen werden die Lettern hinten breit gequetscht und sie sind bald gar nicht mehr zu gebrauchen. Viele glauben, das Zusammendrücken rühre von der Hitze her; dies ist jedoch durchaus nicht der Fall, denn wirkt die Hitze einmal auflösend auf die Letterncomposition, so macht sie diese nicht weicher, sondern schmilzt sie augenblicklich. Natürlich geschieht dies jedoch nur bei einem hohen Hitzegrade.

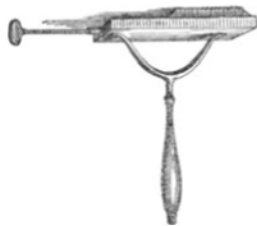


Fig. 45. Schriftkasten.

Vor dem jedesmaligen Drücken puze man mit einem ganz weichen Leder die Lettern ab, ein Verfahren, welches auch beim Drucken mit Stempeln, Fileten zc. gilt. Beim Drucken des Titels selbst muß man gut

aufpassen, damit dieser nicht schief wird. Wer noch nicht recht sicher ist, thut wohl, das Gold aufzutragen, mittelst eines Fadens an der oberen Seite eine gerade Linie zu ziehen und sich die Breite des Satzes auf dem Golde zu bezeichnen, damit er weiß, wo er ansetzen soll, und nicht den Titel zu sehr nach einer Seite drucke. Der Druck selbst muß gleichförmig sein und der Wölbung des Rückens folgen.

Bei allen Rückenvergoldungen, mit Ausnahme der Stempelvergoldung und bei großen Büchern, thut man am besten, sich so zu gewöhnen, daß man das Buch mit der linken Hand fest hält und nicht in eine sogenannte Klopresse setzt. Die linke Hand kann der rechten beim Drucken behülflich sein, indem sie den Rücken beim Ueberdrucken der Filete nach dem Arbeiter zu richtet. Der Rücken wird jedesmal zuerst vergoldet, und dann folgen, wo es nöthig ist, die Decken. Hat man zartes Leder als Ueberzug, so thut man wohl, einen weichen lebernen Handschuh auf die linke Hand zu ziehen, damit man den Ueberzug nicht fleckig mache. Namentlich Leute mit schweißigen Händen müssen dies thun.

Will man einen Rücken mit Stempel vergolden, so ist es am besten, wie schon früher bemerkt wurde, den Einlage- (Sprung-) Rücken anzuschmieren und an dem ihm bestimmten Plage auf der Rückseite des Ueberzugs festzukleben.

Auf der Außenseite des Ueberzugs läßt sich sehr gut mit dem Falzbein die Lage des Einlagerückens bezeichnen und darnach der Rücken selbst vergolden. Man hat auf diese Art eine grade ebene Fläche zu vergolden, und welchen Vortheil dieses Verfahren vor dem des Vergoldens auf dem überzogenen Rücken hat, darf wohl nicht erläutert werden.

Jedesmal muß man sich das Muster, womit man den Rücken verzieren will, vorher auf Papier zc. mit weicher Unterlage abdrucken.

Bei mehreren Rücken eines gleichen Werkes muß man sich die Spigen zc. der Vergoldung an allen gleichmäßig bezeichnen, damit sie alle gleiche Höhe bekommen.

Der Titel wird auch vor dem Einlebern vergoldet, und nach dieser Arbeit werden nur noch die Fileten am Kopf und Schwanz aufgedruckt.

Bei besseren Lederbänden und anderen, namentlich bei Goldschnitten, vergoldet man in der Regel den Rücken an der Capitalkante, sowie die Kanten der Deckel. Man muß zu diesem Zwecke das Gold am Capital mit dem Buche selbst aufnehmen, und dann mit einer passenden Filete abdrucken.

Wer nicht im Stande ist, mit der linken Hand das Buch beim Vergolden der Kanten fest genug zu halten, mag es des sicheren Druckes wegen zwischen Brettern so in eine Presse setzen, daß ihm die Kanten frei bleiben. Auch der Einschlag des Lederüberzugs wird oft vergoldet, und füllen dann die Filetverzierungen den Raum des Einschlags vom Vorsatz an bis zur Kante des Buches aus, oder sie begrenzen nur das Vorsatz. Darum muß man sich genau bezeichnen, wie weit das Vorsatz beim Anpappen reichen wird, damit nicht das Papier über die Vergoldung greift und sie verdeckt.

Hat man etwa Namen, oder sonst mit Schrift irgend etwas auf eine grade Fläche, z. B. eine Buchdecke zu drucken, so thut man am besten, bei längeren Sätzen ein Brettchen mit runder Fläche unterzulegen, damit die Lettern nach und nach, ähnlich wie bei dem Rücken des Buches, den Stoff berühren und festdrucken. Ohne diese Aushilfe gelingt selten der Druck der Buchstaben bei längeren Sätzen, indem die Mitte nicht Widerstand genug findet, deshalb zu wenig Druck erhält und nur die Enden gut stehen.

Das von der Vergoldung übrig bleibende Gold auf der vergoldeten Fläche wischt man mit einem Tuchlappen ab, der, wenn er längere Zeit gebraucht worden ist und Gold genug in sich aufgenommen hat, von Händlern gern gekauft und gut bezahlt wird. Bei solchen Vergoldungen, wo das Gold nur auf den gedruckten Stellen haftet, kehrt man es mit einer feinen Bürste ab und sammelt es ebenfalls.

Die verschiedenen zu vergoldenden Stoffe erfordern je nach ihrer Verschiedenheit eine von der andern abweichende Behandlung.

So kann ein Bindemittel nur für diesen, das andere nur für jenen Stoff anwendbar sein.

Wir theilen die zu vergoldenden Stoffe in drei Haupttheile und richten uns bei dieser Eintheilung nach den beim Vergolden dieser Stoffe nöthigen Bindemitteln, welche, wie bereits früher angegeben, trockene pommadenartige und nasse sein können.

Demnach theilen sich die Stoffe in solche, welche

- a. mit trockenem Grunde,
- b. mit Pommade,
- c. mit nassem Grunde

vergoldet werden.

## a. Mit trockenem Grund.

Hierher gehören alle solche Stoffe, welche durch ein Ueberfahren mit Pommade oder Eiweiß ihre Farbe verlieren oder Flecken bekommen. Namentlich sind es Papiere, Zeuge und feine Leder, welche mit trockenem Grund vergoldet werden müssen. Solche Papierarten sind alle Sorten Schreib-, Post-, Ultramarin- und andere Papiere. Die Zeuge sind namentlich Sammt und Seidenstoffe.

Will man solches Papier vergolden, so streut man ganz fein von dem gepulverten trocknen Grund aus der Büchse auf, trägt das Gold auf, oder nimmt es mit dem Stempel zc. auf und druckt mit mäßiger Hitze.

Indeß kann man Sammt auch erst niederdrucken, dann aber mit Pariser Lack, dem man  $\frac{1}{3}$  seiner Menge Weingeist zusetzt, die Zeichnung auspinseln.

Jeboch ist es oft nöthig, zweimal mit Gold zu drucken, wenn man eine sichere Vergoldung haben will. Zum ersten Abdruck aber kann man Zwischgold anwenden, auf welchem man nochmals grundirt und dann mit ächtem Golde nachdruckt.

Beim Vergolden der Seide darf der Stempel zc. wegen der geringen Dichtigkeit des Stoffes beim Vordrucken nicht sehr heiß sein. Nach dem Aufstreuen des trocknen Grundes gelten dieselben Regeln, wie beim Vergolden des Sammets.

Das überflüssige Pulver des trocknen Grundes kann man mit einer feinen Bürste beseitigen.

## b. Mit Pommade.

Hierher gehören alle Leder- und Papierarten, welche durch Einreiben mit der Pommade nichts von ihrer Schönheit verlieren und nachher lackirt werden können.

Durch die oben angegebene seifenartige Pommade wird die Eiweißvergoldung, soweit es nämlich solche Stoffe betrifft, die mit dem Eiweiß ganz überfahren werden können, sowie das Einkleistern mancher Leder- und Papierarten überflüssig.

Jede Art von Titelpapier darf nur mit der Pommade überfahren und kann sofort ohne weitere Vorbereitung vergoldet werden. Ebenso alle anderen hierher gehörigen Papiere sowohl, als Chagrin, Maroquin, Ledermarmor zc. Man thut ein wenig von der Pommade auf den Ballen der

rechten Hand und reibt die zu vergoldenden Stellen damit ein. Das Gold kann man auftragen oder aufnehmen, wie es Jedem beliebt und der Gegenstand es erfordert. Mit dem Goldlappen wischt man erst das überflüssige Gold weg und reibt dann mit Baumwolle die Pommade ab.

Das Vergolden mit der Pommade ist das einfachste Verfahren und hat große Vortheile gegenüber dem mit Eiweiß. Hier muß man erstens warten, bis der damit überfahrene Stoff genügend trocken geworden ist, und wenn man es ein Weilchen verpaßt, wird das Eiweiß wieder zu trocken. Nach dem Vergolden muß man das Eiweiß auswaschen, wodurch meistens die Vergoldung beschädigt wird.

Die mit der Pommade zu vergoldenden Lederarten sind alle am Buche gefärbten Leder, welche nach dem Abglätten mit der Pommade überfahren und dann vergoldet werden. Alle einfarbigen und farbigen Leder, welche durch das Einreiben mit der Pommade nicht leiden, sind Saffian, Suchten zc.

Man verfährt damit, wie bei dem Vergolden des Papierses. Es wird nochmals bemerkt, daß jede weitere Vorbereitung vor dem Einreiben mit Pommade in Betreff des Vergoldens überflüssig und nicht nöthig ist. Bei gefärbtem Leder geschehen diese Vorbereitungen nur der Schönheit des Leders wegen.

Auch die gepreßte Leinwand kann mit der Pommade ebenso, wie das Leder vergoldet werden.

#### c. Mit nassem Grunde.

Zu den mit nassem Grunde zu vergoldenden rechnen wir nur solche, welche ein Einreiben mit Pommade zc. nicht vertragen und auf denen man deshalb erst die Stempel zc. vordruckt, dann mit nassem Grunde auspinselt und danach vergoldet.

Hierher gehören alle Chagrins und alle anderen Arten appretirter Leder, deren Oberfläche durch Fett zc. leiden würde.

Die Stempel zc. werden vorgedruckt, bei weichem, porigem Leder zuerst mit Kleister oder Leimtränke als Grundirmittel ausgepinselt, und dann noch zwei oder dreimal mit Eiweiß. Das Gold wird aufgetragen, nachdem man die Zeichnung vorsichtig mit Del überpinselt hat, um die Entfernung des Goldes von den nicht bedruckten Stellen (namentlich feinere Schraffirungen in den Stempel-Deffins) zu vermitteln.

Die Hitze der Stempel beim Abdrucken muß man nach der Consistenz des Leders und der Leinwand regeln.

Beim Kalbleder kann der Grund noch ziemlich feucht beim Abdrucken sein und die Stempelhitze mittelmäßig stark.

Pergament wird erst vorgedruckt, dann mit Eiweiß, dem man die Hälfte seiner Menge Milch zusetzt, grundirt und lauwarm vergoldet. Bei weißem Pergament genügt schon ein Einreiben mit Speck, worauf man das Gold aufträgt und mit mäßiger Hitze abdruckt. Manche Pergamentarten lassen sich auch mit Pommade vergolden. Die Hitze beim Abdrucken muß aber nur mäßig gelind sein.

Bei feinem Leder, welches durch Del Flecken bekommen würde, hat man sich beim Auftragen des Goldes ja mit Vorsicht zu benehmen.

Basanleder und seine Nebenarten lassen sich schon vergolden, wenn man mittelst eines Schwämmchens mit Wasser die zu vergoldenden Stellen anfeuchtet, doch ist dies nicht sehr empfehlenswerth, weil sich das Gold, durch die Feuchtigkeit angezogen, aufs Leder legt und sich schwer entfernen läßt. Man thut daher am besten, das Dessin vorzudrucken und auszupinseln zc.

Soll eine Vergoldung mit mehrfarbigem Golde, oder mit Gold und Silber gemacht werden, so kann man verschiedene Methoden befolgen. Die beste aber ist die, daß man die Stellen der vorgedruckten Stempel zc., welche eine Farbe bekommen sollen, grundirt und abdruckt, und dann ebenso die anderen, welche eine andere Farbe oder Silber zc. bekommen sollen. Beim Auftragen des zweiten Goldes von anderer Farbe muß man dafür sorgen, daß dieses nicht Stellen bedeckt, welche schon vorher mit anderem Golde verziert sind; sonst würde sich das neu aufgetragene Gold auf diesen Stellen festsetzen, und die Mühe somit eine vergebliche sein.

Will man den Stempel nicht nochmals drucken, so grundirt man die vorgedruckte Zeichnung, trägt die verschiedenen Farben auf und radirt sie mit einem spitzen Hölzchen so weit als nöthig weg, worauf der Druck des Ganzen gemacht wird.

Man kann auch unter die Vergoldung bunte Papiere oder Leder kleben, darauf die Dessins drucken, wonach man eine Vergoldung mit bunter Unterlage hat. Man nennt dies Auslegen der Vergoldungen.

Papier wird genau so groß als nöthig zugeschnitten und mit Mehlkleister auf die betreffenden Stellen geklebt, Leder aber, fein ausgeschärft, ebenfalls in nöthiger Größe mit Kleister aufgeklebt. Man darf durchaus



keinen Leim dazu nehmen, weil dieser beim Vergolden sich auflöst und die Vergoldung dadurch an den Rändern des Aufgeklebten zerstört.

### 3. Blinddruck und Pressen mit Platten in der Vergoldpresse.

Beim Blinddrucken mit Platten wird ein so bedeutender Druck auf die Platte, welche auf den unterliegenden Stoff wirkt, verlangt, daß die menschliche Kraft ohne weitere Hilfsmittel nicht ausreicht.

Ebenso wie beim Blinddrucken mit Stempeln mache man beim Blinddrucken mit Platten in der Vergoldpresse die Vorbereitungen zum eigentlichen Vergolden. Soll die blindgedruckte Verzierung als vollendet gelten, so pinsele man sie dann, wie bereits im Abschnitt über den Blinddruck mit Stempeln bemerkt wurde, mit Farben oder Lack u. aus.

Eine andere Art des Blinddruckens ist das Pressen des Leders mit vertieft gravirten Platten, wodurch das Muster bei dem Pressen erhaben auf dem Stoffe steht.

Bei den zum Golddruck bestimmten Platten ist die Gravirung, wie bei den Stempeln; die Zeichnung bildet durch einen wirksamen Druck Vertiefungen auf den untergelegten Stoff, während die anderen Stellen sich herausheben.

Beim Blinddruck mit diesen Platten sowohl, als bei der Vergoldung, bedarf man fester Unterlagen für den zu druckenden Stoff, und man macht solche am besten aus Glanzdeckel oder Preßspänen. Unter diese Unterlage muß noch eine zweite gewöhnliche Pappe kommen, und wird die ganze Unterlage auf der Druckfläche der Vergoldpresse befestigt.

Beim Drucken werden solche Stellen, welche nicht genau gleichmäßig von der Platte getroffen werden, weil die Unterlage nicht gleich stark war, durch untergelegte Stückchen Papier ein wenig erhöht.

Bei Aufertigung der gepreßten Decken mit erhabenem Muster bedarf man aber für den zu pressenden Stoff einer Unterlage, welche den Stoff in die Vertiefungen der Platte drückt, damit die Zeichnung überall genau ausgepreßt werde.

Eine solche Unterlage nennt man eine Matrize und fertigt sie am billigsten und zweckmäßigsten auf folgende Art an.

Man klebt etwas größer als die Platte Pappstücke in einer Dicke von  $1\frac{1}{2}$  Zoll zusammen und füttert auf einer Seite recht weiche wollige Pappe auf. Um die Stücke gut zu vereinigen, preßt man sie ein und beschneidet sie nach dem Trocknen proportionirt nach der Größe der Platte.

Darauf umgiebt man die Pappe mit einer Leiste von Holz, welche man annageln oder leimen kann, und schmiert ein starkes, weiches Blatt Maculatur tüchtig mit Meißter an, welches man auf die weiche Seite der Pappe legt. Es ist gut, auf das aufgeklebte Blatt feines Seidenpapier zu legen und darauf die erwärmte Platte, worauf man das Ganze in die Vergoldepresse setzt, diese allmählich zuzieht und dann jenes etwa eine halbe Stunde lang darin stehen läßt.

Auf diese Art erhält man eine Matrize, welche genau den Abdruck der Platte hat, und welche beim Pressen den Stoff so gegen die Platte drückt, daß auch die erhabensten Gravirungen genau ausgeprägt werden.

Es lassen sich auch Matrizen aus Guttapercha, Holz, Blei zc. fertigen, die aber meist zu kostspielig sind und von der aus Pappe gefertigten Matrize vollkommen ersetzt werden. Man hat noch den Vortheil, daß man bei einer Schadhastwerdung derselben sich sofort eine neue machen kann, ohne erst lange auf Anfertigung durch Andere warten zu müssen.

Man kann aber auch aus einer Mischung von Leim und geschabter Kreide eine vortreffliche Substanz bilden, welche fast noch weniger Umstände, als die aus Pappe macht.

Das zu pressende Leder wird, wenn es sehr schwach ist, mit Papier unterfüttert. Starkes Leder wird am schönsten, wenn es ein wenig feucht ist. Man kann es am Tage vor dem Pressen in den Keller legen, damit es anzieht, oder auch vermittelst eines Schwammes (bei weniger gutem Leder) mit Wasser anfeuchten und übereinander legen.

Die Rückseite des zu pressenden Stückes wird dann auf die Matrize gelegt und obendrauf, genau passend, die mäßig erhitzte gravirte Platte, und das Ganze unter die Vergolde- und Prägepresse gebracht, welche entweder durch plötzlichen Schlag oder durch Zudrehen der Schraubenspindel, je nach ihrer Construction durch Vermittlung menschlicher Kräfte wirkt.

Ist die Construction der Vergoldepresse dergartig, daß die gravirte Platte nicht an den Druckstempel befestigt werden kann, so muß die Platte abgefondert erwärmt werden.

Dies kann nun auf mancherlei Arten geschehen.

Ueber offenem Kohlenfeuer ist es aber nicht rätlich, weil hier die Hitze zu direct auf die Platte wirkt; besser sind blecherne Kästen, in die man eine oder zwei Spirituslampen setzt, welche den Deckel desselben erhigen, und somit die auf ihm liegende Platte.

Am besten aber sind die sogenannten Vergoldeherde. Dies sind gemauerte Ofen, welche ein Fuß im Quadrat und eine Mauerstärke von sechs Zoll haben und zwei Fuß hoch sein müssen. Einen halben Fuß über dem Boden ist ein Krost eingelegt, auf dem das Feuer brennt, der untere Raum ist zur Aufnahme der Asche bestimmt.

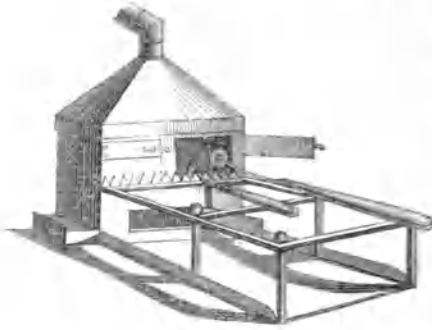


Fig. 46. Vergoldeherde.

An der, dem Rohre entgegengesetzten Seite ist eine Thüre, durch welche man das Feuermaterial, wozu man am besten Koaks verwendet, in den Ofen thut. Ebenso muß der untere Raum, in welchen die Asche fällt, ein Thürcchen haben, durch welches die Asche entfernt werden kann und das Feuer auf dem Krost Zug erhält. Die Decke des Ofens bildet eine starke gußeiserne Platte, welche also direct über dem Feuerungsraum liegt. Auf dieser eisernen Platte kann man die gravirte Platte bequem erwärmen. Der Ofen bietet im Winter noch den Vortheil, daß er beim Gebrauch die Stube heizen hilft. In neuester Zeit wendet man die in England erfundenen Gasöfen bei der Vergoldung an, von denen wir eine Abbildung in Fig. 47 geben.



Fig. 47. Gasöfen.

Gehen wir jetzt zu den Vergoldepresen über und beginnen wir mit den bestconstruirten Maschinen und deren Anwendung.

Die große Präg- oder Vergoldepresse mit Schlagraß, Fig. 48 aus der Maschinenfabrik von Gebrüder Heim in Offenbach besteht ganz aus Eisen und ruht auf einem hölzernen Untergestell A. Das eiserne Fundament B der Presse und der Querkopf C sind durch zwei, vom besten Schmiedeeisen gefertigte Säulen D D verbunden. Durch die Mitte des Querkopfs C geht die ebenfalls vom besten Schmiedeeisen

gefertigte Spindel E, an deren unterem Ende die Druckplatte F vermittelst der beiden Hubstangen a a angehängt ist, während auf dem oberen Theile der Spindel das Schlagrad G ruht.

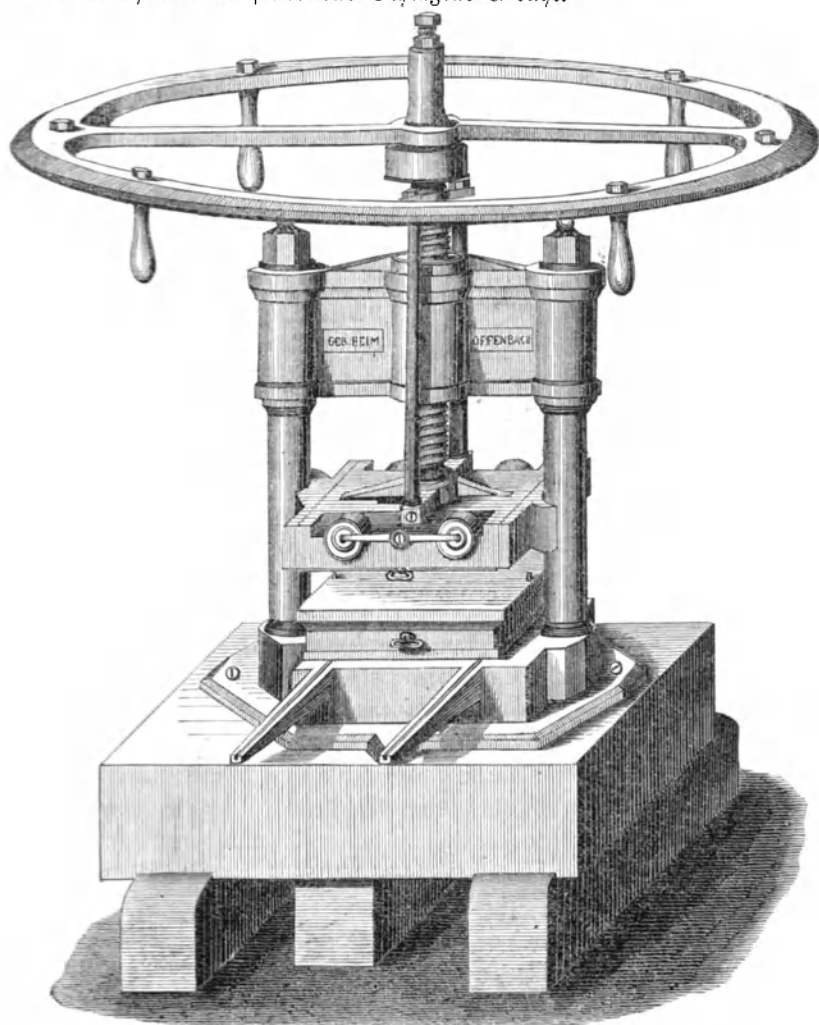


Fig. 48. Große Präg- und Berggoldpresse mit Schlagrad von G e b r. H e i m.

Zwei Führungsbacken H H führen (außer den beiden Hubstangen a a, welche zugleich auch als Leitstangen dienen) den Sattel an den

ganz genau abgedrehten Säulen D D, so daß der Sattel ein Mal wie das andere ganz genau herunter kommen muß.

Auf die Einschiebplatte I legt man den zu pressenden Gegenstand. Sie wird bei jedesmaligem Drucke herausgezogen, und damit sie beim Hineinschieben wieder genau auf dieselbe Stelle komme, ist sie durch zwei, auf der Zeichnung sichtbare Leisten geführt, welche mit der Platte ein Stück bilden und genau in dem Kanale b b gleiten.

Um den zu pressenden Gegenständen ein festes Lager auf der Einschiebplatte zu geben, bringen die Erbauer der Maschine, je nach dem Wunsche des Abnehmers, Messingwinkel an, an welche die Deckel zc. angelegt werden, auch die üblicheren und allgemein eingeführten Zäpfchen c c, in welche die Matrizen, auf die der zu pressende Gegenstand befestigt ist, eingehängt werden.

Die Druckplatte wird durch glühende Bolzen, welche bei K K eingeschoben werden, erwärmt. Durch den hermetischen Verschuß dieser Bolzenlöcher muß sich die ganze Hitze, die in den Bolzen enthalten ist und welche sich durch Seitencanäle auf der ganzen Druckplatte gleichmäßig vertheilt, der letzteren mittheilen; es genügt deshalb, wenn die Bolzen alle Stunden gewechselt und durch glühende ersetzt werden.

An der Druckplatte befindet sich eine Eisenplatte L L, welche mit einer Zunge d in Verbindung mit der Druckplatte steht und mit einem auf der Zeichnung nicht sichtbaren Einschiebstift festgestellt ist. An diese Eisenplatte, welche mit kleinen Schraubenlöchern versehen ist, werden die gravirten Platten mit kleinen Schrauben angeschraubt, wenn man das Anleimen der Platte nicht vorziehen sollte.

Der Mechanismus des Schlagrades ist auf der Zeichnung nicht sichtbar. In der auf der Spindel sitzenden Kapsel M sind vier Hämmer enthalten, von denen zwei ganz fest mit der Spindel, die zwei anderen mit dem Radarme bei N verbunden sind. Das Schlagrad dreht sich leicht auf der Körnerspitze O, bis die Hämmer am Rade gegen die Hämmer an der Spindel anschlagen. Ist die Presse auf diese Weise einmal zuge dreht, so wird mit dem Schlagrad zurückgedreht (die Spindel bleibt dabei ruhig stehen), das Rad sodann zugeworfen; die Hämmer am Rad schlagen nun wieder an die Hämmer, welche an der Spindel sitzen, an, und verdoppeln auf diese Weise die beim ersten Zudrehen ausgeübte Kraft; mit dem dritten Schläge wird die Kraft verdreifacht zc.

Es ist hieraus ersichtlich, daß, wenn die Presse die nöthige Stärke

besitzt, jede Kraft mit der Presse ausgeübt werden kann, und in der That giebt es kein Stück in der Buchbinderei und Portefeuille-Fabrication, das nicht mit der größten Leichtigkeit, mit derartigen Schlagradpressen geprägt werden könnte.

Gewöhnlich genügen drei Schläge für die schwierigsten Dessins.

Die Zeichnung zeigt eine Presse, wie sie für Portefeuillefabriken gebaut wird. Für Buchbinder wird sie ganz ebenso gebaut, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß die Einschiebeplatte *P* viel höher wird, damit, wenn bereits gebundene Bücher damit geprägt oder vergoldet werden

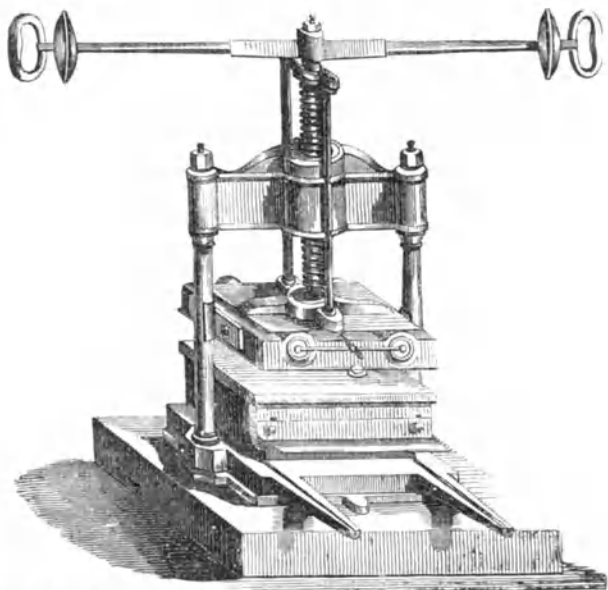


Fig. 49. Vergeldepresse aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach.

sollen, die eine Seite des Buches vorn herunterhängen und auf einem verstellbaren Winkel *a*, wie Fig. 49 zeigt, ruhen kann.

Da man bei gebundenen Büchern aber nicht auf die Mitte der Platte unterlegen kann, so ist es nöthig, daß man mit der Einschiebeplatte, jenachdem die Buchdecken größer oder kleiner sind, mehr oder weniger tief unter die Druckplatte einfahren kann, so daß der Druck immer genau unter der Mitte der Spindel ausgeübt wird. Zu diesem Zwecke ist hinter der Einschiebeplatte eine auf der Zeichnung nicht sichtbare Stellschraube ange-

bracht, mit der das Einfahren auf einen und denselben Punkt aufs genaueste regulirt werden kann.

Die kleinen Vergoldepressen mit Schwengel (siehe Fig. 49 und 50), welche ebenfalls die Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M. liefern, sind in ihrer Construction der großen Vergoldepresse ganz ähnlich. Nur wird hier statt des Schlagrades mit einem fest auf der Spindel sitzenden Hebel die Kraft erzeugt.

Der Druck entsteht durch Zuziehen und nicht durch Zuwerfen. Die auf dem Schwengel angebrachten Kugeln dienen nur zum schnellen Auf-

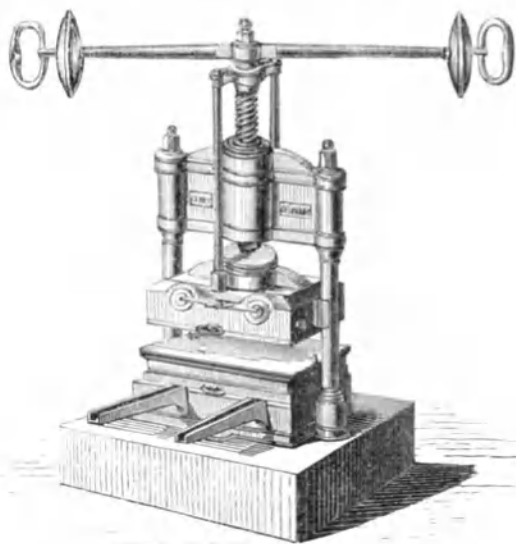


Fig. 50. Vergoldepresse aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach.

und Niedergang des Drucksattels. Die Vergoldepressen mit Schwengel Fig. 49 und Fig. 50 liefern die Gebrüder Heim in Offenbach, erstere mit hoher Einschiebeplatte und 31 Centimeter (Länge), 24 Centimeter (Breite) Druckfläche zu 200 fl. = 114 Thlr. 8 $\frac{1}{2}$  Sgr. und mit 28 Centimeter (Länge) und 21 Centimeter (Breite) Druckfläche zu 160 fl. = 91 Thlr. 12 $\frac{1}{2}$  Sgr. Das hölzerne Untergestell, wenn es verlangt werden sollte, kostet 10 fl. = 5 Thlr. 21 Sgr. Letztere mit niedriger Einschiebeplatte und 31 Centimeter Druckfläche kostet 180 fl. = 102 Thlr.

25 Sgr. Eine solche mit 28 und 21 Centimeter Druckfläche berechnet sich bei den genannten Fabrikanten auf 140 fl. = 80 Thlr.

Die Vergoldepresse mit halbem Bogenkörper hat dieselbe Leistungsfähigkeit, als die kleine Vergoldepresse mit Schwengel. Die Größe und Stärke der Spindel, des Schwengels und der Druckplatte ist hier mit jener übereinstimmend.

Fundament, Querkopf und Säulen der kleinen Vergoldepresse sind hier durch einen, aus einem Stück gegossenen, Presskörper ersetzt, der einen freien Zutritt von drei Seiten gestattet, was für manches Geschäft von ganz besonderem Vortheil ist, da hier Pressungen von Mittelstücken, auf große Flächen z. B. Schreib-

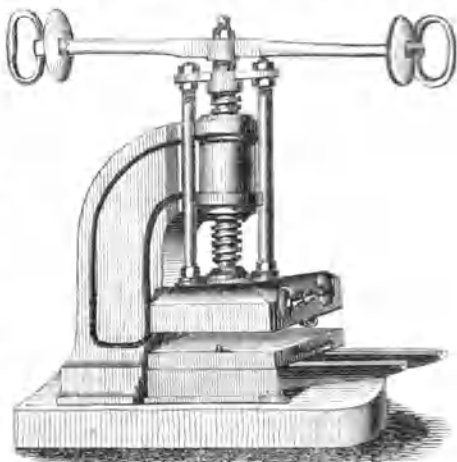


Fig. 51. Vergoldepresse mit halbem Bogenkörper.

tischplatten sehr leicht ausgeführt werden können. Diese Presse ist die einzige, welche nur mit niederen Einschiebeplatten, und nicht mit der Vorrichtung zum Pressen schon gebundener Bücher gebaut wird; die Vergoldepresse mit Halbbogenkörper von 28 Centimeter (Länge), 21 Centimeter (Breite) Druckfläche kostet 140 fl. = 80 Thlr.

Für kleinere Geschäfte und Liebhaber der Plattenvergoldung, wo nur dann und wann einmal ein Rücken, eine Ecke u. durch Platten vergoldet wird, und bei denen eine Anschaffung der größeren Vergoldepresse sich nicht lohnen würde, genügt allenfalls eine sogenannte, der Copirpresse ähnliche Vergoldepresse, die man für ein Billiges kaufen kann.

Natürlich kann man an eine solche Presse keine großen Anforderungen machen, indem sie nicht das leisten kann, was eine größere, für diesen Zweck gearbeitete Vergoldepresse leistet.

Auch diejenigen, welche gravirte Platten zum Verkauf arbeiten, besitzen in der Regel eine Auswahl kleiner, den Copirpressen ähnlicher Vergoldepressen, welche fast ebenso wie jene construirt sind und für kleine Geschäfte gute Dienste leisten sollen.



## Die Plattenvergoldung.

Vergoldeplatten sind eigentlich Stempel von solchem Umfange, daß ihrer größeren Druckfläche wegen durch einfache Anwendung menschlicher Kraft mit ihnen nicht vergoldet werden kann, und daß dabei die Vergoldepresse Anwendung finden müssen. Die Platten selbst sind entweder aus einem Stück und somit nur für bestimmte Größen anwendbar, oder aus mehreren Theilen bestehend, die man beliebig nach Bedürfniß zusammensetzt. Hierbei muß mit der Zusammensetzung der Theile besonders vorsichtig zu Werke gegangen werden. Einmal, damit sie ganz genau aneinander schließen und gleiche Höhe haben, dann aber auch, daß das Dessin zu einander paßt.

Die Anwendung der Platten beim Vergolden selbst ist nach der Construction der Vergoldepresse bedingt, wie im Abschnitt über Blinddruck mit Platten bereits angegeben. Entweder wird die Platte an die obere Druckfläche der Presse befestigt, und der zu vergoldende Gegenstand untergeschoben, oder die Platte wird frei auf letzteren gesetzt, vorsichtig in die Presse geschoben und dem Druck derselben ausgesetzt.

Die Kraftanwendung beim Druck der verschiedenen Stoffe muß nach den Eigenschaften derselben unter namentlicher Berücksichtigung der Größe geregelt werden. Selbstverständlich darf man kleine Stücke nicht demselben Druck aussetzen, den man bei einer großen Fläche anwendet.

Eine weitere besondere Aufmerksamkeit verdient der Wärmegrad der Platten beim Vergolden. Die zu vergoldenden Gegenstände können je nach ihren Bestandtheilen mehr oder weniger Hitze vertragen und sind in dieser Beziehung die im Abschnitt „Handvergoldung“ gegebenen Winke wohl zu beachten, und auch hier theilweise in Anwendung zu bringen.

Da aber durch den meistens länger anhaltenden und stärkeren Druck in der Vergoldepresse die Platten einen längeren Druck auf den zu vergoldenden Gegenstand ausüben, so braucht die Platte nicht so starke Wärme, als es Stempel, Fileten &c. bei gleichen Stoffen bedürfen.

Die Vorbereitung zum eigentlichen Vergolden, namentlich die Grundirung ist wiederum durch den verschiedenen Stoff (Leder, Sammet, Calico &c.) bedingt, und muß auch hierbei manches in dem Abschnitt „Handvergoldung“ Angegebene berücksichtigt werden.

Bei glatten und gepreßtem Schafleder, Leinen &c., welches durch Einreiben mit der Vergoldepommade nichts von seinem Ansehen verliert,

kann man das Gold ebenso auftragen, wie bei der Handvergoldung; man reibt die zu vergoldenden Stellen mit Vergoldepommade ein, trägt das Gold auf und setzt den Gegenstand so unter die Presse. Hierbei dürfen die Platten nur geringe Wärme haben, indem nur bei geregelter, richtigem Sitzgrad die Vergoldung einen schönen Glanz erhält. Bei stärkerer Hitze aber bräunt sich das Gold, und bei zu geringer Hitze mausert es.

Nach geschehenenem Druck wird das überflüssige Gold abgewischt.

Bei feinem Leder und namentlich bei Sammet, überhaupt bei Stoffen, welche durch Fett zc. an ihrem Ansehen leiden würden, muß erst einmal vorgedruckt, das nun sichtbare Dessin grundirt, aufgetragen und dann vergoldet werden. Beim Vordrucken auf Sammet müssen die Platten aber etwas heißer, als bei gewöhnlichem Leder sein, damit sich die feinen Härchen gut niederdrücken, indem sonst nur eine unvollkommene Vergoldung erzielt wird.

Bei feinem Leder kann man nach der bei der Handvergoldung angegebenen Manier grundiren, auftragen und dann vergolden.

Besser aber und vortheilhafter verfährt man mit der Anwendung des sogenannten Vergoldpulvers aus der chemischen Fabrik in Wiesbaden, wovon das Pfund ungefähr zwei Thaler kostet. Es ist dies ein eigens zusammengesetztes Präparat, in dem alle zum Halt beim Vergolden nöthigen Ingredienzen vereint sind. Man thut es, ähnlich dem pulverisirten Eiweiß, in Büchsen, überbindet diese mit ganz feinem Flor und bestreut die zu vergoldende Fläche ganz fein und gleichmäßig damit. Das Gold wird vorsichtig aufgetragen und dann gedruckt. Das Vergoldepulver ist bei Sammet, Seidenzeug, Calico und allen feinen Lederarten anwendbar.

Will man, wie schon im Abschnitt „Handvergoldung“ bemerkt wurde, farbige Unterlagen in Dessins anwenden, so ist nach der dort angegebenen Manier zu verfahren, ebenso bei der Vergoldung mit Gold von verschiedenen Farben.

Wie bei allen Sachen, so läßt sich eine vollkommene Fertigkeit bei der Plattenvergoldung nur durch Uebung erreichen. Namentlich Sauberkeit beim Grundiren, dann aber hauptsächlich der Wärmegrad der Platten beim Vergolden selbst, ist ein nicht genug zu beachtender Gegenstand. Ebenso sorgfältig hat man darauf zu achten, daß sich die zu vergoldenden Decken zc. jedesmal genau unter der Druckfläche der Platte befinden. Da aber, was den letzteren Fall betrifft, die Vergoldepressen neuester Construction

in dieser Beziehung sehr genau gearbeitet sind, so kann ein solcher Fehler nur bei der größten Unachtsamkeit geschehen.

Die Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M. liefert Präg- und Vergoldepresen mit Kniehebeldruck mit 38 Centimeter (Länge) und 30 Centimeter (Breite) Druckfläche mit niedriger Einschleibeplatte zu 375 fl. = 214 Thlr. 9 Sgr., mit hoher Einschleibeplatte zu

400 fl. = 228 Thlr. 17½ Sgr. Von 28 Centimeter (Länge) und 21 Centimeter (Breite), mit niedriger Einschleibeplatte 210 fl. = 120 Thlr., mit hoher Einschleibeplatte 230 fl. = 131 Thlr. 12½ Sgr., wie Fig. 52 zeigt.

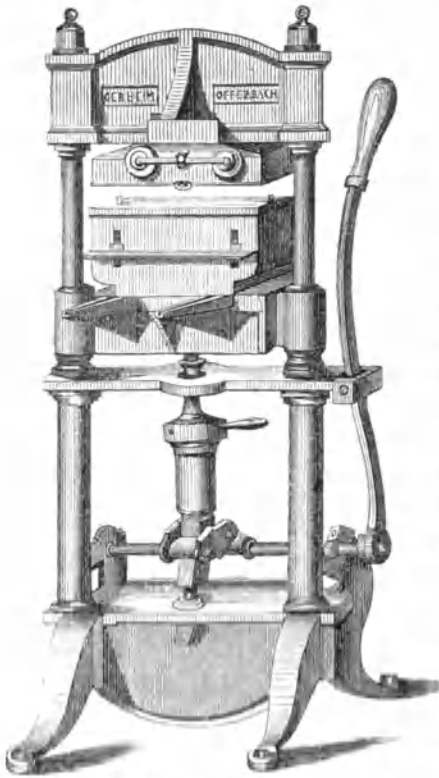


Fig. 52.

Kniehebelpresse von Gebrüder Heim in Offenbach.

Sie unterscheiden sich insofern von anderen vortheilhaft, als bei den Heim'schen Pressen ein doppelter Kniehebel angewendet ist, wodurch die Druckkraft der Presse, ohne daß der Arbeiter sich mehr anzustrengen braucht, um ein bedeutendes vermehrt wird. Außerdem kann bei diesen Pressen der Zwischenraum zwischen der Druck- und Einschleibeplatte, je nach der Stärke der Platten und der Contrematrise, um fünf Centimeter mehr oder weniger auseinandergestellt werden, während bei den Kniehebelpressen anderer Fabriken dieser Raum höchstens um zwei Centimeter verlängert werden kann — ein Umstand, der bei hochgepressten Gegenständen sehr leicht geniren kann.

Durch zwei schmiedeeiserne Säulen sind das Fußstück, die Brücke und der Querkopf so miteinander verbunden, daß sie zusammen ein

geschlossenes Ganze bilden. Mit dem Querkopf ist die heizbare Druckplatte fest verbunden. Diese Druckplatte besitzt ganz dieselbe Einrichtung, wie die Druckplatten der bereits beschriebenen Schraubenpressen, ebenso die Einschiebeplatte F, welche in vorliegender Zeichnung so eingerichtet ist, daß damit auch gebundene Bücher gepreßt und vergoldet werden können, wie dies auch bei den Schraubenpressen schon näher angegeben ist.

Der Druck der Heim'schen Presse wird von unten ausgeübt. Das Fundament wird in zwei Ohren in den genau abgedrehten Säulen geführt. Der gebrochene Hebel ist mit der hinteren Welle, welche sich in den hinten auf dem Fußstück sitzenden zwei Lappen dreht, durch den zweiten Kniehebel verbunden und auf derselben Welle sitzt vorn der Zughebel, der beim Vorziehen von ungefähr  $\frac{1}{8}$  Kreis, durch das Geradestellen der beiden gebrochenen Linien und das Fundament hebt und dadurch eine große Druckkraft ausübt. Unter der Brücke befindet sich die Mutter, welche durch den Griff, welcher auch auf der gegebenen Zeichnung sichtbar ist, auf und zuge-dreht wird, um dadurch den Zwischenraum zwischen der Druck- und Einschiebeplatte enger oder weiter zu stellen, je nachdem es die Stärke der Platte und Contrematrix erfordert.

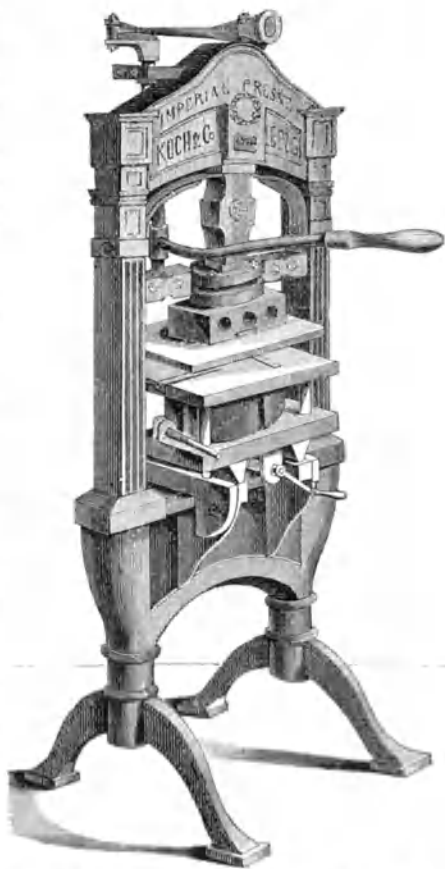


Fig. 53. Imperialpresse aus der Maschinenbauanstalt von Koch & Comp. in Leipzig.

Auch die Maschinenbauanstalt von Koch & Comp. in Leipzig liefert,

wie Fig. 53 zeigt, Imperialpressen zu Gold- und Blinddruck, und zwar zeichnen, sich diese nicht nur durch ihre elegante Form aus, sondern auch durch ihre leichte und sichere Handhabung, da der Arbeiter an dieser Presse nicht nöthig hat, seinen Stand bei der Bedienung zu wechseln.

Imperialpressen namentlich solche der größten Sorte werden verschieden in der Einrichtung zum Stellen gebaut und zwar mit Regelsestellung, wie in der untenstehenden Figur oder mit Keilstellung, wie die Hebelpressen. Beide Vorrichtungen haben ihre besonderen Vorzüge. Die vorstehende Imperialpresse ist ganz von Eisen; je nach Bestellung mit Regel- oder Keilstellung kostet sie mit 26 Zoll Pressraum 240 Thlr., mit 20 Zoll Pressraum 130 Thlr. und mit 15 Zoll Pressraum 115 Thlr.

Die Hebelpresse zu Gold- und Blinddruck Zeichnung Fig. 54 ist ebenfalls aus der Fabrik von Koch & Comp. in Leipzig.

Wenige Pressen für Gold- und Blinddruck haben sich seit ihrer Einführung einer so schnellen und verbreiteten Aufnahme erfreut, als eben diese Koch'sche Hebelpresse, was wohl seinen Grund darin hat, daß man auf den ersten Blick nicht allein die Dauerhaftigkeit derselben ersieht, sondern auch über einen Pressraum verfügen kann, wie bei wenigen Andre n.

Dieselbe ist ganz von Eisen und hat doppelte Hebelbewegung und Keilstellung. Ihr Preis stellt sich mit 32 Zoll Pressraum auf 250 Thlr., mit 24 Zoll Pressraum auf 200 Thlr., kleinere mit einfacher Hebelbewegung und Keilstellung mit 18 Zoll Pressraum kosten 130 Thlr.

#### Zeichnen-Vergoldung.

Diese Art zu vergolden gehört streng genommen nicht einmal ausschließlich in das Gebiet der Vergoldekunst bei der Buchbinderei. Es ist ein Verfahren, welches von Jedem, der Lust zur Sache hat, mit Leichtigkeit ausgeführt werden kann. Die Buchbinderei aber trifft der Vorwurf, diesen Zweig der Vergoldung ganz unbeachtet gelassen und nie versucht zu haben, ihn weiter auszubilden. Und giebt es wohl eine Vergoldeart, welche dem Arbeiter mehr Vergnügen macht, als eben die Zeichnervergoldung? Mit Hülfe einiger Stifte ist man im Stande, die schönsten Dessins in Gold darzustellen, die, wenn sie sorgfältig behandelt werden, den Vorzug vor mancher anderen Vergoldung haben.

Die Geräthe, welche man bei der Zeichnen-Vergoldung gebraucht, bestehen einzig in 3—6 Stiften, am besten von Messing. Die Spitzen

können verschiedene Stärke haben, müssen aber so stumpf sein, daß sie das Papier beim Zeichnen nicht zerreißen. Ein Holzgriff, gleichwie an den Stempeln, jedoch feiner, schützt die Finger vor dem Verbrennen. Um die Stifte länger heiß zu erhalten, ist es gut, wenn sie nach oben zu etwas dick sind, was den Gebrauch nicht erschwert.

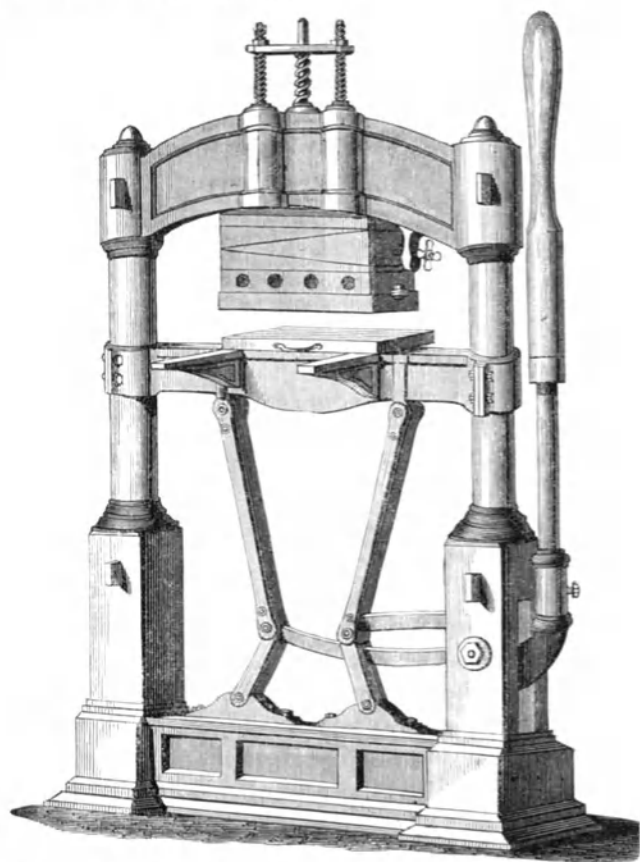


Fig. 54. Prägepresse oder Gold- und Blinddruckpresse von Koch & Comp. in Leipzig, ganz von Eisen mit doppelter Hebelbewegung und Keilstellung.

Jede beliebige Zeichnung zc. kann in Gold, Silber zc. auf Leder, Papier zc. ausgeführt werden.

Man wähle nur solche Zeichnungen, die möglichst wenig Schattirung haben und gewissermaßen nur durch Striche bezeichnet sind. Zur prak-

tischen Anwendung bei Vergoldung der Decken eines Buches wähle man ein passendes Gemälde; für Gebetbücher etwa einen Christus am Kreuz u. a. m. Die Zeichnung zeichnet man auf feines Briefpapier, am besten auf das sogenannte amerikanische. Wer kein sicherer Zeichner ist, lege ein feingelstes Blatt auf die Zeichnung und zeichne durch. Es ist nicht nöthig, die zuerst mit Bleistift gemachten Striche zc. mit Tinte nachzuziehen.

Wer gut zeichnen kann, mag sich auch selbst beliebige Dessins entwerfen. Das dünnere Papier, worauf die Zeichnung copirt ist, wird auf der oberen Fläche, also da, wo die Zeichnung ist, nur so groß als diese mit Del angerieben. Am besten geschieht dies mit feiner Baumwolle (Watte), auf welche man einige Tropfen Del thut und dann damit das Papier ölt. Jedenfalls ist es aber besser, auf schon vorher gelöstes Papier zu zeichnen. Die zu vergoldende Fläche wird mit der früher angegebenen Vergoldpommade eingerieben und das Gold so groß es nöthig aufgetragen. Dann legt man die gelöste Zeichnung auf und sucht sie, wo es geht, durch stellenweises Ankleben, Anstechen zc. zu befestigen, damit sie sich nicht verschiebe.

Die Stifte werden dann im Kohlenfeuer heiß gemacht und können schon eine ziemliche Hitze vertragen. Mit den heißen Stiften fährt man nun Strich für Strich der Zeichnung nach, immer mit der Spitze mehr ziehend als stoßend; bei starken Linien mit dicken und bei feinen mit dünnen Stiften.

Sind gerade Linien in der Zeichnung, so legt man ein Lineal an und fährt an diesem mit den Stiften entlang, damit die Linien hübsch gerade werden. Ist man überzeugt, alle Striche genau mit dem Stifte nachgezogen zu haben, so hebt man das Papier ab, wischt leise mit einem Goldlappen das Gold ab und putzt die vergoldete Fläche mit reiner Baumwolle gut ab. Auf diese Art kann man größere Gemälde auch in Gold zeichnen, namentlich auf aufgespanntes Titelpapier, welches sich sehr gut vergolden läßt. Will man die Zeichnung farbig, etwa mit dunklerem oder hellerem Golde oder Silber verzieren, so nimmt man die einzelnen Stückchen mit der Rückseite der gelösten Zeichnung auf und streicht mit einem spitzen Hölzchen die überstehenden Ränder, so weit als das Silber zc. stehen soll, ab.

Das Silber ist namentlich bei Sachen anzuwenden, bei welchen man Wasser zc. darstellen will, ebenso aber auch bei anderen Gegenständen.

Hat man eine Zeichnung so vergoldet, so kann man sie geschmackvoll mit Stempel, Fileten 2c. einfassen.

Wer diese Art zu vergolden einmal geübt, wird sie gewiß mit Vergnügen weiter anwenden.

Es giebt noch eine Art, Zeichnungen zu vergolden, welche sich namentlich für solche Gegenstände eignet, die nicht mit der Vergoldbeponnade eingerieben werden dürfen.

Dazu braucht man folgende Mischung.

1/2 Löffel Gummi Copal wird in

3 Löffel gekochter Milch aufgelöst, dann

1 Löffel Copaiva-Balsam zugesetzt

und die Mischung über einem Kohlenfeuer mit einander verbunden. Man kann dann noch

1 Löffel Weingeist beimischen.

Mit dieser Mischung zeichnet man mit stumpfen Federn (am besten Reißfedern) die Zeichnung auf die zu vergoldende Fläche, so daß alle Striche durch die Flüssigkeit bezeichnet werden. Auf die so angefertigte Zeichnung trägt man das Gold auf, legt ein feines Blatt Seidenpapier darauf und glättet das Ganze mit einem heißen Glättkolben. Dadurch löst sich der Grund momentan auf, hält das Gold fest und wird dann wieder durch dieselbe Hitze getrocknet.

Nach dem Glätten wird das überschüssige Gold entfernt. Sind z. B. bei zartem Leder Flecken entstanden, was durch die Auflösung des Gummi's leicht geschehen kann, so betupft man dasselbe mit Essigäther, welcher die Flecken vertilgt.

Das Drucken mit Buchdruckerwärze und Bronciren.

Oft kommt man in den Fall, auf Papier 2c. (z. B. Titel, Alphabete 2c.) mit Buchdruckerwärze zu drucken.

Die zu druckenden Schriften werden wie beim Vergolden in den Schriftkasten eingesetzt, jedoch mit dem Unterschiede, daß dieser kalt ist, sowie überhaupt Alles ohne Erwärmung der zu druckenden Lettern 2c. ausgeführt wird.

Die Buchdruckerwärze wird auf die Rückseite von glattem Schaf- oder Kalbleder gleichmäßig eingerieben, so daß nirgends einzelne stärkere Stellen sind. Auf dieses tupft man die Schrift 2c. und druckt sie, wenn sie



Schwärze genug gefaßt hat, auf das Papier zc. ab, wobei man in Betreff des Geradedruckens genau aufzupassen hat. Am besten bedient man sich der Schwärzballen, welches gepolsterte, mit weichem Leder überzogene Ballen sind, auf die man die Schwärze dünn und gleichmäßig vertheilt und dann mit der Schrift aufstupt.

Will man die gedruckten Stellen bronciren, so streut man nach dem Drucken die Bronze mittelst Watte auf den Druck und nach dem Trocknen pußt man die überflüssige Bronze wieder ab und sammelt sie zu weiterem Gebrauche.

Will man mit mehreren verschiedenfarbigen Broncen bronciren, so muß man, wenn's nicht anders geht, die betreffende Stelle mit Papier bedecken, die freien Stellen bronciren und somit nur jedesmal die mit ein und derselben Bronze zu verzierenden Stellen frei lassen.

Ein in der neuesten Zeit sehr ausgebreitetes Geschäft, welches hauptsächlich die Papierhandlungen und jetzt auch die Buchbinder betreiben, ist das Stempeln der Briefpapiere mit der Firma, der Adreß- und Visitenkarten. Fast überall sind die gestempelten Briefpapiere Mode geworden, und daher kommt es auch, daß der Buchbinder, welcher etwa in einem offenen Ladengeschäft einen Papierhandel dabei betreibt, sein Briefpapier und die Karten selbst stempelt. Er muß daher auch wissen, wer gute Präge- oder Stempelpressen zu mäßigen Preisen liefert.

Die Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach, welche auch in dieser Branche einen sehr bedeutenden Absatz erzielt, liefert solche Stempelpressen, wie Fig. 55 zeigt. Eine Stempelpresse zum Stempeln nach Muster Nr. 7 kostet 110 Fl. = 62 Thlr. 25 Sgr. Eine dergleichen zum Stempeln nach Muster 1, 3 und 8 80 Fl. = 45 Thlr. 21 Sgr.; eine Presse zum Stempeln nach Muster 2, 4 und 6 70 Fl. = 40 Thlr. und endlich eine Stempelpresse zum Stempeln nach Muster Nr. 5 60 Fl. = 34 Thlr. 8 Sgr. Mit den größeren Pressen aus der Maschinenfabrik von Gebrüder Heim können natürlich auch die kleineren Muster um so leichter gepreßt werden. Genannte Maschinenfabrik hat folgende Eintheilung der Schriften und Geräthschaften und berechnet dieselben zu den unten angeführten Nettopreisen.

Eine Einrichtung zum Stempeln (Muster Nr. 1a) besteht aus 6 Alphabetensortimenten (circa 75 großen lateinischen Anfangsbuchstaben, 75 kleineren lateinischen Anfangsbuchstaben, 75 kleinen lateinischen

Buchstaben, 75 lateinischen Buchstaben in Bengelschrift, 42 gothischen Anfangsbuchstaben, 70 kleinen gothischen Buchstaben, 80 Ziffern, 15 Abkürzungszeichen, 10 Interpunctionen in Messing), einer Bogenlinie, 3 gravirten Messinglinien, Beilaget zum Ausfüllen, einem Setzkasten, 2 Stecheisen, Schraubenzieher, Pincette, alles in einem polirten Kästchen enthalten, und kostet 100 Fl. = 57 Thlr. 4 $\frac{1}{2}$  Sgr.

Wenn man mit denselben Alphabeten auch noch (Muster Nr. 1b) stempeln will, so ist dazu ein zweiter kleiner Setzkasten, ferner eine gravirte messingene Umfassungslinie, eine gravirte messingene Zwischenlinie und mehrere einfache Messinglinien nöthig, welche extra 15 Fl. = 8 Thlr. 17 $\frac{1}{2}$  Sgr. kosten, so daß sich alsdann das Ganze auf 115 Fl. = 65 Thlr. 22 Sgr. berechnet.

Eine Einrichtung zum Stempeln (Muster Nr. 2a) besteht aus 3 Alphabetensortimenten (75 lateinischen Anfangsbuchstaben, 70 lateinischen kleinen Buchstaben, 70 lateinischen Buchstaben in Bengelschrift, 20 Ziffern, 10 Abkürzungszeichen, 10 Interpunctionen), Beilagen zum Ausfüllen, Messinglinien, einer messingenen gravirten Umfassungslinie, einem Setzkasten, Stecheisen, Schraubenzieher und Pincette, in einem polirten Kasten, und kostet 65 Fl. = 37 Thlr. 4 $\frac{1}{2}$  Sgr.

Will man auch nach Muster Nr. 2b stempeln, so liefern die Gebrüder Heim die gravirte Cassette mit 3 verschiedenen Einfäßen oder Kernen zu 15 Fl. = 8 Thlr. 17 $\frac{1}{2}$  Sgr., und das Ganze berechnet sich dann auf 80 Fl. = 45 Thlr. 21 Sgr.

Eine Einrichtung zum Stempeln von Visitenkarten Nr. 3 liefern genannte Fabrikanten in einer gravirten Einfassung, 45 Anfangsbuchstaben, 75 kleine Buchstaben, 6 Abkürzungszeichen, 6 Interpunctionen, die Beilagen zum Ausfüllen, einen Setzkasten, 2 Stecheisen, Schraubenzieher und Pincette in einem polirten Kasten zu 60 Fl. = 34 Thlr. 8 Sgr.

Die Einrichtung zum Stempeln (Muster Nr. 4) erfordert:



Fig. 55. Stempelpresse der Gebr. Heim.

50 Buchstaben, 6 verschiedene Kronen und Verzierungen, 2 reich verzierte Cassetten zu 2 und 3 Buchstaben, 1 glatte Cassette, 1 Setzkasten, Stecheisen, Schraubenzieher und Pincette in einem polirten Kasten enthalten und kostet 55 Fl. = 31 Thlr. 12 $\frac{1}{2}$  Sgr.

Wenn man nach Muster Nr. 5 stempeln will, so ist dasselbe erforderlich wie zu Muster Nr. 4, mit dem Unterschiede, daß die Cassetten kleiner und weniger reich verziert sind, auch der Setzkasten ist deshalb kleiner, und es berechnet sich diese Einrichtung nur auf 45 Fl. = 25 Thlr. 21 Sgr.

Zum Stempeln (Muster Nr. 6) liefern die Gebrüder Heim 42 Buchstaben, 6 Kronen, Setzkasten, Stecheisen und Schraubenzieher in einem polirten Kasten zu 44 Fl. = 25 Thlr. 4 $\frac{1}{2}$  Sgr.

Die Wasserzeichenschrift (Muster Nr. 7) besteht aus zwei gehärteten Alphabetenfortimenten in Stahl (170 Buchstaben, 20 Abkürzungszeichen, 20 Interpunctionen), einer verzierten Stahllinie, einer Bogenlinie, den verschiedenen Beilagen zum Ausfüllen, einem Setzkasten, einer gehärteten Contrestanze, einem Schraubenzieher, einer Pincette in einem polirten Kasten und kostet 280 Fl. = 160 Thlr.

Die Wasserzeichenschrift (Muster Nr. 8) besteht aus 2 gehärteten Alphabetenfortimenten in Stahl (170 Buchstaben, 9 Abkürzungszeichen, 6 Interpunctionen), einer verzierten Stahllinie, einer Bogenlinie, den verschiedenen Beilagen zum Ausfüllen, einem Setzkasten, einer gehärteten Contrestanze, einem Schraubenzieher und einer Pincette in einem polirten Kasten und kostet 120 Fl. = 68 Thlr. 17 $\frac{1}{2}$  Sgr.

Alle diese Einrichtungen ändern die Gebrüder Heim nach dem Wunsche der Besteller ab und vermehren und vermindern die Alphabetenfortimente, wonach sich natürlich auch der Preis höher oder billiger stellt.

Das Stempeln geschieht folgendermaßen. Man setzt in einen eisernen Kasten (Cassette) die Schriften nach Art der Buchdrucklettern. Sobald dies geschehen ist, stellt man den Kasten in die Presse ein und fertigt die Matrize an. Dies geschieht am besten, wenn man Auflagen von großen Oblaten und Seidenpapier macht. Die Matrize muß in ihren Zwischenräumen gehörig gereinigt, ausgeschnitten und getrocknet werden. Wenn dies Alles gehörig hergestellt ist, so setzt man den Balancier der Presse so in Bewegung, daß das zwischen dem Schriftsatz und der Matrize nach dem angebrachten Zwicdel eingelegte Papier getroffen wird, wobei man sich hüten muß, daß der Druck nicht zu stark ausgeführt wird.

Die Maschinenbauanstalt von Koch und Comp. in Leipzig liefert

(Fig. 56) ebenfalls gute Prägpresen; sie sind ganz von Eisen mit Balancier gebaut; zum Prägen von Stempeln, Firmen, Visiten- und Adresskarten kostet eine solche Presse von bester Construction 35 Thlr. = 61 Fl. 15 Kr. — Dieselbe von besonders starker Bauart und so eingerichtet, daß auch bereits vorhandene Stempel und Platten mit und ohne Zapfen benutzt werden können, je nach Größe 56—72 Thlr. = 98 Fl. und 126 Fl.

Schriftapparate hierzu zum erhabenen Prägen von beliebigen Namen und Adressen mit 6 doppelten Alphabeten, Kronen, Zahlen zc. 60 Thlr. = 105 Fl. Schriftapparate zur Wasserzeichenschrift in vollständiger Ausstattung 70 Thlr. = 122 Fl. 30 Kr.

Die Schriftsätze aber können beliebig und zwar in einzelnen oder in completten Apparaten von ebengenannter Firma bezogen werden. Zur größeren Bequemlichkeit stehen die Apparate in verschiedenen Collectionen zu Diensten und zwar:

1 Collection zu 30 Thlr. enthält:

1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 8, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 27, 20 Zahlen, 10 Punkte und Zeichen, 50 Spacien, 2 verzierte Linien, 1 Krone, 2 Messingklöße, 1 Pincette, 1 Schraubenzieher, 1 Stichel, 1 Meißel, 1 Sezkasten, 1 Mahagonikasten.

1 Collection zu 40 Thlr. enthält:

1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 18, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 20, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 27, 20 Zahlen, 10 Punkte, 50 Spacien und Quadrate, 2 verzierte Linien, 2 Messingklöße, 1 Pincette, 1 Schraubenzieher, 1 Stichel, 1 Meißel, 1 Wappenverzierung zum Zusammensetzen mit 3 Kronen, 1 Sezkasten, 1 Mahagonikasten.

1 Collection zu 45 Thlr. enthält:

1 Satz = 45 Stück Schriften Nr. 21, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 22, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 8, 1 Satz = 80 Stück Schrif-

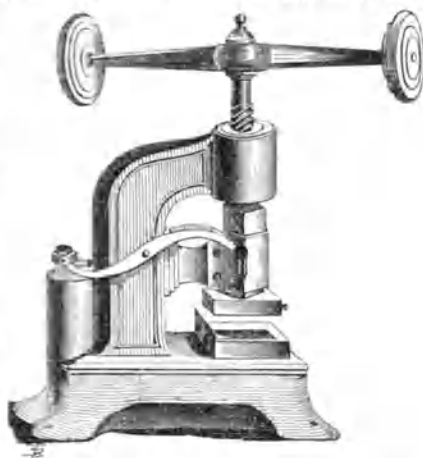


Fig. 56.

Prägpresse von Koch und Comp. in Leipzig.

ten Nr. 28, 12 Stück Buchstaben zum Abkürzen, 50 Spatien und Quadrate, 20 Zahlen Nr. 2, 16 Interpunctionen, 1 Bogen, 2 verzierte Linien, 1 Verzierung, 5 Kronen, 2 Messingflöße, 1 Pincette, 1 Schraubenzieher, 1 Stichel, 1 Meißel, 1 Sekkasten, 1 Mahagonikasten.

1 Collection zu 55 Thlr. enthält:

1 Satz = 45 Stück Schriften Nr. 21, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 22, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 8, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 28, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 3, 50 Spatien und Quadrate, 12 Stück Buchstaben zum Abkürzen, 20 Zahlen Nr. 2, 16 Interpunctionen, 1 Bogen, 2 verzierte Linien, 1 Verzierung, 2 Messingflöße, 1 Wappenverzierung zum Zusammensetzen mit 3 Kronen, 1 Pincette, 1 Schraubenzieher, 1 Stichel, 1 Meißel, 1 Sekkasten, 1 Mahagonikasten.

1 Collection zu 60 Thlr. enthält:

1 Satz = 45 Stück Schriften Nr. 21, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 22, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 8, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 28, 1 Satz = 80 Stück Schriften Nr. 34, 12 Stück Abkürzungen, 50 Spatien und Quadrate, 20 Zahlen Nr. 2, 16 Interpunctionen, 1 Bogen, 2 verzierte Linien, 2 Messingflöße, 1 Wappenverzierung zum Zusammensetzen mit 3 Kronen, 1 Pincette, 1 Schraubenzieher, 1 Stichel, 1 Meißel, 1 Sekkasten, 1 Mahagonikasten.

#### Wasserzeichenschrift.

1 Collection zu 70 Thlr. enthält:

1 Satz = 85 Stück Schriften Nr. 7, 10 Stück Abkürzungen, 7 Interpunctionen, 50 Spatien und Quadrate, 1 Satz = 85 Stück Schriften Nr. 3, 7 Interpunctionen, 50 Spatien und Quadrate, 1 Bogen, 1 verzierte Linie, 12 einfache Linien, 1 Sekkasten, 1 Contreplatte, 1 Pincette, 1 Schraubenzieher, 1 Mahagonikasten.

## Fünfunddreißigster Abschnitt.

### Abriß der Portefeuille- und Cartonagefabrikation.

Früher betrachtete man die Portefeuillefabrikation nur als einen Nebenzweig der Buchbinderei. In den letzten Decennien aber hat sich dieser Zweig so bedeutend gehoben, daß derselbe nunmehr ein vollständiges Ganze bildet und somit von der Buchbinderei getrennt ist. Daß dies der Fall ist, haben die Industrie-Ausstellungen in New-York, London, Paris und München hinlänglich gezeigt. Es waren nach genannten Städten eine Masse prachtvoll gearbeiteter Portefeuille- und Ledergalanteriewaaren gesendet worden, woraus man die Vervollkommnung dieses Industriezweiges zur Genüge wahrnehmen konnte.

Daß hierbei die größere Vervollkommnung der Buchbinderei, die größere Ausdehnung der Stahlwaarenfabrication, der Messingbügel und Neusilberrahmen, ferner das Geschäft der Kunstschreinerei, die Gerberei und Färberei des Leders, die Seiden- und Sammtmanufactur und das Pofamentiergeschäft einen großen Einfluß ausgeübt haben, ist nicht zu bezweifeln. Alle diese Gewerbe haben in der letzten Zeit fast eine förmliche Umgestaltung erfahren, ja fast alle die genannten Fabricationszweige sind vereinfacht worden.

Paris namentlich war es, welches schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts der Portefeuille- und Ledergalanteriewaaren-Fabrication ein ganz besonderes Augenmerk schenkte, und es ist wunderbar, wie seit jener Zeit diese Industriezweige vorangerückt sind. Von dort erhalten wir stets sehr Geschmackvolles und Gediegenes in dieser Branche.

Nach den französischen Kriegen verbreitete sich allmählich die Portefeuillefabrication über Deutschland, und zunächst wurde dieselbe in Frankfurt a. M. und darauf in Offenbach a. M. in größerem Maßstabe getrieben. Später bemächtigte sich Offenbach dieses Geschäfts fast ausschließlich. Dies haben die bedeutenderen Firmen, wie z. B. Jacob Mönch und Comp., Chr. Haas und Comp., Wilhelm Klein sen., Klein, Rieser und Comp., in der neuesten Zeit aber Friedrich Knipp, Johann Hufnagel, Eduard Posen und Comp., L. Seeling und A. Dollmann gezeigt. Auch in den Städten Wien, Prag, Berlin, Nürnberg,

Braunschweig und Freiberg sind neue Etablissements entstanden, von denen die bedeutendsten sind in Wien: Daniel Prigmann, Jacob Fleischer, Sohne und Thiele, August Habenicht, Wilhelm Hinkel, M. Klein und Comp. In Prag: Sthasny. In Berlin: Stab und Krébs, Moniac. In Nürnberg: J. G. Kugler. In Braunschweig: G. W. Kausché und in Freiberg in Sachsen: W. Schlegel.

Durch die Portefeuillefabrication wurde Veranlassung gegeben, die verschiedenen Lederforten in größerem Maßstabe zu verarbeiten, durch sie wurde die Stahlrahmenfabrikation, die Fabrication messingener Bügel und Rahmen zc. bedeutend gehoben. Die Stempel-, Platten- und Linienvergoldung erfuhr durch sie eine weit größere Ausdehnung, die verschiedenen Vergolde- und Prägepressen wurden construirt, erbaut und angewendet, Seidenstoff und Sammet wurden weit mehr verarbeitet und so noch eine Menge anderer Geschäftszweige gehoben.

Man darf nur in der neuesten Zeit die Erzeugnisse in Mappen, Albums, Notizbüchern, Brieftaschen, Cigarrentaschen, Necessairs, Visiten-taschen, Schreibzeugen und die Damentaschen in Betracht ziehen, und man wird finden, welchen großen Einfluß das Portefeuillegeschäft auf die vorgenannten einzelnen Zweige ausgeübt hat. Nicht minder hat die Portefeuillefabrication einen großen Einfluß auf weiße und farbige Papiere ausgeübt, denn auch hierin ist man dem Ziele näher gerückt. Für den Bezug weißer und bunter Papiere können folgende Firmen empfohlen werden: Ferdinand Flintsch in Frankfurt a. M. und Leipzig, Alois Dessauer in Aschaffenburg, Franz Dessauer daselbst, J. B. Weber in Offenbach, E. A. Freund daselbst, E. P. Fueß in Hanau; für Pergament: G. R. Schlenk in Leipzig.

Die Geschäfte der Buchbinderei wiederholen sich im Wesentlichen in der Portefeuillefabrication sammt und sonders, natürlich bei der letzteren in viel ausgedehnterem Maßstabe. Ebenso geht es bei den Materialien. Die Verarbeitung der verschiedenen Leder-, Pappen- und Papierforten findet hier und da nur unbedeutende Abänderung, die Verarbeitung von Seidenstoff und Sammet bleibt sich jedoch mit der in der Buchbinderei gleich. Die Arbeiten des Portefeuillemachers sind im Wesentlichen folgende:

#### 1. Das Zuschneiden des Leders.

Dieses geschieht so genau als möglich, je nach der Größe des damit zu überziehenden Gegenstandes, und man bedient sich gewöhnlich zum Vor-

zeichnen Muster von Pappe oder Holz. Sobald man den Umriß aufgezeichnet hat, schneidet man mittelst einer starken Scheere das Leder aus.

## 2. Das Zuschneiden der Deckel.

Man bedient sich hierzu, gerade so wie in der Buchbinderei, der Pappdeckelscheere, wodurch man die verschiedenartigsten Größen erhalten kann. Zum Beschneiden des Papiers wendet man die Papierschneidemaschinen an, und zum Schneiden des Seidenzeugs dient eine Platte von Lindenholz, ein Lineal und ein scharfes Messer.

## 3. Das Schärfen des Leders

geschieht ebenso in der Portefeuillefabrikation wie in der Buchbinderei, mit dem Unterschiede, daß man sich die Größe, welche nicht ausgeschärft werden soll, auf die linke Seite des Leders aufzeichnet und sodann von der vorgezeichneten Linie nach den Enden des Leders zu ausschärft.

## 4. Das Streichen

geschieht mittelst des Streicheisens, das man in verschiedenen Arten hat, einfach, doppelt, stark einfach, stark doppelt u. s. w., und wendet man dasselbe als Einfassung um die Ranten und Ecken an, indem man mittelst Kohlenfeuer das Streicheisen erhitzt und es zuvor über ein Stück Leder, welches man mit Fett eingerieben, streicht.

## 5. Das Spannen der Stickereien.

Dieselben werden an der Kante und zwar so weit, als sie von der Einfassung des Leders bedeckt werden, mit starkem Leim angeschmiert und auf die betreffende Unterlage, sei es nun der Deckel eines Notizbuches oder sonst dergleichen, aufgeklebt. Sind die Straminstoffe nicht ganz ausgefüllt, so ist es nöthig, die Unterlage zuvor mit Papier zu überziehen. Dann muß man mit Winkel und Zirkel die Stickerei in ihre richtige Lage zu bringen suchen, damit dieselbe nicht verzogen und schief dasteht.

## 6. Das Anschlagen der Schösser und metallenen Garnituren.

Es sind dieses entweder Klappen oder Schösser mit und ohne Schlüssel, Wirbel, Riegel u. s. w., welche mit Löchern versehen sind und durch diese mit Nietstiften an der betreffenden Stelle befestigt werden. Mit einer Ahle sticht man sich zuvor die Löcher an dem Gegenstand, sei er nun Mappe zc. vor, steckt die Stifte durch und vernietet dieselben mittelst des



Niethammers. Wenn man auf schwaches Leder Stahlgarnituren anzuschlagen hat, so ist es gut, wenn dieses an der betreffenden Stelle mit Papier gefüttert wird.

#### 7. Das Cordesiren einiger Gegenstände.

Diese Operation geschieht an Albums zc. gewöhnlich wie folgt: Die Stelle, welche cordesirt werden soll, wird mit einem heißen Streicheisen gehörig niedergestrichen, damit man die Cordel in die durch das Streichen erreichte Vertiefung mit Gummi- oder Hausenblasenlösung befestigen kann.

Fast ebenso verfährt man, wenn man solche Stellen des Sammets mit Goldstreifen versehen will, indem, je nachdem die Streifen breit werden sollen, mit einem Streicheisen die Stelle niedergestrichen und hierauf mit ächtem Goldpapier überzogen wird. Indeß muß man das Goldpapier zuerst mit Leim anstreichen und wieder trocken werden lassen, ehe man es in Streifen schneidet. Diese werden dann beim Auflegen angefeuchtet und in die niedergestrichene Stelle eingelegt.

#### 8. Das Lackiren der Lederwaaren.

Es ist bei Gelegenheit des Lackirens von Buchbinderarbeiten daselbst am gehörigen Orte schon gesagt worden, wie der Arbeiter sich dabei zu verhalten hat. In der Portefeuillefabrikation wird dieses Geschäft in weit größerem Maßstabe betrieben und hauptsächlich auf Mappen, Brieftaschen, Notizbücher, Necessaires, Schreibzeuge, Damentaschen, Brillenetuis zc. angewendet, und es braucht die Portefeuillefabrication meistens einen consistenteren Lack als die Buchbinderei. Es mag dies darin liegen, weil in ersterer geringere Sorten Leder verarbeitet werden müssen, bei welchen man einen dünnen Buchbinderlack nicht so gut verwenden kann, indem derselbe beim Lackiren dieser Gegenstände seinen Glanz verliert.

Ueber den Lack für Buchbinder sowohl, als auch für die Portefeuillefabrikation sehe man S. 147 dieses Buchs, wo gute und renommirte Bezugsquellen angeführt sind.

#### Ueber

#### 9. den Blinddruck und das Vergolden mit der Vergoldpresse

gilt dasselbe, was über die Geschäfte der Buchbinderei angegeben worden ist. Auch hier wendet man die Kniehebelpressen und Vergoldpressen mit Matrizen (Gegendruck) an. Je nach dem zu pressenden Gegenstande muß der Sitzgrad der Platte erzeugt werden. Diesen richtig zu erzeugen, kann

nur durch die Erfahrung des Arbeiters geschehen, indem derselbe je nach dem Gegenstand (dickes oder dünneres Leder) die Hitze erhöht oder schwächer anwendet.

Die bei dieser Operation anzuwendenden Platten bestehen aus Messing oder aus einer Composition von Messing und Zinn. Durch die Graveure werden darauf (nach dem Wunsch des Bestellers) verschiedene Dessins eingravirt. Sie müssen sehr rein gehalten werden.

Die übrigen Geschäfte des Vergoldens von Leder, Papier, Pergament &c. geschehen gerade so in der Portefeuillefabrikation, wie in der Buchbinderei, so auch die Vergoldung der Bücherschnitte. Man vergleiche deshalb S. 90 ff. und 188 ff. dieses Buches.

Folgende Artikel werden in den Portefeuillefabriken hauptsächlich angefertigt:

Mappen in vier verschiedenen Formaten: Folio, französisch Folio, Quart und Octav. Als Ueberzug wendet man entweder Papier, Leder oder Wachstuch an. Von letzterem werden hauptsächlich die sogenannten Pultmappen fabricirt.

Die Fabrication selbst geschieht, indem man für Mappen, welche blind gepreßt werden sollen, zuerst die Deckel auf der Deckelscheere zuschneidet und zwar so, daß sie der anzuwendenden Platte in ihrer Größe entsprechen. Hierbei wendet man Deckel von weißer Pappe an. Das dazu nöthige Leder wird etwas größer (ungefähr  $\frac{2}{3}$  Zoll), als die Deckel sind, zugeschnitten, und der Rücken wird, je nachdem derselbe breit werden soll, hinzugegeben. So hergerichtet wird das Leder an seinen Enden ausgeschärft, die Deckel werden so aufgezogen, daß Rücken und Steg frei bleiben. Leder, welches vorher gekrispelt werden soll, wird auf starkes Papier so aufgezogen, daß der Rücken und der Steg ebenfalls frei bleibt. Zu dem Aufziehen des Leders sowohl, als auch des Papiers bedient man sich des Leims. Alsdann beginnt das Pressen. Sobald das Geschäft des Pressens verrichtet ist, werden an dem Theil, der die Zunge bildet, Schlösser von Stahl oder Messing angeschlagen, und werden Riemen oder Bänder zum Verschuß angewendet, so müssen diese zuerst eingezogen werden. Von starkem Papier werden die Taschen angefertigt. Diese Taschen müssen stets etwas kleiner als die Deckel zugeschnitten werden, damit sie, sobald die Klappen angelegt worden sind, gleiche Größe mit den verwendeten Deckeln haben. Die in den Taschen anzubringenden Separationen werden, bevor die Klappen geschlossen, mit Leim oder Kleister an-

gehängt. Die Separationen bestehen entweder aus Papier oder aus Leder. Sind die einzelnen Separationen gedruckt, z. B. bezeichnet: „Lettres répondues, Lettres à répondre, Notes diverses“, so müssen solche passend ausgeschnitten werden. Manche wählen hierzu bogenförmige Ausschnitte, Andere eckige. Dies hängt meistens von dem Wunsch des Bestellers, noch mehr aber von dem Geschmacl des Portefeuillefabrikanten ab. Sind nun die Taschen mit Separationen so weit fertig, so werden die Klappen angelegt; diese werden aus Papier, Leder oder mit Sarfenet, welcher mit Papier gefüttert ist, angefertigt. Die Höhe richtet sich nach der Höhe der Taschen, indem jene gerade so groß sein müssen. Schließlich werden sie an den Ranten eingefast. Die Taschen werden nun entweder auf die Deckel ganz aufgezo gen oder nur angehängt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß man vorher den Ledereinschlag anlegt. Wenn auf diese Weise die Mappen ganz fertig sind, so wird an ihrem Rücken auf der inneren Seite eine Seiden- oder Baumwollenschnur oben und unten mit starker Seide von der Farbe des äußeren Stoffs, womit die Mappe überzogen war, festgesteppt, und in diese Schnur werden Bücher von rothem oder weißem feinem Löschpapier 6—10 Bogen, welche mit einem dem inneren Ueberzug entsprechenden Papier oder sonstigem Stoff überzogen sind, eingeschlagen.

In neuester Zeit füttert man die Mappen auch mit Leder (roth, modelfarben 2c.) oder mit Seidenstoff, ganz ähnlich wie man dieselben mit Moirépapier 2c. füttert.

Die sogenannten Ministermappen sind ganz in Leder ausgeführt und werden durch ein Schloß von Stahl oder Messing, letzteres vergoldet, verschlossen. Foliogröße ist die gangbarste Sorte. — Die gewöhnlicheren Mappen werden mit Papier überzogen und je nach der Güte mit ledernem Rücken angefertigt.

Die ordinären Mappen sind ganz mit Papier überzogen, und es werden Bänder von Baumwolle zum Verschlus vorher eingeschlagen.

Alle die angeführten Sorten hat man nun auch mit Instrumenten garnirt, und werden sie dann mit dem Namen Instrumentenmappen bezeichnet. Zu einer Garnitur Instrumente gehören: eine Scheere, ein Zinéal, eine Stange Siegellack, eine Bleifeder, Stahlfedern, ein Kalender, ein Petschaft, ein Falzbein, ein Federmesser und ein Tintenfaß. Diese Instrumente mit Ausnahme des Tintenfasscs werden durch einen Streifen Leder oder gefüttertcs Moirépapier festgehalten; dieses wird so aufge-

steppt, daß die einzelnen Instrumente bequem eingesteckt werden können. Der zu steppende Theil wird vorher mit Schlageisen vorgeschlagen und dann mit Seide gesteppt.

Die Collegmappen sind an drei Seiten offen und vorn entweder mit einem Schloß oder mit Schnüren versehen. Sie werden in Leder oder Cambrie (mit Pressung) oder in Papier angefertigt.

Die Schulmappen werden jetzt meistens von amerikanischem Ledertuch fabricirt. Die Seitenklappen werden mit starkem Zwirn angesteppt. Innen werden sie mit rothem Papier ausgefüttert. Man versteht unter Schulmappen Mappen, welche nur auf der oberen Seite offen sind und eine Klappe zum Umlegen haben. Auch diese werden häufig mit einem Schloß versehen. Aber auch ganz von Leder werden die Schulmappen gefertigt und dabei so ziemlich dasselbe Verfahren eingehalten, als wie bei den Mappen aus amerikanischem Ledertuch.

Die Pultmappen werden auf derjenigen Seite, auf welcher geschrieben wird, mit Wachstuch überzogen, auf der unteren Seite mit Papier. Innen sind sie mit einer Tasche und mit einem Buch von Löschpapier versehen und mit einem entsprechenden Papier gefüttert. Diese Pultmappen hat man auch mit feiner Malerei und auch ganz von Leder angefertigt.

Ganz in der neuesten Zeit werden die feinen Ledermappen mit galvanoplastischen Figuren u. verziert, welche letztere matt vergoldet, versilbert, broncirt oder sonst mit einem passenden Ueberzug versehen werden.

An die Fabrication der Mappen reiht sich diejenige der Wechsel-taschen an. Sie haben deshalb diesen Namen erhalten, weil man Werthpapiere, Wechsel und sonst wichtige Scripturen darin aufbewahrt. Sie werden entweder ganz einfach oder mit Separationen, mit Zunge oder Schloß angefertigt, Zunge und Schloß kommen an den sogenannten Zungen- oder Mundtheil und gerade in die Mitte. In den Steg bringt man des bessern Schlusses wegen ein rechtwinkelig gebogenes, nach oben abgerundetes und mit Leder überzogenes Stück Blech.

Die Banknotentaschen, ebenfalls ein neueres Fabrikat, werden gewöhnlich von zwei Seiten offen fabricirt, d. h. eine Tasche mit Klappen, welche innen bis 10 Separationen hat, die rund ausgeschnitten sind und der ausgeschnittene Theil die Zahl enthält, z. B. 5, 10, 20, 30, 50, 70, 100 u. Nach diesen Zahlen wird das betreffende Papiergeld in die Separationen eingelegt. Die Tasche wird durch ein starkes Gummiiband fest zugehalten. Man hat aber die Banknotentaschen auch anders einge-

richtet, nämlich fast gerade so wie die Wechselaschen, nur kleiner in Format (fl. Octav), ebenfalls mit Separationen und mit einem Notizbuch und Bleistift. Meistentheils sind diese entweder aus Leder und Papier oder bloß aus Leder gefertigt. In der neuesten Zeit ist dies ein sehr beliebter Artikel geworden.

Auch selbst zusammenfallende Taschenbücher hat man gefertigt und werden dieselben hier deshalb besprochen, weil die Einrichtung

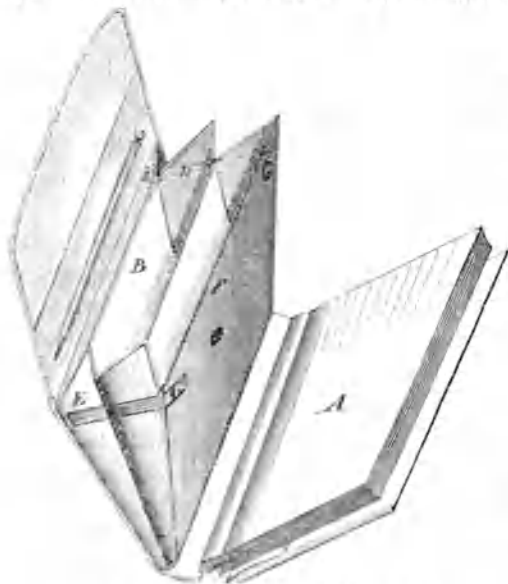


Fig. 57. Selbstschließendes Taschenbuch.

derselben sich auch für Wechsel- u. Banknotentaschen eignet. Diese Erfindung besteht darin, daß sie den Taschen mehr Sicherheit gewährt als seither. Diese Taschen, wenn sie leer sind, müssen sich gut und flach zusammendrücken lassen, um so wenig wie nur irgend möglich Raum einzunehmen. Hat man die Taschen gefüllt, so dürfen sich dieselben nur so weit ausdehnen lassen, als es eben durchaus nothwendig ist und die eingelegten Papiere oder Gegenstände fest zusammengehalten werden. Payne's illustrirter Kalender von 1859 bringt auf Seite 60, wie Fig. 57 zeigt, eine Abbildung eines selbstschließenden Taschenbuchs, und ist solches wie folgt eingerichtet:

„Vermehrte Sicherheit und Tauglichkeit erhält man entweder dadurch, daß elastische Bänder angelegt oder die Taschen selbst von elastischem Material gefertigt werden.“ Obige Zeichnung ist ein geöffnetes Taschenbuch der neuen verbesserten Construction, welches Kaufleute und Geschäftsmänner führen; man kann daraus die Anwendung des elastischen Materials lernen.

„In anderer Hinsicht wird das Taschenbuch ganz auf die gewöhnliche Weise gemacht und besteht aus einem Notizbuche A in der Mitte, einer

derselben sich auch für Wechsel- u. Banknotentaschen eignet. Diese Erfindung besteht darin, daß sie den Taschen mehr Sicherheit gewährt als seither. Diese Taschen, wenn sie leer sind, müssen sich gut und flach zusammendrücken lassen, um so wenig wie nur irgend möglich Raum einzunehmen. Hat man die Taschen gefüllt, so dürfen sich dieselben nur so weit ausdehnen lassen, als es eben durchaus nothwendig ist und die eingelegten Papiere oder

Tasche zur linken B mit drei geöffneten Abtheilungen bei C auf der rechten Seite neben dem Notizbuche. Das elastische Material D, wie es hier an der dreifachen Tasche B angewendet ist, hat die Form eines flachen Bandes, in welches Kautschukfäden eingewebt sind. Eines dieser elastischen Bänder ist an jeder Seite der vereinigten Tasche angebracht und jedes auf gleiche Weise befestigt. Durch diese Einrichtung kann die Tasche leicht ausgedehnt werden, um Papiere aufzunehmen, während sie sich sofort, wenn der äußere Druck aufhört, durch Zusammenschnurren der Bänder wieder schließt.“ — Es ist diese Constructionsweise auch schon bei verschiedenen andern Gegenständen angewendet worden.

Die Damentaschen, ein Haupt handelsartikel der neueren Zeit, welche in den verschiedenartigsten Formen angefertigt werden, namentlich in Leder, amerikanischem Ledertuch, Sammet oder gewirktem Stoff mit Stahl- oder Messingbügel, werden in den Portefeuillefabriken fertig gearbeitet, das heißt, an den Bügel befestigt, während das Nähen meistens von Sattlern besorgt wird. Meistentheils werden die Taschen innen mit rothem oder gelbem, auch carrirtem Leder gefüttert und auf der inneren Seite mit einem kleinen, durch Gummizug zusammengehaltenen Geldtäschchen versehen, in den Handel gebracht. Das äußere Leder ist meistens gepreßt. Die Bügel sind entweder mit Stahlketten, die vergoldeten Messingbügel mit ebenso vergoldeten Messingketten oder mit Lederhenkeln versehen.

Die Damentaschen von Sammet oder gewirktem Stoff werden mit einer oben überschlagenden Klappe versehen, an welche das Zungen theil des Schloßes und an die Tasche das Schloß selbst angeschlagen wird. Die lebernen Damentaschen hat man auch mit Sammet und Seide in der mannigfachsten Art verziert.

Die Albums. Sie werden verschieden angefertigt. In Leder, in Sammet, in Cambric. Ebenso ist die Größe sehr verschieden und die Dessins, welche aufgedruckt werden. Fig. 58 zeigt ein ganz einfaches ohne weitere Verzierung. Fig. 59 stellt ein kleineres Album mit etwas mehr Verzierungen vor. Alle diese Albums stellen dickere oder dünnere, mit Goldschnitt versehene, entweder mit Sammet, Leder, Cambric oder farbigem Papier überzogene, vergoldete oder blindgepreßte Bücher vor, welche theilweise farbige Blätter enthalten. Die Albumverzierungen sind so reich und mannigfach, daß man hier nur eine Idee geben kann. Alle Albums gehen auf der schmalen Seite auf und sind entweder mit oder ohne Schloß.

Läßt man die Albums an der weiten Seite aufgehen, z. B. in Form

eines Buchs, so gehen sie dann in dem Handel unter dem Namen Poesies. Bei diesen beiden wird sehr häufig die Sammetvergoldung angewendet,



Fig. 58. Albumform Nr. I. (¼ Größe.)

ebenso aber auch bei den sogenannten Stammbüchern, welche etwas anders gefertigt werden. Uebrigens bezeichnet man die Stammbücher gleichfalls mit dem Namen Album. Zu den sogenannten Stammbüchern, wie



Fig. 59. Albumform Nr. II. (¼ Größe.)

Fig. 60 ungefähr zeigt, werden je nach der Größe, die sehr verschieden ist, Särge von feinem Holz angefertigt, das heißt hölzerne Rahmen, welche

auf beiden Seiten mit Deckeln von Pappe versehen werden. Sobald dies geschehen ist, wird der Ueberzug darum gemacht. Die Blätter

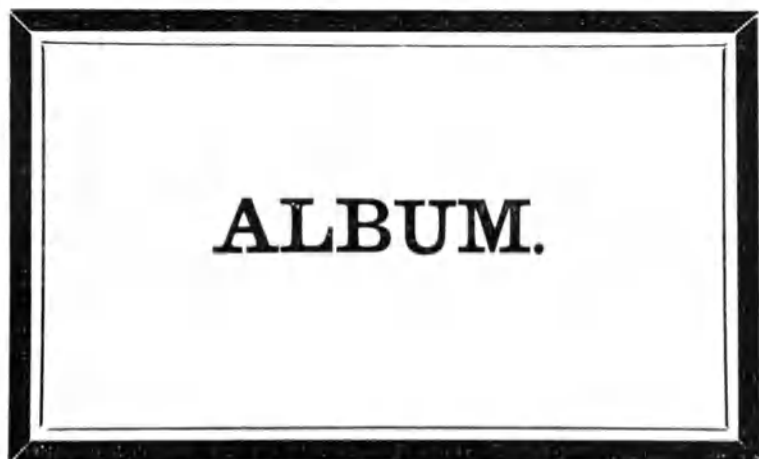


Fig. 60. Albumform Nr. III. ( $\frac{3}{4}$  Größe.)

liegen lose in diesen Kästen, sie sind verschiedenfarbig und werden durch eine aus einer seidenen Schnur bestehende Vorrichtung herausgehoben. Diese losen Blätter sind mit Goldschnitt versehen.

In neuester Zeit hat man prachtvolle Pressungen und sonstige Verzierungen, namentlich galvanoplastische Arbeiten auf die Albums gebracht, und ist dieser Artikel seit dieser Zeit weit verkäuflicher geworden.

Die Notizbücher. Sie werden in sehr verschiedenen Größen angefertigt, jedoch übersteigt die Größe groß Octavformat nicht. Wie Fig. 61 auf S. 236 zeigt, ist die äußere Ausstattung ganz einfach und ebenso und in demselben Formate kann man dieses Muster in den reichsten Dessins entweder blind oder mit Gold pressen lassen. Ausstattung und Format sind eben sehr verschieden. Fig. 62—66 zeigen diese Verschiedenheit hinlänglich an. Sie können entweder mit farbigem Papier überzogen sein, oder mit Leder, Cambric, Sammet u. dergl. Innen auf der einen Seite werden die Notizbücher mit einer Tasche versehen und vorn entweder durch Bleistifte, welche durch ihnen angepasste Röhrchen von starkem Papier durchgesteckt werden, oder durch Schließen geschlossen.

Gewöhnlich werden die Lederabfälle, die von größeren Gegenständen übrig geblieben sind, zu den Notizbüchern verwendet. Die äußere Leder-



decke wird aufgezogen und dann in der Vergoldpresse vergoldet. Geradeso geschieht es mit Sammet und Cambrie.

Es kommt öfters vor, daß Stickereien auf beiden Seiten oder nur auf einer Seite eingezogen werden sollen; zu diesem Zweck werden dann die

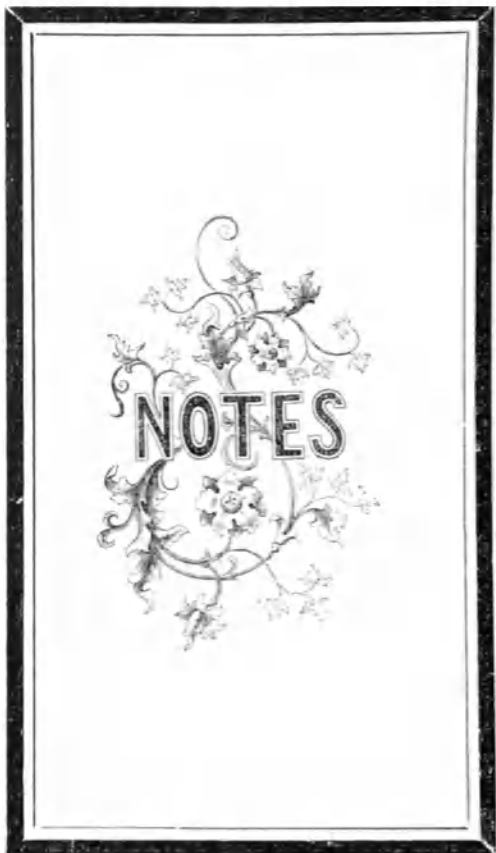


Fig. 61. Notizbuchform Nr. 1. ( $\frac{3}{4}$  Größe.)

betreffenden Stickereien so gleich auf den Deckel aufgespannt. Man kann auch die Stickerei zuerst auf Papier aufspannen, dann auf die Deckel aufziehen. In jedem Fall muß nachher, so groß die Stickerei ist, das Leder ausgeschnitten werden, welches dann dicht neben der Stickerei mit Leim befestigt wird.

Die ganz kleinen Notizbücher in Papier, Cambrie und Leder wie Fig. 64 werden gewöhnlich nur ganz einfach verziert, häufig haben solche sowohl, als auch die größeren, Zungen, die den Verschuß des Buches bilden und namentlich werden auch die Schreibalmanachs, Reiseconti und Agenda's damit versehen. Alle die Notizbücher, Agenda's u. erhalten Köhrchen für Schreibstifte und einen Vorsetz von glattem

einfarbigem Papier oder auch Moirépapier, Glacépapier, in gewissen Fällen werden auch einige Blätter Pergament mit eingestekt. Die Briestaschen werden in den verschiedenartigsten Größen in Leder und in Papier gefertigt. Man theilt sie ein in einfache Briestaschen, wohin die ordinären gepreßten mit eingerechnet werden,

ebenso wie die von appretirtem und levantirtem Leder; in zusammengesetzte Briestaschen, wohin man die doppelt gepressten und doppelten Brieftaschen mit appretirtem und levantirtem Leder zählt, in Briestaschen mit langen Zungen, in Zulegtaschen und Instrumententaschen.

Eine vollständige Beschreibung der Anfertigung läßt der Raum hier nicht zu, und wir müssen uns daher nur auf deren innere und äußere Ausstattung im Allgemeinen beschränken.

Sämmtliche Briestaschen werden von Großoctavformat bis herunter zum kleinsten Duodezformat gefertigt. Sehr oft wird die äußere Decke gepreßt oder blos mit einfacher Einfassung versehen. Die zu diesen Briestaschen zu verwendenden Taschen werden entweder von Papier, Sarsenet

oder Leder angefertigt. Innen werden die ordinären Briestaschen gewöhnlich mit Papier ausgefütert, welches mit Ansichten von Städten, Jagden, Landschaften zc. bedruckt ist. Der äußere Ueberzug besteht meistens aus blindgedrucktem, farbigem Papier. Diese Briestaschen wurden zuerst in Nürnberg fabricirt und in enormen Massen in den Handel gebracht. Fabrikanten in anderen Städten wurden darauf aufmerksam und fabricirten diese Taschen alsbald nach. Man hat sie deshalb allgemein mit dem Namen „Affen“ belegt und erhält das Duzend schon zu 1 Fl. oder 17 $\frac{1}{2}$  Sgr.

Die feineren und feinsten Briestaschen erhalten einen äußeren Ueberzug von feineren Ledersorten, als da sind: Saffian, Kalbleder, Zuchten zc.



Fig. 62. Notizbuchform Nr. II. ( $\frac{3}{4}$  Größe.)

Die innere Ausstattung besteht entweder aus farbigem feinen Sarfenet und Leder, oder aus feinem Seidenstoff (sog. Moiré).

Die Brieffaschen werden entweder angefertigt:

1) Mit Zungen, oder 2) sie werden durch einen Schreibstift mittelst dünner Röhrchen zusammengehalten, oder 3) sie werden bloß einfach zusammengelegt und durch ein starkes Gummiband geschlossen.

Eine besondere Art machen die Instrumententaschen aus. Sie sind so eingerichtet, daß man beliebige kleinere Instrumente, wie z. B. Scheere,



Fig. 63. Notizbuchform Nr. III. (3/4 Größe.)



Fig. 64. Notizbuchform Nr. IV. (3/4 Größe.)

Nagelzeile, Zangen mit Ohrlöffel zc. einstecken kann und sind dann diese Instrumente gewöhnlich mit zwei Klappen bedeckt.

Auch hat man Brieffaschen so eingerichtet, daß man Cigarren bequem einstecken kann und die Seite, wo die Cigarren stecken, ähnlich wie Fig. 67 zeigt, bedruckt.

Die Visitentäschchen und Ballbüchelchen machen in der neuesten Zeit einen ganz besonders guten Handelsartikel aus.

Die Visitentäschchen sind meistens ganz von feinerem Leder gearbeitet und innen mit mattem Leder ausgefüttert.

Das Innere besteht aus zwei Täschchen und ist gewöhnlich noch mit einem Notizbüchelchen versehen. Es kommt auch vor, daß die äußere Decke mit Stickereien in Seide oder Perlen verziert wird, in welchem Falle das Leder so weit ausgeschnitten wird, als die Stickerei groß ist, und dann befestigt.

Die Ballbüchelchen sind auch mit feinem Leder überzogen, vergolbet, wie Fig. 70 und 71 zeigen, aber auch zu Stickerei eingerichtet.

Innen wird gewöhnlich auf der einen Seite ein Täschchen, auf der anderen Seite ein Spiegelchen angebracht. Ein kleines Einlegebüchelchen enthält auf der äußeren Seite eine



Fig. 65. Agendaform Nr. I. (Natürliche Größe.)

lithographirte Tanzordnung und das Ganze wird entweder mittelst Schreibstift durch Röhrchen zusammengehalten oder mit einem Schloßchen geschlossen.

## Die Cigarrenetuis.

Sie werden gewöhnlich mit Stahlrahmen, vergoldeten Messingrahmen etc., feinem Leder und Seidenstoff angefertigt und zwar in den verschiedensten Formen, die hier näher zu beschreiben der Raum nicht gestattet.

Die Einschliebecigarrenetuis bestehen aus zwei Hülfsen, wovon die engere in die weitere eingeschoben wird. Die äußere Seite wird ge-

wöhnlich, wie Fig. 72—75 zeigen, mit dem Namen in Gold oder blind gedruckt.

In neuester Zeit fertigt man auch Cigarrenetuis in Brieftaschenform, welche auf beiden Seiten Taschen zum Cigarreinstecken enthalten u. werden dieselben mit einem starken Gummiband geschlossen.

Die Geldbörsen, Portemonnaies, Geldtäschchen, wohl der gangbarste Artikel der Neuzeit, werden in den verschiedenartigsten Formen in Stahl- und vergoldeten Messingrahmen mit Leder, meistens Abfällen, angefertigt. Innen



Fig. 66. Agendaform Nr. II. (Natürliche Größe.)

enthalten die Portemonnaies meistens vier Täschchen, wovon das eine als Goldverschluß eingerichtet ist. Meistentheils bestehen diese Täschchen (Separationen) aus Leder, Seidenzeug oder Sarfenet.

Jetzt fertigt man solche Geldbörsen auch ganz von Leder in Brief-  
taschenform ohne Rähmchen, die mit Gummizug oder Schloß zusammen-  
gehalten werden.

Die Geldsäckchen werden von Leder und mit einem Stahl- oder ver-  
goldeten Messingbügel fabricirt. Innen sind dieselben mit einer matten

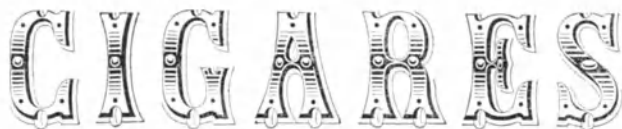


Fig. 67. Aufschrift für Cigarrenetuiß.

Lederforte meistens gesütert und auf einer Seite oder auf beiden Seiten  
mit Täschchen versehen, welche durch eine Gummischnur zusammengezogen  
werden. Auch in Wachstuch und Wildleder werden dieselben angefertigt.



Fig. 68. Visitenbüchelchenform Nr. I.  
Natürliche Größe.



Fig. 69. Visitenbüchelchenform Nr. II.  
Natürliche Größe.

Die Schreibzeuge bestehen aus einem von einem Kunstschreiner  
angefertigten hölzernen Kasten mit Abtheilungen in verschiedenartigster  
Brade u. Winkel, Das illustrierte Buchbinderbuch.

Größe und Form. Dieser Kasten wird nachher mit Leder überzogen, häufig mit Stahl- oder mit vergoldeter Messinggarnitur beschlagen. Innen wird derselbe ebenfalls mit Leder ausgefüttert und enthält gewöhnlich Abtheilungen für Tintenfaß, Sandfaß, Federmesser, Petschaft, Federhalter, Scheere, Siegellack, Falzbein, Stahlfedern, Oblaten 2c.

Die Damennecessaires werden meistens ebenfalls von dem Kunstschreiner zuerst hergestellt und ebenso die Reise- und Toilettenecessaires und dann in den Portefeuillefabriken mit feinem Leder überzogen und mit den verschiedenartigsten Instrumenten und Geräthschaften, als da sind: Scheeren, Fingerhut, Nadelbüchse, Wachsrollchen, Häkel- und Strick-



Fig. 70. Ballbüchelchenform Nr. I.  
Natürliche Größe.



Fig. 71. Ballbüchelchenform Nr. II.  
Natürliche Größe.

nadeln, Handschuhknöpfen, Spiegelchen, und die Reisenecessaires mit Kämmen, Bürsten und mit Abtheilungen für Seife, Pommade und sonstigen Parfümerien versehen.

Die Etais für Brillen, Bürstchen und Kämmchen für Bijouterien und Meerschäumköpfe und Spitzen werden ebenfalls in den Portefeuillefabriken angefertigt. Namentlich die Brillenetuis werden entweder in Form von Cigarrenetuis, nur bedeutend schmaler, der Größe der Brille entsprechend, fabricirt, entweder ganz von Leder oder mit Stahlrahmen. Die Bürstnetuis bestehen aus einem hölzernen Kästchen, welches außen mit Leder überzogen und durch Gummiband verschlossen ge-

halten wird. Innen sind diese gleichfalls mit Leder ausgefüttert und enthalten ein Bürstchen, ein Kämmchen und im Deckel ein Spiegelchen.

Die Wandtaschen werden in den Portefeuillefabriken bloß von Leder gearbeitet. Sie sind meistens zu Stickereien und zu Kalendern eingerichtet.

Die von Seite 234 bis 247 abgedruckten Einfassungen und Zierschriften haben wir in den elegantesten neuesten typographischen Schnitten der neuesten Druckprobe des berühmten Instituts von Giesecke und Devrient in Leipzig entnommen und in ihnen passende Muster für Aufschriften zusammengestellt.

Die Cartonnagefabrikation ist in neuerer Zeit ebenfalls zu einem selbständigen Geschäft geworden. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit der Fabrikation von Pappschachteln in den verschiedenartigsten Formen. Diese Pappschachteln werden auch für Toilettengegenstände gebraucht, so zum Einpacken von wohlriechenden Oelen, Pommaden, Seifen 2c. Es giebt Parfümeriefabriken, welche ganze Cartonnagefabriken beschäftigen.

Viele derartige Kästen und Schachteln werden zuerst von dem Kunstschreiner angefertigt, dann von dem Cartonnagefabrikant mit farbigem (gepresstem) 2c. Papier überzogen und innen mit Papier ausgefüttert. Die meisten Kästen und Schachteln aber werden von Pappe zugeschnitten und braucht man für die geradwinkligen zum Zuschneiden eine Pappdeckelscheere und zum Vorreißen eine Rizmaschine. Beide sind auf S. 111, 113 beschrieben worden. Durch diese zwei Instrumente und durch ein weiteres — die Papierbeschneidmaschine (S. 61—65) — ist die Cartonnagefabrikation bedeutend gehoben worden, weil sie dieselbe sehr vereinfachen und den Betrieb in einem ganz andern Maßstabe wie früher fördern.

Bei der Cartonnagefabrikation — die, welche hier zu beschreiben, zu weit führen würde — hat man namentlich auf die Güte der Pappen zu achten, guten Leim und guten Kleister anzuwenden. Als Geräthschaften gebraucht man Kleisterbretter, Bürsten und Pinsel, ein Haarsieb zum Durchtreiben des Kleisters, Lineale, Winkelhaken, Messer, Scheeren, Meißel (Plattmeißel, Flachmeißel), Winkelmeißel (Eckmeißel, Zahnmeißel), Hohlmeißel, Zirkelmeißel (Locheisen), Zirkelisen, Zirkelschnitzer (Scheibenschneider), Schneidezirkel, Schneidbretter, Zirkel, Transporteur, Maßstab, Richtwage, Winkel, Richtscheit, Wölbestempel, Walzmaschine, Drehbank, Falzbein 2c.

Die Fabrikation selbst begreift in sich:



**CIGARES VISITES**

**AGENDA PORTEFEUILLE NOTIZEN**

**ALBUM**

Portefeuille **NOTES** Taschenbuch

**CIGARES**

SOUVENIR **AGENDA** ALMANACH

**SEGARS**

PARFUMES VISITES **TOILETTE**

**NOTICES AGENDA**

# Souvenir Almanach

Notiz-Buch NÉCESSAIRE Portemonnaie

## AGENDA

TOILETTE PARFUMES

## SOUVENIR

Portemonnaie SEGARS Portefeuille

## ALBUM

ALMANACH Souvenir KALENDER

NOTES ALBUM

Zirkelrunde Gegenstände, wie z. B. Papiercylinder, Schachtelaufsätze (Schachtelsäulen), Cylinder von Pappe; ovale oder eiförmige Gegenstände, namentlich Röhren von Papier, rechtwinkelige Gegenstände (viereckige Kästen und Schachteln), Formen mit schiefen Winkeln und rundgeformte Körper.

Die Bekleidung dieser verschiedenartigsten Cartonnagearbeiten macht einen ganz besonderen Abschnitt aus. Es wird dazu hauptsächlich buntfarbiges Papier (Maroquin- und Saffianpapier) verwendet. Aber auch Atlas, Taffet und anderer Seidenstoff wird als Bekleidungsstoff bei Cartonnagearbeiten gebraucht.

Auch den Buchbinder- und Portefeuille-Lack gebraucht der Cartonnagefabrikant zum Lackiren seiner fertigen Arbeiten.

In neuester Zeit wendet man nun vielfach die sogenannten gelatinirten Papiere in der Cartonnagefabrikation mit großem Vortheil an. Diese Papiere in den prächtigsten und geschmackvollsten Mustern werden aus der lithographischen Anstalt von Kramp u. Comp. in Offenbach a/M. vortheilhaft bezogen. — Durch die soeben erwähnten Papiere wird der Firniß überflüssig, indem dieselben gerade wie polirt aussehen.

Wir behalten uns vor, in Verbindung mit unserer thätigen Verlags- handlung die Portefeuillefabrikation sowohl, als auch die Cartonnagefabrikation als selbständige Werke, ausgeschmückt mit vielen Illustrationen, herauszugeben und dann die Verbesserungen in diesen Zweigen nebst den dazu gehörigen Maschinen ausführlicher zu behandeln.

Als gute Bezugsquellen für Portefeuille- und Ledergalanteriewaaren können wir anempfehlen in Offenbach a/M.:

Jakob Mönch und Comp., Christian Haas und Comp., Johann Hufnagel, Friedrich Knipp, Eduard Posen und Comp., Leonhard Seeling, Wilhelm Klein sen., Klein, Kieser und Comp., Adolph Dollmann.

---

# Anhang.

---

Vorschriften zu diversen Artikeln, welche für den Buchbinder von Interesse sind.

---

## Kleisterarten.

### Erste Vorschrift.

#### Die Bereitung des gewöhnlichen Kleisters.

Eine beliebige Gewichtsmenge guter Stärke aus Weizenmehl wird in einer Schüssel oder einem Topfe mit kaltem Wasser übergossen, so daß sich damit die Masse zu einem dicken Brei anrühren läßt. Zu dieser Masse gießt man unter fortwährendem Umrühren kochendes Wasser, bis die einzelnen Stärketheile von demselben gebrüht zu einer dicken Masse aufquellen. Danach kann man mit dem Umrühren noch einige Zeit fortfahren und der besseren Erhaltung des Kleisters wegen bei längerer Aufbewahrung etwas gestoßenen Alaun zusetzen, den man gehörig einrührt. Ist der Kleister nach dem Brühen sehr knollig geworden, so kann man ihn durch ein Tuch drücken, wodurch diesem Uebelstand abgeholfen wird. Kartoffelmehlstärke soll man aber nie zur Bereitung des Kleisters anwenden, indem sie geringe Bindkraft besitzt und der daraus bereitete Kleister wässerig wird. Setzt man dem Wasser, womit der Kleister gebrüht werden soll, etwas gepulverte Coloquintenäpfel, oder gepulvertes Wermuthkraut zu, so schützen diese Ingredienzien den Kleister vor Insekten. Man wendet solchen Kleister namentlich bei Lederbänden sehr vortheilhaft an.

## Zweite Vorschrift.

## Bereitung des Kleisters aus Kartoffeln.

Man wäscht

1 Pfund Kartoffeln

rein ab und reibt dieselben auf einem Reibeisen fein, dann schüttet man

3 Pfund Wasser

hinzu und läßt die Mischung etwa 2 Minuten lang unter immerwährendem Umrühren kochen, darauf schüttet man noch

$\frac{1}{2}$  Loth pulverisirten Alaun

hinzu, während man die Masse gehörig umrührt.

## Dritte Vorschrift.

## Bereitung eines andern Kleisters.

Man weicht

2 Loth Leim in

16 „ Eßig

auf und schüttet während des Kochens soviel Weizenmehl hinzu, bis die Masse kleisterartig dick wird.

## Vierte Vorschrift.

## Bereitung des Kleisters aus Kofkastanien zu gewöhnlichen Arbeiten.

Zu diesem Zweck schält man die Kofkastanien und trocknet sie am Feuer. Ist dies geschehen, so pulverisirt man dieselben, mischt dieses Pulver zur Hälfte oder zum dritten Theil mit gewöhnlichem Mehl und bereitet dann, wie bereits oben angegeben, Kleister daraus.

## Fünfte Vorschrift.

## Schleim von arabischem Gummi als Bindemittel.

Man löst eine beliebige Quantität vom besten arabischen Gummi in der erforderlichen Menge kalten Wassers auf und drückt diesen Schleim durch ein reines Tuch. Man kann diese Auflösung je nach Bedürfniß stark oder schwach anfertigen, indem man mehr oder weniger Wasser dabei anwendet.

## Leim.

### Erste Vorschrift.

#### Das Kochen des Leims.

Man nimmt eine beliebige Gewichtsmenge Leim (je nachdem man ihn besser oder schlechter braucht, wählt man von den verschiedenen Sorten), bringt ihn in einen Topf, Tiegel zc. und übergießt mit Wasser, so daß alle seine Theile von dem Wasser bedeckt sind und läßt ihn darin aufweichen. Je nachdem man die Leimauflösung stärker oder schwächer haben will, nimmt man mehr oder weniger Wasser.

Nach dem Aufweichen des Leims wird er über gelindem Feuer unter beständigem Umrühren, um das Anbrennen zu verhüten, gekocht. Nur aufgeweicht und nicht gekochter Leim hat keine Bindekraft, sondern er erhält sie erst durch das Kochen.

### Zweite Vorschrift.

#### Die Erwärmung des Leims.

Da in kaltem Zustande der gekochte Leim zu einer gallertartigen Masse gesteht und somit nicht zur Arbeit verwendet werden kann, so ist es nöthig, denselben jedesmal vor dem Gebrauch zu erwärmen.

Man hat hierzu verschiedene Apparate als Leimbehälter, Leimerwärmer. Entweder wirkt das Feuer bei denselben direct auf den Leimbehälter (Leimtiegel) oder es muß erst andere Körper erwärmen, welche die Hitze vermitteln.

Die gewöhnlichen Leimtiegel sind als Leimbehälter für Buchbinder zu verwerfen. Sie können nur über Kohlen- zc. Feuer erwärmt werden, die Hitze wirkt also direct auf den Tiegel ein, wobei der Leim leicht einsiedet und anbrennt, zwei Uebelstände, von denen der erste durch erschwerende Arbeit sich bemerkbar macht, der andere sich als unangenehmer Geruch zeigt. Für Tischler mag der Leimtiegel wohl geeignet sein, für Buchbinder aber ist ein Leimerwärmungsapparat, dessen einfache Construction hier erläutert werden soll, unstreitig der zweckmäßigste, indem darin der Leim bloß erwärmt wird, ohne anzubrennen und einzusieden. Dieser Apparat wird durch die Anwendung von zwei Töpfen hergestellt, von denen der kleinere in den größeren eingehängt ist und dessen Mündung verschließt, ohne den Boden zu berühren, so daß zwischen dem

Boden des eingehängten Topfes und dem des äußeren ein freier Raum von mindestens  $2\frac{1}{2}$  Zoll Höhe bleibt. Der äußere Topf von Blech angefertigt, kann eine Höhe von 8 Zoll und einen Durchmesser von 5 bis 6 Zoll haben; es richtet sich dies Maß je nach dem Verbrauch des Leims in den verschiedenen Werkstätten. Der obere Rand ist nach innen gebogen, so daß die Oeffnung etwa einen Zoll geringer ist, als der Durchmesser des Raumes im Topfe selbst; zur besseren Handhabung sind zwei Ohren oder Griffe außen am oberen Rande anzubringen. Der Topf, welcher in den ersten eingehängt wird, hat einen Durchmesser, der dem der Mündung des ersten Topfes gleich kommt, und muß dieser Topf so hoch sein, daß zwischen den Böden der beiden Töpfe, wie oben angegeben, ein leerer Raum bleibt. Der Rand des Einhängetopfes ist nach Außen gebogen, damit er einen festen Ruhepunkt auf dem Rande des größeren Topfes hat und dessen Oeffnung verschließt. In den größeren Topf wird nun so hoch Wasser geschüttet, daß dies den Boden des kleineren Topfes berührt.

Da wo eiserne Defen mit Platten vorhanden sind, kann man diesen Leimerwärmungs-Apparat dort aufstellen, sonst aber muß man denselben auf Kohlen setzen, oder man muß den Bergoldofen (siehe diesen) so construiren, daß der Leimtopf auf diesen gestellt oder in denselben eingehängt werden kann, zu welchem Zweck der größere Topf noch einen Absatz nach Außen haben muß. Man kann einen besonderen Mantel für den größeren Topf anfertigen lassen, in welchem man eine Spirituslampe zum Erwärmen des Leims aufstellen kann.

Sobald nun die Hitze auf das Wasser einwirkt, fängt dieses an heiße Dämpfe zu entwickeln, welche auf den Einhängetopf und so auch auf den Leim von allen Seiten wirken und diesen auflösen.

Da, wo Gasanstalten sind, wird jetzt allgemein mit Gas gekocht, ja sogar die Bergoldpressen damit geheizt und Stempel zc. damit erhitzt.

### Dritte Vorschrift.

#### Flüssiger Leim.

Der Umstand, daß man den gewöhnlichen Leim jedesmal, wenn er gebraucht werden soll, erst erwärmen muß, damit er flüssig werde, hat schon viele Chemiker auf den Gedanken gebracht, ob man nicht durch Beimischung anderer Substanzen dem Leim eine derartige Eigenschaft geben könne, daß derselbe stets, ohne erst erwärmt zu werden, flüssig bleibt. In

der Folge hat man nun auch einen flüssigen Leim erzielt und Vorschriften zu dessen Bereitung mitgetheilt, welche weiter unten folgen sollen.

### Fehling über flüssigen Leim.

Der von Leipzig aus zuerst als eine neue Erfindung angepriesene flüssige Dampfleim wurde in verschiedenen Qualitäten verkauft. Dieser Leim ist in Gläsern verpackt, wovon die besseren Sorten Leim erst beim gelinden Erwärmen durch Einsetzen der Gläser in heißes Wasser flüssig werden. Die geringeren Sorten sind schon bei gewöhnlicher Temperatur flüssig. Bei der Untersuchung des Leims ergab sich, daß alle Sorten Salpetersäure enthielten. Der Leim war also nach der Art und Weise, wie ihn Dumoulin anfertigte, dargestellt worden. Die besseren Sorten Leim enthalten weniger, die geringeren und flüssigeren mehr Salpetersäure. Alle Sorten enthalten überdies viel Wasser.

Bei einer quantitativen an drei solchen Leimsorten von Huber ausgeführten Untersuchung erhielt derselbe folgende Resultate:

Die erste Sorte ersetzt den sogenannten russischen Dampfleim; er ist weiß und durchsichtig, bei gewöhnlicher Temperatur ziemlich fest und enthält in 100 Theilen:

- 39,7 trockne Leimsubstanz (darin 4,1 Theile Asche, worin hauptsächlich schwefelsaures Bleioxyd vorhanden war)
- 1,4 Salpetersäurehydrat
- 58,9 Wasser.

Die zweite Sorte war sogenannter heller Dampfleim, er enthielt in 100 Theilen:

- 28,9 trockne Leimsubstanz (darin 1,9 Theile Asche)
- 2,5 Salpetersäurehydrat
- 68,6 Wasser.

Die dritte Sorte, der sogenannte dunkle Dampfleim, enthielt in 100 Theilen:

- 35,5 trockne Leimsubstanz (darin 2,6 Theile Asche)
- 3,5 Salpetersäurehydrat
- 61,0 Wasser.

Es wurden nun diese Dampfleimsorten nach diesen Anhaltspunkten fabricirt, indem man guten Kölner Leim mit der nöthigen Menge Wasser erwärmte und dann die berechnete Menge Salpetersäure von 1,32 spec. Gew. oder 36%<sub>0</sub> zusetzte.



Da der gewöhnlich käufliche Leim etwa 20 Procent Wasser enthält und da ein Theil Salpetersäurehydrat fast genau zwei Theile Salpetersäure von 1,32 spec. Gewicht enthält, so wurden folgende Mischungen vorgenommen.

#### Vierte Vorschrift.

##### Russischer Dampfleim.

100 Theile guten Kölner Leimes werden in  
100 bis 110 Theile warmen Wassers  
aufgelöst und der Auflösung  
5 bis 6 Theile einfaches Scheidewasser  
zugefetzt. Um dem Leim die weiße Farbe des russischen Leims zu geben,  
setzte man  
6 Theile fein abgeriebenes schwefelsaures Bleioxyd hinzu.

#### Fünfte Vorschrift.

##### Heller Dampfleim.

Man löst

100 Theile Kölner Leim in  
200 Theilen Wasser und setzt dann  
12 Theile Scheidewasser hinzu.

#### Sechste Vorschrift.

##### Dunkler Dampfleim.

Man löst

100 Theile Leim in  
140 Theilen Wasser auf und setzt  
16 Theile Scheidewasser hinzu.

Man erwärmt den Leim, nachdem man ihn mit dem warmen Wasser übergossen hat, ganz gelinde am besten auf dem Wasserbade, bis er sich vollständig gelöst hat und setzt dann das Scheidewasser allmählich unter beständigem Umrühren hinzu. Die nach den obengenannten Vorschriften bereiteten Leime waren den Leipziger Mustern ganz ähnlich, sie zeigten sich auch in der Festigkeit bei damit geleimten Holzstücken diesen gleich.

Dieser flüssige Leim zeigt beim Leimen eine größere Festigkeit, als der nach Dumoulin's Vorschrift mit 20 Theilen Salpetersäure auf 100 Theile Leim bereitete flüssige Leim, die Menge der Salpetersäure ist hier offenbar zu groß, und es ist daher besser, auf

100 Theile Leim nur etwa  
 12 „ Scheidewasser zu setzen.  
 (Vergleiche Württembergisches Gewerbeblatt 1855, Nr. 15.)

### Siebente Vorschrift.

**Böttger's Verfahren, guten Leim für Buchbinder zu bereiten.**

Einen noch vorzüglicheren Leim als der ist, den man bei Behandlung festen Leims mit Salpetersäure erhält, gewinnt man, indem man wasserhelle sogenannte Gelatine, oder guten Kölner Leim, im Wasserbade mit einer gleichen Quantität starken Essigs, und einem Viertel Alkohol in etwas Alaun in der Mischung auflöst. Unter dem Einfluß des Essigs behält dieser Leim auch im kalten Zustande seine Flüssigkeit bei. Er ist sehr bequem bei einer Menge kleiner Arbeiten, die keinen sehr zähen Klebstoff erfordern.  
 (Vergleiche Böttger's polyt. Notizblatt 1856 Nr. 21.)

### Achte Vorschrift.

**Vorzüglicher Leim zum Ankleben von Etiquetten.**

Man weicht:

1 $\frac{1}{2}$  Loth gewöhnlichen Leim in Wasser ein, setzt  
 3 „ Kandiszucker und  
 $\frac{3}{4}$  „ arabisches Gummi,

welche beiden letzteren Stoffe in  
 6 Loth Wasser

vorher gelöst wurden, zu, kocht nun unter beständigem Umrühren, bis die Masse dünn fließt. Der auf diese Weise bereitete Leim hat eine vorzügliche Haltbarkeit.

### Neunte Vorschrift.

**Bereitung des Leims für Bücher.**

Man löst bei gelindem Feuer

12 Loth Leim in  
 18 „ gewöhnlichem Wasser auf, schabt  
 12 „ weiße Seife

hinzü, und sobald Alles aufgelöst ist, versetzt man die Masse unter beständigem Umrühren mit  
 6 Loth gepulvertem Alaun.

Ist die Lösung vollständig, so werden die Papierbogen mittelst eines Schwamms damit angestrichen.

### Zehnte Vorschrift.

Lallemant's elastischer Leim, welcher nicht in Fäulniß übergeht.

Durch Vermischen gleicher Theile Glycerin und Leim erhält man einen bleibend weichen und elastischen Leim.

Man verfährt dabei wie folgt:

Ueber dem Wasserbade löst man

1 Pfund Leim in

1 „ Wasser,

erhitzt so lange, bis der Leim ganz dick wird, und setzt dann unter gehörigem Umrühren

1 Pfund Glycerin

hinzu, erhitzt noch so lange fort, bis alles Wasser verdunstet ist, und läßt dann die Masse zum Trocknen in Tafeln schneiden.

### Vergoldpomaden.

#### Erste Vorschrift.

Man schmilzt

2 Loth Hirschtalg und

6 „ Schweinfett

über gelindem Kohlenfeuer, setzt dann

1 Loth Nußöl

8 Tropfen Meerzwiebel-saft und

1 Eiweiß

unter beständigem Umrühren hinzu und läßt die Masse erkalten.

#### Zweite Vorschrift.

Man schmilzt

2 Loth Hirschtalg

2, „ Pommade

1 „ gepulverten Mastix

über gelindem Kohlenfeuer und setzt

8 Tropfen Meerzwiebel-saft hinzu.

## Dritte Vorschrift.

Man schmilzt:

4 Loth Schweinfett

2 „ Eiweiß

 $\frac{1}{4}$  „ Meerzwiebelssaft

in gelinder Wärme und mischt es gehörig untereinander.

## Stempel zu reinigen.

Die Stempel zc. werden mit dem gravirten Theil in heißen Spiritus gelegt und mit einer steifen Zahnbürste ausgebürstet. Hierauf tröpfelt man auf ein Stückchen ganz glattes, Lindenholz etwas Baumöl, taucht damit in Wiener Kalk, putzt die Stempel stark und reibt sie zuletzt mit feiner Baumwolle blank.

Besser ist es jedoch, wenn man die Stempel in mit Wasser verdünntem Salmiakgeist einige Minuten liegen läßt und nachher mit Holzkohlenstaub auf weichem Leder abreibt und blank putzt.

## Fettflecken aus Papier zu bringen.

## Erste Vorschrift.

Der Fettfleck im Papiere wird mit geschabtem Bolus bestreut und das Papier zwischen Fließpapier fest eingepreßt. Man kann auch gewöhnliche Kreide aufschaben und das Papier einpressen.

Nach dem Auspressen schüttelt man den Bolus ab, welcher das Del aus dem Papiere ausgezogen und aufgenommen hat.

## Zweite Vorschrift.

Das Papier, welches befleckt ist, wird erwärmt und das Fett durch aufgelegtes Fließpapier, auf welches man mit einem warmen Bügeleisen leise drückt, entfernt. Anderntheils erhitzt man rectificirtes Terpentinöl zum Kochen und bestreicht damit beide Seiten des Fettflecks so oft, bis man von dem Fettfleck nichts mehr wahrnehmen kann. Man taucht hierauf ein Bürstchen in starken Weingeist und bestreicht damit mehrere Male die Stelle des früheren Fettflecks, das Papier erhält dadurch seine Weiße und wenn es gebügelt wird, Glätte und Glanz wieder. (Vergleiche Fahrh. f. pr. Pharm. Bd. X.)

## Verschiedene Papiere.

### Erste Vorschrift.

#### Bereitung des Kreidepapiers.

Das Zinkweiß (Zinkoxyd), welches im Handel zu haben ist, wird zuerst mit so wenig Wasser als möglich zur höchsten Feinheit auf einem Stein mit Laufer gerieben. So, also im feuchten Zustande, nimmt man

8 Pfund 10 Loth Zinkweiß, dazu

1 Quart starke Leimauflösung

(welche ein Viertel ihres Gewichts trockenen Leim enthält) und

1 $\frac{1}{2}$  Quart reines heißes Wasser

und mischt die Substanzen untereinander. Manreibt die Mischung durch ein feines Sieb und bestreicht dann damit starke Papiere oder dünne Pappbogen. Auf Papier werden zwei, auf Pappe wohl drei oder vier derartige Anstriche gegeben. Wenn der Zweck es erfordert, wird die andere Seite der Blätter auf gleiche Weise behandelt. Nach dem Trocknen des letzten Anstrichs giebt man den Glanz, indem man jeden Bogen einzeln, zwischen zwei fein polirten Kupferplatten liegend, zwischen den Walzen einer starken Kupferdruckpresse oder des gewöhnlichen Satinirwalzwerks hindurchgehen läßt. Hierbei geschieht es leicht, daß das Kupfer ein wenig abfärbt, es ist daher besser, die Bogen mit Glanzdeckel geschichtet scharf zu pressen. Das mit Zinkweiß überzogene Papier hat vor dem nach bisheriger Art mit Bleiweiß bereiteten den Vorzug, daß es nicht wie dieses durch schwefelwasserstoffhaltige Ausdünstungen braun oder schwarz gefärbt wird. Auch hat das Zinkweiß nicht die giftigen Eigenschaften wie das Bleiweiß.

Da, wie schon erwähnt, Kupfer auf diesem Papier abfärbt, so kann man letzteres zu den Notizbüchern gebrauchen, in welche man mit einem kupfernen oder messingenen Stifte schreibt. Hierzu ist eine so große Glätte des Papiers nicht erforderlich, ja nicht einmal zweckmäßig, man kann deshalb in diesem Falle eine Mischung von

8 Pfund 10 Loth nassem Zinkweiß,

1 Quart Leimauflösung und

3 „ heißem Wasser nehmen.

(Vergleiche Repertory of Patent inventions Nr. 1853, sowie die Mittheilungen des hannoverschen Gewerbevereins von 1854.)

Zweite Vorſchrift.

Die Bereitung von Papier- und Leder-Pergament.

Zu dem Papier-Pergament wird beſtes Papier ausgeſucht, geglättet und mit Copallack auf beiden Seiten leicht überfahren, um das Papier wasserdicht zu machen und das Anſtreichen mit der Farbe zu befördern. Der Copallack wird aus

- 1 Pfund Copalgummi
- 1 „ Leinölsfirniß und
- 1 „ 6 Loth Terpentinöl

bereitet. Iſt dieſer Copallack auf dem Papierbogen gut getrocknet, ſo wird letzterer mit der Farbe angeſtrichen, welche aus Bleiweiß oder Krennitzerweiß folgendermaßen bereitet wird. Das Bleiweiß oder Krennitzerweiß wird mit gutem und reinem Leinöl dick abgerieben, dazu kommen auf

- 6 Pfund Weiß
- 8 Loth Bleizucker und
- 10 „ Bimsſteinfand;

erſterer befördert das Trocknen, letzterer den Angriff der Bleiftifte. Die dicke abgeriebene Farbe wird mit Leinöl ſo weit verdünnt, bis ſie zum Anſtreichen fließend genug iſt, beim Abreiben miſcht man gelb, blau, roth, grün u. zu, je nachdem die Farbe gewünscht wird.

Ein Bogen Papier bekommt auf jeder Seite zwei bis drei Anſtriche, je nachdem dieſe ſtark oder ſchwach werden ſollen. Sind dieſe Anſtriche alle nach einander gut getrocknet, ſo werden dieſe Bogen mit einem Stück Bimsſtein und Waſſer, ganz naß, fein abgeſchliffen und dann mit einem leinenen Lappen rein abgetrocknet. Dieſes Pergament hat den Vorzug, daß ſich nicht nur leicht darauf ſchreiben läßt, ſondern, daß es auch beim Reinigen mit Waſſer nicht beſchädigt wird; auch wird es nur noch feſter und beſſer, je längere Zeit man es im Gebrauch hat.

Das Leder-Pergament wird mit der nämlichen Farbe und auf gleiche Weiſe angefertigt. Das Leder beſteht aus langen Schaffellen. Sie werden auf Rahmen geſpannt, während ſie noch naß ſind, dann getrocknet und ſofort nach vorſtehender Anleitung angeſtrichen und abgeſchliffen.

Dieſes Verfahren hat die Eigenthümlichkeit, daß bei dem Papierpergament Delfarbe angewendet, beim Lederpergament kein Leinſarben-

grund oder eine mit Seifenwasser angemachte Grundfarbe, sondern ein Grund von Copallack für die Delfarbe aufgetragen wird, auch daß die Delfarbe, um den Angriff der Bleistifte zu sichern, einen Zusatz von Bimssteinpulver enthält, um das Papier so herzurichten, daß man mit Metallstiften darauf schreiben kann.

Dieses Verfahren ließ sich C. Weinmann in Reutlingen im Jahre 1844 in Württemberg patentiren. (Vergleiche Württemberger Gewerbeblatt 1854.)

### Dritte Vorschrift.

#### Lomnitz's Verfahren, Kreidepapier zu bereiten.

Lomnitz hat auf ein sehr einfaches Verfahren aufmerksam gemacht, jedes beliebige Schreibpapier augenblicklich in ein sehr brauchbares Kreidepapier als Ersatz für das sogenannte Metallique-Papier zu verwandeln, worauf mit Metallstiften geschrieben werden kann. Man hat hiernach nur nöthig, dasselbe mit Kreide zu bestreichen und mit loser Baumwolle tüchtig einzureiben, um auf diese Weise ein sehr gutes Metallique-Papier herzustellen, auf welches man mit Stiften aus allen Metallen mit alleiniger Ausnahme des Eisens sehr gut und leserlich schreiben und zeichnen kann. Vorzüglich anwendbar zu den Stiften sind alle Bleicompositionen und besonders die Letterncomposition und das Rose'sche leichtschmelzbare Metallgemisch, aus

2	Thellen	Zinn
3	"	Blei und
5	"	Wismuth

bestehend. Diese Erfindung gewährt den Vortheil, daß man Bleistifte nicht verbraucht und das unangenehme und lästige Spitzen derselben erspart.

### Vierte Vorschrift.

Papier für Nichtzeichner, welche auf eine leichte Weise Bilder aller Art abzeichnen wollen.

Man zerläßt

6 Loth gestoßenes Colophonium,  
rührt es während des Schmelzens, bis es nicht mehr schäumt, dann nimmt man den Tiegel vom Feuer und gießt

## 8 Loth Terpentinöl

dazu und vereinigt die Theile durch Umrühren mit einem eisernen Spatel.

Mit diesem Firniß bestreiche man starkes Briefpapier und befestige die einzelnen Bogen mit Stecknadeln an eine gezogene Schnur zum Trocknen.

Das auf diese Weise erhaltene Papier ist durchsichtig wie Glas, man legt es auf die Zeichnung, welche copirt werden soll, und bringt jede Linie mit einer spitzen Meiskohle auf das Glaspapier. Hierauf feuchtet man einen Bogen Schreib- oder Zeichnenpapier mit Gummiwasser an, und wenn er halb trocken ist, legt man die gezeichnete Seite des Glasbogens darauf, einen Bogen gewöhnliches Papier von derselben Größe darüber und fährt mit dem Ballen der Hand auf allen Seiten hin und her. Nimmt man nun das Glaspapier ab, so wird die Zeichnung genau auf dem angefeuchteten Papier wie auf dem Originale stehen.

## Fünfte Vorschrift.

Laske's Bereitung eines durchscheinenden Strohpapers.

Man mischt

$\frac{1}{4}$  Pfund Copaivabalsam mit

$\frac{1}{4}$  Pfund reinem Terpentinöl,

löst durch Schütteln auf und bestreicht mit dieser Auflösung ungeleimtes Seidenpapier auf der einen Seite mit Hilfe eines zarten Schwammes. Der betreffende Bogen wird an zwei Enden aufgehängt und getrocknet.

## Sechste Vorschrift.

Alemm's Bereitung des Pflanzenpapiers zum Durchzeichnen.

Man schmilzt über gelindem Feuer

$\frac{1}{4}$  Pfund helles Colophonium,

$\frac{1}{4}$  Pfund gelbes Wachs,

6 Loth venetianischen Terpentin,

nachdem der Schmelzpunkt vollständig eingetreten ist, bringt man das Gefäß vom Feuer, läßt es einige Zeit abkühlen und setzt dann nach und nach unter Umrühren

$2\frac{1}{2}$  Pfund Terpentinöl

hinzü. Mit dieser Mischung wird das Papier getränkt und dann getrocknet.



### Siebente Vorschrift.

#### Neue Bereitung des durchscheinenden Papierses.

Man taucht ein Blatt sehr feines weißes Papier in eine concentrirte Auflösung von arabischem Gummi, legt dieses Blatt zwischen zwei gleich große Blätter von ebendenselben Papier und preßt das Ganze. Diese drei Blätter bilden nach dem Trocknen ein einziges Blatt durchsichtigen Papierses, welches in seinen Eigenschaften dem gelösten Papiere vorzuziehen sein soll.

#### Arney's Verfahren, Bilder, Karten zc. mit einer unlöslichen Leimschicht zu überziehen.

Man nimmt warme Leimauflösung von solcher Stärke, daß sie beim Erkalten eine consistente Gallerte bildet, und mischt alsdann

4 Quart davon mit

2 Loth Ochsen-galle.

Von dieser Flüssigkeit gießt man etwas auf eine Glasplatte, so daß auf derselben ein dünner ganz gleichmäßiger Ueberzug entsteht. Nachdem dieser Ueberzug zu einer Gallerte erstarrt ist, legt man die mit derselben versehene Glasplatte in eine Lösung von essigsaurer Thonerde, wobei der Leim Thonerde aufnimmt und dadurch unlöslich wird.

Die essigsaurer Thonerde bereitet man durch Auflösen von

$\frac{1}{2}$  Pfund essigsaurem Blei (Bleizucker) und

$\frac{1}{2}$  Pfund Alaun in

1 Gallon Wasser.

Nachdem sich das entstandene schwefelsaure Bleioxyd gehörig abgesetzt hat, gießt man die essigsaurer Thonerde vorsichtig ab und filtrirt sie. Man legt nun die Glasplatte zwei bis drei Stunden lang in diese Lösung ein, nimmt sie nach dieser Zeit wieder heraus, legt sie in Wasser, spielt in demselben und befreit sie dadurch von aller anhängenden Thonerde.

Der auf der Glasplatte vorhandene Ueberzug von unlöslichem Leim wird nun mit einer ganz dünnen Schicht einer schwächeren Leimauflösung überzogen und auf diese dann das zu überziehende, vorher gleichmäßig angefeuchtete Papierblatt, auf welchem das Bild zc. sich befindet, mit der Bildfläche aufgelegt, indem man dasselbe durch sanftes Reiben allenthalben glatt auf der Leimschicht ausbreitet. Die Rückseite des Bildes kann man dann ebenfalls mit einer Leimschicht überziehen und diese durch Behand-

lung mit essigsaurer Thonerde unlöslich machen, wodurch bewirkt wird, daß es nachher, wenn es auch nicht mit einem Rahmen versehen wird, glatt und eben bleibt. Man legt die Glasplatte zwei bis drei Tage in einen warmen Raum, bis der Leim vollkommen ausgetrocknet ist, worauf man ihn rings um das Bild mit einem Messer durchschneidet und dann das Bild von der Glasfläche abnimmt.

Die Leimschicht, welche man zuerst auf der Glasplatte anbringt, und die nachher das Bild bedeckt, kann auch gefärbt werden. Sie wird zu diesem Zwecke, nachdem sie mit essigsaurer Thonerde behandelt und mit Wasser abgespült ist, in ein geeignetes Färbegrad (Cochenille oder Rothholzauszug) für Roth, Indigocarmin für Blau zc., gelegt, bis die verlangte Nuance entstanden ist. (Vergl. polytechn. Centralhalle von 1854).

---

### Vergoldete Rahmen wieder aufzufrischen.

Man quirkt

3 Loth Eiweiß,

1 Loth salzsaures Kali oder Natron

in einem Gefäße und bürstet mit einer weichen Bürste mit dieser Mischung die Rahmen.

---

### Kupferstiche zu reinigen und zu bleichen.

Erste Vorschrift.

Elsner's Verfahren, die durch die Zeit vergilbten Kupferstiche zu bleichen.

Man löst

1 Theil Chlorkalk in

20 Theilen Wasser

auf und filtrirt. Das zu bleichende Bild wird in diese Auflösung so eingelegt, daß alle Theile des Papiers mit derselben bedeckt sind. Hierauf setzt man so viel guten Essig hinzu, bis die Mischung sauer reagirt. In dieser Flüssigkeit werden die vergilbten oder gebräunten Kupferstiche nach und nach immer heller, und nach Verlauf einiger Zeit wird das Papier fast weißer, als es ursprünglich gewesen ist. Darauf nimmt man das gebleichte Bild aus der Mischung heraus und spült es in reinem Flußwasser ab, bis man keinen Geruch von Chlor mehr wahrnimmt, läßt es dann an freier Luft trocknen und glättet es später.

### Zweite Vorschrift.

#### Kupferstiche durch Regenwasser zu bleichen.

Der Kupferstich wird auf ein Brett gespannt und mittelst eines Schwammes mit Regenwasser oder destillirtem Wasser angefeuchtet und in der Sonne getrocknet, dies Verfahren wird so oft wiederholt, bis der Kupferstich rein erscheint.

### Dritte Vorschrift.

Man löst in

4 Pfund destillirtem Wasser

$\frac{1}{2}$  Pfund calcinirte Pottasche

auf, läßt die Mischung 24 Stunden lang stehen, worauf man sie durchsieht. Man taucht einen Schwamm in diese Lauge und fährt damit über das Bild, nachdem man es zuvor sorgfältig vom Staub befreit hat. Bleibt irgend ein Fleck zurück, so taucht man mit dem Finger in Kochsalz und reibt damit den Fleck vorsichtig ab; will derselbe nicht vergehen, so nimmt man eine frisch angeschnittene Zwiebel und reibt sanft mit dieser die betreffende Stelle. Das Bild wird dann mit reinem Wasser sorgfältig abgewaschen und zwischen Fließpapier getrocknet.

### Vierte Vorschrift.

Man legt die vergilbten Kupferstiche an die Luft, an einen schattigen Ort, befeuchtet sie mit Wasser, streut calcinirtes, pulverisirtes Schafbein darüber und fährt damit fort, bis das Gelbe ausgezogen ist. Statt des pulverisirten Schafbeins kann man auch präparirtes Hirschhorn oder präparirte Musterschalen nehmen.

---

### Bereitung der Steinpappe.

Es wird eine Mischung angefertigt, welche aus Kreide, Tischlerleim, Leinöl und aus einem Brei von Papierschnitzeln, den man bereitet, indem man dieselben in Wasser 24 Stunden lang kocht, besteht. Zuerst wird der Leim in heißem Wasser gelöst, dann die Schlammkreide, der Papierbrei und das Leinöl zugemischt. Die Masse gießt man in Formen aus. (Vergl. The Franklin Journ. IV. 89.)

---

**Einfaches Mittel, Messer zu schärfen.**

Schon vor längerer Zeit hat man die Erfahrung gemacht, daß Rasirmesser am einfachsten dadurch geschärft werden können, wenn man sie in Wasser, welches mit  $\frac{1}{20}$  seines Gewichts Salz- oder Schwefelsäure angesäuert ist, eine halbe Stunde lang eintaucht, leicht abwischt und nach einigen Stunden auf einem Stein abzieht.

Die Säure versteht hier die Stelle des Schleifsteins, indem sie die ganze Oberfläche gleichförmig äßt, worauf man also nur noch das Glätten nöthig hat. Diese Behandlung hat aber guten Klingen geschadet, dagegen die schlecht gehärteten verbessert, ohne daß man sich die Ursache erklären kann.

In neuerer Zeit wird nun dieses Verfahren auch auf andere schneidende Werkzeuge angewendet, in der Art, daß die Klingen der Werkzeuge mit oben angegebenen angesäuertem Wasser benetzt und dann auf den Stein abgezogen werden. (Vergl. Dingler's polyt. Journal.)

**Tinten.**

## 1. Schwarze Schreiblinten.

## Erste Vorschrift.

**Winkler's haltbare schwarze Schreibtinte.**

Man nimmt

8 Loth zerstoßene Galläpfel.

8 Loth arabisches Gummi

20 Loth schwefelsaures Eisenoxydul (Kupferwasser),

20 Loth gemahlenes Campecheholz

12 Loth gepulverte Granatrinde

und übergießt diese Substanzen mit

32 Pfund Regenwasser.

Unter Zusatz von

2 Loth gereinigtem kohlensauren Kali

wird dieses Gemisch öfters ungerührt; alsdann wird die Tinte colirt, einige ganze Galläpfel zugegeben und so in Krügen aufbewahrt. Dem Schimmeln der Tinte wird durch Zusatz von einigen Tropfen Kreosot vorgebeugt.

## Zweite Vorschrift.

## Lipowitz's Bereitung der schwarzen Schreibinte.

Man nimmt

6 Pfund gröblich zerstoßene Galläpfel,

gießt so viel Wasser hinzu, als diese in sich aufnehmen und bringt sie in ein mit Lagen von geschnittenem Stroh geschichtetes Faß auf einen durchlöcherten Boden. Man läßt durch die angefeuchteten Galläpfel so viel kaltes weiches Wasser dringen, daß allmählich ein Aufguß von 28 Berliner Quart entsteht, welcher eine dunkelbraune klare Flüssigkeit abgiebt. Zu gleicher Zeit bringt man in einem geeigneten irdenen Gefäße eine entsprechende Menge in Wasser gelösten Eisenvitriols zum Sieden und oxydirt solchen während des Kochens mit Salpetersäure. Man fällt alsdann mittelst krystallisirten kohlen-sauren Natrons (Soda), welches in einer gehörigen Menge Wassers gelöst war, die oxydirte Eisenlösung. Der erhaltene Niederschlag wird alsdann sowohl für sich, als auch in einem leinenen Beutel mit Wasser ausgefüßt und durch einen nach und nach verstärkten Druck so lange gepreßt, bis er so dick ist, daß der Satz nach Entfernung des Preßtuches zusammenhält und Löschpapier nicht näßt.

Von diesem gepreßten Eisenoxyd rühre man

3 Pfund mit

4 Pfund rohen Holzessig

zusammen und bringe alsdann unter beständigem Umrühren die 28 Quart Galläpfelauszug hinzu.

Nach einigen Tagen, an denen man die Mischung öfters umrührt und die Tinte schwarz fein wird, setzt man noch

2 $\frac{1}{4}$  Pfund Senegalgummi

hinzu und rührt so lange um, bis sich dieses aufgelöst hat. (Vergl. Archiv der Pharmacie.)

## Dritte Vorschrift.

Man übergießt

1 Pfund gröblich zerstoßene, türkische Galläpfel

mit  $\frac{1}{2}$  Quart gewöhnlichem Essig,

setzt der Masse noch

2 Quart Regentwasser

hinzu, bringt sodann

16 Loth Eisenvitriol

8 Loth fein zerstoßenes arabisches Gummi

zu, rührt die Mischung gehörig um, läßt sie einige Zeit stehen und seihet sie endlich durch ein dickes Tuch.

Durch Zusatz von

2 bis 3 Quart chloresaurem Kali

kann man die Schwärze der Tinte erhöhen und durch Zusatz von Holzessig das Schimmeln verhüten.

#### Vierte Vorschrift.

**Karmarsch's** Bereitung einer guten schwarzen Schreibtinte.

Sie ist zusammengesetzt aus:

18 Loth besten Galläpfeln

7 Loth arabischem Gummi

7 Loth Eisenvitriol und

3 Pfund Wasser.

#### Fünfte Vorschrift.

**Reid's** Bereitung einer guten schwarzen Schreibtinte.

Dieselbe besteht aus

1 Pfund Galläpfeln

6 Loth, 64 Gran Eisenvitriol

6 Loth, 64 Gran arabischem Gummi und

3 Quart Wasser.

#### 2. Copirtinten.

##### Erste Vorschrift.

Man kocht in

1 Pfund Essig und

1 Pfund Wasser

2 Loth gröblich zerstoßene Galläpfel

2 Loth Blauholzextract und

2 Loth gröblich zerstoßene Tormentillwurzel

und colirt nach dem Kochen. Anderntheils löst man in

$\frac{1}{2}$  Pfund Wasser

11 Loth Eisenvitriol und

2 Loth Alaun

und setzt diese Lösung obiger Flüssigkeit hinzu. Durch Kochen löst man noch darin auf

1/4 Loth Indigocarmin  
 2 Loth arabisches Gummi und  
 4 Loth weißen Zucker.

### Zweite Vorschrift.

Beau's französische Copirtinte.

Man mischt

1660 Gewichtstheile Doppelbier,  
 95 Gewichtstheile Galläpfel,  
 32 Gewichtstheile arabisches Gummi,  
 70 Gewichtstheile calcinirten Eisenvitriol,  
 20 Gewichtstheile Tormentillwurzel,  
 10 Gewichtstheile Lampenschwarz,  
 10 Gewichtstheile Candiszucker  
 60 Gewichtstheile weißen Zucker und  
 5 Theile Honig.

Die Galläpfel, das Gummi, die Tormentillwurzel werden mit dem Bier ausgezogen, in dem Auszug die übrigen Stoffe gelöst und nachher in der Lösung das Lampenschwarz vertheilt. (Vergl. Journ. d. chem. médicale 1848. Mai.)

### Dritte Vorschrift.

Man versetzt

2 Maß gute tiefschwarze Schreibtinte  
 reichlich mit arabischem Gummi und mischt

1 Maß kalte Indigoküpe zu.

Letztere wird auf folgende Weise bereitet:

Man mischt

1 Loth feinen Indigo  
 3 Loth zerfallenen Kalk und  
 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Pfund Wasser

und stellt dieses Gemisch in die Wärme. Nach 12 Stunden setzt man noch

2 Loth reinen Eisenvitriol

hinzu und läßt das Ganze in einer gut verschlossenen Flasche stehen, bis sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein blauer Schaum bildet; dieser wird abgenommen, die Flüssigkeit der Tinte zugesetzt und dann gut verstopft. (Vergl. polyt. Centralblatt von 1852.)

## Vierte Vorschrift.

## Bereitung einer guten Alizarintinte.

Man pulvert

18 Loth beste Galläpfel

digerirt dieselben mit

3 $\frac{1}{2}$  Pfund kaltem Regenwasser.

48 Stunden lang und seih die Flüssigkeit durch, so daß sie noch 3 Pfund beträgt. In derselben löst man

7 Loth Eisenvitriol

63—69 Gran Oxalsäure,

wodurch die Farbe graugelblich erscheint. Anderntheils bereitet man eine Auflösung von

1 Loth Indigo in

4 Loth rauchendem Vitriolöl

verdünnt mit Wasser und neutralisirt schwach mit kohlensaurem Natron (Soda). Man sammelt den Niederschlag, löst ihn in möglichst wenig Wasser und setzt von dieser Auflösung tropfenweise obigen Auszug so lange zu, bis die Tinte fastbläulichgrün erscheint. Soll dieselbe zum Copiren sein, so setzt man eine entsprechende Menge arabisches Gummi und Zucker zu. (Vergl. Baier. Kunst u. Gewerbebl. von 1856.)

## Fünfte Vorschrift.

## Leonhardi's Darstellung der Alizarintinte.

Diese Tinte wird bereitet, indem man

42 Pfund zerstoßene aleppische Galläpfel und

3 Pfund Krapp

mit so viel Wasser warm auszieht, daß man

120 Pfund Flüssigkeit

erhält. Nachdem man dieselbe filtrirt hat, fügt man

1 $\frac{1}{5}$  Pfund Indigolösung

5 $\frac{1}{5}$  Pfund Eisenvitriol und

2 Pfund holzessigsäure Eisenauflösung

hinzu. Diese Tinte kann man bei gelinder Wärme bis auf einen Rückstand verdampfen, denselben in Stücken schneiden und beim Gebrauch einen Theil davon in 6 Theilen heißen Wassers lösen. (Vergl. Dingler's polyt. Journal.)



## Sechste Vorschrift.

## Böttger, Bereitung einer violetten Copirtinte.

Man löst in einer Porzellanschale

- 1 Gewichtstheil Maun,
- 2 Gewichtstheile Kupfervitriol,
- 4 Gewichtstheile Campecheholzextract

mittelft Kochen in

48 Gewichtstheilen Regenwasser

auf, läßt es 12 Stunden lang stehen und filtrirt durch ein dichtes Tuch oder durch graues Löschpapier. (Vergl. Dingler's polyt. Journal Band 151.)

## 3. Stahlfederlinien.

## Erste Vorschrift.

## Schmidt's Bereitung der Stahlfedertinte.

Man digerirt

- 2 Loth calcinirtes schwefelsaures Eisenoxyd,
- 3 Loth Galläpfel und
- 6 Quart Mimofengummi mit
- 24 Loth destillirtem Wasser.

(Vergl. Artus pharm. Zeitschrift, Heft 3, S. 16.)

## Zweite Vorschrift.

Man läßt

- 2 Pfund gepulverte Galläpfel mit
- 4 Quart Wasser

auf 1 Quart einkochen, versetzt dieses mit

12 Loth Eisenvitriol,

welches vorher in heißem Wasser gelöst wird. Alsdann läßt man das Ganze noch einige Minuten aufkochen und filtrirt es durch Leinwand. Nachher übergießt man

1 Loth fein zerriebene chinesische Tuschse mit einem Theil des Absjuds und bringt

1 Loth neutrale salzsaure Manganlösung von 60° R.

hinzu. Nach 24 Stunden zerreibt man die aufgequollene Tuschse auf einem Stein ganz fein, gießt das Klare der Galläpfelabkochung von ihrem

Bodensatz ab und mischt solches mit der Tusch. Man setzt alsdann einige Tropfen in Essigsäure gelöstes Nesselöl hinzu, schüttelt die Mischung in einer verschlossenen Flasche tüchtig um, läßt die Flüssigkeit einen Tag stehen und gießt sie von ihrem Bodensatz in eine andere Flasche ab.

### Dritte Vorschrift.

#### Kungc's Stahlfedertinte.

Diese wird aus einer Abkochung von Blauholz, der man, so lange sie noch kochend heiß ist, auf 1000 Theile 1 Theil doppelt-chromsaures Kali zumischt, verfertigt. Damit diese Tinte nicht dick werde, setzt man derselben einige Tropfen Sublimatauflösung zu.

### Vierte Vorschrift.

#### Haenle's Tinte, welche die Stahlfedern nicht angreift.

Man kocht

16 Loth Galläpfel,

8 Loth Gummi,

8 Loth Vitriol in

8 Pfund reinem destillirtem oder Regenwasser

und setzt einige Grammen Sublimat zu. (Vergl. neues Repertorium der Pharmacie, Bd. 1.)

### 4. Rother Tinten.

#### Erste Vorschrift.

#### Barth's Bereitung einer rothen Tinte.

Man kocht

4 Loth geraspelttes Brasilienholz in

2 Pfund Wasser

auf 1 Pfund Flüssigkeit ein und filtrirt.

In diesem Auszug löst man auf

$\frac{1}{2}$  Quentchen Zinnsalz und

1 Quentchen arabisches Gummi.

#### Zweite Vorschrift.

#### Häusler's Bereitung einer rothen Tinte.

Man kocht

4 Loth geraspelttes Brasilienholz,

1 Loth pulverisirten Maun,  
 1 Loth Weinstein in  
 1 Pfund destillirtem Wasser  
 auf  $\frac{1}{2}$  Pfund Flüssigkeit ein, seigt durch und löst darin  
 1 Loth arabisches Gummi.

Andernthetls bereitet man eine Auflösung von  
 $1\frac{1}{2}$  Quentchen zerriebener Cochenille in  
 3 Loth Alkohol von 0,839 spec. Gewicht,  
 filtrirt und mischt zur obigen Tinte zu.

### Dritte Vorschrift.

#### Achte Carmintinte.

Man löst

12 Gran reinen Carmin in  
 6 Loth Salmiakgeist  
 unter 6 bis 8 Minuten langer Erwärmung in einer Porcellanschale auf,  
 ohne daß dabei die Flüssigkeit ins Sieden kommt, zuletzt löst man  
 18 Gran arabisches Gummi auf,  
 und die Tinte ist zum Gebrauche fertig.

### Vierte Vorschrift.

#### Eine vorzügliche rothe Tinte.

Man kocht

$1\frac{1}{2}$  Loth gepulverte Curcumawurzel und  
 1 Loth Maun  
 in einem glafirten Topfe mit  
 24 Loth kochendem Wasser  
 und läßt Alles einige Male aufkochen, nimmt dann den Topf vom Feuer  
 und läßt ihn 12 Stunden lang stehen. Hierauf übergießt man  
 4 Loth vom schönsten Fernambukholz mit  
 62 Loth reinem Weinessig  
 und stellt diese Mischung ebenfalls 12 Stunden lang bei Seite. Alsdann  
 vereinigt man beide Compositionen und kocht sie bei gelindem Feuer eine  
 Zeit lang. Während des Kochens rührt man  
 1 Quentchen geriebene Cochenille und  
 $1\frac{1}{2}$  Loth Maun  
 dazu. Nachdem die Tinte vom Feuer genommen, giebt man noch

$\frac{1}{2}$  Loth gepulvertes arabisches Gummi,

$\frac{1}{2}$  Loth Zucker

dazu und seigt die Tinte, wenn sie kalt ist, durch Leinwand und verwahrt sie in einer gut verkorkten Flasche.

### Fünfte Vorschrift.

#### Bereitung der purpurrothen Tinte von Normandy.

Man schüttet zu

12 Pfund Campecheholz,

120 Pfund siedendes Wasser,

seigt den Aufguß durch einen mit einem Seichtuche versehenen Trichter auf

1 Pfund fein gepulverten Grünspan;

sofort schüttet man

14 Pfund Alaun

hinzu und thut zu je

170 Pfund Flüssigkeit,

4 Pfund arabisches Gummi.

Nach drei bis vier Tagen, in welcher Zeit die Flüssigkeit ruhig stehen muß, ist die Tinte fertig.

### 5. Blaue Tinten.

#### Erste Vorschrift.

#### Oehme's Bereitung der blauen Tinte.

Man löst

$\frac{1}{3}$  Quentchen Eisenfeile

mit Königswasser auf, filtrirt die Auflösung und verdünnt sie mit so viel Wasser, daß das Gewicht 16 Loth beträgt. Nun löst man

1 Loth Blutlaugensalz in

$\frac{1}{2}$  Pfund Wasser

auf und gießt beide Flüssigkeiten zusammen; man erhält nun einen blauen Niederschlag, den man auf einem Filter sammelt und so lange mit Wasser auswäscht, bis das ablaufende Wasser blau erscheint. Ist dies der Fall, so stellt man den Trichter in ein weites Glas, sticht das Filter mit einem Glasstab durch und wäscht ihn nun mit

$1\frac{1}{2}$  Pfund Wasser

vollständig ab. Man schüttelt ihn dann bis zur vollständigen Lösung gehörig um.

## Zweite Vorschrift.

## Kade's Bereitung der blauen Tinte.

Man bereitet eine Auflösung von Eisenjodur in Wasser; und wenn dies geschehen ist, so giebt man eine Quantität Jod, die halb so schwer ist, als die bereits verbrauchte, hinzu und löst sie vollständig auf. Die erhaltene Lösung wird nun in eine halb gesättigte Auflösung von Blutlaugensalz in Wasser gegossen, indem man von diesem Salz fast eben so viel anwendet, als die Quantität Jod betrug. Hat man nun diese Stoffe auf die beschriebene Weise zusammengebracht, so wird alsbald eine Färbung stattfinden, indem sich das Ferrocyan des Blutlaugensalzes mit dem Eisen verbindet und in fester Gestalt niederschlägt, während sich das Kalium und das Jod zu einem Jodid des Alkalimetalls vereinigt, welches mit dem Ueberschuß von Eisenjodid in der Auflösung bleibt. Hierauf wird die Flüssigkeit abfiltrirt; der zurückbleibende Niederschlag, welcher durch die Verbindung des Eisens mit Ferrocyan bewirkt wird und nichts Anderes als Berlinerblau in auflösbarem Zustande ist, wird sorgfältig mit Wasser abgewaschen und schließlich darin aufgelöst, welche Lösung die blaue Tinte bildet.

## Dritte Vorschrift.

## Eine gute blaue Tinte.

Man erhält eine solche, wenn man

1 Loth vom besten Indigocarmin in  
 $\frac{1}{2}$  Pfund Wasser

auföst und

1 Quentchen arabisches Gummi  
 zusetzt. Allein diese Tinte darf man nur mit Gänsefedern schreiben, indem sie sehr leicht durch Metallfedern in Grün umgeändert wird.

## 6. Grüne Tinten.

## Erste Vorschrift.

## Häusler's Bereitung der grünen Tinte.

Man reibt

3 Loth Weinstein und  
 6 Loth destillirten Grünspan

auf einem Reibstein sorgfältig durcheinander und gießt nach Verhältniß ein Quantum Weinessig darauf. Wenn man das Gemisch 12 Stunden

lang hat stehen lassen, so schüttelt man es tüchtig durcheinander und setzt schließlich auch etwas Gummigutti und Zucker zu.

**Zweite Vorschrift: Ohme's Bereitung der grünen Tinte.**

2 Quentchen Gummigutti reibt man mit

2 Loth der blauen Tinte von Ohme (siehe diese)

zusammen und giebt der Auflösung einen kleinen Zusatz von arabischem Gummi.

**Dritte Vorschrift: Bereitung der besten grünen Tinte.**

2 Loth feinsten Indigocarmin und

1 Quentchen arabisches Gummi löst man in

$1\frac{1}{2}$  Pfund Regenwasser

mit Hülfe der Wärme auf.

Denn löst man  $1\frac{1}{2}$  Quentchen reine Picrinsäure in

$\frac{1}{2}$  Pfund Regenwasser

heiß auf und vermischt beide Lösungen.

Man erhält auf diese Weise eine sehr billige und schöne grüne Tinte, die mit Metallfedern bequem geschrieben werden kann, ohne daß sie sich zersetzt.

**7. Gelbe Tinte.**

**Gelbe Tinte mit zersetztem Indigo bereitet.**

Man verdünnt 2 Loth gutes Scheidewasser mit

8 „ Regenwasser, gießt diese Mischung auf

$1\frac{1}{2}$  „ fein geriebenen Indigo,

bringt das Ganze in gelinde Wärme und gießt noch

4 Loth Regenwasser

zu. Endlich tröpfelt man noch so viel Weinstein hinein, bis die Mischung nicht mehr aufbraust, verdünnt dann das Ganze nach Verhältniß mit Gummivasser und filtrirt es durch Leinwand.

**8. Goldtinte und Silbertinte.**

**a. Bereitung der Goldtinte.**

Man zerreibt auf einer Porphyrlatte mit einem Pistille Blattgold und weißen Honig, bis beide eine ganz gleichförmige Mischung bilden. Die Masse wird mit Wasser übergossen, dieses löst den Honig auf und das Gold hat sich pulverförmig am Boden abgelagert. Hierauf wäscht man mit Wasser so lange, bis aller Honig aufgelöst ist und trocknet das

Goldpulver. Es ist ungemein glänzend, und man suspendirt es bis zum Gebrauche im Gummitwasser. Ist die mit dieser Tinte ausgeführte Schrift trocken, so wird sie mit Elfenbein geglättet.

#### b. **Vereitung der Silbertinte.**

Es sind dieselben Manipulationen, wie bei der Goldtinte, nur mit dem Unterschiede, daß man hier Blattsilber verwendet.

#### 9. **Sympathetische Tinte.**

##### **Erste Vorschrift: Schwarze sympathetische Tinte.**

Wenn man mit einer Auflösung von Bleizucker oder salpetersaurem Wismuthoxyd in Wasser, Papier beschreibt und wäscht nachher die Schrift mit in Wasser gelöstem Schwefelwasserstoff, so erscheint die Schrift schwarz.

##### **Zweite Vorschrift.**

4 Loth zerstoßene Galläpfel

kocht man in Scheidewasser und setzt

2 Loth Vitriolöl und etwas Salmiak hinzu.

Nach der angeführten Vorschrift erhält man eine Tinte, die, wenn man damit Papier beschreibt, nach einem Tag wieder verschwindet.

##### **Dritte Vorschrift.**

**Vereitung einer sympathetischen Tinte, welche nach 5—6 Tagen vom Papier verschwindet.**

Wenn man ein Stück Salmiak 4 bis 8 Tage in Scheidewasser legt und dann feines Pulver von dem Probirstein, dessen sich die Goldarbeiter bedienen, einträgt, so bekommt man eine Flüssigkeit, die den fraglichen Zweck vollständig erfüllt.

##### **Vierte Vorschrift: Neue lichtbraune sympathetische Tinte.**

Man löst in 2 Loth destillirtem Wasser

1 Quentchen bromsaures Kali und

1 „ „ blauen Vitriol.

Gut ist es hierbei, wenn man dem blauen Vitriol

1 Loth Alkohol

zusetzt. Schreibt man mit dieser Tinte, so ist sie bei gewöhnlicher Temperatur nicht sichtbar, erwärmt man indessen das Papier etwas, so tritt sie in lichtbrauner Farbe hervor und verschwindet nach dem Abkühlen wieder.

**Fünfte Vorschrift: Blaue sympathetische Tinte.**

Man beizt zuerst das Papier mit einer schwachen Auflösung von Klee säure; nach dem Trocknen schreibt man mit einer Lösung von salpetersaurem Kobaltoryd. Es bildet sich blaues oxalsaures Kobaltoryd.

Schreibt man mit einer Auflösung von Eisenvitriol in Wasser, läßt trocknen und wäscht nachher mit einer Lösung von Blutlaugensalz in Wasser nur schwach nach, so erscheint die Schrift ebenfalls blau.

**Sechste Vorschrift: Gelbe sympathetische Tinte.**

Man schreibt mit Antimonchlorid und befeuchtet die trockne Schrift mit einer Galläpfelabkochung.

Oder man schreibt mit einer schwachen Lösung von Kupferchlorid. Diese Schrift bleibt so lange unsichtbar, als man sie nicht erwärmt. Erwärmt man sie indeß, so erscheinen die Schriftzüge schön gelb und es verschwindet beim Abkühlen die Farbe vollständig.

**Siebente Vorschrift: Grüne sympathetische Tinte.**

Man schreibt mit einer Lösung von Kobaltchlorid mit einem geringen Zusatz von Nickelsalz. Beim Erwärmen erscheint die Schrift schön grün.

**Achte Vorschrift: Purpurfarbene sympathetische Tinte.**

Wenn man mit Goldchlorid auf Papier schreibt, läßt trocknen und befeuchtet dann die Schrift mit Zinnsalzlösung, so erhält man eine goldpurpurfarbige Schrift.

Ueber sympathetische Tinten hat A. Vogel jun. in der Fürther Gewerbezeitung einen ausführlichen Aufsatz mitgetheilt, auf den wir hiermit verweisen.

**Mittel, um verbliehene Handschriften wieder aufzuschwärzen.****Erste Vorschrift.**

Man feuchtet die Schrift mit einer filtrirten Abkochung von Galläpfel in Wasser oder Weinessig an. Ist Säure der Grund des Verbleichens, so frischt man sie durch einen Anstrich von verdünnter Pottaschenlauge auf.

**Zweite Vorschrift.**

Man digerirt 4 Loth zerstoßene Galläpfel mit  
 $\frac{3}{4}$  Pfund weißem Wein in einer Flasche, setzt  
 $\frac{1}{2}$  Loth Citronenspiritus zu und filtrirt.



Mit dieser Flüssigkeit wird die verblichene Schrift angefeuchtet, worauf sie wieder erscheint.

---

### Buchbinderlack. Portefeuillelack. (Zwei Vorschriften.)

1. Nach Freuden voll löst man
  - 2 Loth gepulverten blonden Schellack in
  - 13 „ 88% Alkohol und
  - 1/2 Pfund weißen Schellack in
  - 52 Loth 88% Alkohol

jeden besonders und filtrirt die Auflösungen. Man läßt nun die braune Schellacklösung bis zur Hälfte ihres Gewichts in einem Schüsselchen verdampfen und die weiße bis zum vierten Theil, mischt alsdann zusammen und setzt noch 1 Quentchen ächtes Lavendelöl zu.

So bereitet, erhält man den braunen Buchbinder- oder Portefeuillelack.

2. Man löst 1/4 Pfund weißen Schellack in
  - 52 Loth 92% Alkohol

auf, filtrirt die Auflösung, läßt sie bis zum vierten Theil verdampfen und setzt dann noch 2 Quentchen Lavendelöl hinzu.

Man erhält so den weißen Buchbinderlack.

---

### Zu geneigter Notiznahme.

Die auf Seite 191 zum Schluß versprochene Preis-Liste der Galvanotypen und Zierschriften aus dem typographischen Institut von Giesecke & Devrient in Leipzig ist zur Zeit der Ausgabe dieses Buches nicht fertig geworden. Es wird solche im Laufe des nächsten Monats nachträglich an alle Buchhandlungen, durch welche man Exemplare dieses Buches bezog, zur Uebergabe an die verehrlichen Abnehmer desselben unentgeltlich verjendet werden. Man wolle die Güte haben, dort Nachfrage zu halten, wenn nach Verlauf der nächsten Woche der in Rede stehende Preis-courant nicht in die Hände dieses oder jenes Abnehmers unseres Buches gelangt sein sollte.

Die Verlagsbuchhandlung von Otto Spamer in Leipzig.

Schluss des Werkes.

Leipzig, Druck von Giesecke & Devrient.