

Otto Spamer's

Bibliothek des Wissenswürdigsten

aus der

technischen Chemie und Gewerbskunde.

Zweite Serie.

Praktische technisch-chemische Haus- und Hülfsbücher.

L. Brade's Illustriertes Buchbinderbuch.

Neu herausgegeben

von

J. N. Herzog.



Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1868.

Illustriertes Buchbinderbuch.

.....
Neue Auflage.
.....

Mit einem Atlas von Stempel-, Schriften- und Platten-Ausfern,
Buntpapier- und Calicoproben u. s. w.

Otto Spamer's

Bibliothek des Wissenswürdigsten

aus der

technischen Chemie und Gewerbekunde.

Zweite Serie.

Praktische technisch-chemische Haus- und Hülfsbücher.

L. Brade's Illustriertes Buchbinderbuch.

Neu herausgegeben

von

J. N. Herzog.

Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.

L. Brade's
Illustriertes Buchbinderbuch.

Unterweisung
in allen Arbeiten und Kunstfertigkeiten des Buchbinders
auf Grund der
neuesten deutschen, englischen und französischen Fortschritte in dieser Sache;
vornehmlich in Bezug auf Anwendung
der neuesten Maschinen u. s. w. beim Klein- und Großgeschäftsbetrieb,
der Einbandherstellung, bei Portefeuille- und Cartonnage-Arbeiten u. s. w.
Nebst einer Anleitung zur
Aufstellung von Preisen (Kalkulationen), Ausführung von schriftlichen Arbeiten
sowie zur Buchführung.

Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage.

Allgemein verständlich sowohl für den Anfänger wie für den geübten Fachmann,
unter Mitwirkung von Sachverständigen, sowie auf Grund langjähriger eigener Erfahrungen bearbeitet
von

J. R. Herzog,

Inhaber eines Buchbinder-Etablissements für moderne Einband-Gerstellung zu Leipzig.

Mit 120 in den Text gedruckten Abbildungen

Nebst
einem Atlas von Stempel-, Schriften-, Fileten- und Platten-Mustern,
Buntpapier-, Galico- etc. Proben u. s. w. .

Additional material to this book can be downloaded from <http://extras.springer.com>

Leipzig, Druck von Giesecke & Devrient.

ISBN 978-3-662-34843-7

ISBN 978-3-662-35173-4 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-35173-4

Vorrede zur zweiten Auflage.

Seit dem ersten Erscheinen dieses Buches sind mehr als sechs Jahre vergangen. Unterdessen ist es in Folge des Ablebens des einen Bearbeiters und des Zurücktretens des andern nöthig geworden, die Herausgabe behufs einer neuen Auflage durch andere fachkundige Männer erfolgen zu lassen, unter denen wir die Herren Fr. Luckenbacher, Verfasser der „Schule der Mechanik“, F. R. Herzog, Inhaber eines der größten Buchbinder-Etablissements in Leipzig, sowie den Portefeuilleer Fr. Wapler ebenfalls in erster Reihe namhaft machen.

Die unterzeichnete Verlagsbuchhandlung, allen bedeutenderen hiesigen Buchbindern näher stehend, hat nun alle ihr in reichem Maße zu Gebote stehenden Hülfsmittel herangezogen, um die vorliegende Auflage zu einem in der That allseitig brauchbaren Buche umzugestalten, so daß es in Wahrheit nun als eine vollständige Anleitung zu allen Arbeiten und Kunstfertigkeiten des Buchbinders gelten kann. Alles in Bezug auf moderne Einband-Herstellung Wissenswerthe, in Verbindung mit allen Fortschritten in Bezug auf Hand- und Plattenvergoldung, Anwendung der neuesten Maschinen, Stempel u. s. w., Rathschläge beim Klein- und Großgeschäftsbetrieb, sowie zur Erweiterung beider, ferner nützliche Mittheilungen in Hinsicht auf die allgemeiner vorkommenden Portefeuille- und Cartonage-Arbeiten: alles Dieses ist in den Kreis der Betrachtungen gezogen worden. Einen besondern Werth aber erhält unser Buch sicherlich in den Augen aller Urtheilberufenen dadurch, daß wir den Geschäftsbetrieb ordnungsgemäßer auffassen und in Bezug auf Preisstellung (Kalkulationen), wie geschäftliche Einrichtungen überhaupt, vornehmlich für Ausführung von schriftlichen Arbeiten, sowie zur Einrichtung einer einfachen aber regelrechten Buchhaltung, nach besten Kräften mit an die Hand zu gehen bestrebt gewesen sind.

Sicher spricht für erhöhte Brauchbarkeit des Buches der Umstand

daß mehrere der ersten Häuser und Autoritäten, welche im weiten Bereiche des Buchbindereifaches eine industrielle oder sonst förderjame Thätigkeit entfalten, die Absichten unterstützten, welche durch die Herausgabe dieses Werkes verfolgt werden. So z. B. Herr Kommerzienrath, Ritter 2c. F. Fink in Darmstadt (Berichterstatter der XXXVI. Klasse für die Londoner Industrie-Ausstellung im Jahre 1862, sowie der XLVI. Klasse der Pariser Ausstellung des Jahres 1867), die Herren Gebrüder Heim in Offenbach a. M., Herr Alois Dessauer, Buntpapier-Fabrikant in Aschaffenburg, u. A. m.

Für das Werk lieferte die oben genannte Maschinenfabrik der Herren Gebrüder Heim in Offenbach a. M., sowie die Fabriken der Herren A. F. Brockhaus, A. Fomm, R. Krause und P. C. Möller in Leipzig, sowie Herr Fr. Saenecke in Berlin Abbildungen der erprobtesten ihrer Hülfsmaschinen für Buchbinder. Der mit unserm Buche **verbundene Atlas** bietet eine Uebersicht der neuesten Buntpapier-Muster, ferner Muster und Vorlagen prämirter Buchbinder-Arbeiten, Cartonnagen u. s. w. Eine Reihenfolge modernster Gravirungen, Stempel, Fileten, Schriften, Verzierungen, Einfassungen 2c., zum Theil eine Musterung der Erzeugnisse der Kommandit-Gesellschaft von A. Falckenberg & Co. in Magdeburg, Proben echt englischer Calico's in den neuesten Dessins vervollständigen diese schätzbare Beigabe.

So ergänzen sich Buch und Atlas. Es ergeht sich das Werk selbst nicht allein erschöpfend über den allgemeinen technischen Betrieb der Buchbinderei und verwandter Geschäftszweige und macht auf das bewährte Neueste aufmerksam, sondern es sucht auch weiterhin noch dadurch nützlich zu werden, daß es beitragen möchte, die Beziehungen zu erleichtern zwischen der Werkstätte des Buchbinders und den Fabrikanten aller derjenigen Materialien, Maschinen und sonstigen Hilfsmittel, welche heut zu Tage das Ganze des Buchbinderei-Apparates bilden. Zu diesem Endzwecke sind am Schlusse eine Anzahl Adressen beigegeben worden, in welchen alle für den Gewerbebetrieb des Buchbinders erforderlichen Maschinen, Werkzeuge und Materialien aufgeführt und wobei zugleich die besten und solidesten Bezugsquellen namhaft gemacht sind, soweit uns solche bekannt geworden. Wir haben bei Heranziehung der hierzu nöthigen Unterlagen neuerdings wieder zu unserm Leidwesen in Erfahrung gebracht, welch' ein geringes Verständniß ein großer Theil angesehenen Häuser selbst, von dem Einfluß und dem Wesen der Presse und in Folge dessen für ihr eigenstes Interesse haben. Die Mehr-

zahl von Fabrikherren und Produzenten, welche wir von dem Erscheinen des „Illustrierten Buchbinderbuches“ und unseren Absichten durch ein besonderes Umlaufschreiben in Kenntniß setzten und wiederholt schriftlich angesprochen hatten, haben es nicht einmal der Mühe werth erachtet, uns zu antworten, ob ihre Firma in der angenommenen Weise noch fortbestehe. Sie haben dadurch uns die Stufe ihrer kaufmännischen Bildung erkennen lassen und kundgegeben, daß sie zu ihrem eigenen Schaden nicht im Stande sind, die Wirksamkeit eines Buches, das bereits in 6000 Expl. verbreitet ist, zu würdigen. Erscheinen nun dergleichen Firmen in diesem Werke gar nicht, oder sind sie falsch aufgeführt, so mögen sie sich selbst anklagen, nicht aber uns. — Erregt die Beigabe der Bezugsquellen in der vorliegenden Gestalt nicht allseitige Befriedigung, so ist wenigstens uns daraus kein Vorwurf zu machen. Wir haben ohne alle und jede Entschädigung, die wir für ansehnlichen Aufwand an Zeit und Mühen sehr wohl hätten beanspruchen können, nur nach Zuverlässigkeit unserer Angaben getrachtet. Aber dieses zu erreichen, ist vornehmlich für die hier in Frage kommenden Branchen überaus schwierig. Jeder Sachverständige weiß, wie wandelbar der Geschäftsbetrieb, ja die Firmen selbst der größten Etablissements sind, von denen oft ein guter Theil schon nach wenigen Dezennien von dem Schauplatz ihrer Thätigkeit zurück- oder gänzlich abtritt. Indessen haben wir nichts unterlassen, um eine gewisse Authentizität zu erzielen.*) Wir haben bei der Zusammenstellung uns der Handelskammer-Berichte, der Kataloge der drei letzten Weltausstellungen zu London und Paris bedient und außerdem die Herren Ausstellungs-Kommissäre von Preußen, Oesterreich, Sachsen, Bayern, Württemberg, Baden und Hessen um ihre Unterstützung angegangen, ferner die Handels- und Gewerbekammern, sowie die Fabrikräthe Deutschlands und Oesterreichs befragt, aber auch hier zu unserm Bedauern eine überaus matte, ja zum großen Theil gar keine Förderung erfahren. Auf 170 zur Erzielung der Zuverlässigkeit erlassene Anfragen und Erkundigungen sind kaum dreißig Antworten und nicht selten sich widersprechende erfolgt, woraus allein schon die Schwierigkeit der hier übernommenen Aufgabe erhellt. Wenn nun diese uns leider nicht allseitig erleichtert wurde, so haben wir wenigstens nichts verabsäumt, um dem Gewerbe zu dienen, dem unsere Anstrengungen während beinahe zwei Jahren gegolten.

*) Die Namen der im Texte aufgeführten Firmen stimmen nicht immer mit denen überein, welche wir am Schlusse zusammengestellt haben. In abweichenden Fällen wolle man die am Schlusse befindlichen Angaben für die richtigeren ansehen.

Und wie hier vielfach, so sind wir nach jeder andern Richtung persönlich eingetreten und haben, von tüchtigen Sachverständigen unterstützt, die Umgestaltung dieses Buches zweckentsprechend durchzuführen gesucht. Unsere eigenen persönlich gemachten Erfahrungen und Anschauungen sind demselben einverleibt und langjährige Sammlungen in Bezug auf Bildung des Geschmacks des Buchbinders haben wir dem Atlas zu Gute kommen lassen.

Also erweitert und durchgeführt verdient das vorliegende Buch sicher eben so sehr die Beachtung selbst der erfahrensten Fachmänner, wie es sich unter allen Umständen Anfängern und strebsamen jungen Geschäftsangehörigen als wohlmeinender Führer bei so mancherlei Vorkommnissen des praktischen Lebens empfiehlt. Um es auch fernerhin auf der Höhe der Zeit zu erhalten, werden wir deshalb allen Denen dankbar sein, welche uns auf Irrthümer und wünschenswerthe Verbesserungen behufs einer demalteinigen neuen Auflage aufmerksam machen. Ebenso soll es uns nur lieb sein, wenn der diesem Buch beigegebene Atlas dadurch noch an Brauchbarkeit und Nützlichkeit gewinnt, daß man uns nicht allein während des Erscheinens seitens Dorer unterstützt, die hierzu Beruf und Verpflichtung haben, sondern wenn man uns auch späterhin behufs Verbesserung künftiger Auflagen mit Vorschlägen und gutem Rathe entgegenkommt, die bestens und nach Möglichkeit zu berücksichtigen wir jetzt schon aufs Bestimmteste zusagen.

Denn nur durch das Zusammentreten der Erfahrungen und praktischen Anschauungen Vieler, durch die Theilnahme eines recht großen Kreises hier in Betracht kommender Fachmänner, mit einem Worte durch vereinte Kräfte, kann dieses Buch in den folgenden Auflagen auf den Standpunkt gebracht werden, der Unterzeichnetem vorgeschwebt hat und den nach einer besonderen Richtung hin mit erreichen zu helfen dessen Verlagsbuchhandlung sich seit Jahren zur Aufgabe gestellt hat.

Die den Heim'schen Maschinen beigegeführten Preise sind auf Grund des Kataloges jenes Hauses vom Jahre 1865 erfolgt. Inzwischen ist jedoch ein neuer Preiscurant erschienen, der theilweise vom früheren abweicht. Wo es noch möglich gewesen war, haben wir die an und für sich unwesentlichen Veränderungen bereits berichtet und die fragliche Fabrik aufgefordert, das etwa noch zu Berichtende am Schlusse des Buches nachzutragen.

Leipzig, 10. Dezember 1867.

Otto Spamer.

Inhalts-Verzeichniß

zum

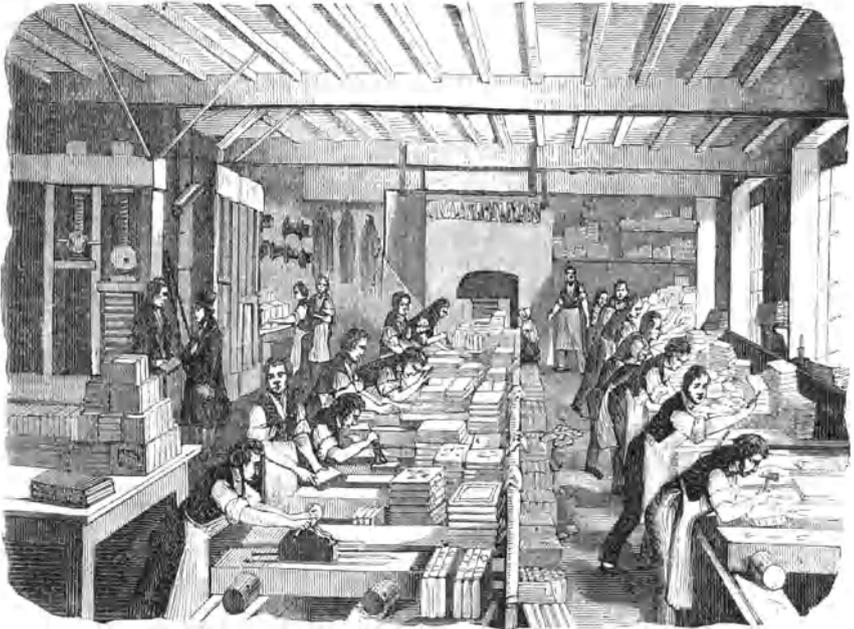
Illustrierten Buchbinderbuch. Zweite Auflage.

Einleitung. (Mit 1 Illustration)	1
Die Buchbinderei seit ihrem Entstehen bis auf die Gegenwart (1). — Zur Literatur der Buchbinderei (6).	
Erster Abschnitt: Das Planiren der Vogen und Broschüren (Mit 1 Illustration)	8
Bereitung des Planirwassers (9). Planirwasser für frischen Druck (9). Planirmulde (10). Planirbret (11). Planirte Broschüren (12).	
Zweiter Abschnitt: Das Schlagen oder Walzen der Vogen vor dem Falzen (Mit 3 Illustrationen)	12
Schlaghammer (12). Schlagstein (13). Walzmaschinen oder Walzwerke (15). Walzwerk mit Parallelstellung der Gebr. Heim in Offenbach a. M. (15). Walzen der Vogen (16).	
Dritter Abschnitt: Das Falzen der Vogen (Mit 3 Illustrationen)	16
Falzen, Falzbein (17). Black's Falzmaschine (21). Frauenfelder Falz- und Heftmaschine (24).	
Vierter Abschnitt: Das Kollationiren, Gleichstoßen, Ordnen der Kupfer- tafeln, Pläne, Karten zc. und das Einpressen der gefalzten Bücher (Mit 5 Illustrationen)	26
Signatur (27). Titel, Cartons (28). Kupfer- und Stahlstiche, colorirte Bilder, Karten (29). Stockpresse (30). Stockpresse mit Schlagrad (31). Gerabestößen und Einpressen (31). Stock- und Vergoldepresse (33). Padspreße (34).	
Fünfter Abschnitt: Das Schlagen oder Walzen zum Heften	35
Auspressen der Bücher (35). Regeln beim Schlagen (36). Starke Bände (36).	
Sechster Abschnitt: Durchschossene Bücher und Aufziehen der Bücher	38
Siebenter Abschnitt: Das Heften der Bücher (Mit 3 Illustrationen)	39
Vorschuppapier oder Vorsatz (39). Das Heften der Schreibbücher oder Hefte (41). Das Heften der Broschüren (Holländern). Eingefügte und auf Bände (Schmüre) geheftete Bücher (42). Heftlade (44). Einlagemaschine (45). Fitzbund (46). Ausheften (47). Das Heften auf erhabene Bünde (48). Das Heften auf Nieten oder Band (50).	
Achter Abschnitt: Umgehung des Heftens der Bücher durch Anwendung von Kautschuk	52

Neunter Abschnitt: Das Leimen der Rücken an gehefteten Büchern . . .	53
Zehnter Abschnitt: Umklopfen und Abpressen der Bücher (Mit 2 Illustrationen) . . .	56
Heim's Abpress- (Endböffr-) Maschine (58). Fomm's Abpress-Maschine (59).	
Elfter Abschnitt: Das Beschneiden der Bücher (Mit 8 Illustrationen) . . .	60
Beschneidewerkzeuge (60). Das deutsche, französische (61), englische Beschneiden (62). Heim's Papierschneide-Maschine (65), Krause's (68), Fomm's patentirte Beschneidemaschine (69). Beschneiden (71). Auskuppen (72).	
 Zwölfter Abschnitt: Das Färben, Besprengen und Marmoriren der Bücherschnitte (Mit 5 Illustrationen) . . .	72
Einfarbige Schnitte (74). Gelber, rother (74), grüner Schnitt; Glätten desselben (75). Gesprengte Schnitte (76). Körner-, irisartige Schnitte. Marmorirte Schnitte (77). Galle. Grund. Traganthgummi. (79). Caragheenmoos. Farben (80). Pinsel. Kästen (81). Streichbret. Kamm. Proben. (82). Türkischer Marmor für Bücherschnitte (84). Vorbereitung hierzu (85). Französischer Marmor. Kammarmor (87). Gefärbte Schnitte mit Goldverzierung. (88).	
Dreizehnter Abschnitt: Der Goldschnitt (Mit 4 Illustrationen)	89
Zimmer, Werkzeuge des Vergolbers. Goldflissen. Goldmesser (89). Schabe- oder Ziehlingen. Glättzahn. Planirwasser (90). Grundirwasser. Bearbeiten des Goldschnittes. Beschneiden des Buches. Abreiben, Einpinseln des Schnittes (92). Auflegen des Goldes (93). Glätten (95). Unter- und Querschnitt. Hohlschnitt (97). Spanische (98), griechische Goldschnitte (99). Einfarbige (99), marmorirte, mit Zeichnungen (100). Pariser Gold-schnitte mit Malerei (101). Marmorirte Goldschnitte. Unechte Schnitte (102).	
Vierzehnter Abschnitt: Die Anfertigung des Kapitals [Kapitalchen] (Mit 1 Illustration)	104
Kapitalband, kaufbares (104), selbst angefertigtes; Befestigen desselben (105).	
Fünfzehnter Abschnitt: Die Zurichtung der Deckel und das Ansetzen derselben (Mit 5 Illustrationen)	108
Schneidebretter. Lineal (108). Heim's (110), Fomm's (111), Krause's Pappdeckelschere (112). Heim's Ritmaschine (113). Ansetzen unter und auf dem Deckel (114).	
Sechzehnter Abschnitt: Das Formiren der Deckel	115
Abkßen der Bücher vom Vorsatz (115). Kantenlineal. Falz des Vorsatzes (110). Zuschneiden des Rückens; fester Rücken (117). Sprungrücken (118).	
Siebzehnter Abschnitt: Das Ueberziehen der Bücher (Mit 1 Illustration)	118
Pergament (119). Leder; trockenes Leder (121). Erste Methode des Einlebens (122); Falzeinreiben, Einlebens (123). Zweite Methode (124). Masses Leder (126). Leinwand. Gepresste Leinwand [Calico] (128). Ordinaire gepresste Leinwand (130). Sammet (131). Seidenzeug (132). Papier (133). Einhängen in gepresste Leinwanddecken (134).	
Achtzehnter Abschnitt: Das Färben des Pergaments	134
Roth, erste (134), roth, zweite Art; blan; grün; gelb; braun; Schildkröten-schale auf Pergament nachzuahmen. Perlmutter auf Pergament nachzuahmen. (135).	
Neunzehnter Abschnitt: Das Färben, Tupfen und Marmoriren des Leders (Mit 2 Illustrationen)	136
Eisenschwärze. Braune, Blau, violette, grüne (137), silbergraue, rothe, kar-moisirurothe, Purpur-Lederbeize. Glättfolien (138). Tupfen und Marmoriren des Leders (139), Handpresse (140). Weismarmor. Gold- u. Silbermarmor (142).	

Zwanzigster Abschnitt: Das Unpappen	143
Unpappen auf oder unter die Blinde [tiefer Falz] (143). Zu gepresste Decken eingehängte Bücher (145). Bücher mit Moiré-Vorsatz (146).	
Einundzwanzigster Abschnitt: Futterale, Umschläge zc.	146
Zweiundzwanzigster Abschnitt: Das Lackiren des Leders, Papiers, der Karten zc.	146
Dreiundzwanzigster Abschnitt: Die verschiedenen Einbände	150
Broschüren: gewöhnliche (151), steife (153). Pappband: gewöhnlicher (156), mit Titel (157), Leinwandband: halbleinen (158), ganzleinen (159). Lederband: halbleder, ganzleder. Franzband: halbfranz (160), halbfranzleinenband (162), ganzfranz (163). Pergamentband, Sammetband (164).	
Vierundzwanzigster Abschnitt: Bücher mit Beschlägen und Schlössern	165
Eckbeschläge, Beschläge auf die Deckel. Schlösser (165).	
Fünfundzwanzigster Abschnitt: Das Binden der Bücher nach französischer Manier	167
Sechszwanzigster Abschnitt: Die Anfertigung der Handlungsbücher	168
Dauerhaftigkeit des Einbandes (168), Strazzen. Liniirte Papiere. Leinener Falz (169). Handlungsbücher nach englischer Manier (174).	
Siebenundzwanzigster Abschnitt: Das Binden der Atlanten	176
Achtundzwanzigster Abschnitt: Bearbeitung der Pläne, Karten, Zeichnungen und ähnlicher Sachen	177
Auf Pappe gezogen (177). In einzelne Theile zerschnitten auf Leinwand gezogen und zum Zusammenlegen eingerichtet (179). Auf Leinwand gezogen, um auf Stäbe zc. aufgerollt zu werden (181).	
Neunundzwanzigster und Dreißigster Abschnitt: Aktienanlagen. Rechnungs- und Brief-Anlagen (Bücher mit Falzen)	182
Einunddreißigster Abschnitt: Mappen.	185
Mappen wie Pappbände mit Papier oder Leinwand überzogen (185). Mappen wie Lederbände mit Leder oder Leinwand überzogen (186). Mappen mit Häutern, Taschen und Klappen (186). Schulmappen und deren Nebenarbeiten mit und ohne Klappen oder Deckel (187).	
Zweiunddreißigster Abschnitt: Das Einrahmen der Bouquets, Bilder zc.	188
Kloz zum Abschneiden der Gehrung der Rahmenleisten (188). Aufspannen der Bilder auf Glas (191). Einrahmen der Photographien (192).	
Dreiunddreißigster Abschnitt: Von den Filzten, Stempeln, Rollen und Messingplatten (Mit 3 Illustrationen)	193
Vierunddreißigster Abschnitt: Das Vergolden (Mit 14 Illustrationen, enthaltend Maschinen aus den Fabriken der Herren Gebrüder Heim in Offenbach a. M., H. Fomm und H. Krause in Leipzig)	194
Blinddruck aus freier Hand (197). Handvergoldung (199). Blinddruck und Pressen mit Platten in der Vergoldepresse (206). Plattenvergoldung (214). Zeichenvergoldung (225). Das Drucken mit Buchdrucker-schwärze und Bronziren (227).	
Fünfunddreißigster Abschnitt: Ueber Verwendung der Buntpapiere und Calico's im Besonderen. Nebst Vorschriften zur Selbstanfertigung einiger Papierforten sowie Steinpappe u. s. w.	228
Mäseppapier (228). Marmorpapiere (230). Moiré-, gepresstes Glacé-, Hofgründen-, Stroh-, Seil-, und Rohrgelecht-Papier (232). Phantastie-Papiere. Walzdruckpapier (233). Der Calico, dessen Verwendung und Bezug (234).	
Sechszwanzigster Abschnitt: Beschaffung und Behandlung des Arbeitsmaterials nebst einigen Werkstatt-Rezepten	240

- Ueber grabirte Platten zum Druck unter der Vergoldpresse, deren Behandlung und Reinigung (240). Gegossene Platten; aus dem Vollen (240). Reinigen und Poliren der Gold-, Blind- und Reliefdruckplatten (242). Bereitung des Kleisters (243). Schleim von arabischem Gummi als Bindemittel (245). Zubereitung des Leims (245). Flüssiger Leim (248). Leim zum Aufkleben von Etiketten. Glycerinleim (249). Bereitung der Vergoldpomaden (250). Mittel, Messer zu schärfen. Fleckenverteilung auf Papier (252).
- Siebenunddreißigster Abschnitt: Nebenerwerbszweige des Buchbinders.**
 Verschiedene Recepte und Vorschriften für das offene Geschäft (Mit 1 Illustration) 257
- Liniren (259). Möller's und Zäneck's Linirmaschine (257. 260). Paginir- und Numerirmaschinen von Brodthaus (261), von Zäneck (263). Handpaginir-Apparat von Möller (264). Stempeln von Briefpapieren zc. (264). Stempelpresse von Heim (265). Couvertmaschinen, Zäneck's (267). Kopirpressen (268), von Heim (269).
 Recepte zur Tintenbereitung. Schwarze Schreibtinten (271). Kopirtinten (273). Stahlsebertinten (275). Rothe (276), blaue (278), grüne (279), gelbe, Anilin- (280), Gold- und Silber-, sympathetische Tinte (281).
- Achtunddreißigster Abschnitt: Der Großbetrieb des Buchbindereigengeschäftes**
 (Mit 40 Illustrationen). Nebst einem Blick auf die Portefeuille- und Cartonage-Fabrikation 283
- Die Einbandherstellung im Großen (287). Möller's Vergolde- und Blinddruckpresse (290). Die Portefeuille und Cartonage-Fabrikation (293). Vorkenntnisse des Portefeuillets (295). Hauptsächlichste Portefeuille-Artikel. Mappen (300). Weiße Arbeit (Arbeit ohne Rahmen). Brieftaschen (301). Visitenfäßchen (311). Banknotenfäßchen (312). Portemonnaies (313). Ci-garrenetuis (314). Rahmenarbeit (315). Cachirte Arbeit (318). Etuis für Brillen. Damentaschen (319). Albums. Photographie-Albums (320). Heim's Patent-Rundschneidemaschine (321). Notizbücher (326). Heim's hydraulische Presse für Farben- und Golddruck auf Zeuge (330). Die Cartonage-Fabrikation (331).
- Neununddreißigster Abschnitt: Grundsätze der ordnungsgemäßen Geschäftsführung. Die Kalkulation der Preise** 335
- Moralische Eigenschaften des Anfängers! (337). Kredit und Vertrauen (338). Borgen und Verborgen (339). Ordnung in Einziehung der Außenstände (340). Versicherung des Lebens und Besitzes (342). Die Kunst zu rechnen (343). Ueber die richtige Kalkulation der Preise (343).
- Vierzigster Abschnitt: Quintessenz eines ordnungsgemäßen Geschäftsganges. Die schriftlichen Arbeiten, das Rechnungswesen, die Buchführung** . . . 353
- Der schriftliche Verkehr. Der Briefwechsel (353). Einrichtung des Geschäftsbriefes (354). Brief-Formulare (359). Verträge oder Kontrakte (367). Frachtbrief (369). Vollmachten (371). Rechnungs-Formulare (373). Tilgungs- und Schuldscheine (375). Bürgschaften (377). Der größere und kleinere Gewerbsbetrieb mit Rücksicht auf das Handelsgesetzbuch (378). Die kaufmännische Firma. Grundregeln für die Buchführung (379). Wechsel (380). Erfordernisse (381) und Arten desselben (382). Zweck der Buchhaltung (391). Inventur und Inventurbuch (392). Tage- und Kassenbuch, Kassenverwaltung (400). Hauptbuch (407). Kalkulation der Herstellungskosten (415).
- Anhang:**
 Verzeichniß der wichtigsten Bezugsquellen für Maschinen und Arbeits-Material, Laden-Artikel zc., an deren Kenntniß dem Buchbinder gelegen sein muß. . . 417



Geschichtliche Einleitung.

Die Buchbinderei seit ihrem Entstehen bis auf die Gegenwart.

Obgleich sich die Buchbinderei zu einem selbständigen bürgerlichen Gewerbe im Allgemeinen erst nach Erfindung des Buchdrucks herausbilden konnte, so ist sie doch von älterem Herkommen als dieser und läßt sich, wenn man Alles hierher rechnen will, was zur Vereinigung und Konservirung beschriebener Blätter zu verschiedenen Zeiten in Anwendung zu kommen pflegte, sogar in ein sehr hohes Alterthum zurückführen. Im Zeitalter der Griechen und Römer war die gebräuchlichste Buchform das volumen — die Rolle — und die damaligen Büchersammlungen mußten einige Ähnlichkeit mit einem Lager von Papiertapeten haben. Man schrieb auf Pergament oder Papier von der Papyrusstaude, setzte die zu einem Volumen gehörigen Blätter an einen Stab und rollte sie bei Nichtgebrauch über

diesen auf. Diese Rollen steckte man in Büchsen von Cedernholz oder auch von kostbarere Material und brachte zuweilen reiche Verzierungen an. Die Stelle des heutigen Buchbinders nahm also eine Art Futteralmacher ein, der übrigens außer den Verschönerungen, die er an den Futteralen und Stabenden anbringen mochte, auch bereits für einen Schnitt sorgte. Man glättete nämlich die beiden Endflächen der festgerollten Blätter mit Bimsstein sauber ab und gab ihnen eine lebhaftige Farbe, gewöhnlich roth.

Ungerollte, der heutigen Einrichtung sich nähernde Bücher und Hefte waren neben den Rollschriften im Alterthum ebenfalls in Gebrauch und bilden eigentlich die ältere Form, insofern sie sich unmittelbar aus den hölzernen Schreibtafeln ableiten, welche vom frühesten Alterthum bis in die späten Römerzeiten gewöhnlich waren. Das Einfachste dieser Art bildeten die altgriechischen Diptychen (Zwieblätter), zwei beweglich zusammenhängende Tafeln, welche einseitig beschrieben wurden, so daß nach dem Zusammenklappen die Schrift sich innerhalb befand. Hing man nach Bedürfniß mehrere solcher Platten aneinander, so entstand schon eine Buchform, allerdings mit hölzernen Blättern. Die Römer benutzten solche Holzbücher, deren Blätter sie sehr dünn auszuarbeiten verstanden und mit Bleiweißfarbe überzogen, besonders zu amtlichen Geschäften, im Rechnungs- und Tabellenwesen zc., wo die größere Bequemlichkeit gegenüber den Schriftrollen auf der Hand liegen mußte. Man nannte ein solches Holzbuch codex, ein Wort, in welchem sowol der Begriff von „hölzern“ als von „blockförmig“ (im Gegensatz von „rollenförmig“) enthalten ist. Diese Benennung trug sich dann auch auf solche Bücher über, bei denen an Stelle der Holztafeln das Pergament getreten war. Pergament aber war zu allen Zeiten ein theurer Artikel und daher bildete das Schreibmaterial für den gewöhnlichen Bedarf das ägyptische Papyruspapier, für dessen Bezug das ganze Alterthum lediglich auf das Nilland angewiesen blieb. Dieses Papier war aber allen Nachrichten zu Folge sehr brüchig und durchschlägig, so daß es nur einseitig beschrieben werden konnte und den Manipulationen des Falzens und Heftens wol nicht gut widerstanden haben würde. Hierin mag ein Grund dafür liegen, daß die Rollschriften sich so lange und bis zum Untergange des römischen Reiches in Gebrauch erhielten. Daneben mögen immerhin die vielen kleinen Erzeugnisse des römischen Buchhandels in seiner Blütezeit bereits in Form gefalzter Bogen oder dünner Hefte herausgekommen sein. Die Aegyptier sollen übrigens seit den ältesten Zeiten ihre beschriebenen Papyrusblätter mit Schnüren zu Büchern zusammengeheftet haben.

In den nachrömischen Zeiten, im Sturme der Völkerwanderungen, erlosch das Schrift- und Bücherwesen fast gänzlich. Nur wenige Menschen konnten in jenen finstern Jahrhunderten lesen, viel weniger noch schreiben. Die Schreibkunst wurde fast ein Monopol der Klostermönche, und die Klöster wurden auch die Zufluchtsstätten, wo die Ueberreste der alten Literatur gesammelt und aufbewahrt wurden. Wenn auch die Klöster anfänglich mehr für kirchliche Zwecke arbeiteten und sich vorzugsweise mit der Herstellung von Evangelien- und Gebetbüchern, Psaltern und Agenden auf Pergament beschäftigten, so änderte sich dies doch im Laufe der Zeiten und das Bücherabschreiben wurde immer häufiger als gute Erwerbsquelle benutzt. Ein günstiger Umstand für die Preiserminderung der natürlich sehr theuren handschriftlichen Bücher muß es gewesen sein, daß im 11. Jahrhundert, bis wohin sich das haltlose Papyruspapier in Gebrauch erhielt, als ein weit besserer Stoff, das Baumwollenpapier, aufkam, Anfangs als Handelswaare aus Asien, und bald darauf als europäisches Fabrikat, da, wie man annimmt, die Araber die Fabrication desselben zuerst in Spanien einführten. Bald lernte man durch Anwendung leinener Lumpen eine noch viel bessere Waare herstellen, als sie die Baumwolle geben konnte. Die Mönche schrieben demnach ihre Werke theils auf Pergament, theils auf starkes Papier, und ihre Thätigkeit steigerte sich im Laufe der Zeiten bei sich mehrendem Begehre von Büchern so, daß sie hie und da einen fast fabriktartigen Charakter annahm. In dem Maße, wie das Bücherkopiren ein gut lohnendes Geschäft wurde, theiligten sich natürlich auch bürgerliche Personen daran, und so gab es denn auch schon vor Erfindung der Druckkunst hie und da, z. B. in Nürnberg, Buchbindermeister. Als mit dem Auftreten des Buchdrucks die ganze kopirende Bücherindustrie ein plötzliches Ende nahm, waren die Buchbinder diejenigen Geschäftsleute, die sich zu dieser großen Veränderung nur Glück wünschen konnten.

So lange die Mönche die einzigen Bücherkopisten waren, besorgten sie auch zugleich das Einbinden. Für gewöhnlich versah man das geheftete Buch mit einem Umschlag von Pergament, dergestalt, daß die beiden Decken vorn ein Stück überstanden und übereinander weggebogen wurden. Etwas später verwendete man zu den Bücherdeckeln dünne Holztafeln, meistens Eichenholz, wodurch die Form der Bücher der heutigen wiederum einen Schritt näher kam. Bekanntlich lieferten aber die Mönche des Mittelalters auch kostbare Prachtwerke und brachten es darin zu einem hohen Grade von Vollkommenheit. Diese Werke, von denen verschiedene als unschätzbare Sammelstücke auf uns gekommen sind, wurden mit Miniaturmalereien,

Arabesken, farbigen und vergoldeten Buchstaben mehr oder weniger reich ausgestattet; die größte Kunst wurde gewöhnlich auf Ausschmückung des Titelblattes verwendet. Ein im Innern so beschaffenes Werk mußte natürlich auch ein entsprechendes Aeußere erhalten und so wurden auf den Deckeln Schnitzereien, Malereien, Verzierungen in Metall u. s. w. in geschmackvoller Ausführung angebracht und zuweilen selbst Edelsteine mit verwendet. Diese schmuckvolle Ausstattung verlieh man auch noch den ersten gedruckten Werken, die ja an sich schon Prachtwerke waren und also auch ein ihrem Werthe angemessenes Aeußere beanspruchten. Erinnert mag hierbei werden, daß die damalige hohe Stufe des Luxusseinbandes nicht als eine vereinzelte, ohne Zusammenhang dastehende Erscheinung angesehen werden darf. Sie beruhte eben auf der hohen Ausbildung, welche die Kunstgewerbe im Mittelalter überhaupt erreicht hatten. Die damaligen Goldschmiede, Stempelschneider, Bildschnitzer, Stecher u. s. w. konnten den Buchbindern Kräfte und Mittel zur Verfügung stellen, wie sie uns erst in neuester Zeit wieder ähnlich zur Hand sind.

Der raschen Ausbreitung des neu erfundenen Buchdrucks folgte natürlich die der Buchbinderei auf dem Fuße. Die Bücherproduktion hatte nun ganz andere Verhältnisse angenommen. Bücher hörten auf, zu den schwer erschwinglichen Kostbarkeiten zu gehören, und wurden eine dem großen Publikum zugängliche Handelswaare. Immer mehr Arbeit gab es nun für den Buchbinder, und es verlegten sich denn auch allerorten Leute auf dieses Geschäft, so daß die Buchbinderei im 15. Jahrhundert allmählig Sache zünftiger Handwerker wurde. Die Bücher zum gewöhnlichen Bedarf und Gebrauch wurden nun überwiegend; von ihnen wurde keine Pracht, sondern nur Dauerhaftigkeit verlangt, und die alten Buchbinder banden in der That auf die Dauer. Die allgemein bei jeder Art von Bänden gebrauchten Holzdecken überzog man mit Pergament oder Schweinsleder, entweder ganz schlicht oder mit mehr oder weniger eingepreßten Verzierungen, und versah sie mit Schließhaken, damit die Holzplatten sich nicht so leicht krumm ziehen sollten. Auch die Prachtbände besaßen diesen soliden Charakter und zeichneten sich von den schlichtern Arbeiten nur durch Verzierungen in Golddruck, metallene, oft künstlich gravirte Beschläge, durch zierlich gearbeitete Schließhaken u. s. w. aus. Indeß blieb auch die Buchbinderei von dem Fortschritt der Zeit und den Wandlungen des Geschmacks nicht unberührt, und schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts sah man Bücher in rothem Saffian mit eingedruckten Goldverzierungen, mit bemaltem und vergoldetem Schnitte. Als die Formate handlicher wurden und die Buchdrucker statt

der schweren Folianten und Quartanten häufiger kleineres Format wählten, ließen die Buchbinder bei diesem die hölzernen Deckel weg und ersetzten sie durch Pappe. Statt des Schweinslebers überzog man die Deckel in der Folge mit dem weichern Kalbleder. Die Neuerung ging (im 17. Jahrhundert) von Frankreich aus, und von daher schreibt sich die noch übliche Benennung Franzbände. Zu den Ganz- und Halbfranzbänden gesellte sich bald der gemeine Troß der gewöhnlichen Pappbände, und zwar waren es zuerst die Engländer, die, nachdem sie gleich den Franzosen die alten Holzdeckel aufgegeben, mit dieser leichten Waare hervortraten. Ueberhaupt wurde damals und bis vor etwa hundert Jahren die Buchbinderarbeit im Ganzen zunehmend schlechter; die Druckerei, die Nährmutter der Buchbinderei, war von ihrer einstigen Höhe tief herunter gekommen, die Bücher erhielten die dürftigste Ausstattung, wurden auf schlechtes Papier mit schlechten Typen gedruckt und geschmacklos hergestellt. Da war denn auch für den Buchbinder kein Antrieb zum Fortschritt gegeben. Erst das in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts neu erwachte Streben in Wissenschaft und Kunst, die auflebende Literatur und die Vereblung des Geschmacks im Allgemeinen brachte auch in die technischen Fächer neue Nüchrigkeit, und die Buchbinderei sorgte wieder für ein angemessenes Gewand der geistigen Erzeugnisse. Eine der ersten praktischen Verbesserungen aus dieser Zeit des Wiederauflebens war die Einführung des eingesägten Rückens. Die Buchbinder widersezten 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 erparben, welchen 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 neuerer 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, wie dies die Prachtarbeiten auf den Industrieausstellungen zu Berlin, Wien, London, Paris, München u. s. w. zeigen.

Fortschritt, weise Anwendung der Menschenhand ist die Loosung, welcher heute jedes Gewerbe ohne Ausnahme hulbigen muß. Auch in der

Buchbinderei, Portefeuille- und Cartonage-Fabrikation tritt die Maschine immer bedeutsamer in den Vordergrund, so daß selbst der kleine Meister des Landstädtchens ihrer 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 der Lehrling sich dieses 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, F., das Ganze des Vergoldens für Buchbinder. 8. Duisburg 1841.
- Biblioplogia, oder die Buchbinderkunst in allen ihren Zweigen. 2. Ausgabe. 8. Stuttgart 1837.
- Biblioplogia, or the art of bookbinding in all its branches. 4. Edit. 12. London 1848.
- Brosenius, Fr., 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 Kunstfachen aus Sägespänen. 3. Aufl. Leipzig.
- Buchbinderkunst, die englische. 8. Leipzig 1819.
- Bücking, J. J. H., die Kunst des Buchbindens. 8. Stendal 1785.
- Eschbach, Aug., Gebrauchs-Anweisung zu einer neuen praktischen Blattvergoldkunst. 8. Berlin 1861.
- Greve, E. W., Hand- und Lehrbuch der Buchbinder- und Futteralmacherekunst. In Briefen an einen jungen Kunstverwandten u. Mit Anmerkungen, Verbesserungen und Vorrede von Hermstädt. 2 Bde. 2. Aufl. 8. Berlin 1832.
- Grimm, E. 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. Christ., 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 zc. 1. bis 3. Band à 6 Hefte. 4. Weimar 1844—1854.
- Kirsch, H., der Portefeuille-Fabrikant und Galanterie-Arbeiter. 8. Weimar.
- 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 Vergolber. 1. und 2. Hest. 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 wohl anweisende 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 Bücher-einbände. 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 Vergolbekunst 16. Weimar 1850.
- Thou, Chr. Fr. G., die Kunst Bücher zu binden. 6. Aufl. 8. Weimar 1865.
- Ulbricht, G., die enthüllten Geheimnisse des Schnittmarmorirens. 8. Rochlitz 1853.
- Vogt, C. W., die Kunst des Vergoldens bei der Buchbinderei. 16. Berlin 1832.
- Zeidler, J. G., Buchbinderphilosophie oder Einleitung zur Buchbinderkunst, mit Anmerkungen zweier wohlthätiger Buchbinder. Mit Kupfern. 8. Halle 1708.
-



Fig. 2. Walzmaschine.

Erster Abschnitt.

Das Planiren der Bogen und Broschüren.

Das Planiren findet nur auf ungeleimtes Papier Anwendung und wird auch bei solchem heutzutage gewöhnlich nur dann vorgenommen, wenn der Besteller es ausdrücklich verlangt oder ein guter Einband, besonders mit Goldschnitt, beabsichtigt wird. Daß man in neuerer Zeit gern das Planiren umgeht, liegt wol hauptsächlich in dem Umstande, daß jetzt die meisten Schriften auf halbgeleimtes Maschinenpapier gedruckt sind. Denn so wie Schreibpapier, das also schon in der Papierfabrik planirt ist, ein zweites Planiren gar nicht annimmt, vielmehr die Bogen dadurch zusammenkleben würden, so macht auch schon die schwache Harzleimung des Maschinenpapiers das Planiren unsicher und man ist stets der Gefahr des Mißlingens ausgesetzt.

Durch das Planiren wird das Druckpapier nachträglich dem Schreibpapier ähnlich gemacht. Es wird haltbarer und verliert die Eigenschaft, Feuchtigkeit durchschlagen zu lassen, indem der angewandte Leim die Poren des Papiers ausfüllt. Mit bloßem Leim läßt sich aber bekanntlich nicht planiren: er bliebe auf der Papieroberfläche als ein Häutchen sitzen und das Papier würde nach wie vor Feuchtigkeit einziehen. Mehrere Bogen zugleich in bloßes Leimwasser getaucht, würden beim Trocknen zusammenkleben. Dem Allen hilft ein Zusatz von Alaun ab. Dieses Salz bewirkt erstlich, daß der Leim sich in den Papierkörper selbst hineinzieht und nach außen nicht mehr klebend wirkt, und verbindet sich dann auch dergestalt

mit dem Leime, daß sie eine unlösliche, nach dem Trockenwerden von Wasser nicht mehr angreifbare Komposition bilden. Wahrscheinlich treten der Leim und die Thonerde des Alauns zu einer Art unlöslicher Seife zusammen; die Chemie hat aber noch nicht Zeit gehabt, diesen Punkt aufzuklären, und so herrschen denn über das beste Mengeverhältniß der beiden Stoffe vielerlei Meinungen. Während einige Buchbinder gleiche Gewichtstheile beider anwenden, gehen andere mit dem Alaun bis zur Hälfte oder noch darunter herab. Ein Theil Alaun auf zwei Theile Leim dürfte auch mehr als ausreichend sein und bei mehr Alaun die Planirung keineswegs besser werden. Es ist auch folgendes Rezept zu einem Planirwasser als gut empfohlen worden.

Man löst

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

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

6 Loth fein gepulverten Alaun

hinzu und kocht die Stoffe so lange, bis alle vollständig aufgelöst sind.

Hier bildet sich aus dem Fett der Seife und der Thonerde des Alauns noch eine andere unlösliche Verbindung, eine sog. Thonerdesoife; der Alaun wird zur Hälfte an den Leim, zur Hälfte an das Seifenfett treten, und da sein Gewichtsverhältniß nur $\frac{1}{4}$ dieser beiden beträgt, so haben wir auch hier einen Beleg dafür, daß sich an Alaun viel sparen läßt.

Der zum Planiren verwendete Leim (vom Leim selbst ist im letzten Abschnitt dieses Buches die Rede) muß natürlich möglichst hellfarbig sein. Man läßt ihn in wenig Wasser quellen, über Feuer zergehen, etwas aufsieden und rührt dann die bestimmte Quantität Alaun zu, am zweckmäßigsten ebenfalls als Lösung in ein wenig heißem Wasser, nicht als trocknes Pulver in den Leim geschüttet. Das Ganze verdünnt man nach Bedarf mit reinem warmen Wasser, so daß etwa auf $\frac{1}{4}$ Pfd. trocknen Leim 5 Maß Wasser kommen. Manche Arten Druckpapier verlangen stärkeres, andere schwächeres Planirwasser; die ersteren sind schwammige, dickere Papiere mit viel Einsaugungsvermögen, die anderen dünnere, härtere Sorten. Ob ein Planirwasser zu einer vorliegenden Papiersorte paßt oder etwa zu schwach sei und durch einen Leimzusatz verstärkt werden müßte, ermittelt man bald, indem man ein Blatt des betreffenden Papiers durchzieht und am Ofen trocknet.

Ist ganz frischer Druck zu planiren, so daß man fürchten muß, derselbe werde beim spätern Schlagen abfärben, so setzt man dem Planirwasser ein wenig weißen Vitriol zu, im Verhältniß von $\frac{1}{8}$ Loth auf $\frac{1}{4}$ Pfd. Leim.

Die zu planirenden Werke erhält man entweder in Lagen, oder schon gefalzt und broschirt. Die in Folio gebrochenen Bogen müssen aufgethan werden, so daß ihre ganze Fläche ohne Bruch aufliegt. Zu diesem Zweck legt man sich die erhaltenen Lagen rechts auf einen Tisch, so daß das Titelblatt oben aufliegt. Dann nimmt man, bei der ersten anfangend, eine Lage nach der andern und legt sie in der Mitte auseinander, wodurch der erste Bogen nach unten und der letzte nach oben hin zu liegen kommt. Darauf wendet man die aufgethanen Bogen um, so daß der Rücken des Bruches in der Mitte nach oben, also der zuvor unten liegende erste Bogen oben liegt. Endlich 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, 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 fährt so fort, bis das Ganze ausgezogen ist und man nun statt der ersten starken Lagen solche von drei bis vier Bogen hat. Dies geschieht, damit das Planirwasser alle Theile der dünnen Lagen durchzieht, indem es die starken nicht ganz durchdringen und somit einzelne Bogen oder Stellen unplanirt lassen würde. Broschirte Bücher werden aus dem Umschlag genommen oder gerissen. Manche nehmen wol 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 nach dem Planiren spielend 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, anderntheils durch die Nässe verderben könnten, was namentlich bei kolorirten oder farbigen Karten der Fall ist. Auch muß man wohl darauf achten, daß unter dem zu planirenden Papiere sich keine schon geleimten Bogen befinden. 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, welche meist verschieden sind. Manche Buchbinder bedienen sich einer großen Mulde (Planir-Mulde), andere benutzen Kästen aus Holz oder aus Zinkblech.

Darauf nimmt man von den zu planirenden Bogen so viel, 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 nieder-taucht. Aus dem Planirwasser genommen, werden sie auf ein mit Makulatur belegtes, sogenanntes Planirbret gelegt, und zwar so, daß der letzte Bogen zu unterst liegt. Planirbretter sind solche, deren längste Seiten mit den Fasern des Holzes parallel laufen, indem sie stets in der Quere eingepreßt werden. Es ist gut und nützlich, wenn man sich um ein solches Planirbret einen Rand von Holz machen läßt, der eine Oeffnung nach vorn hat, so daß das ablaufende Planirwasser wieder in den Planirkasten zurückfließt. 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 Planirbret mit schnabelförmiger Oeffnung, welches auf vier Füßen steht. Eine von oben herab drückende Schraube mit Schwengel hält und führt den oberen Balken auf die eingesetzten 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 unvrändertes Planirbret 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 Bret gelegt und das Ganze eingepreßt, wobei man jedoch die Presse so halten muß, daß das Planirwasser in den Kasten fließt. 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 am 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

Schere den Zwirn zwischen den Bogen, welche nun etwas von einander abstehen. 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, da die Kälte zerstörend auf die eigentliche Bindekraft des Leimes wirkt. 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 zusammenflecken, und sollte es nöthig sein, ein Streifchen Papier auf den Riß zu kleben, so darf dies nur von dem nämlichen Papiere sein und durchaus kein Buchstabe verdeckt werden. 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 es dann nach dem Zusammenkleben vorsichtig wieder 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, worauf sie dann ebenfalls zum Schlagen oder Walzen vorbereitet sind.

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 Hammers 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 der Anfertiger des Schlaghammers muß 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 Gewichtvertheilung rechts und links vom Stiel die Arbeit bedeutend erschwert und ein Zer-



Fig. 3. Schlaghammer u. Schlagstein.

schlagen des Papiers zu befürchten ist. Den Stiel (Helm) macht man gewöhnlich 6—9 Zoll lang. Als Unterlage der zu schlagenden Bogen u. und um dem Hammer einen entsprechenden Widerstand zu bieten, benützt man den sogenannten Schlagstein. Derselbe muß so hoch sein, daß sich der Arbeiter nicht sehr zu bücken braucht, weil dieser sonst in solcher Position nicht fest auf den Füßen 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 sein 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 diesem 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. Am schnellsten hilft man sich dadurch,

daß man die zu schlagenden Bogen mit gutem, reinem Makulatur durchschießt, wobei aber alle Verschiebung beim Schlagen zu vermeiden ist, weil sonst doch die Schwärze von dem Makulatur wieder auf die Druckbogen abgesetzt werden würde. Der erwähnte Zusatz von Vitriol zum Planirwasser beseitigt oder verringert in der Regel die Gefahr des Abschmutzens. Hat man die Lagen zum Schlagen zugerichtet, so legt man unter und auf die Lage etwas 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 derart, daß jeder folgende Schlag den früheren wenigstens zur Hälfte deckt. Hierdurch ist man sicher, daß keine Buckel stehen bleiben, die nachträglich ausgeglichen werden müßten. Zur Führung des Hammer gehört übrigens mehr Geschick als Kraft. Es genügt, daß man den Hammer hebt und mit seinem eignen Gewicht niederfallen läßt. Man schlägt zuerst die innere Seite, wendet dann um und schlägt die äußere (Signaturseite). Es ist nicht gut, wenn der Arbeiter beim Schlagen die Kniee 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 Anstrengungen 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. Beim Schlagen darf übrigens das Papier nicht zu trocken sein; man läßt es, wenn dies der Fall, vorher an einem feuchten Orte erst wieder etwas anziehen. Daß man nicht zweierlei Formate mit einander schlagen darf, liegt auf der Hand; auch darf man die äußern Ränder der Lagen nicht zu stark bearbeiten, da sonst ein zu abfallender Schnitt entstehen würde.

Daß das Schlagen der Bücher eine nicht allein zeitraubende, sondern auch sehr anstrengende, beschwerliche, jedoch nicht zu vermeidende Arbeit ist, haben gewiß Alle erfahren, die je den Schlaghammer brauchten. Man sann deshalb darüber nach, wie man sich diese Arbeit erleichtern könne, und nicht allein Buchbinder, sondern auch tüchtige Techniker suchten eine Abhilfe 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, wie beim gewöhnlichen Schlagen, aber es mußten zwei Arbeiter da thätig sein, wo früher einer ausreichte.

Zudem dauerte das Schlagen noch immer lange, weil man keine zu schweren Hämmer brauchen durfte, indem man sonst die Bücher zerschlagen hätte. Man ersetzte daher die Wirkung des Hammers durch Walzendruck.

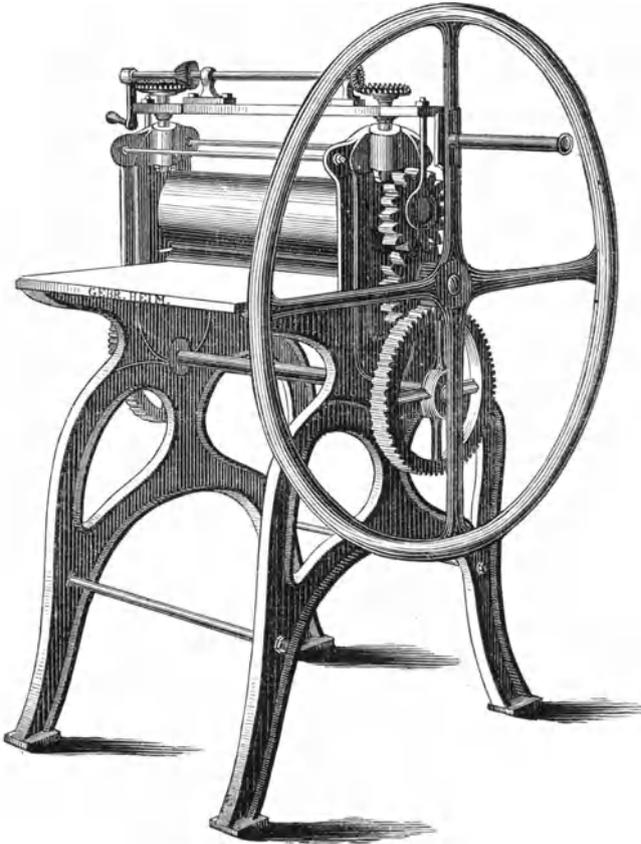


Fig. 4. Walzwerk mit Parallelstellung und doppelter Räderüberetzung aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M.

Die hierzu bestimmten Walzmaschinen oder Walzwerke sind zwar nach Form und Bauart verschieden, doch ist die Grundidee bei allen die nämliche: die Bogen werden zwischen Blechplatten oder Glanzpappen gelegt und mit diesen durch ein Walzenpaar durchgezogen, dessen Abstand nach Erforderniß enger oder weiter gestellt werden kann.

Figur 4 zeigt eine solche Walzmaschine, welche von den Gebrüder n Heim in Offenbach a. M. konstruirt ist und von denselben geliefert wird.

Dieselbe besteht ganz aus Schmiede- und Gußeisen. Die Walzen drehen sich in Lagern von Kanonenmetall, welche in die beiden Seitengestelle eingepaßt sind. Durch die doppelte Räderübersehung wird die an dem Drehheft des Schwungrades ausgeübte Kraft, je nach der Größe des Walzwerkes, 12—20mal vermehrt. Die genannte Fabrik liefert diese soliden Maschinen in 6 Abstufungen zu folgenden Preisen:

Bei 45 Centim. Walzenlänge Fl. 340 = 194 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Rgr.

50 " " " 360 = 205 " $21\frac{1}{2}$ "

55 " " " 380 = 217 " $4\frac{1}{2}$ "

60 " " " 400 = 228 " $17\frac{1}{2}$ "

65 " " " 450 = 257 " $4\frac{1}{2}$ "

75 " " " 500 = 285 " $21\frac{1}{2}$ "

Außer dieser Fabrik liefern die Firmen A. Fomm und J. Robert Ullisch in Leipzig derartige Walzwerke bei solider Arbeit und einjähriger Garantie und zwar:

Bei 50 Centim. Walzenlänge für 180 Thlr. = Fl. 315.

" 70 " " " 250 " = " $437\frac{1}{2}$.

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. Walzwerke von weniger als 50 Centim. Walzenlänge, sind nicht zu empfehlen; denn bei kleineren würde der Vortheil, Pappen in größern Stücken zu walzen (satiniren), verloren gehen.

Will man die zu salzenden Bogen walzen, so legt man sie gleich mäßig in $1-1\frac{1}{4}$ Centim. starke Lagen, zwischen zwei auf beiden Seiten verzinnnte Eisenbleche und läßt sie durch die Walzen gehen, welche man vorher passend gestellt hat. Zu starke Lagen schaden dem Walzwerke, die Kammräder gehen hierbei zu weit auseinander, können dabei sehr leicht abbrechen, und der anscheinende Gewinn würde durch entstehende Reparaturen doppelt verloren gehen. Das Walzwerk muß stets rein von Rost und die Lager gut in Del (Klaufenfett) gehalten werden.

Zu bemerken wäre hierbei noch, daß die jetzt öfter erscheinenden Prachtwerke von dem Buchdrucker bereits sehr glatt und fest satinirt sind und daher weder gewalzt noch geschlagen werden dürfen, wenn dadurch nicht das Satiniren gänzlich verloren gehen und die Bücher verderben sollen.

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



Fig. 5. Die Falzerin.

Dritter Abschnitt.

Das Falzen der Bogen.

Darunter versteht man die Zusammenlegung oder Brechung eines durch den Druck in verschiedene Theile 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 Oktavbogens beschrieben. Man legt die zu falzenden Bogen so vor sich hin, daß der Titelbogen und die Signatur jedes Bogens links 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 Seitenzahlen 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. Nachdem 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, während man mit der rechten den zweiten Bruch mittelst des Falzbeins niederstreicht. Der zweimal gebrochene Bogen besteht jetzt aus vier Blättern. Darauf wiederholen sich ganz dieselben Handgriffe beim dritten Bruch wie beim zweiten, und der Oktavbogen 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; Oktav 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 Blättern. 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 Oktav-Format wird oft zu 12 Blättern auf einen Bogen gedruckt und muß dann wie Duodez abgesehritten und der abgesehrittene Theil gehörig untergebracht werden.

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

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

Da das Falzen gewissermaßen den Grundstein zur Eleganz eines Buches bildet, so muß alle Sorgfalt darauf verwendet werden, daß man die Bogen nicht schief falzt, denn nach dem Beschneiden zeigen sich alsdann die Fehler an den weißen Rändern, welche den Druck umgeben, und es ist durchaus nicht empfehlenswerth, wenn in einem Buche der eine Rand breit, der andere schmal, ein dritter gar an einem Ende schmal, am andern breit 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, was man nöthigenfalls durch Zerschneiden des Bogens in mehrere Theile, die dann einzeln gefalzt und in einander gesteckt werden, zu erreichen sucht. Hat man Broschüren zu binden, welche nicht planirt wurden, so müssen die einzelnen Bogen beim Auseinandernehmen nachgesehen und die sich schief gedruckt vorfindenden nachgefalzt werden. Sind aber alle Bogen durchweg schlecht gefalzt, so thut man am besten, dieselben, 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 schon längst durch Frauenzimmer verrichtet, welche schon von Jugend auf zu diesem Geschäfte angehalten worden sind. Auch bei uns sind jetzt weibliche Falzer eine gewöhnliche Erscheinung. Das Geschäft des Falzens wird von denselben mit vieler Gewandtheit und Schnelligkeit ausgeführt, und eine gute Falzerin falzt 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 Oktavformat berechnet, sich aber auch für andere Formate konstruiren läßt, ist *Black's* patentirte Falzmaschine (Fig. 6).

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

Die Erfindung und Konstruktion der Falzmaschine beruht auf der Anwendung von vertikalen und horizontalen Eisenblättern von klingenförmiger Gestalt, die an der wirkenden Kante, des bessern Angriffs halber, wie eine feine Säge gezähnelte sind. 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, durch dessen Ausgang der Bogen als ein vollständig gebrochenes Exemplar wieder hervorgeht. Was die Falzeisen und Register betrifft, so sind solche vermittelt angebrachter Punkte und Messuren leicht für jeden beliebigen Bruch jedes Formates zu reguliren, so daß dieselbe Maschine für jedes Format paßt. Die Maschine giebt die äußere Register-Genauigkeit 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 Messur 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 in Hinsicht der Eleganz und genauen Zeichnung eines Buches viel abhängt. Die Art und Weise, wie die Maschine arbeitet, wird durch ein näheres Eingehen auf deren Konstruktion erklärt werden. Da die Maschinentheile auf der perspektivischen Ansicht fast vollständig zu Tage liegen, so kann ein mechanischer Plan in der Zeichnung hier entbehrt werden.

Wir gehen von dem Hauptstücke der großen Welle aus, welche vermöge der Triebwelle durch den Triebriemen bewegt wird. Sowie 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 Eifenschafte bewegt den Schneller an demselben nach rechts. Hierdurch wird die horizontale Klinge in Bewegung gesetzt und durch die sichtbaren Schrägräder mit Zähnen an der Hauptwelle getrieben.

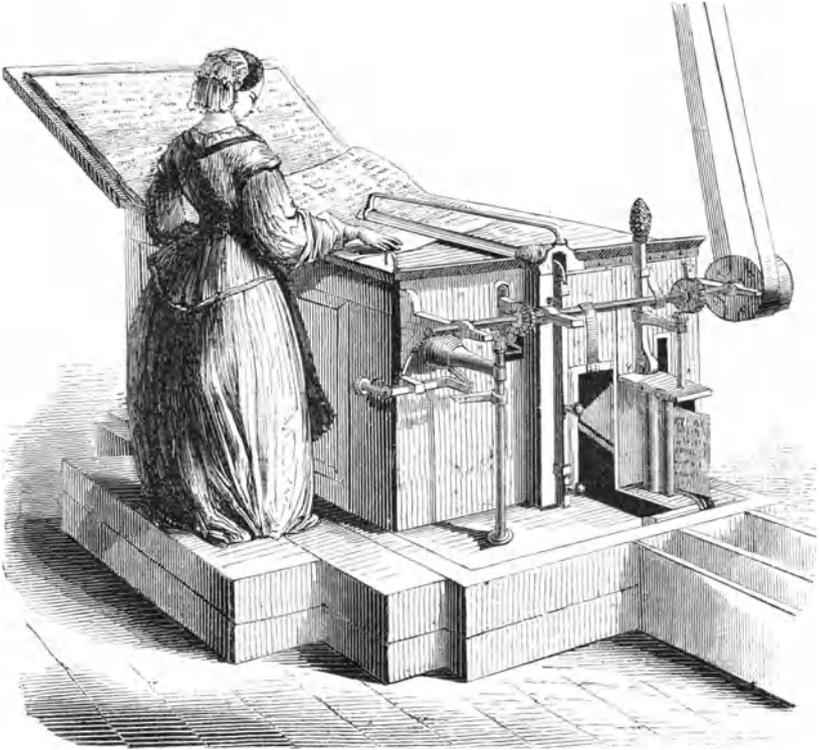


Fig. 6. Black's patentirte Falzmaschine.

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 Oktavblatt hat jetzt zwei Falze. Sodann kommt die unter der ersten liegende Vertikalfalze und beschreibt einen Kreisbogen, 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 Vertikalschaft 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 Balancier-Gewicht für den zweiten Falzer sieht man in der Zeichnung nicht, da dasselbe, wo dicht neben der Anlegerin 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 in 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 Eisenchaft 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 perspektivischen Ansicht gemäß scheinbar über diesem Schneller. Man sieht ferner über der ersten Falzklinge eine Stange mit einer gezähnten Oeffnung am Ende; dies ist ein Prellstab oder Buffer, welcher die Bewegung der Falzklinge, wenn dieselbe von unten nach aufwärts geschwinkt wird, aufhält, so daß die Klinge nicht höher gehen kann. Die anderen 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 Klängen wirken mehr durch sicheren Schlag, als durch den Druck.

Von der praktischen Nuzbarkeit 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 gerade 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 sämtliche 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-Offizin solche Falzmaschinen, durch Dampfkraft zu bewegen, empfohlen.

Die Konstruktion der Falzmaschine von Bierhell beruht auf demselben Grundsatz, wie die von Blacé. Eine geradlinige Klinge, welche sich hebt und senkt, bringt ebenfalls die Falzung 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.

In den letzten Jahren sind auch in diesem Fache des Maschinenwesens Fortschritte gemacht worden; es giebt jetzt Werke, die sich als Falz- und Heftmaschinen ankündigen. Allerdings ist ein eigentliches Heften nicht

darunter verstanden; die Leistung der Maschine beschränkt sich darauf, daß sie durch den Rücken des gefalzten Bogens ein Stück Faden zieht, dessen zwei Enden oben etwa $\frac{3}{4}$ Zoll herausstehen. Für die einfache Broschurung haben diese Fäden ihren guten Nutzen; sie verstreichen sich mit dem Leim oder Kleister nach verschiedenen Richtungen über die Fläche des Rückens

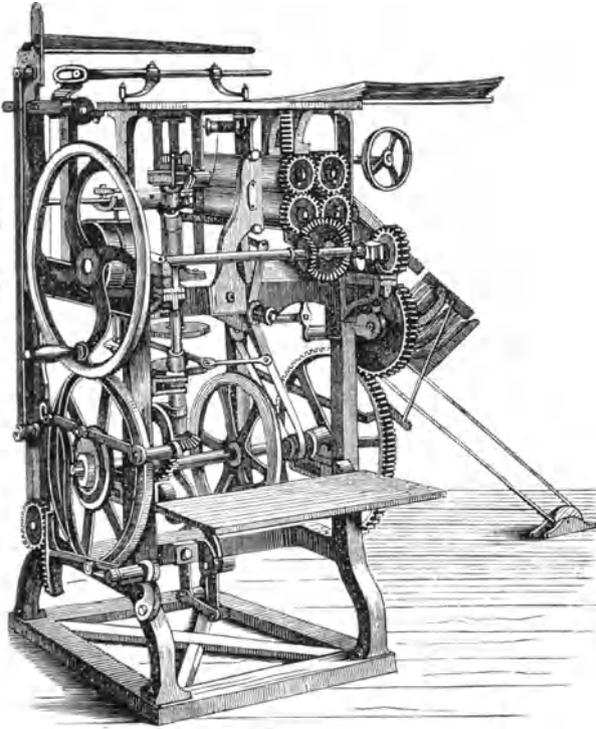


Fig. 7. Frauentfelder Falz- und Heftmaschine.

und geben so den Bogen einen Zusammenhalt, der das Holländern ersetzt und dem Buche eine bessere Konsistenz giebt, als das Klebmittel allein.

Die erste Falz-, Heft- und Glättmaschine hat ihre Heimat in der Schweiz und wird von der Maschinenbau-Anstalt zu Frauenfeld angeboten. Die Idee dazu rührt von einem einfachen, der Mechanik sonst unfundigen Buchbindermeister Sulzberger her. Die Mechaniker Graf und Tanner unterzogen sich der Ausführung und nach mehrfachen Verbesserungen gelangte man dahin, eine Maschine herzustellen, die durch ihre leichte, schnelle

und äußerst präzise und sichere Arbeit sich als eine höchst brauchbare Hestmaschine empfiehlt. Dieselbe falzt, heftet und glättet; doch kann der Hestmechanismus auch ausgeschloffen werden. Die Maschine zeigt die niedergehende Klinge, welche den Bogen durch einen Spalt des Auflegebrettes herniederzieht und so den ersten Bruch giebt; eine zweite stehende und wagerecht wirkende Klinge faßt darauf den Bogen und falzt ihn rechtwinklig zum ersten Bruche. Nach dieser zweiten Brechung erfolgt das Einziehen des Fadens, der sich von einer Spule abwickelt, von zwei mit Häkchen versehenen Nadeln eingestochen und durchgezogen und von einer Art Schere in der erforderlichen Länge abgeschnitten wird. Ein T-förmiges Messer schiebt darauf den Bogen, indem es den dritten Falz giebt, zwischen zwei geriffelte Führungswalzen, die ihn sofort an zwei glatte Preßwalzen abgeben, von welchen er in den Abführungs-Kanal herausgeworfen wird. Die Falzung erscheint so exakt und die Preßung so scharf, daß der Buchbinder die Bogen sofort zu einer untadeligen Broschüre vereinigen kann. Das Arbeiten der Maschine muß Jeden überraschen, der sie zum erstenmal in Thätigkeit sieht; das Durchpassiren der Bogen bildet fast nur einen Moment; die rasche Formverwandlung gewährt einen interessanten Anblick. Die Leistung einer Maschine mit Handbedienung ist per Stunde 1000—1200 Bogen oder etwas mehr. Die Firma Martini & Tanner in Frauenfeld, in deren Besitz diese Maschinenbau-Anstalt vor einigen Jahren übergegangen ist, hat die erwähnte Maschine noch bedeutend vereinfacht und verbessert und fertigt in neuester Zeit doppelwirkende Falz-, Hest- und Glättmaschinen. Dieselben werden von zwei Auflegern gleichzeitig bedient, leisten somit auch wenigstens das Doppelte der alten Maschine und sind überdies noch mit einem selbstthätigen Ausleg- und Aufschicht-Apparat für die aus der Maschine kommenden gefalzten Bogen versehen. Der Preis für eine solche, auf alle Formate eingerichtete Maschine ist 666 Thaler. Eine einfache Falz- und Glättmaschine zu 1000 Bogen per Stunde kostet 320 Thlr., eine Falz- und Hestmaschine 400 Thlr., eine einfache Zeitungsfalzmaschine, welche zugleich mit der Druckpresse betrieben werden kann und, von einem Aufleger bedient, per Stunde 1500 Exemplare falzt, kommt auf 295 Thlr. zu stehen.

So schön auch diese Maschinen konstruirt und gebaut sind und bei richtiger Behandlung korrekt und sauber arbeiten, so werden dieselben jedoch in der Praxis so lange noch wenig Eingang finden, als für diese leichte Arbeit billige Kräfte, wie Burschen und Mädchen, zu haben sind und der Nutzen dem Anlagekapitale noch nicht entspricht.

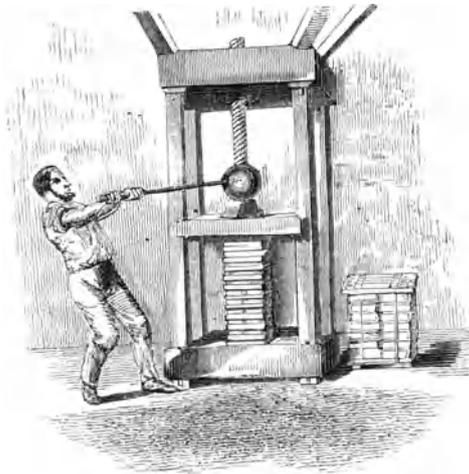


Fig. 8. Stockpresse.

Vierter Abschnitt.

Das Kollationiren, Gleichstoßen, Ordnen der Kupfertafeln, Pläne, Karten zc. 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 gerade, 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 sich alle auf der Tischoebene einstellen. Bei Quart, Oktav und den nachfolgenden Formaten hat man nach dem Falzen zwei gerade Linien, welche sich rechtwinklig begrenzen; die eine ist die durch das Falzen hervorgebrachte Linie am Kopfe, die andere am Rücken. Hat man, wie im vorigen Abschnitt bemerkt worden, Einsteckbogen, 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, um sicher zu gehen, vor dem Einstecken kollationirt, 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, gerade 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 eine 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 aus-einanderschieben.

Während dieses Ueberwerfens (Schnellens) 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 bezeichneten beginnen mit A und fahren in derselben Reihe fort wie die Buchstaben des Alphabets.

Meistens aber sind die Buchstaben B W nicht als Signaturen aufgenommen, und der mit dem Buchstaben X signirte Bogen folgt somit auf den mit A. Da aber bei starken Büchern das Alphabet nicht ausreicht, sämtliche Bogen zu signiren, so beginnt man nach dem Buchstaben Z wieder mit dem Buchstaben A, setzt ihn aber doppelt (AA oder auch Aa) und so wiederum durch's 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 (dem Buchstaben) noch ein Sternchen 2c. hat, oben liege. Ist dieses der Fall, dann muß der Bogen umgefalzt werden; ebenso, wenn gar keine Signatur zu sehen, weil dann der Bogen ebenfalls falsch gefalzt ist. Man kann überhaupt nicht vorsichtig genug beim Kollationiren sein, indem ein unaufmerksamer Arbeiter einen

falsch gefalzten Bogen unbeachtet lassen kann und dadurch das Buch, wenn nicht unbrauchbar machen, doch so zurechten 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 so weit richtig befunden, so wird der Titel geordnet. Meistens wird das Titelblatt einzeln angeklebt, oder es ist mit der Vorrede zc. auf einem Bogen gedruckt und hat dann durch's Falzen schon seine richtige Lage erhalten. Es giebt Bücher, welche zwei Titelblätter haben, der eine ist der Haupttitel des ganzen Werks, der andere 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 auszuscheiden 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 (umgedruckte Blätter) geliefert. In diesem Falle müssen die gewöhnlich eingeschnittenen, fehlerhaft gedruckten Blätter ausgeschnitten und die Cartons dafür eingeklebt werden. Man schneidet die fehlerhaften Blätter aber so ab, daß am Rücken ein 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 Falle muß jeder Bogen für sich allein geheftet werden; im ersteren Falle, 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 Spatium 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 Werke, so muß man nachsehen, wohin sie gehören, und sie an richtiger Stelle befestigen. Sind mehrere solche Kupferstiche bei einem Werke, und soll einer davon als Titeltupfer 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 Titeltupfer wird so angeklebt, daß sein Gesicht mit dem des Titels zusammenkommt. Gewöhnlich streicht man das Titeltupfer 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. direkt mit seiner rechten Seite auf das Titelblatt klebt. Man muß aber ganz genau berechnen und Rücksicht darauf nehmen, um wie viel 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 der eine 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 Vorder schnitt zu steht, aber ebenfalls das Gesicht nach vorn.

Sind kolorirte Bilder in einem Werke, so hat man darauf zu achten, ob die Farben mit Gummi überzogen sind. Man kann dies sehr 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 Papiersseite 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 Spatium haben, und man sie doch so einrichten muß, daß man den Plan zc. herausschlagen kann, ohne daß

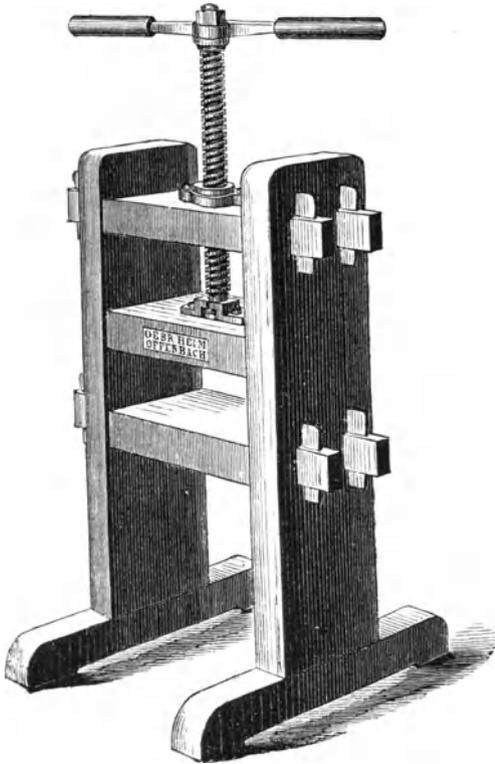


Fig. 9. Hölzerne Stockpresse mit eiserner Spindel von Gebr. Heimann in Offenbach.

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 beschnitten werden soll, und bezeichnet etwa $\frac{1}{4}$ Zoll weniger, als die bestimmte Breite, die Linie, wo die Karten mit schmalen 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. bestreicht und, mit der ersten Karte beginnend, diese an die vorherhin auf dem Papiere bezeichnete Linie anklebt. Man bricht sie zuerst nach innen, indem man genau darauf Acht giebt, daß der Bruch vom Vorderschnitt 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 mannichfachen 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 einer

Karte zc. machen, weil diese dadurch leidet, indem die Brüche meistens das Papier halb ruiniren und durchreißen. Die Brüche am Rücken, nach innen zu, müssen nicht zu dicht an demselben sein, weil dadurch das Heraus schlagen der Karten sowol, als das Wiedereinlegen derselben erschwert wird. Bei mehreren Karten zc. müssen die Brüche gleichmäßig über das Format des Bruches vertheilt werden, weil sonst die aufeinander gehäuften Brüche unverhältnißmäßige Erhöhungen bilden würden. Bei vielen Karten zc. müssen am Rücken des Anhangepapiers Falze eingelegt werden, um die proportionirte Höhe des Rückens im Verhältniß zur Stärke des Buches zu erhalten. Ist das Papier der Karten zc., welche gebrochen werden müssen, so stark, daß es dadurch brechen oder die Zeichnung auf dem Bruch verunstalten würde, so muß man die Karte zc. zerschneiden, auf

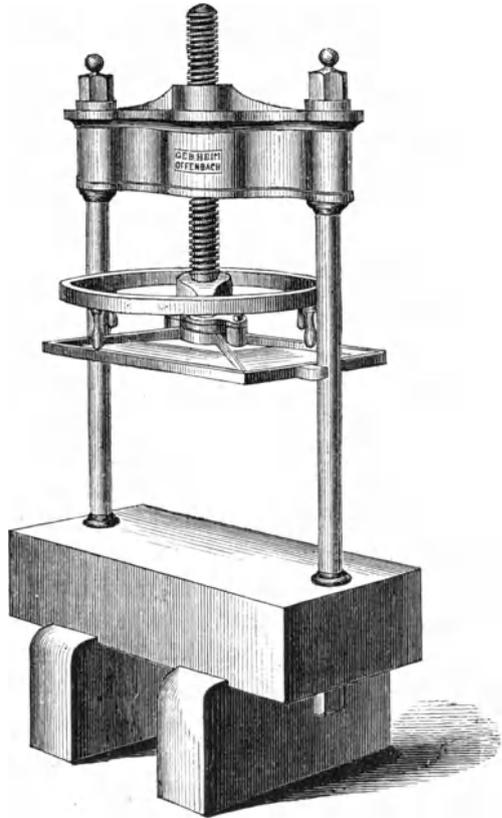


Fig. 10. Stockpresse mit Schlagrad von Gebr. Heim in Offenbach.

Leinwand zc. aufziehen und alsdann einhängen. Das Nähere über das Aufziehen auf Leinwand findet man im XXVIII. Abschnitt: Bearbeitung der Pläne, Karten zc. Nachdem man nun die Bücher gehörig geordnet hat, werden sie gerade gestoßen und eingepreßt, um dadurch die losen Bogen zusammenzudrücken und somit zu dem im folgenden Abschnitt beschriebenen Schlägen oder Walzen der Bücher vor dem Festen vorzubereiten. Beim Einpressen legt man je nach Verhältniß zwischen jedes Buch ein Bret, unten und oben aber müssen sogenannte Preßbretter, deren

Fasern 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, konstruirt, 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. Indeß ist der Maschinenbau bestrebt, auch für mäßige Preise etwas Brauchbares und Solides zu liefern. Die vorstehende Fig. 9 zeigt aus der Werkstätte der Gebr. Heim in Offenbach eine hölzerne Presse mit eiserner Spindel, die bei 65 zu 28 Centimeter Druckfläche und 22 Centm. Preßhöhe nur 70 Fl. rh. oder 40 Thlr. kostet. Fig. 10, zeigt eine eiserne Presse aus derselben Anstalt mit den Dimensionen von 70/42 Ctm. und 50 Ctm., im Preise von 175 Fl. oder 100 Thlrn. Die ebenfalls Heim'sche Presse, Fig. 11, ist zwar theurer, gewährt aber den Vortheil, daß sie auf zweierlei Weise benugt werden kann, und zwar einmal als Stockpresse, weiterhin aber auch als Bergoldpresse. Soll sie zum Einpressen von Büchern, namentlich Handlungsbüchern zc., dienen, so wird die Einschiebplatte A herausgenommen, statt derselben ein starkes buchenes Bret, 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 Bret von gleicher Größe wie 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 Bergoldpresse wird an betreffender Stelle erklärt. Je nach der Größe der Druckplatten und Weite zwischen den Säulen kostet eine solche Presse bei einer Druckfläche 31 Ctm. zu 24 Ctm., bei 70 Ctm. lichter Weite zwischen den Säulen, Fl. 300 = 171 Thlr. 12 Ngr. Druckfläche 28 Ctm. zu 21 Ctm., bei 48 Ctm. lichter Weite zwischen den Säulen, Fl. 225 = 128 Thlr. 17 $\frac{1}{2}$ Ngr. Aehnliche Stock- und Bergoldpressen in solider Ausführung liefert Queva in Erfurt für nur 100 Thlr. oder 175 Fl. Ein sehr beliebt gewordenes Werk ist die Fig. 12 dargestellte, zum Pressen, Glätten, Packen zc. gleich gut verwendbare, einer höchst ansehnlichen Kraftäußerung fähige Maschine. Sie besteht aus einem Fundament A und einem Kopf B, welche mit vier schmiedeeisernen Stangen CC zu einem Ganzen verbunden sind. Mit der durch den Kopf B gehenden

Schraubenspindel D ist an dem untern Ende derselben die Druckplatte E verbunden, auf welche die Spindel drückt; etwas weiter oben sitzt das Schneckenrad F, welches mit der Spindel fest verbunden ist, und über diesem der Handhebel G, welcher sich auf der Spindel dreht.

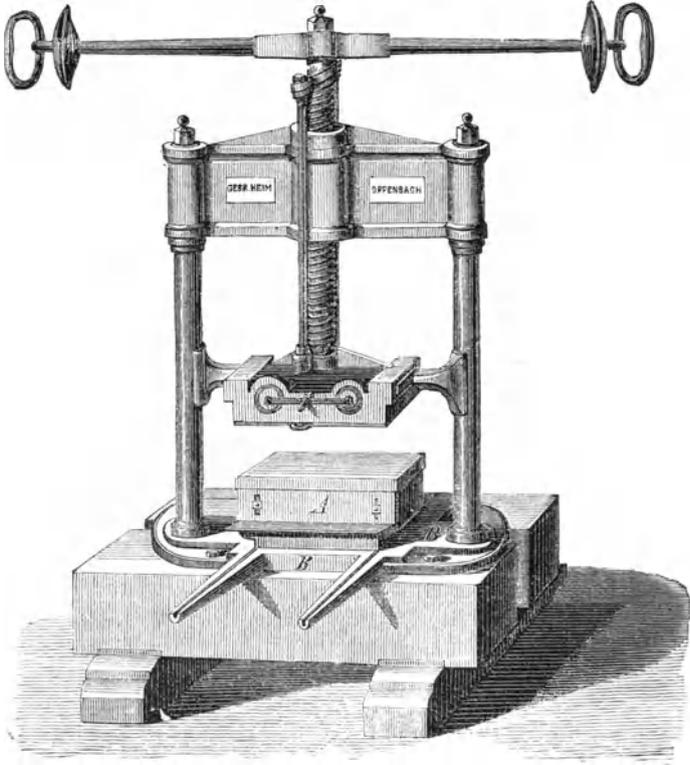


Fig. 11. Stoch- und Vergoldpresse der Gebrüder Heim in Offenbach.

Wird nun die Presse gebraucht, so werden die einzupressenden Bücher zc. auf die Mitte der Fundamentplatte A gebracht und mit dem Handhebel G durch Anschlagen an die an dem Schneckenrad F sitzenden Zapfen a die Druckplatte so weit heruntergelassen, bis die einzupressenden Gegenstände so viel Widerstand entgegensehen, 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 Konstruktion eine enorme Druckkraft ausübt. Durch

die Wirkung der Schraube ohne Ende auf das Schneckenrad wird die Kraftäußerung eine so bedeutende, daß ein Mann, bei kleinem Format selbst ein Bursche hinreicht, um die nöthige Druckkraft hervorzubringen.

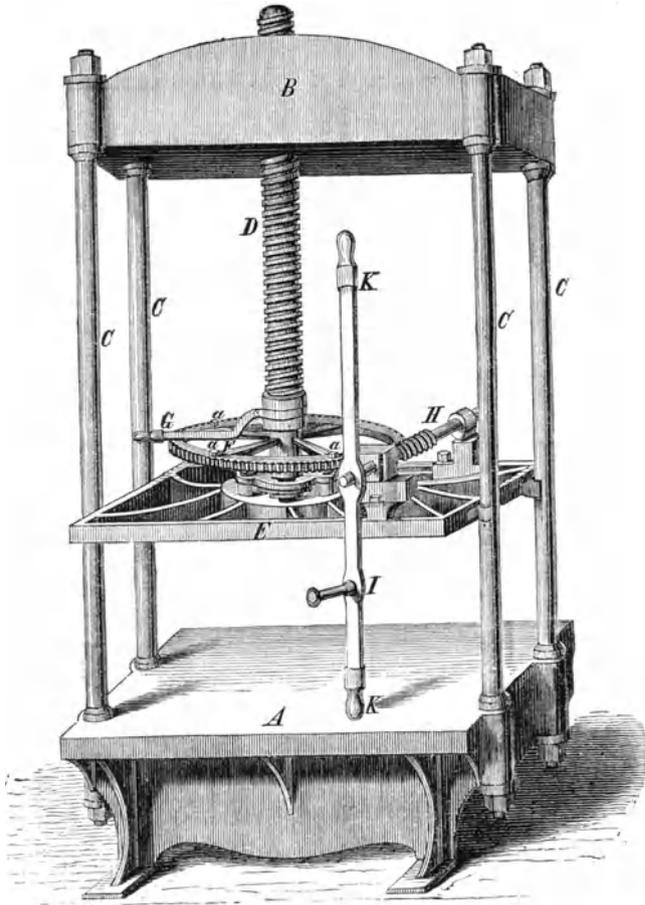


Fig. 12. Packpresse der Gebr. Heim in Offenbach.

Die Gebrüder Heim liefern diese Pressen in vier verschiedenen Größen zu 240 Fl. = 137 Thlr. 4 Sgr., bis 360 Fl. = 206 Thlr. Auf Verlangen werden auch statt der eisernen Fundamente A dieselben in Holz geliefert, 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 oder Walzen zum Heften.

Nachdem die Bücher, welche man, wie im vorigen Abschnitt angegeben, eingepreßt hatte, längere Zeit in der Presse gestanden haben, werden sie *a u s g e p r e ß t*, 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 ebenen. Man theilt deshalb solche Bücher in mehrere Lagen, welche nur so stark sind, daß der Hammer sie vollständig zusammenzudrücken 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 *t h e o r e t i s c h* keine sichere Norm feststellen, weil dabei stets die obwaltenden Umstände berücksichtigt werden müssen. Bücher, welche man nicht zu stark zu schlagen braucht, können in dickere Lagen abgetheilt werden, als solche, welche so dünn als möglich werden sollen. Auch ist der im Schlagen Ungeübte nicht fähig, schwache Lagen zu schlagen, weil er leicht durch ein schiefes Niederschwingen des Hammers das Buch zer schlagen 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, die natürlich nicht abschwärzen darf. Am besten nimmt man zwei Blätter weißes Papier, die man zusammenbricht und worein man den unteren und oberen Bogen jeder Lage steckt. Diese Blätter kann man nach dem Schlagen der Lage wieder zu einer anderen benutzen.

Da es Thatsache ist, daß sich trocknes Papier viel schwerer schlagen läßt, als solches, welches einen geringen Grad von Feuchtigkeit besitzt, da die trocknen Blätter sich nie auf und fest aneinanderlegen, sondern stets ihre Lage für sich behaupten, so ist es gut, wenn man die abgetheilten Lagen einige Zeit an einem feuchten Orte 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 erschüttert, daß es nachtheilig wäre, denselben an einem Orte aufzustellen, wo diese Bodenerschütterungen für Gebäude

schädlich sein könnten. Wie schon im Abschnitt „Schlagen oder Walzen der Lage 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 spätern Einpressen Falten entstehen. 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 Vorder schnitt. 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 eben so wenig 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 werden und dadurch ein Uebelstand herbeigeführt 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 wol 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 zu starkem Schlagen in Acht nehmen, und wenn man bemerkt, daß sie abschwärzen, lieber das Buch hauschig lassen, als daß man es durch Schlagen zwar dünn macht, aber auch dafür 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.

Starke Bände, welche fest gewalzt werden, theilt man in Lagen von 7—8 Bogen, schwächere dagegen in Lagen von 12—15 Bogen und legt

dieselben zwischen zwei auf beiden Seiten verzinnete Eisenbleche. Zur Verhütung der oft nicht geringen Nachtheile, welche durch zu glatte Walzlagen entstehen, beklebe man die Walzbleche auf einer Seite mit weißem Schreibpapier und lasse die Lagen stets so durch die Walzen gehen, daß dieselben beständig zwischen die beiden überklebten Seiten zu liegen kommen.

Darauf stellt man die Walzen so weit 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. 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, während ein zweiter die Bogen einschiebt; nur bei sehr starken Bänden, wie Bibeln z. B., sind zwei Arbeiter zum Walzen erforderlich. Man bringt gewöhnlich die Ecken, welche den Kopf und Borderschnitt bilden, zuerst an die sich gegen einander bewegenden Walzen, welche die Lagen fassen und durch sich hindurchdrücken. 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, abnimmt, muß zu gleicher Zeit die Deckel von ihnen entfernen und die Lagen so legen, wie sie zusammengehören. Dadurch sind immer wieder Deckel bereit, und es kann da, wo viel gewalzt wird, eine andere Person schon immer wieder Bogen abtheilen, so daß das Walzen in einem Zuge vollendet werden kann. Eben so können alle rauhen und groben Pappen durch die Walze wieder geglättet werden. 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 oder, was noch schlimmer, ihn zeitig 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, zumal dieselben nicht allein konstruirt wurden, um Raum, Zeit und Geld zu ersparen, sondern um 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 zc. notiren kann.

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

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

Hat man z. B. ein Buch in Oktav, so würde der erste, aus vier Quartblättern bestehende Oktavbogen 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.

Zuweilen kommt es auch vor, daß Bücher, besonders auf geleimtes Papier gedruckte, statt mit Schreibpapier mit sogenanntem Löschpapier durchschossen werden, wobei das Herstellungs-Verfahren genau dem eben beschriebenen gleicht. Dester noch tritt der Fall ein, broschirte Bücher auf Schreibpapier aufziehen zu lassen, und zwar in der Art und Weise, daß an den vier Seiten jedes Blattes ein freier weißer Raum von Schreibpapier bleibt, um auf demselben etwaige Nachträge, Verbesserungen oder anderweitige Notizen anbringen zu können. Zu berücksichtigen ist hierbei, daß diejenige Seite des Blattes, welche beim Heften durchstochen wird, eine größere Breite als die drei übrigen haben muß. Es gehören natürlicher Weise, da die Blätter einzeln aufgezogen werden, zu dieser Herrichtung zwei Exemplare des fraglichen Buches.



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 festsitzen, 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 Vorsatzpapiers, oder kürzer, des Vorsatzes.

Vorsätze sind weiße Blätter, welche vorn und hinten am Buche so befestigt werden, daß sie nicht allein eine Verbindung des Buches mit dem

Deckel 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 Vorsatzpapier wird so groß gebrochen, als das Buch selbst im Format ist, jedoch muß noch ein Streifen (Falz) am Rücken sein, welcher später beim Ansetzen der Bände mit halten hilft. Man kann, je nachdem es nöthig ist, zwei, drei Vorsatzblätter lassen; in der Regel nimmt man aber nur zwei; das eine ist dann so groß wie das Format des Buches, für welches es bestimmt ist, und das andere ist um so viel größer, als der Falz beträgt. Dieses größere Blatt wird eben so groß wie 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 Vorsatzpapieres 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 Vorsatzpapieres 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 Vorsatzpapier 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 Vorsatzpapier so geschnitten werden, daß es in einer proportionirten Entfernung vom Rücken auf den Leinwand- oder Lederfalz geklebt wird. In solchen Fällen nimmt man gewöhnlich buntes Papier. Soll aber seidener Vorsatz 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 Vorsatz zu gelten. Darum thut man am besten, gewöhnlichen weißen Vorsatz zu machen, indem man ihn an einen Leinwandfalz, der verdeckt wird, festklebt. Doch ist es noch besser, die Blätter, worauf die Seide als Vorsatz kommen soll, von farbigem Papier zu nehmen und zwar von einer Farbe, welche wo möglich 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 Vorsehpapier geschlagen werden, worauf man dann das eine freie Blatt, welches nach innen zu liegt, an das mit Seide überzogene anklebt, um den Einschlag zu verdecken; das andere Blatt kommt an den Deckel, und der Einschlag bleibt somit ebenfalls unsichtbar. Zwar sieht man dann die seidenen Ränder am Schnitt, jedoch wird die Zierde des Buchs dadurch nicht beeinträchtigt. Bei manchen Büchern wird das gewöhnliche Vorsehpapier, statt, wie oben angegeben, mit dem ersten und letzten Bogen anzuhäften, 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 durch das Ankleben entstandenen Bruch brechen und zerreißen muß.

Die verschiedenen Arten, die Bücher zu heften, lassen sich in folgenden Rubriken ordnen:

1. Das Heften der Schreibbücher oder Hefte.
2. Das Heften der Broschüren (Holländern).
3. Eingefügte 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 Akten, das sogenannte Aktenheften, soll in dem Abschnitt Aktenanlagen 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 demselben 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 Aufschneiden 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 derselben ab und verweisen auf den Artikel Broschüren.

3. Eingesägte und auf Bünde (Schnüre) geheftete Bücher.

Die Bücher werden gerade gestoßen und zwischen zwei Bretter gelegt. Vorher aber werden Titel und Endbogen weggenommen, weil diese nicht mit eingesägt werden dürfen, einestheils, weil das Einsägen derselben ohne Zweck ist, da das Vorkeppapier, welches mit demselben geheftet wird, so

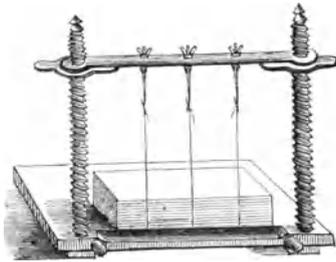


Fig. 14. Heftlade.

stark ist, daß die durch das Einsägen in den Bogen entstandenen Vertiefungen doch nicht in die Schnüre gepaßt werden können; andertheils, weil es nicht gut aussieht, wenn man den Titelbogen beim Aufschlagen am Rücken durch Einschnitte zerkerbt findet, was noch unangenehmer wird, wenn der Titel von starkem Papier ist und vor sich noch ein Titeltupfer 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 einzusägenden Lagen dürfen nicht zu dick sein, weil sonst die Säge an den Seiten übermäßig tief eindringt und in der Mitte nur einen schwachen Einschnitt macht. Natürlich aber müssen starke Bücher zusammen eingesägt werden, weil, würde man sie theilen, eine Ungleichheit der Einschnitte entstehen könnte. Hat man die Bretter mit dem zwischen ihnen liegenden Buche gerade 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 Einsägen nicht die Bretter zerschneidet. Dann dreht man die Presse mit der Hand fest zu und stemmt sie gegen den Tisch, wäh-

rend 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, eines Brettes nämlich, 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 Tische, 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 Einsägen bedient man sich der sogenannten Baumsägen oder auch des Fuchschwanzes. 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 Sägeblattes abgebogen. Man darf aber nie tiefer einschneiden, als nöthig, weshalb man immer vorher wissen muß, wie stark der Bindfaden ist, auf den man heften will. Eben so wenig aber darf man zu flach einsägen, weil sonst die Schnüre nicht in den Einschnitt passen und dann den Rücken des Buches überragen. Bei starken Büchern, welche eben deshalb auf sehr starken Bindfaden geheftet werden müssen, bedient man sich einer Feile, um die Sägeschnitte so zu erweitern, daß sie den Bindfaden aufnehmen können.

Auch für das Einsägen hat die spekulative Mechanik in jüngster Zeit eine Werkzeug-Maschine erzeugt, die, wie wir in Leipzig bemerken, in größern Werkstätten willige Aufnahme findet und verdient, denn es läßt sich auf ihr von einem tüchtigen Arbeiter das Sechsfache der Handarbeit leisten. Wir geben hier die Abbildung derselben, wie sie von Herrn Maschinenfabrikant A. Fomm in Leipzig ganz in Eisen und mit 6 Sägen zum Preise von 100 Thln. geliefert wird. Ihr Verständniß ergiebt sich aus Anschauung der Zeichnung leicht. In den gleitenden Kästen werden die Bücherstöcke eingesetzt, und durch die Schraube rechts, welche zunächst auf eine innere bewegliche Platte wirkt, festgestellt. Die Schraube kann in dem schrägen Schlitze verschoben werden, um große wie kleine Formate immer in der Mitte zu treffen. Nach dem Einsetzen der Bücher setzt man durch die Treiblabbe den Mechanismus in Bewegung, es dreht sich eine mit einer Anzahl kleiner Kreissägen besetzte Welle und gleichzeitig geht der gefüllte Kasten durch die Wirkung einer Zugschnur über die Sägen hin, womit die Arbeit für diese eine Füllung gethan ist. Die Sägen können mit Leichtigkeit auf der Welle in beliebigen Abständen placirt und festgestellt werden.

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 soge-

nannten 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 Fäden 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 Fißbünde. 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 wol praktisch, bei mehreren aber nicht empfehlenswerth, aus dem Grunde schon, weil das Heften die inneren Bogenlagen festhalten muß, durch die vielen Einschnitte und das Eindringen des Leims das Buch sich schlecht aufschlagen läßt und die Blätter am Rücken zu sehr zerfetzt 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 Heftlade. Die einfache Einrichtung dieses Gestelles ist wol Jedem so bekannt, daß man sich nicht länger dabei aufzuhalten braucht. Nur wollen wir bemerken, daß die Heftaken 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 (die Schnur), worauf man heften will, entsprechen. Man nehme solchen ohne Knoten und Wülste, damit er sich später gut durchziehen läßt; auch darf derselbe nicht aus schlechten, kurzfasrigen Stoffen (Werg) gesponnen sein, weil er sich sonst beim späteren Aufschaben ganz wegshabt und kein Verbindungsmittel für Deckel und Buch giebt. Man mißt die Schnur nach der Anzahl der zu heftenden Bücher ab, muß aber die freistehend bleibenden Bünde wohl berechnen, welche aufgeschabt werden sollen. Dann spannt man auf. Die Schnüre werden mittelst der Schrauben an der Heftlade selbst und an den Heftaken fest angezogen,

während die Hefstifte unter der Heflade den Bindfaden festhalten. Dann nimmt man das zu heftende Buch, kollationirt 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.

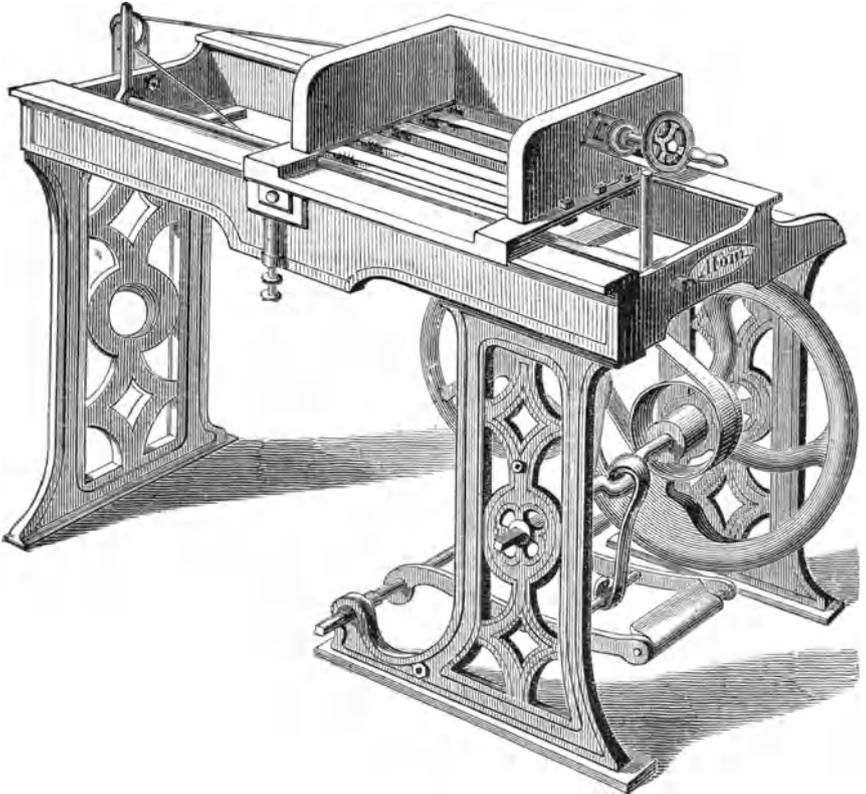


Fig. 15. Einsägemaschine von A. Thom in Leipzig.

Bei dem letzten Bogen fängt man an zu heften, schiebt ihn in den am Vorsatzpapier befindlichen Falz, so daß der Vorsatz unten, oben drauf der Bogen liegt, und zeichnet sich die Einschnitte der eingesägten Bogen mittelst Nadelstichen auf den Endbogen. Man kann aber auch den ersten folgenden eingesägten 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 Rückensalz 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, weil er sich dann beim Heften nicht auffasert und an Festigkeit gewinnt. Ist der 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 den 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 Salz 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 Heften der Zwirn fortwährend um den unter ihm liegenden Faden der gehefteten Bogen geschlungen wird, so nennt man die dadurch entstandene Verbindung der Heftfäden und den Ort, wo sie sich vereinigen, den Fitzbund. Andre erklären sich auch den Fitzbund als Vize- oder Nebenbund, was vielleicht das Richtigere ist.

Manche Arbeiter streichen den zweiten Bogen an der Seite, wo er auf den schmalen, den erst gehefteten Bogen umgreifenden Salz des Vorsatzpapiers zu liegen kommt, ganz schmal mit Kleister an, um dadurch eine Verbindung des Vorsatzpapiers auch mit dem zweiten Bogen zu erzielen.

Dasselbe kann man aber besser, obgleich ein wenig umständlicher, nach dem Heften bewirken, indem man den ersten oder letzten Bogen des gehefteten Buches zurückschlägt, den Falz anstreicht und dann den Vorsetzbogen genau bis zum Rücken in gleicher Linie mit den übrigen Bogen schiebt und fest anstreicht. Dadurch erhält man auch später einen besseren Falz für den Deckel. Giebt man aber beim Heften selbst schon Kleister, so klebt der Vorsetzbogen an den nächsten ungleich an und ist nicht an seiner Stelle, weil er nicht beim Heften so weit zurückgezogen werden kann, als die eingefügten 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 Fißbund bis zum andern. Dieses für sich allein Heften 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 Fißbund 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, wie die ausgehefteten, indem man von einem Bund zum andern abwechselt. Man muß aber stets den Zwirn gut anziehen, damit er nicht locker im Buche liegt, weil dadurch die inneren Blätter eines Bogens später sich verschieben würden. Jedoch darf das Anziehen nur gleichmäßig geschehen, damit man am Fißbund 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 Heften 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 Fitzbund einige Male umschlungen und abgesehnitten. Sollte der Falz am Rücken beim Heften ja zu stark werden, so kann man denselben während dieser Arbeit einige Male mit einem leichten Bretchen zc. niederklopfen. Da sich der Bindfaden nach dem Heften 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 Heftladen beim Heften 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 Heften vieler Bücher an ein und denselben Schnüren so stark, daß sich die zu heftenden Bogen nicht mehr gut anlegen lassen, so kann man schmale Bretchen (Spalten) zc. in die schon gehefteten Bücher am Vorderchnitt legen, um dadurch einigermaßen das Abrutschen der aufgelegten Bogen zu hindern und bequemer heften zu können.

4. Das Heften auferhabene Bände.

Diese Art zu heften wendet man gewöhnlich bei größeren Büchern an, welche dauerhaft gebunden werden sollen. Das Vorsatzpapier 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 Heften stehen sollen, abmessen und eintheilen, 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 Felder 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, und der Raum vom Kopf bis zum ersten Bund muß genau so groß sein, wie der Raum zwischen zwei der ab-

gemessenen Bünde, nur am Schwanz muß proportionirt ein größerer Raum gelassen werden. Nehmen wir an, das Buch sei nach dem Beschneiden 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 kollationirt, und dann vom letzten Bogen anfangend, beginnt man zu heften. Hat man den Bogen mit dem Vorsezpapier richtig an die genau gestellten Schnüre angelegt, so sticht man an dem Ort des Fißbundes, 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 Festschwirne umschlungen. Wollte man z. B. hier die Stiche wie bei den eingesägten Büchern machen, so würde der Schwirn den Bogen zerreißen und statt der runden Bünde solche entstehen, die keine Dauer für das Buch garantiren würden. So werden alle Bünde vom Schwirne umschlungen. Immer sticht man hinter dem Bund heraus und vor ihm wieder ein. Das Umschlingen des Fißbundes ist wie beim Heften der eingesägten Bücher. Doch muß man hier den Schwirn 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 der 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 Bogen, bei welchem man abwechseln will, vom Fißbund bis zum nächsten Bunde, den zweiten Bogen, statt von einem Bund bis zum nächsten, bis zum zweitfolgenden; dann wechselt man wieder bei jedem Bunde ab.

Da sich aber die Bünde der auf diese Art gehefteten Bücher nicht, wie 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. Das Aufeinander-

heften kann aber auch in der Weise geschehen, daß man die Bünde alle doppelt in kurzer Entfernung neben einander aufspannt und von Band zu Band mit den Bänden wechselt, also z. B. den 1., 3. und 5. Band an die rechts, die zwischenliegenden an die links stehenden Bünde heftet. Es entstehen so, wenn man beim Heften Irrthümer vermieden hat, zwei getrennte Reihen von Bänden, die aber in einander liegen und sich so gegenseitig den Dienst wie Zwischenbretter leisten.

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 Fißbund in gleicher Linie mit den Bänden sein. Wer nicht recht sicher in dieser Heftart ist, kann sich vor dem Heften die Fißbünde mit der Säge leicht vorrizen, ebenso die Linien für die Bünde.

Uebrigens ist noch zu bemerken, daß man jetzt das Umschlingen der Fißbünde beim Heften gewöhnlicher Bücher meistens ganz unterläßt, wodurch freilich die Haltbarkeit etwas beeinträchtigt wird. Beim Heften auf Riemen von Kontobüchern, Kupferwerken zc. findet dasselbe noch Anwendung.

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 bei 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 Gurt 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 von 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 Heftstaken 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 stechen, oder wie bei den erhabenen Bänden hinter den Riemen heraus und vor ihnen wieder hinein. Bei Prachtausgaben oder auf starkes Papier gedruckten Büchern, wie auch bei Werken mit vielen, an Falze oder auch ohne solche eingeklebten Kupfern ist bei einem jeden Bogen

das Heften auf Band sehr zu empfehlen. Alle derartigen Bücher nämlich legen sich am Rücken mehr auf und lassen die eingesägten Böcher mit dem Bindfaden mehr sichtbar werden, was beim Heften auf Band gänzlich vermieden wird. Außerdem erhalten die auf diese Weise gehefteten Bücher mehr Halt, ein Vortheil, der bei starken, meist sehr glatt satinirten Werken sehr nöthig ist. Je nach Verhältniß der Stärke oder Schwäche des Buches nehme man stärkeres oder schwächeres Band und gebrauchte zum Heften weißen Zwirn.

Da das Heften der Bücher ebenfalls wie das Falzen derselben viel Zeit wegnimmt, so hat man hin und her gefonnen, 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 komplizirt 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 wollen wir kurz bemerken, auf welche Weise das Heften geschieht. In die zu heftenden Bogen wird in der Mitte des Rückens 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 Broschüren anlangt, so wird der Praktiker leicht einsehen, daß es billiger und schneller durch Menschenhände auszuführen ist, als durch komplizirte 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, welche 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 festsetzen.

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 lauter 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 Unebenheit 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 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 mittelst 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 so fort, bis 3 oder 4 Kautschuküberzüge gemacht sind. Dann beklebt man den Rücken mit dünnem festen Zeuge und läßt an den Seiten so viel davon überstehen, daß diese Enden beim Ansetzen 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 großentheils in England 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 z., von Insekten angefressen.

Neunter Abschnitt.

Das Leimen der Rücken an gehefteten Büchern.

Die Bücher, welche eingesägt 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 bret*, in welches man eine tiefgehende Kerbe gemacht hat. Noch besser aber bedient man sich statt des hölzernen Aufschabebrets eines mittelstarken Eisenbleches, in welches ebenfalls ein Einschnitt gemacht sein muß.

Um den Bindfaden aufzuschaben, nimmt man das Aufschabe bret 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 aufgetriffelt sind. Dies thut man, weil beim späteren Ansetzen der Deckel, gleichviel auf welche Art dies geschieht, die Bünde in ihrer Eigenschaft als Schnur so auftragen würden, daß dadurch der Einband unansehnlich erschiene. Aufgeschabt aber lassen sich die einzelnen Fasern glatt austreichen 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 trotz 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 verleimten Knoten.

Hat man den schmalen Falz des Vorsekkpapiers, 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 eingesägten Bücher bemerkt wurde, so muß dies jetzt auf die an demselben Orte angegebene Weise geschehen. Haben die Bücher durch's Heften einen zu großen Falz am Rücken bekommen, so kann man die Rücken, so viel als erforderlich, zusammenschlagen 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 Niederklappen 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 akkuraten 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 obwol 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 und seine obere Seite ebenfalls mit einem schwachen Bret (Spalte, Lineal) bedeckt. Beide Bretter müssen mit den Rückenlinien des Buches genau abschneiden.

Der Leim 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, dieselben nochmals mit dem Leimpinsel 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. Auf keinen Fall darf man Bücher, die in Goldschnitt gebunden werden, in der Presse leimen; nur bei steifen Broschüren kann dies vorkommen. Haben die Bücher durch zu schwachen Zwirn zu wenig Halt oder durch Leimen in der Presse den nöthigen Falz verloren, so kann man den letzteren, ohne die Bücher im Innern unschön zu machen, nur sehr schwer wieder erlangen. Es ist aus diesem Grunde nöthig, schon vor dem Heften die Stärke des Zwirns zu berechnen oder beim Heften den ersten Bogen genau zu beachten, ob das Buch, nachdem es geheftet ist, genug Falz bekommt. Fast ebenso nachtheilig ist es, wenn man zu starken Zwirn hierzu nimmt, obwohl sich nach dem Heften, aber vor dem Leimen, durch Niederklopfen mit dem Hammer etwas wegbringen läßt. Zu wenig Falz bringt jedoch den größeren Nachtheil mit sich.

Zehnter Abschnitt.

Umklopfen und Abpressen der Bücher.

Bücher die keinen Goldschnitt erhalten sollen, werden nach dem Trocknen des Leims vorn beschnitten; bei Goldschnitt und sonstigen feinern Schnitten erfolgt dieses Beschneiden erst nach dem Umklopfen und Abpressen. 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 dadurch leicht 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 muß man sie etwas mit Wasser anfeuchten, weil dadurch das Runden bedeutend erleichtert wird und die Lagen auch nicht so leicht von einander reißen oder brechen können.

Zum Umklopfen, d. h. zum Zurunden des Rückens legt man das Buch so vor sich, 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 an's 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 anderen 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 Rückenseiten mit einander gleich sind. Zu rund taugt nichts und das Gegentheil eben so wenig. Die schönste Rundung ist diejenige, welche einen richtigen Halbkreis bildet, dessen Weite der Stärke des Buches angemessen ist. 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 aber zu weit ab, so wird der Rücken zu locker und bekommt keinen Halt.

Ehe man die Presse fest zudreht, richtet man durch Rücken und Drücken mit den Händen oder leises Klopfen mit dem Hammer 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 zugekehrt, 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 Buch verunstalten. Es ist am besten, den Rücken, wenn das Buch in der Presse steht, zum Zwecke des Richtens gar nicht zu klopfen. Dagegen hat das Anklopfen eines Falzes, wo solches beabsichtigt wird, was bekanntlich bei Papp-, Halbleinwand- und Halbleberbänden nicht der Fall ist, jetzt zu geschehen. Hierzu dürfen aber nicht mehr als die äußersten 5—6 Bogen auf jeder der Buchseiten in Anspruch genommen werden, und es ist dabei darauf Rücksicht zu nehmen, daß die dazwischen liegenden Bogen unberührt bleiben.

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 von Leim ist. Man sieht bei dieser Arbeit, daß nur der beim Leimen zwischen den Bogen eingedrungene Leim die Bogen verbinden kann, was durch die auf dem Rücken befindliche Leimschicht allein nicht zu bewerkstelligen ist.

Bei besseren Einbänden, als Halb- und Ganzfranzbänden, starker Bücher werden die Rücken, nachdem solche vorher mit Kleister eingeweicht sind, kaschirt. Zu diesem Zwecke ist ein Kaschireisen erforderlich, ein Werkzeug, dessen untere und obere Fläche mit stumpfen Zähnen versehen ist.

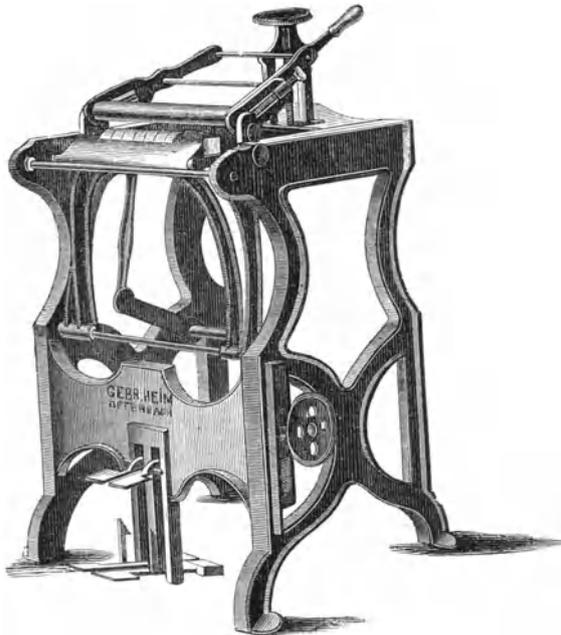


Fig. 16. Maschine zum Abstreifen der Buchrücken (Endosfir-Maschine nach amerikanischer Art) von Gebr. Heim in Offenbach.

Stärkere Konstruktion Fl. 550 = 314 Thlr. 8 $\frac{1}{2}$ Sgr.
Schwächere = „ 450 = 257 „ 4 $\frac{1}{2}$ „

Mit diesem Eisen streicht man vom Kopfe nach dem Schwanze zu und treibt dabei den Falz vorn und hinten herunter. Diese Arbeit erfordert große Vorsicht, damit nicht durch das zu starke Kaschiren weder die Bogen noch der Zwirn zerrissen werden.

Auch zur Formirung des Rückens hat die spekulative Mechanik Maschinen zur Verfügung gestellt, deren eine von Gebr. Heim in Offenbach zu dem freilich ansehnlichen Preise von 550 und 450 Fl., je nach der stärkeren oder schwächeren Konstruktion, offerirt wird. Die Zurundung wird hierbei durch

eine Walze bewirkt, welche, nachdem das Buch in die Maschine eingefetzt und durch Treten auf ein besonders angebrachtes Trittbret fest gespannt ist, durch Herüberschlagen des Gerähmes in Thätigkeit kommt. Die Zurundung selbst ist das Werk einiger Augenblicke.

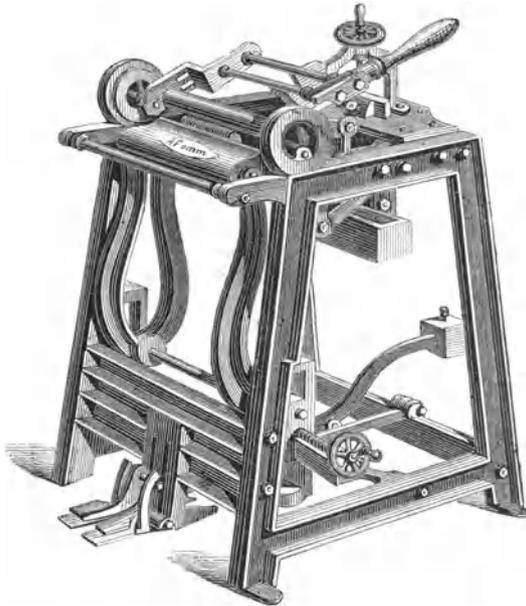


Fig. 17. Abpresse-Maschine von Aug. Fomm in Leipzig.

Auch die Maschinenfabrik von A. Fomm in Leipzig liefert eine solche Presse, welche gleichzeitig für alle Größen ausreicht, zu dem ebenfalls nicht sehr geringen Preise von 225 Thlr. = 395 Fl. 45 Kr.

Erscheinen indessen die Preise für diese Maschinen auch etwas hoch, so sind dieselben doch im Stande durch nicht unerhebliche Zeiterparniß und gleichmäßige solide Arbeit die gehaltenen Auslagen sehr bald wieder und zwar reichlich aufzuwiegen.



Fig. 18. Das englische Beschneiden.

Elfter Abschnitt.

Das Beschneiden der Bücher.

Die Bedeutung des Beschneidens für die Brauchbarkeit eines Buches sowol als für sein gutes Aussehen liegt auf der Hand. Während in alten Zeiten diese Arbeit nothdürftig mit Messer und Lineal aus freier Hand

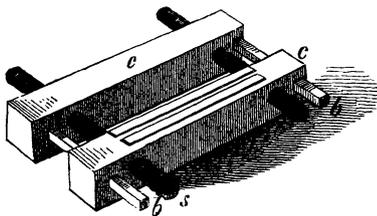


Fig. 19. Die Beschneidepresse.

gemacht wurde, bietet sich jetzt neben den schon lange in Gebrauch stehenden gewöhnlichen Schneidzeugen ein zahlreiches Sortiment wirkungskräftiger Beschneidemaschinen, die freilich für den kleinen Geschäftsmann meistens zu kostspielige Möbel sein werden, während in Geschäften von nur einiger

Ausdehnung eine Beschneidemaschine sehr wohl an ihrem Platze ist und sich durch große Leistungsfähigkeit bei leichter Handhabung, sowie durch rasche Förderung und Sicherheit des Schnittes bedeutend nutzbar macht. Die gewöhnlichen Beschneidzeuge sind

a. das deutsche.

Die dazu gehörige Beschneidpresse und ihre einfache Konstruktion 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 losschrauben. 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 gestellte Scheibe legt, dann die Ränder des hölzernen Lagers, in welchem jene ruht, vergleichen und danach die richtige Lage der Scheibe beurtheilen.

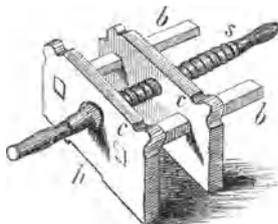


Fig. 20. Beschneidhobel.

b. das französische.

Beschneidpresse und Hobel sind von gleicher Konstruktion, wie die des deutschen Beschneidzeuges, 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, worin 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 Schraubenspinde, 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 Schärfen von größerem Vortheil ist.

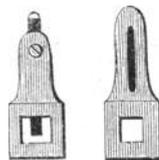


Fig. 21. Beschneideisen.

Das französische Beschneidzeug verdient in vieler Hinsicht den Vorzug vor dem deutschen. Zwar bietet letzteres mehr Sicherheit gegen das Einreißen der Blätter beim Beschneiden, indeß kann man durch Scharfhalten der Zunge und richtiges Einsetzen der Bücher auch bei jenem verhindern kann.

Will man mit dem gewöhnlichen Beschneidezeuge, gleichviel ob französischer oder deutscher Art, beschneiden, so bedarf man einer nicht zu harten Unterlage, auf welche das Messer trifft, wenn das Papier durchschnitten wird, weil ohne eine solche Unterlage 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 beschnitten werden kann. Gewöhnlich richtet man sich nach den Theilen der Bogen, welche durch das Falzen geschlossen sind, und richtet es so ein, daß diese Brüche alle getroffen, das heißt so weit beschnitten werden, daß sie vorn nicht mehr zusammenhängen; man mag sich aber richten wonach man will, immer muß man das Buch so weit beschneiden, daß alle Blätter getroffen werden. Die Hauptnorm für den freien Raum nach vornheraus giebt der 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 Vorderchnitt muß etwas größer sein als am Kopfe. Wie weit das Buch nun vornheraus 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 zerstochnes 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. Derselbe besteht aus drei rechtwinklig zusammengesetzten Holzleisten, zwischen denen sich ebenfalls rechtwinklig ein Bretchen 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 gerade, indem man ihn in eine solche Lage bringt, daß der Schieber überall gleich aufsitzt. Dann wird die Presse mit der Hand fest zugedreht, 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 angesetzt. 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 in's 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 der Schnitt durch ist. Dabei muß man den Hobel ja gut aufhalten (andrücken), namentlich beim deutschen Beschneidezeuge, weil dieses sonst leicht aus dem Geleise 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 Hobelklinge abschaben. Meistens geht es schon, wenn man mit einer Hand voll Papier-späne 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 Winkelleisens den Rücken gerade 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 Spal-

ten 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.

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 Papier-Beschneidemaschinen in solchem Maße vervollkommenet und im Mechanismus vereinfacht, daß man ihnen, da sie Zeit und Arbeitskräfte ersparen, wol eine besondere Aufmerksamkeit schenken muß.

Die Wirkung solcher Maschinen ist durchgängig die, daß eine mächtige Stahlklinge in steter Bewegung niederwärts geführt wird und auf ihrem Wege Alles, was ihr untergestellt ist, in einem Zuge mit größter Leichtigkeit durchschneidet: Papier in ganzen Rießen, ganze Stöße von Büchern, größere Mengen von starken Pappen u. s. w., und zwar mit einem höchst saubern, politurähnlichen Schnitte.

Die große Papier-Beschneidemaschine aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M., wie Fig. 22 zeigt, wird von diesen Fabrikanten in vier verschiedenen Größen 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 dieser Maschine 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 C drehen kann, ist der eiserne abgehobelte Tisch D befestigt, welcher in der Mitte einen hier nicht sichtbaren, genau ausgearbeiteten Kanal hat, in welchen die Mutter geführt ist, die durch eine Stellspindel näher oder entfernter vom Messer bewegt wird. Auf dieser Mutter sitzt ein eiserner, genau mit dem Beschneidemesser parallel gehender Winkel B, gegen den sich das Beschneidbret P und das darauf ruhende Papier anlegt. — Durch Umbrehen des auf der Stellspindel sitzenden Rädchens 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 Millimetern an, oder was dasselbe ist, er zeigt die ganz genaue Breite an, in welcher das Papier beschnitten wird.

Durch die vorn an dem Tisch angebrachten Stellschrauben F F läßt sich die Lage des Tisches dadurch, daß er mit der drehbaren Brücke verbunden ist, so reguliren, daß der Schnitt genau winkelrecht werden muß. —

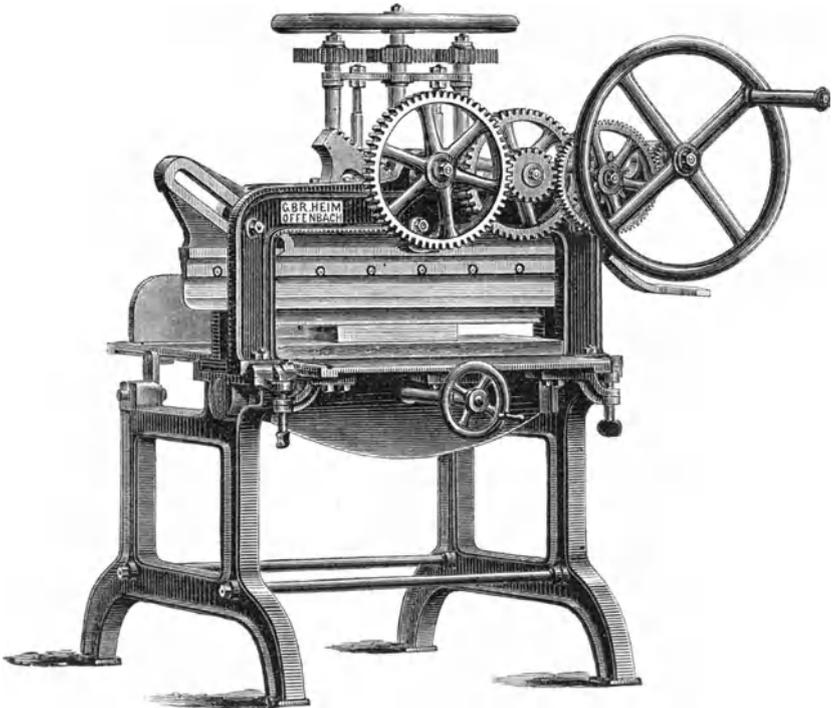


Fig. 22. Gebr. Heim's Papier-Beschneidemaschine mit Parallelstellung und stellbarem Tisch.

Durch 4 Schrauben sind mit dem Untergestell zwei starke Ständer verbunden, zwischen welchen ein Messerhalter auf's Genaueste eingepaßt ist, so daß der Gang äußerst genau und sicher ist. — An diesen Messerhalter schraubt sich ein vom feinsten Gußstahl angefertigtes Messer. — Auf dem Zapfen, auf welchem das größere Zahnrad sitzt, ist hinten noch ein Triebrad (auf der Zeichnung nicht sichtbar) angebracht, welches in die Zahnstange des Messerhalters eingreift, so daß durch Umdrehen des Schwungrades das Messer in schräger Richtung das Papier beschneidet oder theilt. — Das zu beschneidende Papier wird durch eine angebrachte Presse zusammengepreßt, resp. festgehalten. Das Zusammenpressen des Papiers geschieht bei den Heim'schen Maschinen durch zwei Schrauben, was

den besonderen Vorzug hat, daß man dadurch bei dem Beschneiden kleinerer Gegenstände nicht gezwungen ist, diese genau unter die Mitte der Presse zu untersetzen, wie dies bei einer Spindel unbedingt nöthig ist, sondern man kann, unbeschadet der Solidität der Maschine, kleinere Gegenstände auf der Seite oder in der Mitte einsetzen, wodurch eine gleichmäßige Abnutzung des Messers leicht erzielt werden kann, während sich bei einer Spindel das Messer nur in der Mitte und zwar um so schneller abnutzen würde.

Eine verbesserte Heim'sche Papier=Beschneidemaschine kostet bei lichter Weite zum Einsetzen von 90 Cent. breit Fl. 700 = 400 Thlr — 8gr.

"	"	"	"	"	75	"	"	"	550 = 314	"	8 $\frac{1}{2}$	"
"	"	"	"	"	60	"	"	"	425 = 243	"	27 $\frac{1}{2}$	"
"	"	"	"	"	45	"	"	"	325 = 185	"	21 $\frac{1}{2}$	"

(Zu jeder Maschine werden von der Fabrik zwei Messer von feinstem englischen Gußstahl geliefert.)

Obgleich die bereits beschriebene Papierschnidemaschine allen Anforderungen, welche in Bezug auf Solidität, Reinheit und Genauigkeit des Schnittes, sowie auf leichte und bequeme Handhabung an sie gestellt werden können, so bauen die Gebr. Heim in Offenbach, um den Wünschen Einzelner ihrer Abnehmer nachzukommen, auch solche Papier=Beschneidemaschinen, bei welchen die Drehrichtung des Schwungrades immer eine und dieselbe bleibt (Fig. 23), gleich viel, ob das Messer auf= oder niedergeht. — Als Muster diente der Fabrik viel dabei diejenige Maschine, welche in den englischen Werkstätten angewendet ist. Die Gebr. Heim haben diese Beschneidemaschine durch wesentliche Verbesserungen, wie z. B. die Parallelstellung des Druckbalkens, welche ein Einsetzen des zu beschneidenden Gegenstandes an jedem Platz gestattet und die Stellbarkeit des Tisches, wodurch ein Unter= oder Uebersichschneiden vermieden wird, noch vervollkommenet.

Dieselbe Anstalt liefert noch eine andere Form der Beschneidemaschine, die weniger komplizirt und etwas niedriger im Preise ist. Die Maschine hat kontinuierliche Fortbewegung, so daß sie nicht zurückgedreht zu werden braucht, Parallelstellung und einen für geraden und schrägen Schnitt stellbaren Tisch. Je nach der lichten Weite zum Einsetzen, welche von 55 Cent. bis 95 Cent. gegeben wird, sind folgende 5 Preissätze gestellt:

Lichte Weite zum Einsetzen von 55 Cent. breit Fl. 400 = 228 Thlr. 17 $\frac{1}{2}$ Sgr.

"	"	"	"	"	65	"	"	"	450 = 257	"	4 $\frac{1}{2}$	"
"	"	"	"	"	75	"	"	"	500 = 285	"	21 $\frac{1}{2}$	"
"	"	"	"	"	85	"	"	"	550 = 314	"	8 $\frac{1}{2}$	"
"	"	"	"	"	95	"	"	"	600 = 343	"	25 $\frac{1}{2}$	"

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

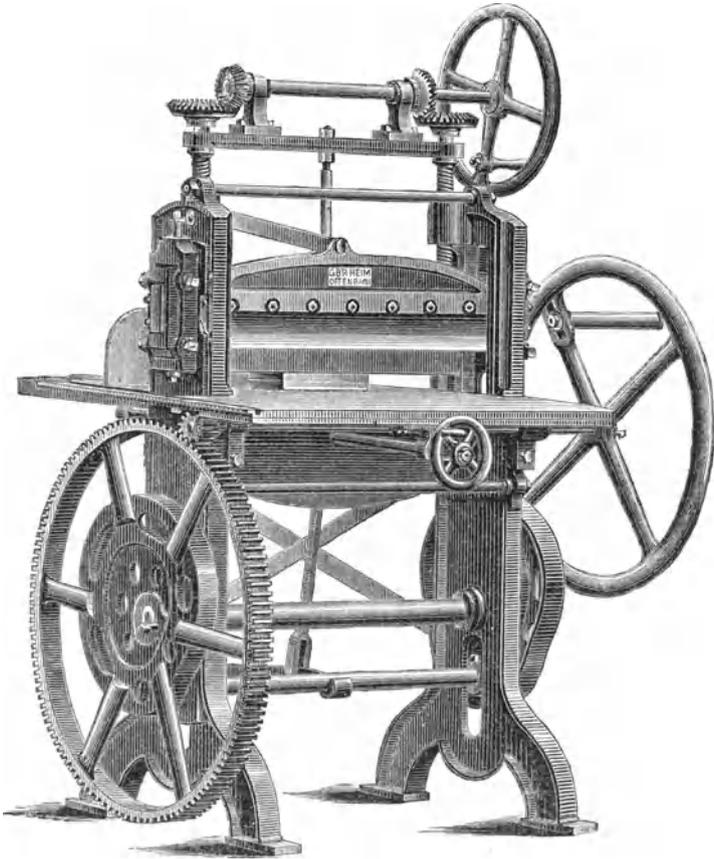


Fig. 23. Verbesserte engl. Papier-Beschneidemaschine von Gebr. Heim in Offenbach.

Da die Maschine beim Theilen des Papiers beide Ränder glättet, ist sie besonders verwendbar zum Schneiden größerer Quantitäten von Pappdeckeln, Cartonpapier, emailirten Papieren jeder Art, von weichen und harten Papieren, Leinwand, Leder, Lasting zc.

Die Thätigkeit der Maschine wird bei den drei erst verzeichneten

Größen von einem Manne durch Umdrehung der Kurbel hervorgerufen, während die größte nur von zwei Mann zu bedienen ist, worauf das Messer heruntergeht, die stärksten Papiere auf einmal durchschneidet und wieder zurückgeht, ohne daß man nöthig hat, die Kurbel nach der anderen Seite wieder herumzudrehen.

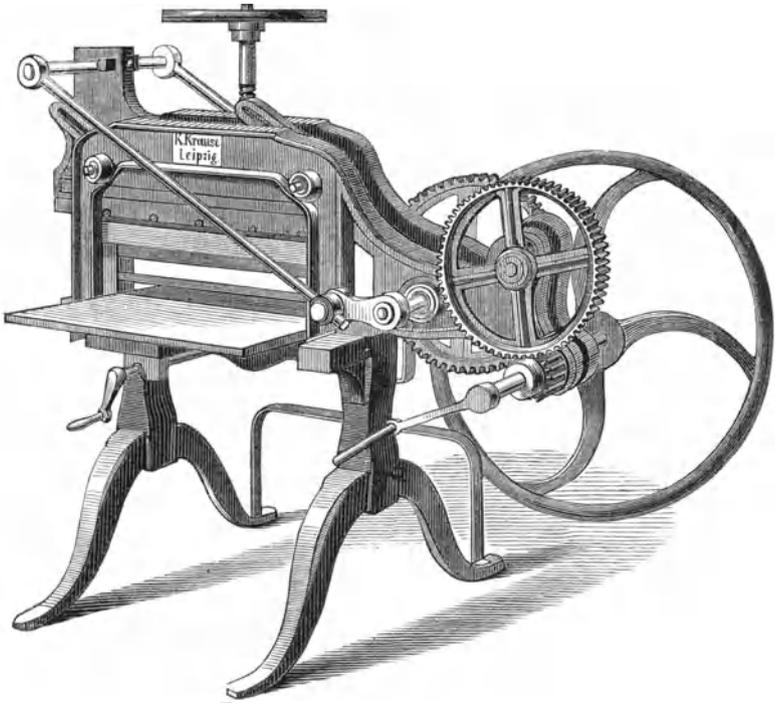


Fig. 24. Papierschnidemaschine aus der Fabrik von K. Krause in Leipzig.

Das Papier *ic.*, auf den hinteren Tisch unter die Balkenlage gelegt, wird durch den Schwengel oder die Centralstellung festgedrückt und kann mittelst des Regulators und nach dem an der Seite befindlichen Zollstabe in allen beliebigen, genau abzapassenden Dimensionen vorgerichtet werden.

Die vorstehende, sehr solid und zweckmäßig gebaute Papierschnidemaschine von K. Krause in Leipzig ist von neuer und verbesserter Konstruktion, ganz aus Eisen, mit genau senkrechter Messerführung, excentrischer Bewegung, Zugschnitt und stellbarem Tisch.

Schnittlänge 40 Zoll breit, 10 Zoll hoch . . .	Preis 375 Thlr.
" 35 " " 9 " " . . .	" 300 "
" 30 " " 7 " " . . .	" 220 "
" 25 " " 6 " " . . .	" 170 "
" 21 " " 5 ¹ / ₂ " " . . .	" 120 "

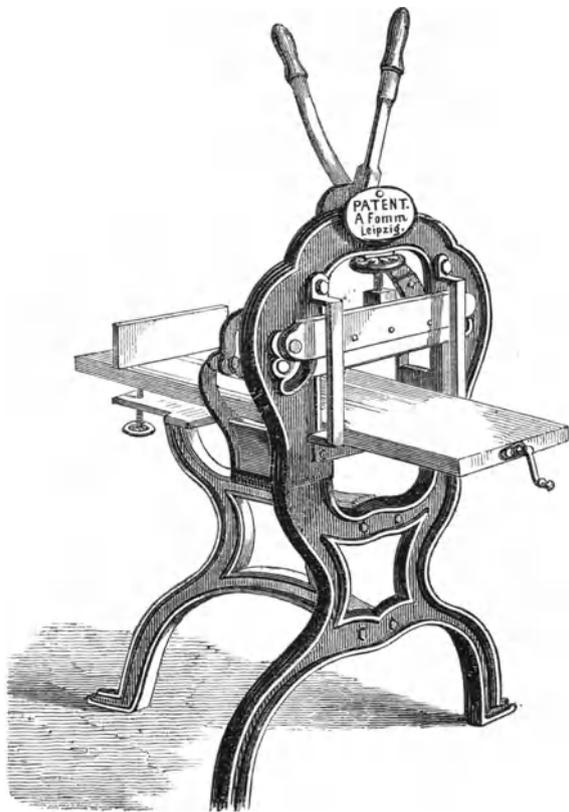


Fig. 25. Patentirte Beschneidemaschine von A. Fomm in Leipzig.

Zu jeder dieser Maschinen werden 2 Gußstahlmesser geliefert.

Einen besonderen Vortheil bietet diese neu konstruirte und verbesserte Maschine darin, daß durch die excentrische Bewegung das Messer auf- und niedergeht, ohne daß man rückwärts zu drehen braucht. Durch Stellung kann der Schnitt genau so tief gebracht werden, als es für jeden einzelnen Fall nöthig wird, und ist hiermit der Uebelstand beseitigt, in die Unterlage schneiden zu müssen, wodurch eine Schonung des Messers bewirkt wird.

Der Tisch ist verstellbar und wird dadurch das Unter- und Ueberfichschneiden vollständig vermieden.

Schließlich führen wir noch eine neue Beschneidemaschine (Fig. 25) vor, und zwar um so lieber, als dieses patentirte Werk aus der Maschinenfabrik von A. Fomm in Leipzig sich selbst in jeder Hinsicht als etwas Vorzügliches empfiehlt und überall Beifall und vollste Anerkennung findet.

Durch die große Einfachheit des Mechanismus nimmt die Aufstellung der Maschine so wenig Raum ein, daß sich überall leicht ein Platz für sie findet, und zweitens bewirkt eben diese gelungene Konstruktion eine so gute Verwendung der Arbeitskraft, daß die Maschine ebenso glatt und leicht ihre Stöße schneidet, wie es von dem stärksten Werk erwartet werden kann. Sie expedirt aber dabei noch bedeutend rascher, da bei ihr nur die beiden Hebel niederzudrücken sind, der innere, welcher feststellt, und der äußere, welcher den Schnitt bewirkt.

Die mechanische Werkstatt von A. Fomm liefert eine solche Presse nebst zwei Messern aus englischem Gußstahl

bei 18 Zoll Schnittlänge und 4 Zoll Schnitthöhe zu 100 Thlr.

„ 25 „ „ „ 4 „ „ „ 125 „

Ferner sind Maschinen konstruirt, welche das Papier zu gleicher Zeit auf zwei Seiten beschneiden, andere (in England), bei welchen die Schneidklinge festliegt und dafür die Tafel beweglich ist, die mit dem Papier gegen die Schneide gepreßt wird u. s. w.

Obgleich, wie gesagt, Beschneidemaschinen ihrer Kostspieligkeit halber im Allgemeinen nur größeren Werkstätten zugänglich sind, so dürfte doch auch dem Besitzer eines kleinen Geschäftes, wo namentlich viel Comptoirbücher gebunden werden oder wo viel Papier zu beschneiden ist, die Anschaffung einer solchen Maschine angemessen sein. Einmal liefern sie durch die mechanische Vorrichtung den tafelfreiesten 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 Papieres übt sich schnell ein und ist nach der Konstruktion der Maschinen geregelt, so daß man keine besondere Norm dafür aufstellen kann.

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 dabei den geraden Vorderchnitt, als maßgebend bei der Rundung, besser beobachten kann, um ihm die gehörige Akkuratess zu geben.

Bücher, bei denen es nöthig ist, werden nun ebenfalls abgepreßt, dünne, ganz ordinär gebundene jedoch nicht.

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 Vorderchnittes, 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 muß, wie schon weiter oben erwähnt wurde, der freie Raum am Kopfe ein wenig kleiner als vorn sein, und kann wol 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 unbeschrittene Kopf nicht immer ganz genau gerade ist, so ist folgende Methode beim Bezeichnen empfehlenswerth. Man mißt mit dem Zirkel ab, wie weit man beschneiden will, legt dann 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, und sticht darauf 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 Vorderchnitte 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 darüber 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.

Dünnere Bücher, welche nicht abgepreßt werden, kann man stets mehrere auf einmal beschneiden.

Da wir einmal am Artikel des Beschneidens sind, so muß noch bemerkt werden, daß, wenn man Papier in größeren Partien zu beschneiden hat und die Bogen genau von gleicher Größe 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 Schere alle Fasern oder sonstige Anhängsel von den Rändern der Schnitte ab. Sind die vorstehenden Ränder des Vorderchnittes 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 gerade, aber den Dimensionen der Rundung nicht entsprechend wird, denn man muß stets das Heft des Messers u. nach links drücken und somit den Rand schräg abschneiden.



Zwölfter Abschnitt.

Das Färben, Besprennen und Marmoriren der Bücherschnitte.

Der Schnitt eines Buches wird hauptsächlich aus zwei Gründen mit irgend einer Farbe u. 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 werden 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. gesprennte, 3. marmorirte und
4. gefärbte Schnitte mit Goldverzierung.

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 gesprennten Schnitten geschieht auf folgende Art. Die Farbe wird möglichst fein erst für sich in einem Mörser oder auf einem Reibsteine und dann mit dem Bindemittel zusammen verrieben, das für gewöhnlich aus Kleister, nach Umständen auch

aus Leim, Gummi 2c. besteht. Die Wahl des Bindemittels, sein Mengenverhältniß zum Farbstoff, sowie der Grad der Verdickung oder Verdünnung hängen von der Beschaffenheit sowol der Farbe als des Papiers ab. Für nicht planirte Drucke gehört eine stärkere, d. h. weniger wasserhaltige Farbe. Noch muß bemerkt werden, daß man sich nie der Oelfarben zum Verzieren der Schnitte bedienen darf, weil das in ihnen enthaltene Oel nach innen einzieht und somit die Blätter verdirbt. 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 Nüancen 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, mehrere Bücher gleich übereinander, 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 in's Innere des Buches dringt, und mit der rechten trägt man mittelst eines nicht zu weichen Pinsels die Farbe recht gleichmäßig auf den Schnitt auf. Da selten ein einmaliges Anstreichen 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 Schnitt hält. Färbt sie stark ab, so fehlt ihr noch Bindemittel. 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 konsistent werdende Farbe kann man dadurch verbessern, daß man derselben neue ohne Bindemittel zugerichtete beimischt. Eine nöthige Verdünnung geschieht mit reinem Wasser, am besten mit Regenwasser.

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 werden am besten durch ein Gemisch aus Bremerblau und Kaffeler- oder Chromgelb hergestellt, wobei jedoch die gelbe Farbe besonders gut gerieben werden muß. Schweinfurter Grün läßt sich auch zu grün geglätteten Schnitten verwenden, sobald man es mit Venetianischer Seife anreibt. Da sich alle 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 und in gleicher Weise geglättet. 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 den 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. Wollte man das Bestreichen des Lappens mit Wachs unterlassen, so würde man keinen hohen Glanz 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 wol dadurch erzielt, daß man mit dem Glättzahn zur Genüge glätten kann, besser ist jedoch das erstere Verfahren, da durch das letztere der Schnitt leicht beschmutzt werden könnte.

Der Glättzahn besteht aus Achat; man hat denselben in verschiedenen Formen, mit breiten geraden 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 Rundung des Schnitts keine gerade 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 ebnen, nochmals mit einem gerabflächigen 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 ein größere gerade 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. Gesprengte Schnitte.

Zum Sprengen 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 eben so 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 werden hierzu 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 zustreicht, wodurch die Borsten in derselben Richtung umgebogen werden und beim Zurückschnellen die Farbe gegen den Schnitt sprengen. Schneller und gleichmäßiger sprengt man aber durch das jetzt gebräuchliche Gitter, das aus einem Geflecht in einem Rahmen von starkem Draht oder Blech besteht. 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. Hierbei 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 hierbei 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 angegeben 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 in Wasser gerührte Stärke mit einem Borstenpinsel so auf den Schnitt sprengen, daß die Tropfen groß werden. Man läßt hierauf die Stärke trocknen und sprengt dann den Schnitt mit Bürsten oder Gitter.

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

Ebenso kann man verschiedene Dessins als Kartons 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 das eine oder das andere Verfahren mittheilten.

Obgleich das ganze Verfahren bei Anfertigung der marmorirten

Schnitte sehr einfach ist, gelingt es doch nicht Jedem, und zwar einzig und allein aus dem Grunde, weil die einzelnen Ingrebienzien nicht die gehörige Anwendung finden.

Es ist demnach eine Hauptsache, zu wissen, was mit diesem oder jenem Stoffe bezweckt wird, was die eine oder die 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, der kann natürlich keine Meisterschaft in dieser Arbeit erlangen; eben so geht es Demjenigen, der mit Unlust sich daran begibt 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 u. 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 durch Probiren im Kleinen erlernen und sich nach und nach weiter ausbilden.

Sowol in größeren als in kleineren Werkstätten lassen sich die Marmorschnitte nach einer Methode auf's billigste herstellen. Daß in größeren Werkstätten bei einer nicht unbedeutenden Anzahl Bücher einer und derselben Art die Vortheile sich steigern, ist leicht einzusehen. Weber mit Farben noch andern Manieren und Schnittverzierungen kann man die Färbung der Schnitte so rasch fördern, als durch das Marmoriren. Ohnedies ist ein großer Unterschied zwischen marmorirten oder einfarbigen Schnitten, hinsichtlich der Eleganz und des gefälligen Ansehens. Folgende Substanzen und Geräthschaften sind bei Aufertigung 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 Beutel 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 Glasrichter 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 12—20 Stunden.

Ist dieses geschehen, so kann man zu der durchfiltrirten Gallenflüssigkeit ungefähr den sechsten Theil ihres Volumens starken reinen Spiritus gießen. Der Zusatz von Spiritus hat zum Zweck, die Galle derart zu präpariren, daß sie sich mit den kleinsten Theilen der Farbe, denen sie zugefegt wird, aufs innigste verbindet. Jedoch wird in neuerer Zeit in den meisten Fällen der Spiritus nicht mehr gebraucht, sondern die Galle allein in einer verkorkten Flasche aufbewahrt, welche nach jedesmaligem Gebrauch wieder gehörig zu verkorken ist.

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 aufgesprengten Farben zu tragen, und dennoch flüchtig 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 vollstän-

diger Auflösung von allen unreinen Theilen zu befreien und durch ein Tuch zu drücken. Die Konsistenz, welche diese Tragantauflösung 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 man für das Tragantgummi zahlen mußte, wandte man als Ersatz dafür das bedeutend wohlfeilere und zweckentsprechende

Carragheenmoos an.

Zu diesem Zwecke übergießt man

2 Loth Carragheenmoos

in einem noch nicht gebrauchten irbenen glasirten Topf mit

8 Pfund Fluß- oder Regenwasser,

läßt es darin 24 Stunden lang weichen und kocht es darauf bei gelindem Feuer, muß aber dabei genau beachten, daß die Masse nicht überläuft. Hierauf wird es durch einen Durchschlag gerührt und durch einen Planirsack von nicht zu dichter Leinwand geseiht. Der in dem Durchschlag 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 es ist daher zu empfehlen, nicht mehr Grund zu kochen, als man gerade gebraucht. Zu bemerken wäre hierbei noch, daß zu Kammschnitt kalter frischer Grund, zu den übrigen, wie zu türkischem und französischem Marmor einen Tag alter Grund den Vorzug verdient.

c. Die Farben.

Die beim Marmoriren nöthigen Farben müssen auf einem Stein mit dem Laufer so fein als nur irgend möglich gerieben werden. Ist der Stein 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, dann mit etwas Flußwasser gerieben, und zwar muß man so lange zu reiben fortfahren, bis die Farbe zu einem feinen Brei geworden und ganz 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 es 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. Hierauf wird die Farbe vom Steine abgenommen und in ein Glas oder einen Napf gebracht. Hierzu eignen sich am besten Gläser von 4—5 Zoll Höhe und 2 Zoll Durchmesser, welche oben mit einer weiten Oeffnung versehen sind und sich gut verschließen lassen müssen.

Die Farbe erhält in dem Glase einen tropfenweisen Zusatz der filtrirten Galle und eine geringe Quantität Flußwasser, muß aber durchaus nicht zu sehr verdünnt sein, sondern immer noch eine gehörige Konsistenz behalten. Das Glas muß dann gut verschlossen werden.

Hierbei ist noch zu erwähnen, daß man der Vorsicht halber stets noch geriebene Farbe vorrätzig hält, um solche hinzuzufügen, sobald zu viel Galle in die Farbe im Glase gekommen sein sollte.

d. Der Pinsel.

Zu jeder Farbe braucht man einen Pinsel, um dieselbe auf den Grund sprengen zu können. Ein solcher Pinsel muß von feinem Reiskrohh angefertigt sein, und zwar benutzt man zu dem Pinsel der ersten Farbe das stärkere, zu dem der zweiten und dritten das schwächere und zartere Stroh. Man kann sich diese Pinsel selbst anfertigen, indem man das Reiskrohh vom stärkeren Ende an bis auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll fest zusammenkeimt, dasselbe dicht mit Bindfaden umwickelt und mit Leder umlegt, das man zugleich als Stiel benutzen kann; jedoch kann man auch derartige in Holz eingesezte Pinsel zu kaufen bekommen. Der Pinsel zur ersten und zweiten Farbe muß $1\frac{1}{2}$ Zoll, der zur dritten oder Hauptfarbe 3 Zoll im Durchmesser haben.

e. Der Kasten.

Den Kasten, den man beim Marmoriren braucht, um den Grund hinein zu schütten, läßt man von einem Blechschmied am besten von Kupfer oder 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 Kasten mit einem etwas größeren von Holz umgiebt, damit der etwa überfließende Grund nichts verunreinigen kann. Der innere Boden eines Zinkkastens wird mit weißer Oelfarbe angestrichen, während der eines kupfernen am besten zu verzinnen ist, damit man die Farben beim Aufsprengen genauer beurtheilen kann.

f. Das Streichbret.

Genau so breit als der Kasten ist, ließ man sich früher ein Bretchen anfertigen, welches Streichbret genannt wurde und dessen Gebrauch später erklärt werden wird; es konnte ungefähr 2—3 Zoll hoch und höchstens $\frac{1}{4}$ Zoll stark sein. Auf der ganzen Länge des Kastens mußte es sich schieben lassen, ohne dabei zu klemmen; jetzt bedient man sich hierzu meistens Papierstreifen, weil dieselben die Farben leichter annehmen.

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 gerade geschnitten, während man die andern des bequemen Gebrauchs wegen bogenmäßig abschneiden kann, so daß man gewissermaßen einen Halbzirkel hat, der an der Seite einen Zoll und in der Mitte etwa 3 Zoll hoch ist. Die gerade geschnittene Seite wird mit starkem Leim $\frac{1}{2}$ Zoll breit angestrichen, 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, was dann jedoch als Maximum betrachtet werden muß. Die Nadeln müssen alle in gleicher Höhe stehen, gleichmäßig von einander entfernt und schwach sein. Am besten eignen sich hierzu englische Stecknadeln.

Sind diese Nadeln in den Leim ziemlich fest eingetrocknet, so schmirt man ein zweites, dem ersten genau anpassendes Stück Pappe an und legt es auf das erste, so daß die festgeklebten Enden der Nadeln von dem zweiten Stück bedeckt werden, und preßt dann ein. Nach dem Einpressen 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 in die Oberfläche des Grundes nur $\frac{1}{16}$, höchstens $\frac{1}{8}$ Zoll eindringen können. Durch die Einschnitte erhält man einen sichern Zug des Kammes, so daß alle Linien gleich werden müssen, doch darf der Kamm an den Seitenwänden des Kastens nicht klemmen, weil sonst das Muster sich ganz verschoben könnte.

h. Proben.

Ist Alles so vorbereitet, so probirt man den Grund und die Farben. Der Grund wird, wie oben bereits angegeben, durchgeseiht und bis zu einer Höhe von $1\frac{1}{4}$ 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 mit einem etwas eingeschnittenen Kork verschlossenen Flasche zusetzen läßt, weil man die Galle stets nur tropfenweise zugeben darf. Mit dem Streichbret oder einem Papierstreifen wird der Grund abgestrichen, so daß seine Oberfläche in voller Ausdehnung von dem Bretchen oder Streifen 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 Ansprengen abgestrichen werden.

Die zu probirende Farbe wird mit dem dazu gehörigen Pinsel gut umgerührt, damit sie sich in allen ihren Theilen gleichmäßig verbindet, dann werden einige Tropfen auf den Grund gesprennt, 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 sie in einzelnen Punkten stehen oder sinkt sie 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 verbünnen.

Breitet sich hierauf 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 Aussprengen auf den Grund sofort in ganz großen, nebelartigen Flecken ausbreitet, so ist der Grund zu schwach; man muß 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 verbünnen oder zu verdicken.

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

Bleiben nun die an dem Papier 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 Abflauen bei altem Grund stattfinden, weil dieser schon zu wässrig ist, die festeren Bestandtheile der Farbe in sich aufnimmt und so nicht genug 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.

Auf die oben angeführte Weise werden sämtliche 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



Fig. 26.

in einzelnen Tropfen auf, Fig. 26, 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 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.

Die Hauptfarbe nennt man auch die Grundfarbe. In ihrer gewöhnlichen 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 anderen 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 zu stark ausbreiten würden.

Die Wirkung der Galle, die aufgesprengten Farben zu verdrängen und

in ein Geäder zu formiren, kann auch dahin benutzt werden, daß man die reine, mit Wasser verdünnte Galle auf eine einzelne dünne Farbe (roth, blau, violet) aufsprengt, wodurch zwar kein türkischer Marmor, aber ein mehrfach, — namentlich wenn Buchhändler ganze Auflagen leicht binden lassen, — in Anwendung kommender feinaderiger Marmor von gefälligem Ansehen auf weißem Grunde entsteht.

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 Vorderchnitte werden dann zwischen beiden Spalten zusammen gehalten 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 taucht (man vergleiche die Anfangsvignette auf S. 73), 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 $\frac{1}{8}$ 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, legt sie zwischen zwei Bretter, drückt sie mit beiden Händen fest zusammen, taucht sie auf die wieder aufgesprengten Farben und verfährt nach dem Ablaufen ebenso mit dem Unterschnitt.

Es ist rathsam, beim Eintauchen des Vorderchnittes die vorderen Enden des Ober- und Unterschnittes mit Wasser anzufeuchten, damit die Farben beim Eintauchen darauf nicht haften können. Beim Vorderchnitte müssen die Schnitte auf einer eisernen oder steinernen Platte ganz gleichgestoßen werden, weil jede Rundung das Anlegen des Marmors verzerren würde.

Bei Büchern, welche auf Schreibpapier gedruckt sind, ist es nöthig, die Schnitte mit aufgelöstem Maun zu bestreichen, damit es die Glätte etwas verliert und dadurch die Farbe besser haften kann.

Nach einem anderen Verfahren werden die Bücher, nachdem sie vorn

befchnitten sind, stets vorn zuerst marmorirt. Sie werden ebenfalls zwischen Spalten gelegt, mit der Hand gehalten und nach obiger Art behandelt.

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.

Nach dem jedesmaligen Aufnehmen der Farben müssen die Ueberreste derselben, welche den Grund noch bedecken, abgezogen werden, weil sich sonst ein Gemisch von Farben auf der Oberfläche des Grundes bildet, das weiteres Aufsprengen nicht gelingen lassen und die Farben schmutzig machen würde.

Zum Abziehen benutzt man, wie bereits bemerkt wurde, Streifen von Makulatur, die ein wenig breiter sein müssen, als der Kasten. 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 aufsprengen.

Wird der Grund durch die Vermischung mit Farben bei längerem Gebrauch so dunkel, daß man die Farben darauf nicht mehr unterscheiden kann und dieselben 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, muß aber in diesem Falle von den ersten Farben nur ganz wenig in feinen Tropfen aufsprengen.

Die Muster richten sich meist nach dem Geschmacke des Marmorirers.

5. Der französische Marmor.

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

Man sprengt zuerst ganz leicht die blaue Farbe mittelst Aufklopfen des Pinsels auf den Finger, so daß sie über $\frac{2}{3}$ der Oberfläche wie ein Tuch ausgebreitet sein muß. Alsdann wird die rothe Farbe, nachdem der Pinsel zuvor gehörig ausgeschüttelt ist, in kleinen regelmäßigen Tropfen, durch Aufschlagen des Pinsels auf ein Holz, gesprengt; endlich muß der Pinsel, welcher die mit Galle vermischte Farbe hält, tüchtig ausgeschlagen werden, um darauf mit 4—5 nebeneinander erfolgten Schlägen auf ein Holz die beiden ersten Farben in feine Adern zusammenzudrängen. Von Nutzen ist es, unter die dritte Farbe einige Tropfen Steinöl zu mischen.

6. Der Kammarmor.

Zu diesem Marmor ist frisch gekochter, ziemlich starker Grund von Carrageenmoos erforderlich. Man sprengt zuerst eine Farbe in nicht zu großen dicken Tropfen auf beiden Seiten $1\frac{1}{2}$ Zoll vom Rande des Kastens abstehend und in einer Breite von $\frac{3}{4}$ —1 Zoll auf, hierauf eine zweite und so fort, je nach der Anzahl der zu verwendenden Farben. Schon durch Anwendung von zwei verschiedenen Farben kann man schöne Kammschnitte erhalten. Sind demnach die Farben wie beim türkischen Marmor, Fig. 26, aufgesprengt, so nimmt man ein spitzes Holz oder sonst ein spitzes Instrument und fährt damit durch die Farben in dem Kasten querüber hin und her, Fig. 27; 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 muß 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



Fig. 27. Vorbereitung zum Kammarmoriren.

die Farben durch und $\frac{1}{8}$ Zoll in den Grund eingreifen und wird damit nach der rechten Seite der ganzen Länge des Kastens nach durchgezogen, Fig. 28. Zieht man langsam, so werden die federartigen Zeichnungen abgerundet, dagegen erscheinen sie beim raschen Ziehen spitzer.

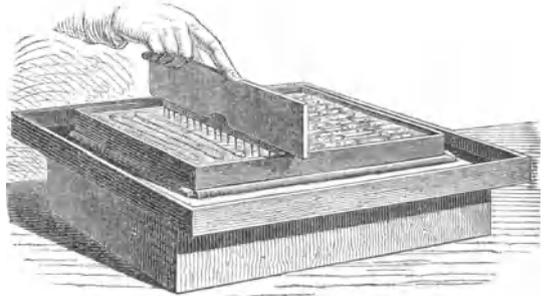


Fig. 28. Das Kammarmoriren.

Das Aufnehmen der Farben mit dem Schritte geschieht wie beim türkischen Marmor. Hat man nur eine Schnittfläche einzutauchen, so sucht man sich die am besten gelungene Stelle des Marmors aus.

Die Spitzen des Kammarmors müssen der Schönheit halber an

allen Schnitten gleich fortlaufende Richtung haben, und zwar so, daß die stumpfen Seiten beim Kapital des Oberschnittes beginnen und die Spitzen nach dem Vorderschnitte und an diesem nach unten zu, sämmtliche Spitzen aber am Kapital des Unterschnittes auslaufen. Man kann auch beliebige andere Muster durch Schneckenbogen (Fig. 29) mit einem spitzen Instrument aus

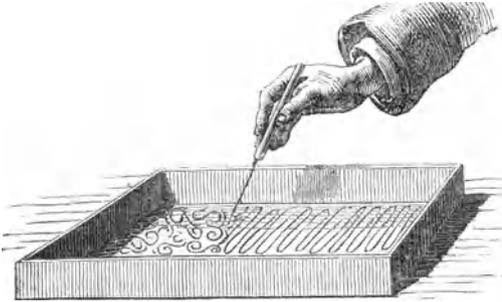


Fig. 29.

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: Pariser-

blau, Berlinerblau, Kasseler Braun, Karminlack, Indigo, dunkelgrüner Münchener Lack, Frankfurter Schwarz, Kremnitzer Weiß, Wienerlack, grüner Zinnober, Zinkweiß. — Eine violette Farbe wird durch Zusammenmischen von Wiener Lack mit Blau erhalten.

Gefärbte Schnitte mit Goldverzierung.

Die Vorbedingung zu diesem Schnitte ist, daß der letztere planirt und gut geschabt sein muß; dann kann er in oder außerhalb der Presse gefärbt werden. Die geeignetsten Farben hierzu sind feinstes rothes Karmin, Ultramarinblau und Rauchscharz. Zuerst löse man Gummi arabicum in Urin auf und zwar so flüssig, wie man die Farbe haben will, jedoch nicht zu dünn. Nach erfolgter Lösung rühre man die bestimmte Farbe hinein und lasse sie 1—2 Tage stehen; erscheint die Farbe zu dick, so verdünne man sie mit Urin. Der rothen Farbe gießt man je nach der Menge derselben 1—3 Tropfen besten Salmiakgeist zu, um das Feuer der Farbe zu erhöhen, — ein Tropfen zu viel gibt das unschöne Blauröth. Nachdem der Schnitt gefärbt und getrocknet, wird er abgeglättet, mit Gold belegt und kleine Stempel, die aus Linien oder Sternen bestehen können, an die vorher mit Punkten bezeichneten Stellen warm aufgedruckt. Bei einer größeren Zahl von Büchern kann man die Sternchen auf eine Filete graviren und schräg über den Schnitt hinwegdrucken; bei Hohl schnitten ist es nur mit Stempeln auszuführen.

Dreizehnter Abschnitt.

Der Goldschnitt.

Kein Schnitt ziert wol ein Buch mehr, als der Goldschnitt; mögen die anderen 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, Akkuratesse und gewandtes Benehmen in der Ausführung der einzelnen Arbeiten unerläßlich nothwendig.

Das Zimmer, in welchem man den Goldschnitt fertigen will, darf nicht luftig 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 Brete in verschiedener Größe, meistens 12—16 Zoll lang und 8 bis 10 Zoll breit, befestigt ist.

Die Oberfläche des Kissens muß ganz gleichmäßig weich, trocken und rein sein, damit das darauf zu liegen kommende Gold nicht haften bleiben, sondern sich leicht und beliebig legen und aufnehmen läßt; deshalb überreibt man die Oberfläche des Kissens vorher mit gebranntem Marienglas und klopft es wieder herunter, so daß nur eine geringe, in das rauhe Leder eingedrungene Menge zurückbleibt. Zwar läßt sich auch gewöhnliche Kreide zum Einreiben des Goldkissens benutzen, dem Marienglas ist aber stets der Vorzug zu geben.

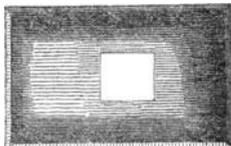


Fig. 29. Goldkissen.

2. Das Goldmesser.

Ein mit einem Griff (Heft) versehenes Messer, dessen Klinge gewöhnlich 6—8 Zoll lang, 1—1¼ Zoll breit, zweischneidig, an der Spitze abgerundet und fein polirt ist. Die Klinge muß bei nöthiger Festigkeit eine große Elastizität besitzen, so daß sie sich beliebig biegen



Fig. 30. Goldmesser.

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 anhängen 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.

Zur Herstellung eines guten Goldschnittes ist ein äußerst fein geschabter Schnitt, der nur durch eine gut zugerichtete, oval geformte Schabeklinge



Fig. 31.
Schabe- u. Ziehklingen.

zu erlangen ist, ein Haupterforderniß. Die Ranten an den Flächen dieser Klingen müssen gut geschliffen oder gefeilt und dann mit dem Schärffstahl ein Grat angestrichen werden. Ist die Schärfe durch das Schaben verloren gegangen, so ist der Gratanzstrich zu wiederholen, oder die Klinge neu zu schleifen oder zu feilen.

4. Glättzahn.

Wir erwähnten ihrer schon im Artikel „Einfarbige Schnitte“; sie müssen ebenfalls stets rein gehalten werden. Auch muß man sie vor dem



Fig. 32. Glättzahn.

Herunterfallen in Acht nehmen, weil sie leicht zerspringen. Zum Glätten des Goldschnittes bedient man sich eines breiten Glättzahnes, um etwaige unschöne Wellen zu vermeiden. Der Glättzahn muß gut in eine Messinghülse gefaßt und an den Flächen, mit denen geglättet werden soll, scharfkantig geschliffen sein. Das Schleifen dieser Flächen erfordert aber bei der Sprödigkeit des Achats, in Folge deren sehr leicht kleine Stückchen ausspringen und den Zahn dann ganz unbrauchbar machen, eine so große Vorsicht, daß es jedem Buchbinder nur anzurathen wäre, das Schleifen dieser Zähne zu lernen und auf guten Schleifsteinen selbst vorzunehmen.

5. Das Planirwasser.

Das zum Goldschnitt nöthige Planirwasser wird ganz wie das Seite 9 beschriebene Wasser hergestellt; nur ist zu berücksichtigen, daß man statt des gewöhnlichen Leims zu dem hier erforderlichen Wasser sogenannten Gelatine-Leim nimmt. Mit diesem erwärmten Planirwasser werden die Schnitte der auf Druckpapier hergestellten Bücher mittelst eines Schwammes derart überstrichen, daß das Wasser $\frac{1}{16}$ Zoll tief eindringen kann; hierauf läßt man die Schnitte $1\frac{1}{2}$ —2 Tage lang trocknen. Bei auf Schreibpapier gedruckten Büchern fällt das Planiren selbstverständlich weg.

6. Das Grundirwaffer.

Um ein gutes Grundirwaffer zu erlangen, gießt man zu einem frischen Eiweiß ein Maß Wasser und schlägt und quirlt beides so lange, bis es einen starken Schaum giebt. Darauf läßt man es einige Zeit stehen und kann es dann benutzen; doch ist vorheriges Durchseihen des geschlagenen und geklärten Eiweißes durch ein feines leinenes Lappchen der hierdurch zu erzielenden größern Sauberkeit wegen stets empfehlenswerth. Mit diesem angemachten Eiweiß wird der Schnitt einmal überfahren.

Um indessen der Farbe des Goldes mehr Tiefe und Glanz zu verleihen, wird das mit Wasser versetzte Eiweiß mit französischem Bolus angemacht, so daß diese hierdurch entstandene rothe Farbe ordentlich deckt und nicht etwa ein späteres Abblättern zu befürchten ist.

Außer den erwähnten Geräthen zc. bedarf man zunächst noch zweier Pinsel, des einen zum Auftragen des Bolus mit Eiweiß, und, nachdem selbiges eingetrocknet, des andern zum Auftragen des bloßen Eiweißes. Ferner gebraucht man hierzu noch das zum Vergolden erforderliche Blattgold, das meistens in verschiedenen Größen von $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ Zoll im Quadrat zu erhalten ist. — Zu Goldschnitten muß man möglichst starkes Gold verwenden, welches frei von Böhern ist, damit beim Auftragen das Eiweiß zc. nicht durchdringen und somit Flecken auf dem Schnitt verursachen kann.

Das Bearbeiten des Goldschnittes.

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 denn 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 wieder glatt zu schaben.

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. Hierauf werden die Schnitte von Druckpapier nach der unter „Nr. 6. Das Planirwaffer“ angegebenen Weise planirt. 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 zusammengepreßt 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 stemmt sie mittelst eines Preßknechts gegen denselben, 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 aufbrückend 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 direkt auf dem festen Papier zu sichern. Hat man den Schnitt ganz rein geschabt, so nimmt man eine Klinge, die einen ganz besonders feinen Grat haben muß, und schabt mit dieser nochmals über die ganze Fläche, damit der Schnitt ganz glatt und fein 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 Kleister abzureiben. Der Kleister füllt die kleinsten Poren des Papiers aus und bildet eine, wenn auch noch so schwache Schicht, welche das Eiweiß verhindert, die Blätterränder an einander kleben zu lassen. Ein anderes Verfahren hierbei ist, mit verdünntem Scheidewasser und Kleister abzureiben. Vorzusehen hat man hierbei, daß das Scheidewasser stark genug verdünnt ist, weil sonst nach dem Abglätten des Schnittes ein unschöner blauer Schein, ein sogenannter Anlauf, hervortritt.

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. Hierauf überstreicht man mittelst eines 1—1½ Zoll breiten weichen Haarpinsels die ganze Fläche mit armenischem Bolusgrund, der gut angerieben werden muß und nicht zu dick sein darf, um beim Glätten der Schnitte nicht abzublattern. — Ist nach Verlauf einer halben Stunde die Bolus-Grundirung wieder trocken, so bürstet man die ganze

Fläche mit einer reinen, nicht zu scharfen Bürste so lange, bis der Schnitt etwas Glanz bekommen hat.

Nachdem dieser Glanz hervorgebracht ist, überfährt man den Volusgrund mittelst des weiter oben erwähnten Pinsels recht fett mit Eiweiß. Sollte das Eiweiß an irgend einer Stelle in das Buch eingezogen sein, so muß das Ueberfahren wiederholt werden. Am besten ist es, man überfährt die betreffende Stelle um etwas weiter, als das Blattgold groß ist, legt dann jedes Blättchen einzeln auf und fährt so fort, bis der ganze Stoß in der Presse aufgetragen ist. — Bläschen, die beim Ueberfahren mit Eiweiß leicht entstehen, muß man durch ruhiges Ueberstreichen der Fläche mit dem Pinsel wieder wegzubringen suchen. Sobald mehrere Bücher mit Goldschnitt versehen werden sollen, so ist beim Einsetzen derselben darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Gold in der Breite so genau als möglich genommen wird, so daß von den Blättchen nichts abgeschnitten zu werden brauch. Bei ganzen Auflagen läßt sich das Gold jeder Zeit so bemessen, daß je auf ein Blatt in der Breite 2—3 Bücher, schwache Bände jedoch in so großer Zahl genommen werden, daß das Gold $\frac{1}{4}$ Zoll breit mit auf die Spalten zu liegen kommt. Ist zur Erreichung dieses Zweckes das Gold in der bestimmten Breite nicht vorrätig, so muß man gleich den ganzen Stoß in der Presse bemessen und das Gold über die Spalten mit wegtragen. Um so wenig wie möglich Gold zu verlieren, benutze man hierzu nicht zu starke Spalten.

Das Auflegen des Goldes geschieht auf mehrere verschiedene Arten. — Am besten bedient man sich hierzu eines ganz feinen seidnen Floss, den man zuerst ganz mürbe gerieben und darauf in einen Papprahmen so straff als möglich aufgespannt hat. Nachdem man zuvor die Bücher so in die Presse eingesetzt hat, daß das Gold bis auf die zwischen dieselben eingeschobenen Spalten reichen kann, so legt man das Büchel Gold offen auf das Goldkissen, streicht den Flor ein wenig über die Kopfsaare, breitet ihn darauf ruhig über das Gold, drückt das letztere an zwei Ecken mit den Fingern fest, hebt es ab und läßt es durch den Druck der Luft sich glatt anlegen. Beim Andrücken des Goldes an den Flor dürfen die einzelnen Floräden das Gold nicht durchdrücken. Auf diese Weise wird fortgefahren, bis der ganze Schnitt aufgetragen ist.

Sollte beim Auflegen ein Blatt Gold zerreißen oder sich ein kleines Loch in einem derselben vorfinden, so hauche man den Schnitt an und schneide auf dem Goldkissen ein der fehlenden Stelle entsprechendes Stück Gold heraus, lege es auf den Fehler auf und stelle dann die Presse eine

kurze Zeit lang schräg, damit das überflüssige Eiweiß unter dem Golde zwar wieder abläuft, das aufgelegte Gold aber nicht berührt.

Bei einem andern Verfahren bedient man sich zum Auftragen zweier zwischen einem Gestell aufgespannter Pferdehaare, Zwirn- oder auch Seidenfaden. Dieses Gestell muß so eingerichtet sein, daß die Entfernung der beiden Faden beliebig nach der Breite des Goldes geändert werden kann. Die Art und Weise des Auftragens ist dieselbe wie beim Flor; auch hier ist es unbedingt nöthig, daß jedes Blatt das vorher aufgelegte etwas übergreift. Man wendet dieses Verfahren am besten für den Hohlschnitt an, der weiter unten beschrieben wird.

Ein ferneres Verfahren vermittelt das Auftragen des Goldes mittelst einzelner Papierstücken, die etwas größer sein müssen als die Goldblätter; man streift die Papierstücke ein wenig an den Haaren und legt sie so auf das Goldblättchen, daß der eine Rand so weit frei bleibt, um ihn sehen zu können. Die aufgenommenen Blättchen legt man entweder vorsichtig auf oder neben einander, je nachdem der Raum es gestattet. Man nimmt nun ein Blättchen Gold nach dem andern und legt es, an einer Seite anfangend, auf den Schnitt. Das nächstfolgende Blättchen muß über das vorige immer etwas übergreifen, damit alle Stellen bedeckt werden, und so fährt man fort, bis die ganze Schnittfläche bedeckt ist. Diese Art ist indessen nur zu empfehlen, wenn ein einzelnes Buch am Schnitt vergolbet werden soll. — Gänzlich zu verwerfen ist aber das Verfahren, bei einer größern Anzahl von Büchern den Schnitt auf diese Weise aufzutragen. Ist der Schnitt mit Gold bedeckt, so haucht man dieses an, und wo einzelne Stellen locker sind, kann man dieselben vorsichtig mit reiner zarter Baumwolle (Watte) andrücken.

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 Glättzahns auf dem Golde, welches die Spalten am Schnitte bedeckt, glättet. Verwischen sich dasselbe nicht, so kann man dann mit dem Glätten anfangen. — Noch einfacher ist es, den Goldschnitt anzuhäuten. Verschwindet der Hauch schnell, so ist dies ein Zeichen, daß der Schnitt vollkommen trocken ist; vergeht der Hauch nicht, so muß der Schnitt noch eine Zeitlang stehen bleiben. 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 — am besten einfarbiges Glanzpapier —, welches auf der

Außenseite mit Wachs überstrichen wird, auf den Schnitt und glättet auf diesem Papier, welches man festhalten muß, damit es nicht rutscht, den Schnitt gewissermaßen indirekt mit dem 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, reibt mit einem seidenen Läppchen, das erst mit Wachs überstrichen werden muß, den Schnitt vollständig ab und beginnt dann vorsichtig das Gold selbst zu glätten. Bei diesem ersten direkten 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 durch's 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 direkten 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 direkt geglättet, so sieht man nach, ob nicht etwa irgendwo Risse oder leere Stellen sind. Sind auszubessernde Stellen vorhanden, so haucht man dieselben stark an, legt, ehe der Hauch vergangen ist, bereits zurecht geschnittenes Gold auf und läßt dasselbe einige Augenblicke stehen. Hierauf wird das Glättpapier aufgelegt und so die schadhafte Stelle fest geglättet, nachdem dieselbe vorher nochmals mit dem seidenen Wachslappen überstrichen worden ist. Bei dem zweiten oder Fertigglaten darf nur eine Stelle des Glättzahns, und zwar die schärfste Stelle desselben, benutzt werden. Durch das regelmäßige Hin- und Herfahren des Zahns wird ein schöner, glatter und wellenfreier Schnitt erlangt. Man muß aber überflüssiges Glätten vermeiden und nie mehr thun, als 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.

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 allge-

meinen 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 Rücken auch mit der des oberen und unteren übereinstimmt, so daß diese beim Einpressen so gerade sind, als wären sie eben beschnitten worden. Am Rücken wird während dieses Einpressens nichts gethan, und ist jede Klopferi 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 den deutschen gut aufhalten, damit keine Fasern und Abstufungen im Schnitte vorkommen, welche die Arbeit des Schabens bedeutend erschweren. Beim Beschneiden derjenigen Bücher, welche Goldschnitt bekommen sollen und mit der Beschneide-Maschine beschnitten werden, ist ganz besonders zu beachten, daß das Beschneide-Messer keine Scharte hat, weil die hierdurch entstandenen schlechten Stellen durch Schaben nur sehr schwer wieder wegzubringen sind. Beim Einpressen zum Vergolden des Oberschnittes darf man die Bretter, zwischen welche 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 Bretter muß man aber vom Vorderchnitt je nach der Größe des Buches durchschnittlich einen halben Zoll zurücksetzen, weil durch das direkte Pressen auf den Vorderchnitt dieser, wie man sagt, verpreßt werden könnte, wodurch der Schnitt kleine hervorstehende Fältchen bekommen, seinen Glanz verlieren und ganz unscheinbar werden würde. —

Beim Zubrehen 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 so fort, — aber auch hier darf der

Vorderschnitt am Rücken nur bis an den Falz gelegt werden, weil man sonst den Rücken des einen und den Vorderschnitt 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 Kapital zuerst schaben muß, damit dieses nicht zurückbleibt.

Vorn an der Rundung des Buches muß man sich in Acht nehmen, die vorstehenden dünnen Ranten des Vorderschnittes nicht mehr zu schaben, als die Schnittfläche, indem sie sonst sehr leicht von der Schabeflinge stark getroffen würden.

Beim Abreiben muß man sich hüten, durch die Substanz, mit der man abreibt, den Vorderschnitt zu verunreinigen, was auch beim Ueberfahren mit Eiweiß zu beachten ist. — Abreiben, Ueberfahren, Auftragen geschieht wie beim Vorderschnitt, nur daß man hier gewöhnlich wegen der geringen Konsistenz des Kapitals dasselbe beim Abreiben besonders mit Kleister überstreicht und darauf mit dem Hammer zurecht klopft.

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

Daß der einfache Goldschnitt sich in verschiedenen Arten abändern läßt, wird wol Jedermann 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 einige verschiedene Arten von Goldschnitten an, welche sich wiederum auf verschiedene Weise abändern und vervollkommen lassen.

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

Der Hohlschnitt.

Der Vorderschnitt jedes einzelnen Buches — mehrere können nicht zusammen genommen werden — wird hierbei nach dem Kunden in die Presse zwischen zwei Spalten gepreßt und die Rundung mehr flach als rund gelassen.

Zum Schaben dieses Schnittes sind besonders für diesen Zweck hergerichtete Schabeklingen nöthig, die möglichst genau dieselbe Form (Rundung) wie das Buch selbst haben müssen. Der Rundschnitt ist fein und gut zu schaben und ebenso abzureiben wie der gerade Schnitt. Besonders vorsichtig muß das Auftragen des Goldes erfolgen, das bereits vor dem Ueberfahren des Schnittes mit Volusgrund, sowie vor dem Trocknen und Abbürsten zurecht geschnitten werden muß. Das zum Hohlchnitt erforderliche Gestell mit zwei Faden ist nach der Breite des zugeschnittenen Goldes zu stellen und das letztere an die beiden Faden aufzunehmen, welche so weit zusammengeschoben werden müssen, daß das Gold zwischen beiden Faden im Bogen hängt und, wenn es aufgelegt wird, mit der Rundung des Buches möglichst gleichmäßig abschneidet. Sobald der Schnitt trocken ist, glättet man mit dem breiten Zahne so in die Rundung hinein, daß man zuerst die eine, darauf die andere Seite desselben vornimmt. Ist dieser Schnitt von einer geübten Hand, die hierzu unbedingt nöthig, gut ausgeführt, so ist damit eine gebiegene Leistung erzielt.

Indessen wird der Hohlchnitt wegen des bedeutenderen hierzu erforderlichen Zeitaufwandes nur bei Prachtbänden in Anwendung gebracht; eine Ausnahme davon machen die seit einigen Jahren in großen Massen gefertigten Photographie-Albums, welche nur mit Hohlchnitt hergestellt werden können. Unter dem Abschnitt „Photographie-Albums“ kommen wir wieder darauf zurück.

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, so daß alle Theile der Schnittfläche fest angebrückt 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, so daß 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 wol 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 Dessnen, Verschieben &c. bemerkt, so daß 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 &c. 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, so daß jedes Blatt um einen geringen Theil vom andern entfernt ist, und färbt so den Schnitt mit einer beliebigen Weizfarbe, 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 *Chamäleon*schnitte darstellen kann, die halb 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 &c. 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 abzufchaben, 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 anderen Vorder schnitten 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 auch, 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. Darauf 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. Indeß kann sich Derjenige, welcher selbst nicht zeichnen gelernt hat, von einem darin Bewanderten 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 Kunden 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 Effekt.

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 nach Art der Kupferstiche zc. schattirt 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 zu bedecken. Schaben und Glätten aber muß man auch die zu bemalenden Stellen, darf 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 angemarkten 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 malen wie auf einem Blatt Papier. Zum Koloriren der Zeichnung aber dürfen nur solche Farben genommen werden, die nicht so viel Bindkraft 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 wol die ersten Stellen als Gemälde auf einem solchen Goldschnitt ein, man kann aber auch selbstverständlich jede beliebige passende Zeichnung anbringen, wenn sie nur gut ausgeführt wird.

Hat man einen kunstfönnigen Freund zur Hand oder ist man 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 wol Jedem einleuchten, doch lassen sich auch kleinere Sachen mit proportionirt gehaltenen Zeichnungen schmücken.

Eine andere Art Pariser Goldschnitt mit Malerei wird auf folgende Weise ausgeführt. Sobald der Schnitt, ob Gerad- oder Hohlschnitt, fix

und fertig abgeglättet ist, werden in denselben einzelne Stempel, Linien oder Fileten nach einer vorher anzufertigenden Zeichnung, die freilich nicht groß sein darf, ziemlich tief eingebrückt. Hierauf werden die nicht eingedrücktten goldenen Zwischenräume mit einer scharfen Klinge, jedoch so vorsichtig weggeschabt, daß die eingedrücktten Stempel oder Linien zc. davon nicht berührt werden, sondern allein übrig bleiben. Besser ist es hierbei, den Bolus vor dem Auftragen wegzulassen, damit die weggeschabten Stellen recht weiß erscheinen. Diese Räume werden dann mit kleinen Blumen, Sternchen, Linien zc. in verschiedenen Farben gemalt, wobei es jedoch rätlich ist, diese Malerei einem Sachkundigen zu überlassen, sobald der ausführende Buchbinder auf diesem Felde nicht selbst etwas Zuverlässiges und Tüchtiges zu leisten vermag.

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

Der Name „Pariser Schnitt“ ist dadurch entstanden, daß diese Art und Weise zuerst in Paris ausgeführt wurde.

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 Ablaufenlassen des Grundes aber und überhaupt so lange derselbe noch naß ist, muß man sich hüten, den Schnitt zu berühren, weil man sonst das Gold verwischen würde.

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.

Unechte Schnitte.

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

Man kann die unechten 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. Dasselbe wird entweder gehörig gequirlt und dann das sich später darauf sammelnde Wasser abgossen und abgeklärt, oder man läßt das Blut ruhig stehen, bis es zu einer kompakten 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 echt zu vergoldenden, doch braucht man hier schon weniger Umstände mit dem Schaben zu machen, namentlich bei der Anwendung von Metall. Hierauf 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. Dabei 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 echten Goldschnitten, weil trotz alles Glättens die unechten keinen hohen Glanz bekommen, was durch den Mangel an reellem Gehalt schon bedingt ist.

Wo es nicht ausdrücklich verlangt wird, sollte man gar keinen unechten Schnitt anfertigen, indem, streng genommen, der einfachste einfache, gesprengte zc. Schnitt mehr Dauer hat, als ein unecht 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 Kapitals (Kapitälchen).

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

Kapital (Kapitälchen) heißt der Rand des Rückens am Ober- und Unterschnitt eines Buches, und obgleich mit jenen Worten eigentlich nur die über den Schnitt hervorragende Verzierung (Kapitalband 2c.) bezeichnet ist, nennt man auch schon ohnebies die Ränder „Kapital“.

Man kann ein Buch auf zweierlei Arten kapitalen und zwar einmal mit selbst gefertigtem oder fertig bezogenem Kapitalband und ferner durch das Bestechen des Kapitals, durch welches man mittelst bunter Fäden und einem aufgeklebten Streifen (Pergament, Leder 2c.) ein Kapital erzeugt. Das kaufbare Kapitalband, 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 Kapitalband hat. Der Rücken am Kapital wird mit Leim angeschmiert und das Kapitalband 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 Kapitals, gleich der Breite des Rückens, ab. Man hat dieses käufliche Kapitalband in jeder beliebigen Stärke und Größe für kleinere und große Bände.

Man kann sich aber das Kapitalband 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, anschmiert und dann gerade auf einen 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 angeschmierten Streifen, auf diesem liegend, an, und befestigt auch das andere Ende mittelst eines Nagels zc. 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 zusammenreißt. Man darf hierzu jedoch keinen Leim nehmen, indem dieser nach dem Trocknen das Zeug so steif macht, daß es sich nicht gut mehr behandeln läßt.

Bei diesem selbstgefertigten Kapitalbande ruht der Wulst (die eingelegte Schnur) auf dem Schnitt am Kapital, und das untere Zeug dient zur Befestigung auf dem Rücken des Buchs. Bei gut gebundenen Büchern ist es nothwendig, sogenannte Zeichenbändchen einzulegen, welche beim Lesen als Zeichen dienen sollen. Sie müssen aber vor dem Kapitalen eingelegt und das eine Ende am Kopf auf den Rücken des Buches befestigt werden, während das andere wenigstens 2 Finger breit über den Schnitt hinaushängen muß. Man nehme aber kein wollenes Bändchen, indem selbiges zu stark ist, sondern 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 Kapital auf dem Rücken an, wobei man sich hüten muß, den Schnitt zu beschmutzen, und muß man deshalb mit dem Leimpinsel nach dem Kapital zufahren, aber nicht weiter anschmieren, als die Breite des Kapitalbandes zur Befestigung braucht. Darauf legt man das Kapitalband so an den Rücken, daß es der betreffenden Seite gleich liegt und nicht vorragt, zieht am ganzen Kapital 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 Kapitalbandes werden am Rücken mit dem Falzbein gut angestrichen

und festgedrückt, worauf man das übrige Kapitalband analog der Breite des Rückens an der letzten Seite desselben abschneidet.

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

Man klebt am Kapital auf den Rücken einen Streifen Leder oder Pergament, welcher über den Schnitt so weit hinausgehen muß, als das Kapitalband hoch werden soll. Ist der Streifen von Leder, so muß man die Seite, welche auf den Rücken kommt, gut ausschärfen, 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 und verfährt bei der Zurichtung dieses Zeuges wie mit dem oben angegebenen selbst angefertigten Kapitalband, 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 Kapitals bildet, hindurch, und zwar auf der Seite des Kapitals, 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 Kapital einmal umschlingt; dann nimmt man diesen Faden in der linken Hand haltend, 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 Kapital überspringt. Darauf zieht man den zweiten Faden wieder von außen über das Kapital 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 Kapital fertig ist. Dadurch wird nicht nur das Kapital genau umschlungen (übersponnen), sondern es bildet sich auch durch das Ueberheben eines Fadens um den andern auf den Schnitt beim Durchstechen von innen nach außen noch ein Absatz, das sogenannte Kettchen, das genau aufliegen muß. Die Fäden müssen immer gut angezogen werden und nie auf einander, sondern stets neben einander liegen.

Damit das Kapital 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 Kapital mit dem Buche förmlich zusammengenäht, ohne daß dieses im geringsten dadurch leidet, im Gegentheil am Kapital 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 Kapital, die aus einem Pergamentstreifen bestehen, auch so weit an jeder Seite des Buches vorstehen lassen, daß sie später am Deckel befestigt werden können.

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



Fig. 34. Pappdeckelschere.

Fünfzehnter 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 Band keine zu starken und ebenso umgekehrt zu einem starken Bande keine zu schwachen Deckel nehmen. Der Rückensalz 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 stark abgenutzt und zum öfteren Gebrauch das Buch unbequem machen würde.

Man mißt genau ab, wie viel 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.

Die besten Schneidebretter werden aus Birnbaum- oder Buchenholz gefertigt, welches weich genug ist, dem Messer nicht viel zu schaden, und daneben nicht zu spröde, um bei jedem einzelnen Querschnitt gleich auszusplittern.

Das Lineal, welches man auflegt, um darnach zu schneiden, muß ganz

gerade und so stark sein, daß, wenn man in der Mitte aufdrückt, es auch den Deckel auf seiner ganzen Linie andrückt.

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

Der Pappenritzer hat ein Heft, 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 Heft 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 Heft 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 Pappdeckel-Schneidemaschinen, welche die Arbeit ungemein fördern und natürlich bedeutend erleichtern. Fig. 35 stellt eine Pappdeckel-Schneidemaschine der Gebrüder Heim in Offenbach a. M. dar, welche dieselbe ganz in Eisen bauen, und Fig. 36 eine solche von aus der Fabrik von A. Fomm in Leipzig. Die beiden Seitengestelle A A (Fig. 35) sind unten durch die Verbindungsstangen a a, oben durch die eiserne Bahn 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 Schere sich in gerader Linie ganz genau berühren, so daß damit das feinste Seidenpapier und auch der stärkste Karton 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 Pappen 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 Kartons 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 die zu schneidende Pappe aufliegt.

Außer der Winkelstellung ist noch eine Vorrichtung zum Anstoßen der Pappen angebracht, nämlich die Anstoßleiste G, welche sich, verbunden mit den zwei Stäben i in dem Vordertheil C, mehr oder weniger weit herausziehen läßt.

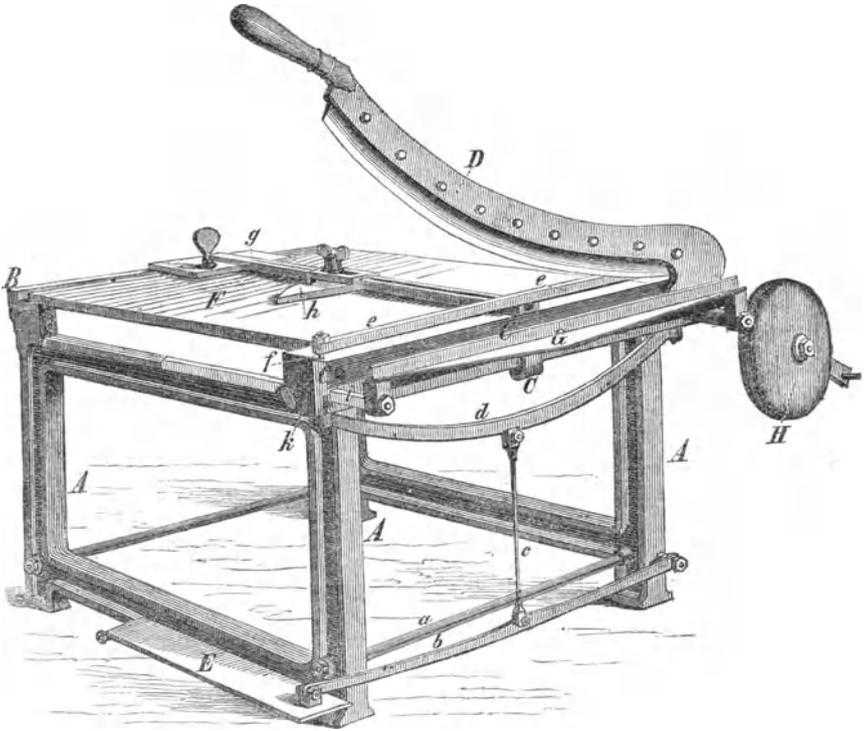


Fig. 35. Pappdeckel-Schneidemaschine der Gebrüder Heim.

Beim Zuschneiden gleich großer Stücke, z. B. Buchdecken, wird, nachdem die Anstoßleiste erst genau nach der Größe der Buchdecken gerichtet und mit den Stellschrauben k festgestellt ist, die Pappe 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 Gegengewicht H balancirt. Je nachdem die Schere mehr oder weniger weit aufgehen soll, wird das Gewicht länger oder kürzer gestellt. Auf den Haken l legt sich das Obertheil der Schere auf,

nachdem der Schnitt geschehen ist, damit das Messer nicht auf die eisernen Stäbe *i i* aufschlägt. Auf diesen Scheren können Streifen bis zu 2 Centimeter 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.

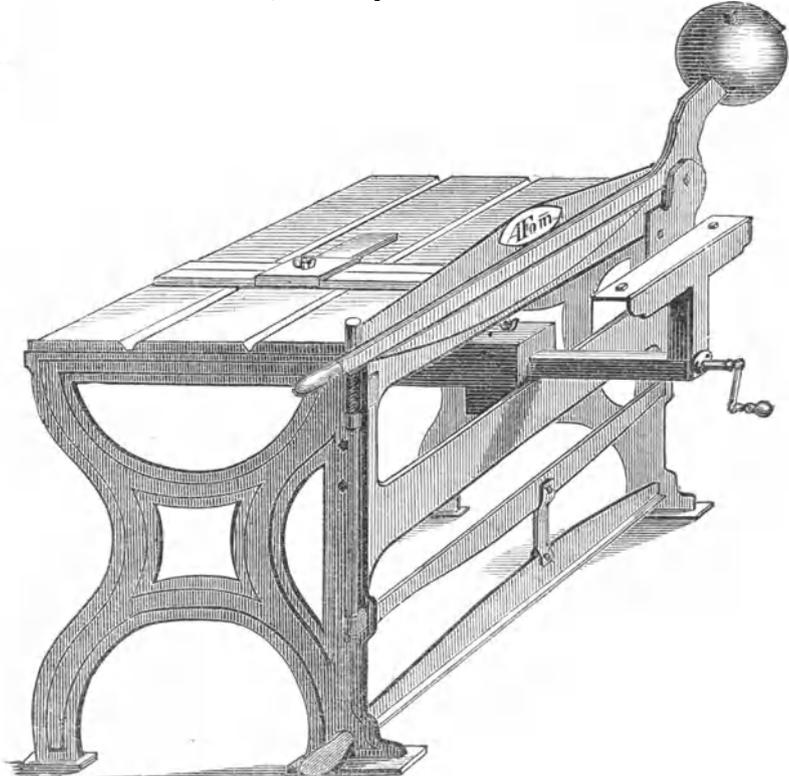


Fig. 86. Papierdeckel-Schneidemaschine von H. Form.

Die Gebrüder Heim liefern die Papierdeckelscheren, deren Schneidemechanismus von Eisen, deren Messer vom feinsten englischen Stahl sind, mit 100 Centim. Messerlänge zu Fl. 170 = Thlr. 97.— Ngr.

„ 90 „ „ „ „ 150 = „ 85.20 „

„ 70 „ „ „ „ „ 130 = „ 74.25 „

Eine ebenfalls vorzügliche Papierdeckel-Schneidemaschine, ganz von Eisen, in der Konstruktion ähnlich der von Gebr. Heim, und leicht zu handhaben, liefert die Maschinenfabrik von Karl Krause in Leipzig (Fig. 37).

Der Preis einer solchen stellt sich bei 40 Zoll Schnittlänge auf 75 Thlr., bei 36 Zoll Schnittlänge auf 70 Thlr. und bei 30 Zoll Schnittlänge auf 60 Thlr. und erhöht sich mit Einrichtung zum Schneiden ganz schmaler Streifen um 5 Thlr. Mit eisernem Tische versehen kommen dieselben 10 Thlr. höher.

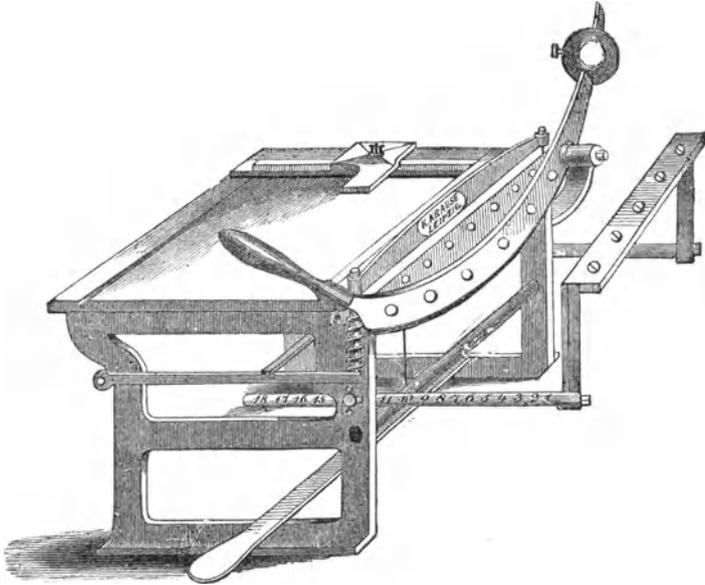


Fig. 37. Pappschere mit Tisch von Holz von K. Krause in Leipzig.

Auch auf dieser Schere können Streifen bis zu zwei Centimeter Breite geschnitten werden; sollen sie noch schmaler sein, so ist dazu eine besondere Vorrichtung, die an der Schere leicht angebracht werden kann, nöthig.

Zu den Pappdeckelscheren gehört für Anfertigung von Kartons auch noch eine Ritzmaschine, welche von den Gebrüdern Heim in Offenbach a. M. geliefert wird und welche dazu dient, den vorher auf der Schere viereckig geschnittenen Karton bis zur Hälfte seiner Dicke oder noch mehr oder auch weniger tief einzuritzen, so daß, wenn z. B. ein vierkantiges Stück Karton ringsherum eingeritzt ist, sich ein gleich hoher Rand aufbiegen läßt. Es besteht diese Maschine aus einem Bret A, auf welches sich an der einen Seite der genau ausgearbeitete Kanal B anschraubt.

In diesem Kanal 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

Ritzlinge *b* mittelst einer Stellschraube festgespannt ist. Die Ritzlinge wird hier so tief eingespannt, daß sie den Karton auf die gewünschte Tiefe einritz, und die Stange *D* wird, je nachdem der Karton näher oder weiter von der Kante eingeritzt werden soll, durch die Stellschraube *C* festgestellt; während man den Karton mit der linken Hand an die gerade Seite des Kanals *B* anlegt, wird mit der rechten Hand das Stück *C* in dem Kanal *B* hin- oder hergezogen, wodurch die Ritzlinge in gerader Linie in den Karton die gewünschte Tiefe und an der gewünschten Stelle einschneidet.

Diese Maschine kostet bei 40 Centim. Länge und mit sechs Rlingen 22 Fl. = 127/12 Thlr. und bei 75 Centim. Länge und mit sechs Rlingen 35 Fl. = 20 Thlr.

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

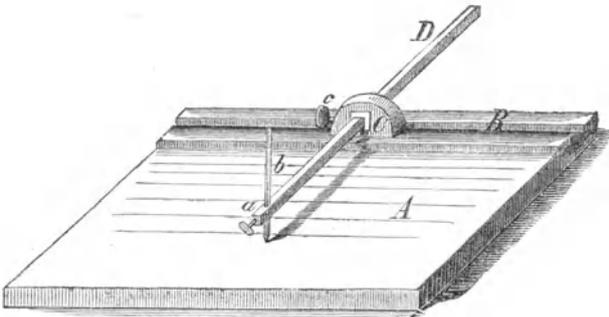


Fig. 38. Ritzmaschine der Gebrüder Heim in Offenbach.

Hat man eine große Anzahl gleicher Bücher, so kann man auch die Deckel so zuschneiden, daß sie nicht mehr formirt zu werden brauchen. Hier erweist sich die Pappdeckel-Schneidemaschine 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 gewöhnliche Art für ordinäre Bücher ist, die Deckel auf dem Falz des Vorsetzpapieres und die auf ihm liegenden aufgeschabten Bünde durch Kleister, Leim zc. zu befestigen. Am gerathensten ist es, zum Ansetzen nur Kleister zu verwenden, da dieser gegen die Biegungen beim Auf- und Zuklappen des Deckels nachgiebiger ist als der sprödere Leim. Man schmirt entweder den Falz und die Bünde mit Kleister an und setzt den Deckel an,

oder man macht die Bünde mit Kleister auf dem Falz fest, beschmiert die Deckel bis zu einer der Breite des Falzes entsprechenden Linie und setzt sie so an.

Beim Ansetzen muß man darauf Acht geben, daß man die Deckel nicht zu nahe an den Rücken 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 Oktavbände der Falz etwa $\frac{1}{8}$ Zoll breit sein muß.

Die angesetzten Bücher werden zwischen Bretter gelegt, welche gleich dem Deckel am Falz stehen, und dann eingepreßt. In der Presse wird das Kapitalband 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 Kleister an und klebt Makulatur auf, was 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, auch 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 Brettes in den Rückenfalz, preßt das Buch ein und klopft dann den Falz über die Kante der Andossirspalten hinweg, so daß er rechtwinklig wird. Mittelst der Abpreßmaschine läßt sich diese Arbeit ganz besonders schön, leicht und schnell ausführen.

An den dadurch entstandenen Winkel wird der Deckel angesetzt und so weit als möglich nach dem Rücken zugedrängt, 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 Kleister zc., welcher Bünde und Deckel verbindet, nicht auch das Bret faßt.

Bücher auf tiefem Falz lassen sich auf folgende Art behandeln: Man zieht mittelst einer starken Nadel oder einer spitzen Ahle die Bünde dicht am Rücken durch den Falz des Vorsatzpapiers, so daß dieses

jetzt über, statt früher unter den Bünden 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 so weit 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 Ansetzens haben den Vorzug vor der ersteren, weil durch sie der Deckel dauerhafter mit dem Buche vereinigt 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.

Denn z. B. das Leder als Ueberzug hält sich nur an den Deckel, und dieses kann leicht bei den auf die Bünde angelegten 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 angesetzt.

Diejenigen Buchbinder, welche im Besitz einer Walze sind, können die Pappen vor dem Ansetzen durch dieselbe gehen lassen, wodurch sie solche sehr glatt bekommen.

Sechzehnter Abschnitt.

Das Formiren der Deckel.

Unter Formiren versteht man diejenige Arbeit, durch welche man mit Hülfe nöthiger Lineale zc. die Deckel eines Buches, wenn sie nicht schon vorher auf die richtige Größe zugeschnitten waren, so beschneidet, daß sie überall gleichmäßige Ranten am Schnitt desselben bilden.

Die Bücher werden nach dem Auspressen von dem Vorsatz 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 sogenannter Kantenlineale, welche ein 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 Oktavbände noch nicht $\frac{1}{8}$ Zoll stark, dagegen die zur Bildung der Kanten am Vorder schnitt um das Doppelte stärker.

Das Messer zum Deckelschneiden muß stets in voller Schärfe erhalten und mit fester Hand in nicht zu steiler Haltung am Lineal hingeführt werden, was so oft wiederholt wird, bis der Deckel durchschnitten ist. Zu starke Kraftanwendung und zu tiefes Einsetzen ist hierbei unzweckmäßig, da es nicht allein bald ermüdet, sondern auch ein Einreißen der Pappe und somit einen unsaubern Schnitt herbeiführen kann. Man schneide also lieber mit mäßiger Kraft und ein paar Mal öfter, um eines glatten, scharfkantigen Schnittes sicher zu sein.

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 des Pappenmessers 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 Vorder schnitt nimmt man ein wenigstens noch einmal so starkes Kantenlineal, als zu denjenigen 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 Oktavbände 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, welches man so weit als erforderlich vor- oder zurückschiebt.

Die Kanten werden aber durch den Schnitt mit dem Messer u. 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 Zolles 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 Vorsatz selbst eine sichere Lage zu geben.

Sodann schneidet man die Rücken zu. Unter Rücken versteht man einen Streifen Pappe, welcher genau so breit als der Rücken und so lang wie die formirten Deckel des Buches ist. Derselbe kommt beim Ueberziehen auf den Rücken des Buches zu ruhen und wird, ohne darauf geklebt zu sein, nur durch den Ueberzug gehalten.

Dieser Rücken hat namentlich den Zweck, dem Ueberzug am Rücken eine größere Konsistenz zu verleihen und das Buch stets in seine gerundete Form zurückzudrängen. Dazu 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. Bei Bänden von einiger Stärke wird sonach, in Folge des Zurücktretens des Schließrückens, der innere geheftete Rücken sehr sichtbar. Um ihn nicht in seiner Nacktheit zu zeigen, dient eben das Bekleben desselben mit Makulatur oder weißem, bei feinen Bänden auch mit farbigem Papier.

Je nach der Größe des Buches richtet sich die Stärke des Rückens. Bei Comptoir- u. 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 direkt mit dem Rücken verbunden zu sein, wie bei den sogenannten festen Rücken. Diese seltener vorkommende Art, welche hierbei nicht in Betracht kommt, besteht darin, daß der Ueberzug direkt auf den gehefteten Buchrücken zu liegen kommt und mit diesem durch das Klebmittel verbunden ist.

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.

Ist ein Buch, wie namentlich Handlungsbücher, so groß, daß eine einfache starke Rückenpappe zur Formirung des Rückens nicht hinreicht, so leimt man nach Erforderniß mehrere Pappen übereinander und rundet das Ganze, während es noch feucht ist, gut nach der Rundung des Rückens, um ein genaues Anschließen zu erzielen. Die Länge der Papptheile nimmt man beim Zuschneiden etwas reichlicher als nöthig, damit man nach dem Festschließen und Trocknen die Kapitalkanten des Rückens am Buche selbst mittelst eines scharfen Messers glatt und den Deckeln entsprechend her-

stellen kann. Solche verstärkte Rücken heißen Sprungrücken, weil beim Oeffnen und Schließen des Buches deren Federung besonders in's Spiel kommt. Ihre Stärke muß mit der Dicke und Schwere des Buches im Verhältniß stehen, und ist hierbei sowol das Zuwenig als Zuviel, besonders aber das Letztere, ein zu starker Rücken, der dem Oeffnen oder Schließen sich zu sehr widersezt, für die gute Dauer des Buches von Nachtheil.

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 die im Artikel „Handvergoldung“ gegebene Regel.

Auch schon im Artikel über das Heften auf erhabene Bünde ist das Nähere über Eintheilung der Bünde gesagt worden. Durch das Aufkleben falscher Bünde will man die durchs Heften entstandenen erhabenen Bünde nachahmen und schneidet deshalb von dünner Pappe schmale Streifchen, 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 Kapital, so reißt man es über demselben nach dem Rücken zu ab, weil das Kapital frei stehen muß. Das Kapital aber darf nie größer sein, als die Kanten des Buches, also diese nie überragen.

Siebzehnter Abschnitt.

Das Ueberziehen der Bücher.

Bei dieser Arbeit kann man stets zwei Hauptzwecke verfolgen, welche, durch Umstände von einander getrennt, berücksichtigt werden können. Der eine ist Verschönerung, der andere Dauer und Haltbarkeit des Einbandes. Wie schon bemerkt, können Umstände den Arbeiter nöthigen, manchmal einen Zweck dem andern zu opfern oder ihn besonders zu verfolgen. Man kann die Bücher mit verschiedenen Stoffen überziehen, die jedesmal entweder nach dem Willen des Bestellers, nach Probebänden oder der Meinung des Arbeiters bestimmt sind, sowie auch andererseits die Verhältnisse des Buches selbst diesen oder jenen Ueberzug bedingen.

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

Jeder dieser Stoffe verlangt eine andere Behandlung in der Verwendung als Ueberzug, denn man kann nasses Leder nicht gleich dem Sam-

met 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. trockenes, b. nasses. 3. Leinwand und zwar a. gepresste (Calico), 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, gegenwärtig 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 dasselbe 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 Ranten 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, das man der Breite des Rückens entsprechend, genau in der Mitte des zugeschnittenen

Pergaments aufleimt. Dann preßt man es ein, damit es sich 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, zur rechten 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 geradliniger Bruch entsteht, der, um als vollständiger Bruch im Sinne der Buchbinde 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 ersten.

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, legt jedoch das Lineal auf der Oberseite des Pergaments an. 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 modifiziren. Nach dem Brechen wird der Rücken mit dem Falzbein gut zugerundet und dann zum Aufziehen geschritten. Hierzu muß man sich ganz guten, nicht zu schwachen Leimes bedienen, den man recht heiß aufstreicht, dann rasch den Ueberzug auf das Buch paßt und die Seiten gut anreibt. Sind die Deckel überzogen, so preßt man das Buch gelinde ein, damit das Pergament glatt und mit den Deckeln vermittelst des Leimes gut 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. Dieses Maß steigt im Verhältniß der Stärke des Deckels und des Pergaments.

Die Ränder werden, nachdem man sie, um einen Bruch zu verhüten, nöthigenfalls mit Kleister etwas erweicht hat, 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, wobei besonders auf das Einschlagen am Rücken achten ist, damit das Pergament ebensoweit den Schnitt des Luches überrage, als die formirten Ranten des Deckels. Der Einschlag wird mit dem Falzbein gut angerieben; hat man auch die unteren Ranten eingeschlagen, so drückt man mit dem Daumennagel oder einem Falzbein das Pergament an den Ecken gut zusammen und schlägt auch die vorderen Ranten ein, wobei man stets die Akkuratess 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 Kapital, 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 eine Schicht auf ihm bildet und keine direkte 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 allgemein gebräuchliche Ueberzug fast jeder Art Bücher, welche nur einigermaßen dauerhaft gebunden werden sollen. Das Leder selbst kann beim Ueberziehen auf zweierlei Arten behandelt werden, und sind diese Behandlungsarten durch den Zustand des Materials selbst jedesmal bedingt. So kann man Leder im trockenen oder im nassen Zustande verarbeiten, und daß jede Art eine besondere Behandlungsweise verlangt, wird in der Folge auseinandergesetzt werden.

a. Trockenes Leder.

Hierher gehört Chagrיןleder, gefärbtes, gepreßtes und überhaupt solches Leder, welches durch Feuchtigkeit entweder an 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 dann an den Rändern gut ausgeschärft werden und man hat sich hierbei besonders vor dem Durchschärfen in Acht zu nehmen, d. h. man muß sich hüten, bei dem schrägen Abstoßen des Lederrandes Theile der Oberseite desselben auszuschnneiden. Die Messer, deren man sich zum Schärfen bedient, müssen von gutem Stahl und elastisch sein. Die Klinge, die ganz schwach sein muß, kann man 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 benützt. Zur Unterlage des Leders beim Schärfen bedient man sich des sogenannten Schärfeins, 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 Schärfeins, Härte und Glätte, besitzen. Manche nehmen statt derselben Ofenfacheln, Porzellanteller, die sie umwenden und auf dem Boden schärfen, Viele haben auch Platten von Schiefersteinen. Diese Gegenstände sind jedoch lange nicht so gut zu gebrauchen als die Lithographiesteine, auf denen man die Schärfflinge zugleich auch abziehen kann, wenn sie ihre feine Schneide verloren hat.

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. Leder, welches Mäße verträgt, kann man in nassem Zustande schärfen.

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 *cc.* anzuschmierem. Zu diesem Zwecke legt man es in seiner ganzen Fläche vor sich auf den Tisch (auf eine Pappe oder Bret *cc.*) 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 das Buch ein wenig einpressen, muß aber zwischen Deckel und Bret wenigstens einen Bogen Makulaturpapier legen, in welchem keine Kanten oder sonstigen Erhöhungen sind, die sich auf dem Leder abpressen könnten. Dann werden die Ecken des Leders abgeschärft, und es gilt hier in Betreff der Breite auch die beim Abschneiden des Pergaments angegebene Regel. Mit dem Einschlagen verfährt man eben so, wie es bei dem Pergament bereits angegeben wurde. Hat man das Leder vollständig eingeschlagen, innen gut angeedrückt 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 wirkt, möglichst gefügig zu machen und gut an die unter ihm befindliche Unterlage anzudrücken. Man nennt dies den Falz einreiben.

Sind beide Falze eingerieben, so legt man das Buch so auf den Tisch, daß der Rücken um ein Geringses über die Kante desselben nach dem Arbeiter zu vorragt, und umwindet oder bindet mit einer Schnur oder starkem Faden dasselbe am Falz, so daß der Faden im Falz des Buches liegt und das Leder an dem Ober- und Unterschnitt im Falz am Kapital gut an den Schnitt angezogen wird, ohne diesen zu verdecken; dann drückt man mit der Spitze des Falzbeines die am Kapital und Falz sich bildenden Winkel des Ueberzuges zurück und klopft mit dem flachen Falzbein das Leder am Kapital nach dem Schnitt so, daß es hier stärker aussieht, ohne das Kapitalband zu verdecken; auch werden die Kanten nochmals mit dem Falzbein angerieben. Das Ueberziehen eines Buches mit Leder nennt man, um das ganze Verfahren kurz zu bezeichnen, das Einlebern.

Man kann auch bei der angeführten Methode des Einlebens bei kleineren Sachen die Rücken zuerst ganz genau in die Mitte des Leders legen, und dann, 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 auf's Leder legt, der Rücken zwar wol noch frei, aber in richtiger Lage sich befindet, damit beim Anziehen der anderen Seite der Rücken genau bedeckt werden muß.

Zweite Methode des Einleberns.

Man schmirt das Leder nur in der Mitte an und zwar in einer Breite, welche derjenigen 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, und 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 der oben angegebenen Methode mit Makulatur ein. Nach dem Auspressen werden die Ecken gleichfalls abgeschärft und die Einschlagsränder des Leders mit Kleister angeschmirt und eingeschlagen; auch hier wird dann ganz so weiter verfahren wie bei der ersten Methode.

Durch das Anschmieren der Deckel ziehen sich diese beim Trocknen nach innen und geben somit eine gut schließende 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 dagegen erweicht das Leder und darf somit nur vorsichtig 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 Ansehen 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 gerade ab, jedoch in dem Maße, daß das Dessin der Pressung überall gleichmäßig vom Rande (b. h. von der Kante) entfernt ist. Diese Deckenstücke müssen namentlich da, wo sie am Falz angesetzt werden,

ganz genau ausgeschärft sein, und man hat 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 Ranten anzupfehlen, 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 fest sitzt 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 Kapital eingeschlagen, der Rücken am Kapital 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 Ranten gleichmäßig sein. Es ist aber am besten, Decken gar nicht einzupressen; selbst wenn man noch so viel weiße Makulatur 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 Ansatzlinien der Decken müssen gut anschließen, und es 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 abtragen (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 Lederbede gut angeedrückt. 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 angestrichen 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 Naßmachen 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 und gefärbte Felle, welche bei trockener Verarbeitung nicht glatt genug werden würden, müssen angefeuchtet werden.

Leder hingegen, 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 verbrühen 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 überflüssige Wasser herausbringt 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 u. ausgebreitet und gehörig ausgezogen; dies ist nothwendig, denn wer die nassen Felle nur oberflächlich auszieht oder dehnt, muß natürlich jedesmal Verlust erleiden; und zwar aus dem Grunde, weil sie sehr dehnbar sind, denn man kann 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 Kanten des Leders ausgeschärft und dann das Leder selbst mit Kleister angeschmiert.

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 derselbe vor dem Ueberziehen mit Kleister angeschmiert werden, um eine möglichst feste Verbindung des Leders mit dem Rücken zu erzielen.

Wo aber der hohle Rücken angewendet 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. Ist dies am ganzen Rücken geschehen, so zieht man das Leder, mit den flachen Händen drückend, der Länge des Rückens nach beiden Kapitalen 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, daß der Einschlag am Kapital ohne Falten und ganz glatt ist, auch darf er nicht aufragen, d. h. keine Erhöhung bilden, weil sich solche nicht gut ausnehmen würde. Nach dem vollständigen Einschlagen muß der Falz nochmals gut eingerieben 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 Makulaturpapier dazu, bei größeren Sachen kann man auch passende Pappdeckel einlegen.

Das Binden und Nichten am Kapital 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 u. 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 2c.) nicht mehr eintrocknet; sonst würde die weitere Verarbeitung sehr erschwert werden, indem das feuchte Leder sich nicht so gut färben 2c. 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 (Calico) und b. gewöhnliche Leinwand (rohe), die nur geglättet ist.

a. Gepresste Leinwand (Calico).

Durch das Zusammenpressen der einzelnen Fäden werden die Zwischenräume unter ihnen so ausgefüllt, daß kein Bindemittel durchbringen 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 Ranten 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 Ranten werden mit der Schere abgeschnitten. Nur wird hier das Buch im Falz nicht gebunden, und das Kapital bleibt gerade stehen. Ferner hat man nochmals mit dem Falzbein den Falz am Kapital einzudrücken, so daß der Rücken an letzterem 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 Kapital aber bleibt ebenfalls gerade wie bei dem vorher gebrochenen Rücken.

Große Massen gepreßter Calicos — englisches und deutsches Fabrikat — werden jetzt zu Einbänden ganzer Auflagen verwendet und zur Vergoldung solcher Decken größtentheils Messingplatten angefertigt, deren Zeichnungen dem Inhalt des Buches entsprechen.

Beim Verarbeiten des Calico für solche Büchereinbände, die Rücken- und Decken-Vergoldung erhalten sollen, ist es zunächst, wenn es sich um mehrere Hundert oder Tausend Bände handelt, besonders nöthig, Decken und Rücken mit der Pappdeckelschere zu schneiden.

Beim Aufziehen des Calico ist vor allen Dingen guter Leim zu verwenden, weil selbiger bei richtiger Behandlungsweise für den Buchbinder nicht allein der billigste Klebstoff, sondern auch für saubere Arbeit unumgänglich nöthig ist.

Wenn eine solche Decke nur mit einfachen Blind- und Goldstempeln gepreßt werden soll, so kann die zugeschnittene Leinwand, die nach allen Seiten etwas größer als der Deckel sein muß, mit gutem, nicht zu dünnem Leim angesmiert werden. Hierauf wird zuerst der eine Deckel aufgelegt, dann der Rücken vom Deckel so weit ab, daß ein Falz bleibt, und endlich der zweite Deckel in gleicher Entfernung vom Rücken. Nach oben müssen Deckel und Rücken genau angelegt werden, so daß die Kanten, wenn das Buch in die Decke gehängt werden soll, ringsherum gleichmäßig vorstehen.

Nachdem dies geschehen, werden die Ecken mit der Schere abgeschnitten, jedoch so viel Leinwand gelassen, daß beim Einschlagen der Ecke die Leinwand doppelt übereinander liegt, um das Ausfransen des Calico zu verhüten und der Ecke bessere Haltbarkeit zu geben. Ist die Decke eingeschlagen, wird dieselbe fertig angerieben und zum Trocknen zwischen Pappen gelegt.

Bei Decken, die mit Reliefpressung oder schrägen Kanten versehen werden sollen, wird die Leinwand auf schwache Deckel aufgezogen, nach dem Pressen und Vergolden derselben ein stärkerer Deckel aufgeklebt und die Decke eingeschlagen. Beide Deckel müssen genau von einer Größe sein und so berechnet werden, daß, wenn die Decke fertig ist, die Deckel nicht zu dick werden.

Bei Decken mit schrägen Kanten kann der Deckel je nach der Größe und Stärke des Buches stärker sein. Die starken Deckel werden auf der Schrägschneidemaschine so geschrägt, daß die Kanten nicht zu dünn werden. Bei allen derartigen Decken ist es am besten, nicht die Leinwand, sondern die beiden Decken und den Rücken anzuschmieren; die Leinwand wird dadurch reiner und frischer erhalten und läßt sich dann auch beim Vergolden besser verarbeiten, abstechen u. s. w. (S. Vergolden der Decken.)

Bei englischen Calicos, bei welchen die Farben aufgedruckt sind, ist es

gut, die zugeschnittenen Leinwandstücken vor dem Aufziehen mager mit Leim anzutupfen, die Deckel mager anzuschmieren und nach dem Anreiben nur wenig Decken übereinander zu legen, so lange dieselben noch feucht sind.

Anilinroth, Blau und Kirschroth besonders sind hierbei sehr empfindliche Farben, und bei diesen muß man die aufgezogenen Decken einzeln zwischen Pappen legen und sie zwischen denselben gut austrocknen lassen.

b. Ordinäre Leinwand. Geglättete Leinwand.

Da die einzelnen Fäden des Gewebes bei dieser nicht genau an einander anschließen, so bleiben immer, wenn auch noch so unbedeutende Zwischenräume, durch welche der Leim leicht durchschlägt. Man bestreicht deshalb hier nicht den Stoff, sondern Rücken und Deckel des Buches selbst. 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 Kittai, Messeln, welche fast ohne Ausnahme den gebrochenen und vorher befestigten Rücken (nach Art der Pappbände) erfordern.

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

Der Rücken der Bücher und die Falze werden zuerst angeschmiert und diese dann, wie schon bemerkt wurde, auf den Ueberzug so angelegt, daß die Ranten 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. Als dann werden, wie bereits beim Ueberziehen der Bücher mit trockenem Leber 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 hindurchdringen würde. Die Leinwand wird dann glatt und ohne Falten angerieben, und es 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 seiner weichen, haarigen Beschaffenheit wegen eine zarte Behandlung erfordert, so muß man mit demselben sehr vorsichtig umgehen. Die Haare dürfen durchaus an keiner Stelle, so weit es das Außere betrifft, niedergedrückt oder mit dem Bindemittel beschmutzt werden.

Beim Ueberziehen mit Sammet ist besonders zu berücksichtigen; ob der Sammet vergoldet wird oder in seiner natürlichen Beschaffenheit ohne Goldverzierung, oder mit Bronze oder Silberbeschlagn verziert werden soll.

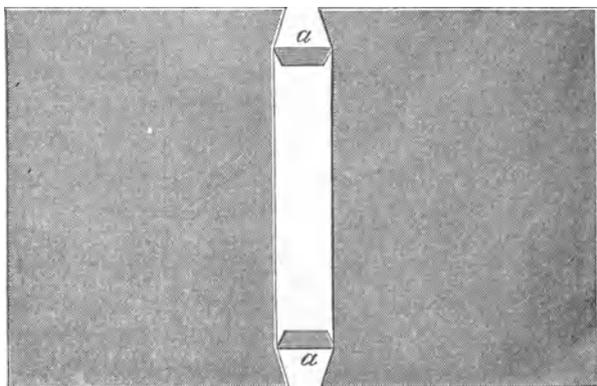


Fig. 39. Sammetbedeckn.

Soll der Sammet vergoldet werden, so sind die Deckel nur aufzuziehen und nach dem Vergolden einzuschlagen, die Pappn mit Schreibpapier zu füttern und, wenn dieselben trocken sind, scharf durch die Walze gehen zu lassen, damit vorerst die Pappn fein und schön geglättet werden.

Zum Aufziehen des Sammets verwendet man nur guten, starken Leim. Hat die Decke des Trocknens halber nach dem Aufziehen einige Stunden lang gelegen, so wird sie zum Vergolden vorbereitet. (S. Sammetvergoldung.)

Nach dem Vergolden ist der überstehende Sammet einzuschlagen, nachdem die Ecken, wie bei allen Ueberzügen, jedoch so kurz abgeschnitten sind, daß die Ecken schön und gleichmäßig werden; Sammet läßt sich an den Ecken nie wie Leinwand behandeln; es muß deshalb ganz besonders beobachtet werden, daß nie zu viel Sammet an den Ecken stehen bleibt.

Sammetbücher, die nicht vergoldet, und solche, die mit Bronze oder mit Silberbeschlagn belegt werden, bearbeitet man auf folgende Art: Das

Buch wird auf tiefen Falz angesetzt und nach dem Auspressen ein Streifen Papier über den Rücken desselben geklebt, der hinten und vorn $1\frac{1}{2}$ Zoll breit auf den Deckel übergreift. Der Einlagerücken wird genau so breit wie der Rücken des Buches zugeschnitten, dann mit Leim angeschmiert und in der Mitte des zugeschnittenen Sammets aufgezogen. Am Falz oben und unten wird der Einschlag an beiden Seiten bis zum Rücken, schräg nach der Mitte des Rückens, eingeschnitten, die beiden Theile am Rücken oben und unten eingeschlagen, wie bei a in Figur 39.

Ist der Rücken rund gemacht, so wird der eine Deckel angeschmiert und so auf den Sammet gelegt, daß der Einlagerücken genau mit dem Rücken des Buches abschließt; hierauf wird die vordere Seite der Deckel angeschmiert und der Sammet darüber gezogen und angebrückt. Das Anbrücken des Sammets geschieht sanft mit dem Ballen der Hand und darf dabei durchaus nichts an dem Ueberzug beschädigt werden.

Auch kann auf den Rücken des Buches eine Papierhülse geklebt und an diese der rundgemachte, bereits oben und unten eingeschlagene Rücken fest geklebt werden. Das letztere Verfahren ist noch sicherer als das erstere. Um den Absatz des eingeschlagenen Sammets am Vorsatzpapier zu verhindern, kann man ihn, so weit er später vom Vorsatz bedeckt wird, mit dem Glättkolben niederdrücken und vor dem Anpappen (siehe dieses) gut ausgeschärftes Papier an den Deckel kleben, damit der eigentliche Vorsatz auf glattem, ebenem Grunde ruht.

5. Seidenzeug.

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

Bei dünner, durchschimmernder Seide ist es gut, das Buch erst mit glattem, 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 durchdringt bei noch so sorgfältiger Behandlung den Seidenstoff und darf nicht da angewendet werden, wo der Ueberzug nach der Vollendung des Einbandes sichtbar ist.

Man sieht sich, wenn der Seideneinband schön werden soll, daher genöthigt, jederzeit den stärksten Seidenstoff zu wählen, da sich mit demselben, bei einiger Vorsicht, sehr leicht arbeiten und ein geschmackvoller Band erreichen läßt. Ein Haupterforderniß dabei ist, guten, hellen Leim

von der besten Sorte zu nehmen, die Pappen recht mager anzuschmieren und, wenn der Leim sehr heiß ist, die Seide nicht sofort aufzulegen, damit der Leim nicht durchschlagen kann. Auch kann die Seide vor dem Ueberziehen, resp. vor dem Anfertigen der Decken, mit der Farbe der Seide entsprechendem Papier gefüttert werden; darauf wird eine Decke eben so wie die von Leinwand (Calico) gemacht und dieselbe, wenn sie gepreßt wird, was nach dem Vergolden geschieht, meist wie die Leinwanddecke eingehangen.

Das Abschneiden der Ecken wird beim Seidenüberzug am besten wie bei gepreßter Leinwand geschehen und zwar der Seidenstoff so breit an den Ecken stehen gelassen, daß die Seide beim Einschlagen doppelt übereinander zu liegen kommt.

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 mit dünnem Leim angeschmiert, 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 anderen Theil des Buches vorgenommen, der Deckel angerieben und das Papier eben so wie die gepreßte Leinwand eingeschlagen und weiter behandelt. Zarte Papiere, welche durch Reiben oder Streichen mit dem Falzbein leiden würden, müssen unter Anwendung aufgelegten Papiere angerieben werden. Spröde Papiere, wie Maroquin u. dgl., sind vor dem Ueberziehen ein wenig zu feuchten.

Bei allen diesen Ueberzugstoffen ist, wie man gesehen hat, unbedingt eine reine Unterlage, d. h. eine Platte oder reine Pappe 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.

Einhängen in gepresste Leinwanddecken.

Nach dem Pressen und Einschlagen der gepressten Decken ist bei denselben inwendig der Einschlag nachzusehen und auszuputzen, für den Fall, daß die Ränder beim Einschlagen zu viel Leim oder auch Knoten bekommen hätten. Hierauf werden die eingelegten Rücken vorsichtig rund gemacht, die Hülse am Buchrücken mit starkem Leim angeschmiert und nun das Buch in den Rücken der Decke so eingelegt, daß die Ranten am Buche gleichmäßig werden. Sobald 5—6 Bücher eingehängt sind, werden diese einzeln zwischen Bretter bis an den Falz in die Presse gesetzt. Sobald die Presse mäßig zuge dreht ist und mit dem Ballen der Hand die Rücken angebrückt sind, legt man ein Stück Papier auf diese und reibt mit dem Falzbein jeden Rücken einzeln aus der Mitte gut an.

Decken mit Reliefpressung dürfen selbstverständlich nur in der Hand angerieben werden; am besten thut man hierbei, wenn man ein Stück Leinwand auf ein Bret und darauf das Buch legt, die Leinwand über den Rücken wegzieht und dann mit einem Falzbein den Rücken aus der Mitte und an den Seiten gut anreibt.

Achtzehnter Abschnitt.

Färben des Pergaments.

Obgleich das Pergament nur in seltenen Fällen gefärbt zu werden braucht, so ist es doch 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 schwer wieder 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. Für's Erste gilt es, die Bereitung der Farben zu kennen, und zwar diejenigen, welche beim Färben des Pergaments hauptsächlich angewendet werden.

Roß (1. Art). Man thut Fernambukspäne in ein Glas, gießt Weinessig darüber, bindet das Glas mit einer Blase zu, in die man mehrere

Böcher sticht, und läßt die Mischung an der Sonne oder auf dem Ofen digeriren. Später setzt man ein wenig fein gestoßenen Alaun dazu.

Rotz (2. Art). Man kocht Cochenille in Weinessig, muß aber darauf achten, daß das Gefäß gut zugebedt ist; hernach schüttet man pulverisirten Alaun dazu.

Blau. Zum Blaufärben muß man schönes weißes Pergament haben. Man färbt mit Berliner Blau, das im Stoffe selbst erzeugt wird. Man grundirt zunächst mit einer Eisenlösung, am besten Eisenvitriol in Wasser gelöst und einige Tropfen Salpetersäure zugemischt, läßt es ziemlich trocken werden und streicht dann eine Lösung von Blutlaugensalz in Wasser über, zu welcher man ein wenig Salzsäure geträpfelt hat. War die Lösung des Blutlaugensalzes zu konzentriert, so erzeugt die Salzsäure eine weiße Trübung, die auf Zusatz von mehr Wasser wieder verschwindet. Je nachdem die Lösungen dünner oder stärker angewendet werden, wird ein helleres oder dunkleres Blau erhalten. Auch läßt sich die Farbe vertiefen durch Wiederholung der Operation, nachdem das Trockenwerden abgewartet worden ist.

Grün. Destillirter Grünspan, in Weinessig aufgelöst, giebt eine schöne grüne Farbe. Ein anderes Grün wird erhalten durch zerquetschte Kreuzbeeren, die mit Alaun in Essig gebracht werden, worauf man der gelben Farbe durch Indigofarmin die gewünschte grüne Nuance ertheilt.

Gelb. Man läßt Safran längere Zeit in Weinessig liegen, bis derselbe genug ausgezogen ist.

Braun. Grundirt man mit einer Lösung von Kupfervitriol und setzt nach dem Trocknen eine Lösung von Blutlaugensalz auf, so erhält man ein schönes Kupferbraun. Mit den neu aufgefundenen Anilinfarben kann man Pergament und Leder durch bloßes Aufpinseln sehr brillant roth, blau und braun färben. Das Blau löst man, wenn es in Lösung nicht käuflich zu haben ist, in Spiritus. Das rothe Fuchsin bedarf weniger Spiritus und verträgt einen Zusatz von heißem Wasser. Das Braun kommt nur in Lösung vor.

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.

Schildkrötenchale auf Pergament nachzuahmen. Man färbt mit den angegebenen rothen Farben das Pergament. Nach dem vollständigen Trocknen der Farbe überfährt man dasselbe mit Wasser und tupft mit Eisenschwärze und Zitronenschale Schildkrötenchalen ähnliche 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. Schafspergament 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 Glätzahn; dann nimmt man irgend eine rothe und blaue Farbe, verdickt sie aber etwas mit feinem arabischem Gummi und tupft mit Schwämmen die Farben so auf die Decken, daß sie wolkenartige Figuren bilden, die schattirend ineinander gehen, ohne sich scharf zu begrenzen. 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 eben so billig bekommt wie das lohgare, also kein weiterer Vortheil im Preise dabei ist, so kann man doch durch Umstände genöthigt sein, das Leder zu färben u.; wo es aber nicht besonders nöthig ist, sollte man vollständig appretirtes Leder anwenden.

Wer in Betreff der Reinlichkeit nicht sicher ist, möge ja vorher den Schnitt des Buches einhüllen, weil er sonst unpassende Verzierungen durch die Lederfarben bekommen könnte. Die zum Färben u. des Leders nöthigen Farben sind eigentliche Weizfarben, indem sie nicht etwa gleich einem Anstrich die Oberfläche des Leders bedecken, sondern in das Leder selbst einbringen sollen, so daß die Oberfläche in ihrer natürlichen Gestalt

bleibt und nur die Farbe verändert. Hier folgen die verschiedenen Lederfarben (Beizen) und ihre Zubereitung.

Eisenschwärze. Auflösungen von Eisen an und für sich können nur zur Erzeugung einer Kostfarbe dienen; auf lohgares Leder, und nur auf solches, wirken sie dagegen schwärzend, weil hier das Eisensalz mit dem im Leder steckenden Gerbstoff zusammentrifft und daraus eine Tinte entsteht.

In dem gewöhnlichen Eisenschwärztopf hat man Eisenfeile oder Stücke altes Eisen mit Essig (oder auch mit Bierresten, die dann erst zu Essig werden müssen) übergossen; was hier durch die Säure an Eisen gelöst wird, zersetzt sich aber immer halb wieder durch den Einfluß der Luft, und die Lösung scheidet eine Menge rothes Eisenoxyd aus, das als ein ganz unlöslicher Körper auch zur Schwärzung nichts beitragen kann. Solche Eisenschwärze hat deshalb auch immer nur ein geringes Färbevermögen.

Eine concentrirtere und kräftigere Schwärze erhält man, wenn man die Eisenfeile in einem reinen Topf mit gutem Weinessig übergießt und den Topf zugebedekt einige Zeit in die Nähe eines Feuers oder überhaupt warm stellt. Durch die Wärme geht hierbei mehr Eisen in Lösung, und man kann dieselbe zweckmäßig durch Zusatz von Eisenvitriol noch verstärken. Um mit der Schwärze Linien und andere Dessins zu zeichnen, mischt man aufgelöstes arabisches Gummi hinzu.

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

Braune Lederbeize. Kann man auf mancherlei Weise, und zwar meist sehr einfach, herstellen.

In Wasser gekochte grüne Nußschalen färben das Leder schön braun.

Ebenso Potasche, 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 Potasche. Auch kann man das Leder erst fahl oder silbergrau färben und darnach mit aufgelöster Potasche überfahren.

Blaue Lederbeize. Kann aus Indigofarmin bestehen, oder man wendet die schon angegebene Färbung mit Eisen und Blutlaugensalz an.

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 lebhaftere Farbe zu erhalten, mischt man vor dem Gebrauch der Flüssigkeit ein wenig Zinnsalz-Auflösung 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 (Indigofarmin) so lange zu, bis die Mischung eine grüne Färbung angenommen hat. Indigofarmin, mit 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.

Karmoisinrothe Lederbeize. Zu dieser Farbe nimmt man 4 Loth feine Fernambukspäne, $\frac{1}{2}$ Loth gestoßenen Alaun sowie ein wenig 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.

Purpurbeize. Starkes Potasche-Wasser, mit klarem Fernambukauszug zusammengemischt, 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 nicht zu starkem Kleister 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



Fig. 40. Glättkolben.

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 und 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 wegwisphen und die Bahn rein und glatt wird.

Ist der Glättkolben zu heiß, so bilden sich bei der Berührung mit dem zu glättenden Leder augenblicklich 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 niedergedrückt werden kann.

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

Tupfen des Leders. Das Leder tupfen heißt, mittelst eines Schwammes oder ähnlichen Gegenstandes, den man in Eisenschwärze oder in eine andere beliebige Lederbeize eingetaucht hat, 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 Potasche. 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 Farbenslüssigkeit 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 Eisenvitriol, 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 Eisen-

schwärze, und tupft es mit Potasche-Wasser, 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 Probehände, und da gilt es dann, seine ganze Geschicklichkeit zu beweisen, um die alten Muster nachzuahmen. Zwar hat man jetzt eine große Auswahl verschieden 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 stehen, den man damit überziehen will, und meistens zu großstächtig sind, so daß bei kleinen Halbleder- oder Ganzleder-Bänden eine Fläche großaderig marmorirt und die andere nur mit einigen unharmonischen Sprenkeln bedeckt ist. Die gewöhnlichste Art, der sogenannte Wassermarmor, wird in folgender Weise hergestellt.

Nach vollkommenem Trocknen des Leders schwärzt man zuerst die Ranten der Deckel und kleistert das Leder ein, das heißt, man überfährt es mittelst des Kleisterpincels 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 in's Leder einziehen und wonach 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. Von Leder, welches entweder fettig oder mit Weiden- oder Fichtenlohe gegerbt wurde, wird die Eisenschwärze nicht genugsam angenommen, und hier ist das Ueber-

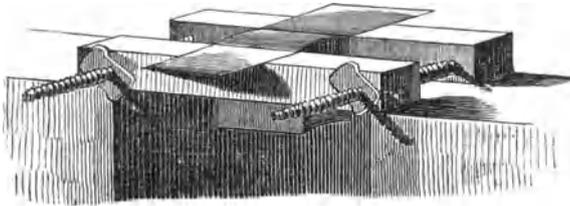


Fig. 41. Handpresse von Holz zum Einpressen.

fahren mit Galläpfelwasser nicht zu umgehen. Hierauf wird das Leder mit Eiweiß überfahren. Dann klemmt man das Buch in eine Presse, die man auf einen oder zwei Stühle ohne Lehne, oder auf sonst eine beliebige Unterlage legt, jedoch nur die Blätter, und läßt die Deckel schräg auf den Balken der Presse ruhen. Sie dürfen nicht zu schräg gestellt werden, da sonst das Wasser zu rasch in einer Richtung abfließen würde.

Nun muß man zwei kleine Besen von Reiskstroh 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 Potasche-Auflösung geschüttet hat, um die Adern bräunlicher zu bilden, und ebenso muß man ein Becken oder ein anderes Gefäß seitwärts stellen, in dem sich die Eisenschwärze befindet. Ist dies Alles in gehöriger 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 handrecht, 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 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, zu viel 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 Potasche 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.

Man kann auch das Marmorir-Verfahren dahin abwandeln, daß man an Stelle des Wassers mit irgend welcher Weizflüssigkeit arbeitet (Weizmarmor). Man trägt z. B. erst die Schwärze in großen Tropfen auf und läßt verdünntes Scheidewasser oder eine andere Weize, ebenfalls in großen Tropfen, folgen. Ein solcher Weizmarmor ist auch der sog. Feuermarmor, zu welchem das Leder vorher mit einer Abkochung von Fernambuk in Essig roth gefärbt und dann mit Eisenschwärze und Königswasser in der bereits bekannten Art marmorirt wird.

Hat man Halbleberbände zu marmoriren, so schneidet man Makulatur so zu, daß es die unüberzogene Pappe deckt, und legt es 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 Arten des Leder-marmorirs und deren Herstellung.

Reismarmor. Man legt die Deckel, wenn das Buch in der Presse ist, ganz gerade (horizontal) und streut dann gleichmäßig Reis darauf. Anstatt des Reises kann man auch große Graupen oder eine andere Art Körner nehmen. Dann sprengt man Eisenvitriol in möglichst kleinen Tropfen auf und marmorirt das Leder mit Potasche-Wasser oder mit einer blauen oder rothen Farbe. Ist Alles so trocken, daß nichts mehr verwischt werden kann, so schüttelt man die Körner ab.

Einen ähnlichen hübschen Effekt erhält man, wenn man statt des Reises ein in der Wärme zerlassenes Gemisch von Wachs und Unschlitt aufsprengt, dann die gewünschten Farben folgen läßt, und wenn Alles trocken geworden, die Wachstupfen durch Klopfen an die Innenseite der Schalen abschlägt.

Gold- und Silbermarmor. Wenn man das Leder auf irgend eine Art marmorirt hat, wäscht man es mit warmem Wasser aus, überfährt es mit ganz dünnem Leim und streut hier und da mittelst einer Feder oder eines passenden Pinsels Gold oder Silberbronze 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 so wie durch das Sprengen selbst, mancherlei Variationen hervorbringen, je nachdem es der Zweck erheischt.

Die Vorbereitung des Leders ist wie beim marmorirten Leder, nur daß hier kein Wasser aufgesprengt wird, sondern nur die gewählte Lederbeize, und zwar auf die Art, wie bei 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 Hilfe eines passenden Bindemittels das äußerste Vorsatzblatt 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 auf's 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 dabei zwei Zwecke, die man beide im Auge haben muß, nämlich vermehrte Festigkeit des Einbandes und Eleganz; nur in seltenen Fällen darf einer dem andern nachstehen. In Betreff der Ausführung des Anpappens kommt hauptsächlich der Ansatze der Deckel des Buches in Betracht, und bei der verschiedenen Art des Anpappens kommt es darauf an, ob die Deckel auf die Bünde oder unter die Bünde (tiefer Falz) angesetzt, oder in Decken eingehängte Bücher mit oder ohne Leinwandfalz sind. Im ersten Falle macht das Anpappen keine großen Umstände. Das Buch wird auf ein Bret zc. gelegt, so daß es nicht direkt auf dem Tisch liegt und seine Unterlage vollständig bedeckt. Dies geschieht deshalb, weil beim Anschmieren 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 Vorseßblatt 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 Anschmieren 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 Anschmieren wird der Deckel am Falz gut angebrückt, zugelegt und nachher auch die andere Seite des Buches angepappt. Das hierzu zu verwendende Bindemittel kann entweder Leim oder Kleister sein. Kleister kann nicht in allen Fällen angewendet werden, namentlich wenn das Buch ein Bilderwerk ist, ebenso dürfen Atlanten, Bücher, welche kolorirte 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 direkt 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 Vorseßblatt 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, offen angepappt und überall gut angerieben werden. Das Blatt wird wie bei der ersten Methode angeschmiert, 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 Ranten des Deckels, und müssen die Stanten des Vorsatzes parallel mit jenen sein. Der Deckel muß dabei gut

im Falz an das Buch angebrückt 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 den Vorsatz am Falz an die dortige Kante des Deckels anreiben und danach ohne Falten die ganze Fläche. Nach dem Trocknen verfährt man eben so mit der anderen 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 Leinwand oder Leder gemacht und die daran nöthigen Blätter noch nicht befestigt, namentlich aber dasjenige, welches an den Deckel selbst kommen soll, so schiebt man ein Blatt Papier unter den Falz, schmirt denselben an und reibt ihn gut an den Deckel. Das Vorsatzblatt, gewöhnlich von farbigem Papier, wird dann am Rücken oder an derjenigen Seite, welche an den Falz zu liegen kommt, so zugeschnitten, daß vom Falz auf dem Deckel nur wenig zu sehen ist. Oben und unten muß es, sobald der Deckel zugemacht wird, mit dem Buche ganz gleich sein. Sollte sich das Vorsatzpapier beim Anschmieren so stark ausdehnen, daß es nach dem Anreiben, Anpressen zc. die Schnittfläche überragt, so kann an einem Lineale mit einem scharfen spitzigen 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.

In gepreßte Decken eingehängte Bücher müssen offen angepappt werden. Sind dieselben in Relief gepreßt, so darf man sie nach dem Anpappen nicht in die Presse setzen. Bei dem Vorarbeiten derartiger Bände muß gleich darauf Rücksicht genommen werden, daß das Einpressen nach dem Anpappen nicht mehr nothwendig ist. Damit die Deckel sich gut an das Buch anlegen, werden selbige verschränkt übereinander gelegt und mit einem schweren Gegenstand, z. B. dem Schärffstein, dem Schlaghammer oder einer Eisenplatte, einige Stunden beschwert.

Leinwandbände ohne vorgehefteten Leinwandfalz müssen nach dem Abpressen über dem Rücken mit einem Streifen glatter Gaze überklebt werden, jedoch so breit, daß der Streifen beim Anpappen $\frac{1}{2}$ Zoll breit auf

den Deckel zu liegen kommt. Ueber die Gaze wird die Papierhülse geklebt. Bei solchen mit Gaze überklebten Büchern ist es nöthig, daß die Bünde, die man zwischen Gaze und Deckel fest klebt, so ausgepugt werden, daß dieselben, wenn das Vorsetzpapier angepappt ist, nicht zu stark zu sehen sind.

Hierbei ist zu beobachten, daß solche Bücher, wenn man eine Seite offen angepappt hat, des Trocknens halber länger liegen müssen, ehe man die zweite Seite anpappt, als dergleichen mit vorgeheftetem Leinenfalz oder bei vorgeheftetem oder vorgeklebtem Vorsatz.

Bücher mit Moiré-Vorsatz sind nach dem Anpappen nur mit Vorsicht einzupressen. Wenn dieselben gut trocken sind, so ist es immer noch gut, sie leicht einzupressen, damit sich der Moiré nicht verpreßt. Bei sehr eleganten Büchern ist es rathsam, das Vorsetzblatt vor dem Anpappen mit steifem Papier zu füttern, damit es recht schön glatt auf dem Deckel liegt.

Einundzwanzigster Abschnitt.

Futterale, Umschläge 2c.

Bei manchen Büchern ist es nöthig, sie zur größeren Schonung in einen Umschlag von Papier, Pappe 2c. 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 Konstruktion 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 aufkleben. Dann schneidet man das Ganze genau so breit, als das Buch mit den Kanten hoch ist. Die anderen Seiten werden ebenfalls winkelrecht beschnitten und die Ecken abgestutzt. Eine solche Hülle wird nur um die vorderen Kanten 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 an allen Kanten des Buches einge-

schlagen werden, jedoch am Kapital nur in sich selbst zurückgeschlagen sind, so daß 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 Anfertigung der Futterale wählt man je nach der Stärke des Buches dünnere oder stärkere Pappe. In manchen Fällen genügt schon starker Altendeckel. 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 gerade 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 die 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 Kanten nach, legt das Buch weg und biegt mit dem Falzbein an den betreffenden Brüchen die Pappe über. Das eine übergreifende Ende wird gut ausgekärft 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 beliebigen wählenden Ueberzug schneidet man entweder so zu, daß er der Länge des Futterales nach angelegt wird, eben so wie die Pappe, an den Enden übergreift und dann am Boden übereinander und von 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 sehr bequem herausziehen kann.

Dieses Verfahren, Futterale zu machen, wird meistens da angewendet, wo viele gemacht werden müssen und wo 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 rikt dann 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 eingerikt 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 ausfüttern, jedoch muß dies vor dem Zusammenkleben des Futterales selbst geschehen, weil sonst die Arbeit erschwert werden würde.

Zu feineren Einbänden, besonders zu Photographie-Albums, werden jetzt häufig Futterale oder Cartons, einem Kasten mit Deckel ähnlich, angefertigt, und zwar in der Weise, daß die Rückwand aus einem Stück Pappe besteht und den Rücken mit dem Ober- und Untertheil wo möglich durch Leinwand verbindet.

Zweiundzwanzigster Abschnitt.

Das Lackiren des Leders, des Papieres, der Karten zc.

Die gewöhnlichen Gelegenheiten der Lackverwendung beim Buchbinder sind: das Lackiren der glatten Leder, der Lederpapiere und der Rücken der Pappbände mit Titel; ferner das Auspinseln der Blindpressungen auf

Chagrinleder, Buchten, Calico 2c., auch der Pressungen auf Sammet, wenn solche vergoldet werden sollen.

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. In neuerer Zeit wird dieser Lederlack allenthalben fabrizirt und in Deutschland von derselben Güte wie in Frankreich. Ludwig Marx in Mainz und C. B. Lehmann in Offenbach a. M. liefern einen ausgezeichneten und preiswürdigen Buchbinder- und Portefeuille-Lack. Damit braucht man das Leder nur einmal 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.

Farbiges 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 Papiers, welche verhindert, daß der Lack in's Papier (Druckpapier) einzieht und solches fleckig macht.

Sicherer als Kleister gegen das Durchschlagen ist übrigens eine Grundirung mit Gelatine-Auflösung oder eine Abkochung von Pergamentspänen. Diese Planirung muß aber, nachdem sie ganz trocken geworden, ein zweites Mal aufgetragen werden.

Ist die Grundirung gehörig getrocknet, so wird das Ganze ebenmäßig und nicht zu stark mit Terpentinfirniß überfahren, oder auch der künstliche Papierlack dazu verwendet. Bei dem Terpentinlack ist es nöthig, das Ganze vor dem Abspannen nochmals mit hellem Spirituslack zu lackiren, weil der Terpentinfirniß 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 breiten Fuchshaarpinsel, der nach dem Gebrauche in Terpentinöl ausgewaschen wird. Bei Linien oder Verzierungen bedient man sich eines feinen Pinsels.

Recht helle Kopallack-Firnisse sind zum Ueberziehen von Karten und sonstigen hellfarbigen Gegenständen besonders gut geeignet; auch das Sommerharz hat man jetzt so zu behandeln gelernt, daß es einen schönen haltbaren Ueberzug giebt.

Im Anhange sollen einige Recepte zur Vereitung von Lacken mitgetheilt werden; im Allgemeinen aber wird es gerathen sein, den Bedarf an Lacken fertig zu kaufen, da die Vereitung einzelner derselben, namentlich der Kopallacke, mit Schwierigkeiten verbunden ist, die in dazu speziell eingerichteten Fabriken viel besser überwunden 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.
7. Sammetbände.

Dies sind die Hauptarten der Einbände, zu denen alle übrigen sich als Unterarten verhalten. Mehr oder weniger können die Einbände von ein-

ander 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 in's 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 anderen 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.

Hier wäre die 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, Berlin, Stuttgart 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 gut zulassen.

Die meisten neuen Werke werden nach dem heutigen Betriebe des Buchhandels gleich in großer Auflage broschirt und die Druckerei liefert sie so ab, daß alle ersten, zweiten zc. Bogen in einer Schicht beisammen liegen. Sie werden daher auch eben so in Masse gefalzt, was schon einige Erleichterung gewährt, und nach dem Falzen zusammengetragen.

Vor dem Zusammentragen sind sämtliche Bogen zu kollationiren (nachzusehen), damit nicht große Massen verkehrt gefalzt oder auch verschiedene Bogen durcheinander gekommen sind, die etwa kassirten fehlerhaften Blätter aus den betreffenden Bogen herauszuschneiden und die dafür vorhandenen Cartons an ihre Stelle zu setzen.

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 Vorsätze mit den letzten Bogen geheftet werden.

Tabellen oder Beilagen, welche an betreffenden Stellen im Innern des Buches angeklebt 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 liegen. 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, welche die Bogen hält, bis das Buch komplet 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.

Das Rollationiren der zusammen getragenen Bogen darf bei Bearbeitung ganzer Auflagen am wenigsten unterlassen werden, da bei dieser so rasch gehenden Arbeit allzu leicht Fehler, wie verfalzte oder beim Zusammentragen doppelt gegriffene oder ausgelassene Bogen vorkommen können.

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, daß das Buch möglichst fest wird. Gegenwärtig ist das Papier meistens so glatt, daß das Einpressen beim Leimen zc. schon genügt, obgleich es sich besser bearbeitet, 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 Ausschneiden derselben fest zu halten, damit sie nicht herausfallen, deshalb wird es so einfach als möglich ausgeführt und zwar auf die Art, welche man „holländer n“ nennt. Diese Bezeichnung hat ihren Ursprung darin, daß man jene Heftart zuerst in Holland angewendete,

von wo aus sie später auch in andere Länder überging. Jeder Bogen wird nur mit einem Faden kurz durchstochen. Man kann die Bücher vor dem Holländern einfügen, doch verdirbt man dadurch den Rücken. Am besten ist es, sie nicht einzufügen, 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 Heftlade auf, die ganz glatt und nicht zu stark sind, aber dennoch Festigkeit genug besitzen, um nicht zu zerreißen.

Die zu heftenden Broschüren werden dann eben so, wie bereits beim Heften der anderen Bücher bemerkt wurde, auf die Heftlade 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 eben so 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 giebt 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 Koppfenden der Bogen möglichst genau zu richten wissen, damit ihre Lagen nicht zu sehr differiren und beim späteren Gerade- stoßen wol 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, so daß 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, so daß 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 Böcher entstehen und das Buch wie zerfressen aussieht. Atlanten 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.

Hinsichtlich der weiteren Bearbeitung erfahren geheftete und ungeheftete Werke die gleiche Behandlung. Man stößt sie in kleinen Partien gerade und schichtet daraus höhere Stöße gut senkrecht auf, die man zwischen Brettern in die Presse bringt.

Ist die Presse groß genug, so presse man zwei oder drei Stöße neben einander ein, denn das ist jedenfalls beim Leimen zc. der Rücken vortheilhaft, namentlich wo wenig Pressen vorhanden sind. Daß die Stöße dann alle genau die gleiche Höhe haben müssen, ist selbstverständlich. 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 dieselben, so nehme man den Leim ja nicht zu stark, sondern möglichst schwach. Auch ist das bei nicht gehefteten Broschüren hierbei von Manchen angewendete Einrißen 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 einrißen.

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. Dann wird die Presse fest zugedreht.

Für die Weiterbehandlung der Broschüren gibt es zwei Verfahrensarten, von denen jede ihre eigenen 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.

Andere 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, das letztere 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 Kopfändern 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 eingehängt, 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 aufzulegen, und namentlich, wenn die Umschläge mit Kleister eingehangen wurden. Nach dem Auspressen schneidet man mit der Schere etwaige stark hervorstehende Blätterränder zc. ab, da die Broschüren nur in außergewöhnlichen Fällen beschnitten werden; das Beschneiden vorn und unten am Buche ist dagegen üblicher, wird indeß ebenfalls nur selten angewendet.

b. Steife Broschüren.

Das steife Broschüren der Bücher kann schon zum eigentlichen Einbände gerechnet werden, indem ein steif broschirtes 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 eingesägt, und in der Regel auf zwei Bünde geheftet.

Der Vorsatz besteht nur aus einem Blatte, oftmals aber wird auch doppelter Vorsatz mit Falz, wie bei den besseren Einbänden genommen.

Das Heften geschieht, wie bereits im Abschnitt über das Heften eingefügter Bücher angegeben wurde, eben so das Leimen und Beschneiden des Vorderchnittes. Nachdem man das Buch gerundet, setzt man es mit schwacher (verhältnißmäßig starker) Pappe an und zwar so, daß sie vorn heraus (am Vorderchnitt) nur eine ganz schmale Kante bildet, unten und oben aber mit dem Buche selbst gleich groß ist. Hat man nur einfachen Vorsatz ohne Falz, so wird dieser ganz angeschmiert, und so der Deckel aufgelegt. Bei doppeltem Vorsatz mit Falz wird der Deckel auf letzterem wie gewöhnlich angelegt, 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, das 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 (Matulatur) 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 Kapitalen 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 Altendeckel 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 ganz genau anschließen und unten und oben am Buche den Schnitt so weit überragen, daß man ihn beim Formiren mit den Ranten des Buches in einer Größe abschneiden kann.

Die Deckel werden genau in den gebrochenen Falz angesetzt und dürfen beim Einpressen nicht verschoben werden, weshalb man, wenn die Deckel mit Kleister angesetzt wurden, die Bücher nach dem Einsetzen in die Presse einige Zeit lose zugebreht 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 Ranten, mit der Schere beschneiden.

Die Ranten 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 eben so angefertigt, wie der gewöhnliche, nur wird hierbei der Schnitt geglättet und das Buch überhaupt feiner behandelt, als beim ordinären 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 natürlich nicht breiter als der Rücken sein, weil es sich sonst leicht abstoßen könnte, sondern man schneidet es um ein paar Linien schmaler. Die Länge richtet sich nach der Länge des Rückens im richtigen Verhältniß und nach der Art wie der Rücken zc. vergolbet 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 Vergolbet das Buch und behandelt es auf die bereits angegebene Weise.

3. Leinwandband.

a. Halbleinen.

Bis zum Ueberziehen wird der halbleinene Band genau wie der gewöhnliche Pappband behandelt, dann aber schneidet man einen Streifen Leinwand zu, 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, daß er am Kapital 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 die Breite von einem Zoll haben und nach der Ecke zu Raum genug zum Einschlag bleibt, und so lang, daß sie die Kanten des Deckels bis unter den Vorsatz 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 dort 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 Rückensalz 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 angelegt wird, muß er ganz gerade und ohne Fasern beschnitten sein. Das Papier wird dann angeschmiert, genau und gleichmäßig auf dem Deckel angelegt, so daß die unbedeckte Leinwand am Rücken und an den Ecken im Verhältniß zu einander steht, gut angerieben und dann eingeschlagen. Es bedarf wol kaum der Erwähnung, daß beide Seiten ganz egal überzogen werden müssen und nicht auf einer Seite die Leinwand am Rücken und an den Ecken größer ist als auf der anderen.

Soll etwa ein vergoldeter Titel u. auf den Rücken kommen, so übernimmt der Vergolder das Buch vor dem Ueberziehen mit Papier.

Wenn der Rücken bei Halbleinwandbänden mit Stempeln und Titel in der Vergoldepresse vergoldet wird, so ist die Bearbeitung eine andere. Das Buch wird hierbei nämlich wie bei Halblederbänden angelegt, der Rücken von Schrenz zugeschnitten und auf einen Streifen Leinwand ge-

klebt, der noch einmal so breit als der Rücken sein muß, damit 1—1 $\frac{1}{2}$ Zoll Leinwand auf den Deckel zu liegen kommt. Nach dem Vergolden wird der Rücken gut rund gemacht und wie bei Halbleinwandbänden die überstehende Leinwand mit Leim angeschmiert, an die Deckel fest gemacht und oben und unten eingeschlagen.

Bei ganzen Auflagen ist die Art der Ganzleinwanddecken anzuwenden. Man setzt bei solchen die beiden Decken an die Leinwand, in die Mitte den Einlegerücken, und diesen so weit von den Decken zurück, daß noch Raum genug für den Falz bleibt. Nach dem Pressen wird die Leinwand am Rücken oben und unten eingeschlagen, darauf werden die Ecken angemacht und beide Seiten mit dem dazu bestimmten Papier überzogen.

Auch hier ist es gut, eine feste Verbindung der Deckel mit dem Buche herzustellen. Man überklebe deshalb den Rücken des Buches so breit mit Gaze, daß $\frac{3}{4}$ Zoll der Gaze auf die Deckel zu liegen kommt und überklebe die Gaze dann mit der Papierhülse.

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.

Wo aber eine bedeutende Anzahl Leinwandbände angefertigt werden soll, namentlich für den Buchhandel, hat man ein eigenes Verfahren.

Vor dem Zusammentragen der einzelnen Bogen wird bei eleganteren und auch bei stärkeren Ganzleinenbänden um den ersten und letzten Bogen ein Leinwandfalz von $\frac{1}{2}$ Zoll Breite umgehängt und nach dem Einfügen die beiden Bogen vorgelegt. Zum Schutz für den Titel wird auf den vorgehängten Leinwandfalz ein Blatt starkes Makulatur geklebt, welches natürlich vor dem Anpappen wieder abgerissen wird.

Bis zum Kapitalen wird auch dieser Band wie die übrigen Einbände behandelt und nach dem Kapitalen eine Papierhülse, die so hoch und breit wie der Buchrücken sein muß, auf den Rücken geklebt.

Die aufgeschabten Bände werden gut ausgeputzt und beim Anpappen des Falzes mit auf die Decke fest geklebt.

Gewöhnliche Ganzleinwandbände und solche, welche nur wenige Bogen stark sind, werden wie Halbleinenbände mit Gaze und Hülse überklebt und dann eingehängt und angepappt.

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, weshalb große oder starke Bücher fester gebunden werden müssen. Ein sehr schöner und dauerhafter Band für solche Bücher ist der Halbfranzleinenband. (Siehe diesen.)

4. Lederband.

a. Halbleder.

Das Buch kann auf beliebige Weise geheftet und so weiter bearbeitet werden bis zum Kapitalen. 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 u., sowie die Fertigung des Einlage-Rückens geschieht ebenfalls nach allgemeiner Regel.

Beim Ueberziehen wird nur der Rücken sowie 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 Anschmieren 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 unter der Verfahrungsart 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 vergolbet. Ihren Namen haben sie nach ihrer Anwendung in Frankreich erhalten.

a. Halbfranz.

Im 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 auf tiefen Falz angelegt oder durchgezogen.

Beim Ueberziehen mit dem Leder gelten die beim Halblederband angegebenen Regeln. Man kann hierbei einen glatten Rücken oder erhabene falsche Bünde wählen.

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 den an betreffender Stelle angegebenen Regeln weiter behandelt und erst nach dem Glätten zur Vergoldung übergeben.

Will man den Rücken mit Stempeln vergolden, so thut man am besten, den Einlegerücken anzuschmieren, auf den ausgeschärften Lederrücken 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.

Bei allen Rücken, welche mit gravirten Messingplatten vergoldet werden, muß der Einlegerücken mit Kleister auf das Leder aufgezogen werden.

Aufgelegte hohe Bünde müssen, bevor sie auf Leder aufgezogen werden, auf den Einlegerücken aufgeklebt werden; in den meisten Fällen genügen 4 Bünde, nur bei Quartbänden ist es besser 5, bei Folioebänden 6 Bünde aufzukleben.

Soll dieser Rücken auch mit Messingplatten in der Vergoldpresse vergoldet werden, so wird er mit Leim aufgeklebt.

Bei mehreren Bänden oder bei ganzen Auflagen läßt sich diese Arbeit dadurch verkürzen, daß man nach der Höhe der Bücher aus dem ganzen Bogen Schrenz so viel Streifen schneidet, als nöthig ist, die ganzen Rücken davon zu schneiden; vorn und hinten müssen mit dem Zirkel die Punkte genau angezeichnet werden, wohin der Bund, der aus einer guten mittelstarken Papper so schmal als möglich zu schneiden ist, zu liegen kommt. Hierauf wird mit Bleistift von einem Punkt zum andern eine Linie gezogen, damit eine genaue Richtschnur vorhanden ist, um die Streifen richtig und gleichmäßig aufzukleben zu können.

Die Felder zwischen den Bänden müssen so eingetheilt werden, daß das Kopf- und Schwanzfeld breiter als die Mittelfelder sind.

Beim Aufziehen des Leders muß sehr vorsichtig verfahren werden, damit die aufgezogenen Bünde sich nicht verschieben, weil es sonst leicht vorkommen kann, daß man die Bünde zerpreßt. Ist nun der Rücken gepreßt, so

muß er zunächst rund gemacht werden, damit er sich gut an den Buchrücken anlegt. Diese Arbeit ist mit besonderer Aufmerksamkeit zu machen, damit die Bünde und die vergoldeten Linien, welche quer über den Rücken laufen, schön gleichmäßig rund werden und keine Brüche bekommen.

Nach dem Vergolden werden die Seitentheile, welche den Einlagerücken überragen, mit Kleister angeschmiert und so am Buch befestigt.

Zum Ueberziehen wählt man Papier, welches mit der Farbe oder mit den 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 werden statt des Papiers meistens Glanztaffete angewendet, und zwar von grauer, lederähnlicher Farbe.

Halbfranzleinenband.

Diese Art von Einbänden wird auf folgende Weise dargestellt. Um den ersten und letzten Bogen heftet man einen Leinwandfalz von derselben Farbe, welche das Leder hat, und vorn wie hinten weißes Vorsatzpapier doppelt vor. Das letztere wird nach dem Marmoriren mit ff. Glacépapier aufgefüttert. Heften, Leimen, Rundmachen und Beschneiden geschieht auf dieselbe Weise wie bei den Halbfranzbänden. Der Schnitt muß marmorirt oder gefärbt und geglättet werden; bei eleganter Ausstattung kann man denselben auch vergolden.

Der Rücken, welcher hierzu in der Vergoldepresse oder in der Hand elegant zu vergolden ist, wird nach dem Ansetzen des Buches, was hier auf tiefem Falz geschehen muß, gut rund gemacht und mit Kleister an beiden Seiten angeschmiert, am Kapital ein schwacher Streifen Pappe oder Bindfaden eingelegt und dann angemacht.

Zu dem Ueberzug wird gepresste englische Leinwand (Calico) verwendet; beim Ueberziehen ist dieselbe am Rücken und an den Ecken gut anzureiben. Soll dieser Band ein elegantes Aeußere erhalten, so vergolde man, gleichlaufend mit der Leinwand, das Leder auf der Decke mit Goldlinien.

Noch eleganter läßt sich ein Halbleinwandband herstellen, wenn die Leinwand auf schwache Deckel gezogen und mit Gold- oder Blinddruck gepresst wird. Die Leinwand muß hierbei so aufgezogen sein, daß der Theil, welcher an den Falz zu liegen kommt, eingeschlagen werden kann. Sollen schräge Kanten an die Deckel kommen, so müssen die Deckel so stark genommen werden, daß die Schrägung $\frac{1}{4}$ Zoll breit wird; bei großen Quart- oder Folioebänden muß die Schrägung verhältnißmäßig breiter sein. Will

man Lederecken anwenden, so müssen solche unter die Leinwand, zwischen diese und in schwache Decken kommen, jedoch so klein, daß die Pressung dadurch nicht benachtheiligt wird.

Ganzfranz (Ganzleder).

Unter diese Rubrik gehören die feinen Prachtbände mit oder ohne Goldschnitt. Ein derartiger Einband muß mit besonderer Sorgfalt behandelt werden und zunächst weißen Vorsatz doppelt vorgeheftet erhalten; nach dem Goldschnitt muß ein Leder- oder Leinwandfalz vorgeklebt und auf dem weißen Vorsatz feines Glacé- oder Moirépapier aufgefüttert werden. Wird ein solcher Band mit Handvergoldung verziert, so kann derselbe auf tiefen Falz oder durchgezogen angelegt werden.

Die Pappen (Deckel) sind hier jedesmal zu füttern und zu glätten, beim in's Leder Machen ist dieselbe Behandlung zu beobachten wie beim Einlebern angegeben wurde.

Bei Chagrinerleder, welches gegenwärtig in den meisten Fällen angewendet wird, beobachtet man beim Zuschneiden, daß die frei bleibenden Stellen, welche durch die Vergoldung nicht verdeckt werden, schönen reinen Grén haben.

Sollen die inneren Kanten vergoldet werden, so ist auf das Einschlagen ganz besondere Aufmerksamkeit zu verwenden; es dürfen hier durchaus keine Unebenheiten an den Ecken und am Einschlag entstehen, weil dies sonst beim Vergolden der Kanten von sehr großem Nachtheil sein würde.

Wird ein Ganzlederband in der Vergoldepresse vergoldet, so ist natürlich die Art und Weise eine andere, bis zum Ueberleben des Rückens jedoch ist die Behandlung des Buches dieselbe wie vorher. Angelegt können die Deckel hierbei nicht werden, damit aber das Buch gleiche Dauerhaftigkeit bekommt, so hefte man Leder- oder Leinwandfalze, von gleicher Farbe des Deckenleders, um den ersten und letzten Bogen des Buches. Die aufgeschabten Bünde werden auch hier zwischen Falz und Deckel fest geklebt.

Eingeschlagen wird die Decke nach dem Vergolden, am Kapital wird der Einschlag frei gelassen, ein schmaler Streifen Pappe oder Bindfaden eingelegt und vor dem Einhängen der freigelassene Einschlag mit Kleister angefehmert, damit das Kapital nach dem Binden gut gemacht werden kann.

Bei Reliefpresse können auch hier neue schwache Deckel auf das Leder gezogen und in der Vergoldepresse vergoldet und geprägt werden.

Die starken Deckel, die jedoch um so viel schwächer sein müssen, als die bereits aufgezogenen schwachen Deckel austragen, können hier auf tiefen

Falz angefezt oder auch durchzogen werden. Nach dem Auspressen werden die vergoldeten und geprägten Decken in das Buch eingehängt, die Seitentheile aufgepappt und dann eingeschlagen. Nach dem Einschlagen ist auch am Falz mit einem Faden Zwirn das Buch zu binden, so daß man ein schönes Kapital machen kann.

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 Anfezen mit den Deckeln verbunden werden können.

Um die Einbände so dauerhaft als möglich zu machen, besticht man das Kapital.

Da man meistens doppelte Decken zum Anfezen 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 aufgetragen 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.

Sammelband.

Alle Sammelbände, deren drei verschiedene Arten bereits beim Bearbeiten des Sammets angegeben wurden, verlangen besonders gute Behandlung. Häufig wird bei Sammelbänden seibener Vorsatz angewendet, und da in der Regel helle Seide genommen wird, so ist die äußerste Reinlichkeit eine unablässige Hauptbedingung. Hat das Buch den nöthigen doppelten weißen Schreibpapier-Vorsatz erhalten, so wird ein Falz von der Seite zugeschnitten, der mit hellem Papier gefüttert wird. Derselbe muß zuerst wie ein Leder- oder Leinwandfalz vorgeklebt und dann angepappt werden. Hat man die beiden Vorsatztheile, die genau so groß sein müssen,

als das Buch beschnitten ist, bereits auf ein Stück Papier gespannt, dann werden dieselben mit Leim angefeuchtet und aufgeklebt. Daß ein solcher Band nach dem Anpappen nicht eingepreßt werden darf, ist selbstverständlich.

Alle Sammetbände müssen kastenähnliche Futterale erhalten und wo möglich eleganter überzogen und ausgefüllt werden, als dies bei Leder- oder Leinwandbänden der Fall ist.

Vierundzwanzigster Abschnitt.

Bücher mit Beschlägen und Schließern.

Manche Bücher werden mit Beschlägen an den Ecken versehen und mit einem oder zwei Schließern am Vorderschnitt geschlossen. Namentlich sind es Sammetbände, welche man auf diese Art schützt, da der Sammet zu leicht beschädigt wird.

Die zu verwendenden Beschläge können von beliebigem Metall (Gold, Silber, Messing etc.) sein und müssen die Ecken so umschließen, daß sie eine Verzierung auf dem Deckel bilden, mit schmaler Einfassung die Ranten des Buches umfassen und somit schützen. Diese Eckbeschläge werden meistens nur mit einem Nägelchen 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, daß man die Gravirung des Beschlages nicht zerstört oder beschädigt. Innen am Deckel werden die Spitzen der durchbringenden Nägel umgenietet, wobei man den Kopf des Nagels auf einen harten Gegenstand (Nietstock etc.) setzt, und so die Spitze unnietet, ohne dadurch dem Beschlage 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 müssen stets noch ein wenig von diesem abstehen. Diese Beschläge umfassen nur die Ober- und Unterkanten der Deckel und schützen diesen durch ihre Erhöhung über der Fläche des Ueberzugs gegen Reibungen beim Gebrauch.

Die Schließern, gleichviel ob man eins oder zwei (in der Regel bei gewöhnlichen Oktavbänden nur eins) anwendet, müssen stets so knapp 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 welchem 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 so weit über die Kanten am Vorderchnitt vorstehen, daß der Arm genau und ohne Zwang eingehakt werden kann und dann rechtwinklig im Verhältniß zu den beiden Deckeln steht.

Nach dem Umnieten aller Nägel thut man wohl, vor dem Anpappen starkes, an den Kanten ausgeschärftes Papier auf den Deckel zu kleben, damit nicht die Nägel am Vorsatz sichtbar sind.

Wer sich nicht das gehörige Geschick zutraut, kann die Schlösser 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 auch beschädigen.

Manchmal werden auch noch Beschläge auf dem Rücken angebracht, und zwar an jedem Kapital, 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 dieselben 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 anderen Einbänden. Die Bünde, welche mindestens 3 Zoll lang sein müssen, werden aufgeschabt und das Buch gerundet. Zwischen die schon früher beschriebenen Endosfir=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 ausfütern 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 außersdem 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 mit dem Hammer nieder. Man rückt die Deckel, welche sich schieben lassen, nur so viel 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 so viel, als die doppelte Kantenhöhe beträgt, indem die Deckel unten mit dem Buche egal beschnitten werden und die Kanten nur durch das Heraufschieben im richtigen Verhältniß bleiben können.

Beim Färben oder Marmoriren 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 Halt zu geben, ist es namentlich bei besseren Einbänden nöthig, leinenen Falz an den Vorsatz zu kleben. Diese Art des Einbandes ist jedoch nur für Halb- oder Ganzleberband 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.

Sechszwanzigster Abschnitt.

Die Anfertigung der Handlungsbücher.

Hierunter werden solche Bücher verstanden, welche der Kaufmann u. benutzt, um Verschiedenes hinein 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 Aufschlagen beim Zulegen wieder in seine vorige Lage begeben und der Vorderchnitt nicht etwa ausbauche. Daß die Anfertigung eines guten Handlungsbuches nicht allen Buchbindern gelingt, ist eine sehr bekannte Sache. Unkenntniß des dabei hauptsächlich üblichen Verfahrens, ängstliche Sorgfalt für die Dauerhaftigkeit des Einbandes u. beeinträchtigen meistens das gute Aufschlagen des Buches, sowie andererseits 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 angewendet 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 in jeder 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, mit reinem Wasser vermittelst eines Schwammes zu feuchten und 8—10 Stunden fest zu pressen, wodurch ihre Kraft und Lage aufgehoben wird, obgleich es nicht möglich ist, sie ganz zu beseitigen.

Liniirte Papiere müssen genau gefalzt werden, ebenso gedruckte oder lithographirte, damit die Linien auf den verschiedenen Bogen alle gleiche Richtung haben.

Die einzelnen Heflagen sind je nach der Stärke des Papiers und Buches zu ordnen, und es dürfen bei starkem Papier von großem Format nie über vier, und bei schwächeren von kleinem Format nie mehr als 6, höchstens 7 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, durch die vielen Lagen giebt es jedesmal viel Zwischenräume, in welche der Keim eindringt, und die Blätter lassen sich dann nicht so gut aufschlagen, als bei den inneren Bogen einer Lage. Bei zu starken Lagen wird der Falz zu klein, die einzelnen Bogen haben nicht Halt genug und die Blätter der inneren Lage werden stets mehr beschnitten, weil sie um so viel vom Rücken abstehen, als die Bogen der Lage zusammen genommen stark sind, wodurch, namentlich bei liniirtem Papier, eine Differenz der äußeren Kolonnen entsteht, welche besonders bei eng liniirten Büchern auf sehr bemerkbare Weise hervortritt.

Bei größeren Büchern nimmt man leinenen Falz, den man um den ersten und letzten Bogen ganz schmal an der innern Seite fest klebt. Man kann auch bunten Vorsatz anwenden und zum Falz solche Leinwand nehmen, die man später unbedeckt anpappt und wobei man nur das Vorsatzblatt auf den Deckel anklebt.

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.

Die Anzahl der für jedes Buch nöthigen Riemen muß man nach dem Format und der Stärke bestimmen, also, daß etwa zu pro Patria-Format, und zwar in der Art 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 der Dicke des Buches gewählt werden. Man nimmt am besten starken Hanfzwirn, der im Handel in jeder Stärke egal und glatt zu haben ist, vorzugsweise aber 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 Fitzbund zu sehr zusammen zu ziehen, indem dieser immer in gleicher Höhe wie der Bogen in der Mitte bleiben muß. Jede Lage muß beim Heften, nach der Liniatur gut angelegt sein; auf keinen Fall dürfen die Lagen mit dem Falzbein oder der Heftnadel niedergestrichen werden. Man drücke daher nur mit der Hand oder dem Daumen jede einzelne Lage, sobald der Zwirn gut angezogen ist, inwendig so zusammen, daß ein Niederstreichen außerhalb der Lage überflüssig wird. Es ist dies der erste Fehler, welcher beim Binden von Handlungsbüchern sehr oft gemacht wird und dadurch das gute Auslegen verhindert. 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 gerader 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 Kapital 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 Geradestößen 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,

das Buch, nachdem man den Rücken nach obiger Angabe geleimt hat, 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 Vorder schnitt, was sich sehr leicht machen läßt. Die linke Hand behandelt den Rücken und die rechte den Vorder schnitt. Erst dann, wenn das Buch ganz gerade 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 binden. 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 oder noch besser schwaches weißes Futterleder, welches nicht auf die Bünde selbst greifen darf und an den Seiten noch etwa anderthalb Zoll übersteht. Dieses Zeug muß auf dem Rücken gut angerieben werden und kann man zur besseren Verbindung dasselbe mit Kleister überstreichen und dann mit den Fingern anreiben. Nach dem vollständigen Trocknen des Rückens kann das Buch ausgepreßt, oben und unten beschnitten und der Schnitt verziert werden. Das Kapital wird dann, unter Berücksichtigung der oben angegebenen Umstände, auf beliebige Weise gemacht. Beim Aufkleben des Rückens ist für schwere Bücher Leder besonders zu empfehlen. Doch darf der aufgeklebte Stoff nicht so stark sein, daß er das gute Auflegen des Buches hindert; das Kapitalen ist bei Handlungsbüchern nur von Nachtheil und darum lieber zu unterlassen. Man bricht darauf nach Art der Rücken an Pappbänden einen Rücken von nicht zu starkem Altendeckel 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; derselbe 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 Handlungsbuches hat man darauf besonders zu sehen, daß derselbe so stark ist, um das Buch beim Zumachen in normaler Lage zu erhalten, und dabei doch so viel Elastizität besitzt, um das Deffnen des Buches zu gestatten. Man sieht leicht ein, daß eine gehörige Behandlung des Rückens vor der Anfertigung des Sprungrückens dazu erforderlich ist, um letzteren so gut als möglich herzustellen, indem eine bedeutende Festigkeit und Elastizität dazu gehört, daß sich der geöfnete 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 Elastizität genug, den Anforderungen eines guten Sprungrückens zu genügen. Durch Anwendung des gebrochenen dünnen Rückens, den man beim Ansetzen bereits befestigt, hat man leichtes Arbeiten bei der Anfertigung 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 Aufkleben mit einer Raspel abraspeln und den Rücken ohne Abstufungen runden. Die breiten Streifen werden zunächst mit recht starkem Leim angeschmiert, damit sie gut haften und man nicht lange zu drücken und zu reiben hat, und auf den fest sitzenden gebrochenen Rücken genau angeklebt, und so fährt man fort mit den anderen 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 wol stärker, darf aber niemals schwächer sein.

Ueber den ganzen Rücken kann man ferner zu besserer Ebenheit nochmals einen Streifen Altdeckel kleben.

Dadurch entsteht ein Rücken, welcher sich bogenartig öfnen und schließen kann. Seine Hauptstärke ruht in der Mitte, seine Elastizität in den immer schwächer werdenden Seiten, welche beim Deffnen des Buches nachgeben und beim Schließen sich so weit 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 Schere abgeschnitten werden kann, so nimmt man dazu ein scharfes Messer und schneidet in gleicher Schnittfläche den Rücken so weit, als die Kanten groß sind, ab, wobei man sich nach dem Kapital richtet, um einen geraden und gleichmäßig hohen Schnitt zu bekommen. Will man das Kapital am Buche verdecken, so muß ein Streifen starker Pappe im Innern des Sprungrückens etwas schmaler als die Kante austrägt, aufgeleimt werden, damit beim Einschlagen des Leders Raum genug da ist und das Buch sich gut hineinlegen läßt. Gewöhnlich werden die Bücher in Halbleder gemacht und dann ganz mit Leinwand überzogen. Beim Einschlagen ist der Falz gut einzureiben und das Kapital 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 Kapital 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 Kapital unbedeckt läßt. Wollte man die Leinwand am Kapital auch noch einschlagen, so würde dadurch der Rücken zu sehr aus seiner Lage gebrängt werden und das Kapital 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 eben so 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, je nachdem der Vorsatz geordnet war; nur muß noch bemerkt werden, daß der leinene Falz gut an die Deckel anzuziehen und fest zu reiben 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 auflegen 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 (sowol Breite als Höhe) und theilt danach die Höhe des Buches ein. Man sticht dann mit dem Zirkel in den 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.

Handlungsbücher, gebunden nach englischer Manier.

Bei dieser Art, die auf verschiedene Weise ausgeführt werden kann, ist Nachstehendes zu beachten.

Je nach der Stärke des Papiers werden 4—6 Bogen ineinander gesteckt und auf 5, sehr große auf 6 Bünde (Gurte) geheftet.

Dieser Gurt wird jetzt von Posamentierwaaren-Fabrikanten in Massen angefertigt und in den Handel gebracht.

Wenn das Buch geheftet ist, was auf die bereits angegebene Art und Weise zu geschehen hat, muß so viel Falz vorhanden sein, daß dem Buche die gehörige Rundung gegeben werden kann; ein Falzanpressen fällt hier ganz weg und wird ein derartiges Buch ganz ohne Falz gemacht.

Die ersten und letzten Bogen müssen innen und außen Bandfälze erhalten.

Ist das Buch am Kopf und Schwanz geleimt, vorn beschnitten, rund gemacht und in der Presse fertig geleimt, so wird auf den Falz (beim Liniiren wird ein Blatt hinten und vorn dazu freigelassen, desgleichen 2 Blätter für den Vorsatz) ein schwacher Deckel, der dicht an den Rücken zu liegen kommt, aufgeklebt, darauf wird es oben und unten beschnitten; diejenigen Buchbinder, welche das Marmorirzeug in stetem Gebrauch haben, können auch diese Bücher marmoriren.

Der Rücken des Buches wird auch hier zwischen den Bänden mit weichem Leder überklebt, das Ueberstehende und die Bünde werden dann auf dem schwachen Deckel mit Leim fest gemacht. Der Sprungrücken wird hier auf eine besondere Weise angefertigt. Man schneidet einen Streifen schwacher Pappe auf jeder Seite $\frac{1}{4}$ Zoll breiter als den Rücken vom Buche. Dieser Streifen wird in einer Holzrinne, die vom Tischler gut glatt aus einer starken Pfoste ausgehobelt werden muß und für alle solche Bücher benutzt werden kann, rund gemacht; ist das Buch sehr stark, so kann auch der Rücken mit dem Falzbein rund gemacht werden. Dieser rund gemachte Streifen Pappe wird 5 bis 6 Mal mit Schreibpapier, das doppelt so breit zugeschnitten wird, rund überzogen, so daß der Sprungrücken seine runde Beschaffenheit behält. Sobald diese Arbeit recht vorsichtig vollendet ist, läßt man den überzogenen Rücken mehrere Stunden gut austrocknen. Nachdem der Leim ganz trocken geworden ist, wird ein solcher Sprungrücken eine bedeutende Spannung ausüben. In den Sprungrücken klebt man 3 oder 4 Stücke Leinwand, welche auf beiden Seiten des Rückens je 2 Zoll breiter sein muß. Ist dieselbe trocken, so schmirt man die überstehende Leinwand mit Leim an und zieht dieselbe fest auf den Deckel herüber, so daß der Rücken sich gut an das Buch anschließt. Derartige Rücken müssen vor dem Anmachen genau nach der Höhe der Deckel zugeschnitten werden. Der starke Deckel wird auf den schwachen, der bereits auf das Falzblatt kaschirt ist, $\frac{3}{4}$ Zoll vom Buchrücken entfernt fest geklebt und die dadurch entstandene Rinne mit einem Streifen Pappe, der genau hinein paßt, beim Ansetzen eingelegt und nach dem Auspressen wieder heraus genommen. Wenn das Buch genau winkelfrecht beschnitten ist, so können hierbei die Deckel vor dem Ansetzen mit der Pappenschere, oder sind dieselben sehr stark, mit dem Schnitzer oder in der Beschneidepresse rechtwinklig zugeschnitten werden. Beim Ansetzen müssen die überstehenden Riemen (Gurte) und das Leder zwischen den schwachen und starken Deckel zu liegen kommen. Das Vorsatzblatt, das beim Anpappen auf den Deckel zu liegen kommt, kann auf schwachen Schrenz aufgezogen werden. Das Ueberziehen derartiger Bücher wird auf die bereits angegebene Weise ausgeführt; etwaige Beschläge müssen natürlich vor dem Anpappen fest gemacht werden.

Siebenundzwanzigster Abschnitt.

Das Binden der Atlanten.

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 broschirten Atlanten), 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 exakt 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 am Rücken ein Blatt an das andere geklebt wird, so muß man die Blätter 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 jedoch dadurch, daß die eine Karte in ihrer ganzen Größe bleibt, die andere aber um die Breite des umgebrochenen 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 zc. verfährt man auf gewöhnliche Weise, nur dürfen solche Kartenwerke nie eingefügt und auf Bündel, sondern sie müssen stets auf Riemen zc. geheftet werden, um das Aufthun derselben beim Gebrauch zu erleichtern.

Auch auf eine andere Weise lassen sich noch Karten binden. Man falzt nämlich dabei jede Karte einzeln und schneidet Papierfälze so breit zu, daß

nach dem Anhängen der Karten an die Fälze ein $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{8}$ Zoll breiter Falz angebrochen und so eingetheilt werden kann, daß 4 Karten eine Lage bilden. Damit man die Fälze in gleicher Dicke mit den Karten erhält, werden so viel schmalere Fälze zugeschnitten, gebrochen und zur Ausgleichung eingelegt, um durch dieselben jede Lage, auf Band oder Bindfaden geheftet, ganz auszugleichen. Das Papier zu den Falzen muß sehr fest und dabei doch dünn sein, damit es an den Stellen, wo die Karten angehängt sind, nicht viel austrägt; gut ist es, dasselbe vor dem Heften mit dem Hammer niederzuklopfen. Ein solcher Band kann dann in jede Art Einband fertig gebunden werden und bietet dem Besitzer große Bequemlichkeit.

Auch sind hierbei noch die bereits im Abschnitt über die Bearbeitung der Pläne, Karten zc. gegebenen Regeln zu beachten, und überhaupt Alles anzubieten, die Karten genau, gerade und unbeschädigt einzubinden.

Achtundzwanzigster Abschnitt.

Bearbeitung der Pläne, Karten, Zeichnungen und ähnlicher Sachen.

Pläne, Karten, Zeichnungen zc. sind meistens so groß, daß sie sich un bequem 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 zc. aufgerollt zu werden.

Demnach hat man also drei Kategorien, in welche etwaige besondere Behandlungen aufgehen, indem sie mit der einen oder anderen der hier 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 nur mäßig groß, so daß man den Deckel, worauf sie gezogen werden soll, nicht zusammensetzen braucht, so ist die Arbeit einfach. Anders verhält es sich aber, wenn die Karte so groß ist, daß man mehrere Pappen zusammensetzen 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 auszuscharfen, mit starkem, heißem Leim anzuschmieren, zusammenzusetzen, mit Hammer und Falzbein alle Unebenheiten zu beseitigen und die zusammengesetzten Seiten fest zusammenzuschlagen oder zu reiben.

Man hat aber leichteres und bequemeres Arbeiten, wenn man, um eine größere Pappe herzustellen, nur 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 einer hölzernen Platte (Tisch) oder, hat man diese nicht so groß als nöthig, auf dem 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 zusammenstoßen, mit Leim anzuschmieren, fest aneinander zu drücken und dann die Streifen aufzukleben.

Hierauf 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 zusammengefügte 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 angeschmirt, 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 tabellosen 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 Papierees 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 beschnitten und mit buntem oder einfarbigem Papier eingefast. Um namentlich die Einfassung auf den Seiten des Planes recht geradlinig 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 &c. 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 &c. und wird auf einer Tischplatte oder ähnlichen 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, das die Karte beim Zusammenlegen bekommen soll. Man kann eine Karte in zwei, vier, sechs, acht &c. 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 gerade 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 wurde, 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 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 Zeug 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 Anschmieren und Auflegen befinden, so sehr, daß seine Bindkraft 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 Zeugens durchdringen müßte, so würde man den Uebelstand haben, daß der Leim 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 Anschmieren mit Kleister muß man alle einzelnen Theile, die einander gleich sind, den einen nicht länger als den anderen, weichen lassen; so lange ein Theil angeschmiert 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. Mittels aufgelegten Papiers drückt, streicht oder reibt man die Theile an und läßt sie trocknen. Das Trocknen des Kleisters dauert je nach der Temperatur kürzer oder länger, doch immer mehrere Stunden, während welcher Zeit das Ganze aufgespannt bleibt. Gut ist es für so aufgezugene Karten, wenn man sie nach dem Trocknen mit Band einfast. Man kann aber auch das Zeug, auf welches die Karte aufgezogen 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 Beschädigung 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 mittels 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 zusammengesetzt 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 &c. der zusammengehängten Theile aufeinander treffen.

Beim Anschmieren, 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 fast 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 Hängebänder an.

Man kann aber auch so aufgezojene Karten an allen Seiten beschneiden, beliebig einfassen und zur Aufbewahrung in ein rundes Futteral stecken, welches man dem Zweck entsprechend auf beliebige Weise anfertigt.

Sollen die solchergestalt aufgezojenen Sachen, wie dies häufig geschieht, lackirt werden, so muß wenigstens die Leimgrundirung nach dem Trocknen des Kleisters gleich gegeben werden, während das Zeug noch gespannt ist. Die Spannung wird durch die Leimbrühe erschlafft und muß man sie dann beim Trocknen erst wiederherstellen. Das Auftragen des Lackes geschieht dann ebenfalls auf das gespannte Stück.

Neunundzwanzigster Abschnitt.

Attenanlagen.

Diese Art Anlagen werden so eingerichtet, daß man später nach Belieben einzelne Bogen oder Lagen einheften kann. Man nimmt zwei starke Attendeckel 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 Attendeckel 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 gerade 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 durchbringt. Dann wird in der Linie 2 wieder nach innen gestochen, und der Faden innen bei dem ersten Strich (Linie 1) geknüpft. Dann, natürlich ohne 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 Altendeckel bei den Stichen nicht zerreißt. Heftete man z. B. alle Bogen gleich dem ersten, so würde in den Altendeckel Stich an Stich kommen und der Deckel förmlich zerstochen 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 Altendeckels, 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 Fälszen).

Sehr oft wird eine Art Bücher verlangt oder bestellt, die gewissermaßen ein Mittelglied 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 Altkenanlagen) oder dauerhaft (in ganz Leder zc.) verlangt. Man kann zu den Fälszen breite Papierstreifen ver-

wenden, wie sie oft in Masse von größeren Sachen abgeschnitten 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, so daß sie, in der Mitte zusammengebrochen, die Hälfte dieses Maßes enthalten und breit genug sind, Briefe daran zu kleben. Wenn man keine Streifen vorrätzig 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, wo möglich 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 Vorsetz 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 mittels eines Stemmeisens 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 Falze allein nicht 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 Falze auf die Altendeckel geheftet werden, so heftet man sie wie die Altten, 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 das 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 rechtwinkelig 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 ausgehärt, angeschmiert und auf eine gerade 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 inwendig statt des Papiereß mit Leinwand oder Leder zu füttern.

3. Mappen mit Bändern, Taschen und Klappen.

Zur besseren Verwahrung der in der Mappe zu bergenden Gegenstände 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 Ausfüttern 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 zc. ausgefüttert. 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 zusammengenommen hat, und auf jeder Seite noch breit genug zum Einschlagen ist. Hierauf sticht man mit dem Zirkel die Weite der Mappe auf dem Ueberzug ab, den man je nach Zweck und Dauer des Gegenstandes ausfüttern kann oder nicht, und macht am Lineal mit dem Falzbein auf jeder Seite des Leders oder der Leinwand einen Bruch, dessen nach außen stehende 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 des Ueberzugs nach innen, so daß ein Bruch nach der angegebenen Richtung entsteht, thut dieses auch mit den anderen Seiten und klopft 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 2c.

Mit dem Einrahmen der Bilder befaßen sich nicht blos die Buchbinder, sondern auch die Vergolder, Glaser und Schreiner.

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 2c. zu sichern, um es möglichst lange in bestem Zustande zu erhalten. Darum muß das Bild so eingerahmt werden, 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 sehr 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

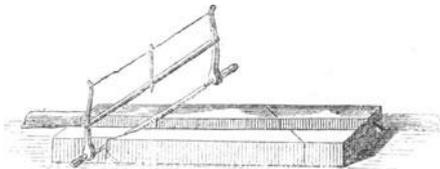


Fig. 42. Klotz zum Abschneiden der Gährung der Rahmenleisten.

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 construiert, daß man nur die

Goldleiste an der betreffenden Seite anzulegen braucht und sie an der betreffenden Stelle analog der geraden 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 Oese 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 Gefünse), 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 &c. 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 &c. 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 Papieres 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 zc. gebracht, weshalb er immer so hoch sein muß, daß das Glas die Sachen nicht drückt und berührt. Da diese Bouquets zc. 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 Ansatz auf dem Zeuge, Papier zc. ruht.

Ist der Rahmen so weit bearbeitet, daß man das Glas darauf befestigen kann, so heftet man, ehe dies geschieht, das betreffende Bouquet zc. 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 gepußt, 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 pußt 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 hunte 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 zustoßen 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 mittels eingeleger Pappstreifen einen Raum zwischen Glas und Bild herstellen.

Die beste Methode ist jedoch, das Bild auf das Glas aufzuspannen.

Das Glas muß, wie oben angegeben, ganz rein gepugt 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, so daß es sich überall gleich ausdehnt. Dann wendet man das Bild um und legt das Glas richtig und gerade auf, schmirt die Ränder des Papiers mit Leim an, schlägt sie aufwärts auf das Glas und reibt 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 gerade und ohne Falten werden, indem sich beim Zusammentrocknen des Papiers dieses trommelfellartig anspannt, 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 &c. 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 Papiers am Bilde gleich kommen) und legt sie sich auf einer Pappe zum Anschmieren zurecht. Hat man nun auf obige Weise das Bild angefeuchtet, so nimmt man die Papierstreifen, nachdem sie mit Leim angeschmiert

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 Grundes und 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 zc. angegebene Verfertigung 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 und Messingplatten.

Bevor wir nun zum Vergolden selbst übergehen, wollen wir mit wenigen Zeilen einiger Geräthschaften gedenken, deren man sich bei den verschiedenen Arten der Vergoldung bisher bedient hat.

Zunächst erwähnen wir die Stempel, Fileten und Rollen, jene einfachen Geräthschaften von Messing, welche vorzugsweise bei der Handvergoldung gebraucht werden, während die Messingplatten bei der Vergoldung und dem Blinddruck mit der Presse zur Anwendung kommen.



Fig. 43. Fileten.

Die Gravirkunst und Stempelschneiderei, welche gegenwärtig in voller Blüthe stehen und einen Grad der Vollkommenheit erreicht haben, an welchen früher kaum gedacht wurde, liefert zu diesem Zwecke die schönsten, geschmackvollsten und kunstreichsten Dessins in bester Arbeit. Besonders erfreuen sich Berlin und Leipzig beziehentlich ihrer Gravirar-



Fig. 44. Stempel.

beiten für Schrift, sowie für Messingstempel eines verdienten Rufes. So liefern die Firmen G. F. Laschky in Berlin und N. Gerhold in Neubnitz-
Leipzig ganz vorzügliche Arbeiten, die aus voller Ueberzeugung empfohlen werden können. — Nicht minder zeichnet sich in diesen Fächern die Graviranstalt von Falkenberg u. Comp. in Magdeburg durch Geschmack, solide Arbeit und Preiswürdigkeit ihrer Fabrikate aus. Diese



Fig. 45. Rolle.

Anstalt — ebenso auch andere Graveure — läßt von Zeit zu Zeit Abbildungen ihrer gangbarsten Stempel erscheinen, welche die begehrtesten Muster darstellen und bei denen sich auch Zusammensetzungen einzelner Stempel vorfinden. Beim Ankauf von Stempeln suche man aus den vorgelegten Mustern die geschmackvollsten aus und berücksichtige vor allen Dingen solche, welche in Zusammensetzungen gut zu einander passen. Ebenso richte man sein Augenmerk auf diejenigen 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 ihren Zweck vollständig erfüllen, es muß dann von jeder Abtheilung eine vollkommen genügende Anzahl vorhanden sein.

Man sehe darauf, daß die Stempel zc. tief gravirt und ohne Fehler sind, da sich sonst sehr leicht Schmutz hineinfest (im Anhang ist Einiges über die Reinigung der Stempel gesagt) und sie das Dessin fehlerhaft abdrucken.

Roller (Fig. 45) sind nur für größere Bücher, Pultmappen zc. anwendbar; bei kleineren Sachen werden sie durch Fileten ersetzt. Auch hier wähle man nur geschmackvolle Gegenstände.

Neben den Messingplatten und Stempeln bedient man sich zur Handvergoldung zuweilen noch der gewöhnlichen Bleilettern (Schriftmetallabgüsse), welche am besten durch die Firmen Gustav Schelter, sowie Schelter und Giesecke in Leipzig zu beziehen sind. Diese Lettern sind viel billiger in der Herstellung als Messingschriften zc. und thun besonders da recht gute Dienste, wo es sich nicht um massenhafte Herstellung von Abdrücken handelt. — Messingschriften, welche natürlich dauerhafter, dagegen aber auch wieder theurer sind als die erwähnten Bleilettern, liefert die bereits genannte Graviranstalt von Falkenberg u. Comp. in Magdeburg. Dieselben haben die Höhe von Bleilettern und sind auf Regel gravirt, so daß man selbige nicht zu unterlegen braucht, wie die früheren Messingtypen, sondern sie sofort in den Schriftkasten, über den wir später noch sprechen werden, einsetzen und zum Druck verwenden kann.

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 Gehülften, 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 wird nie im Stande sein, geschmackvolle Muster zusam-

menstellen zu können und auch nach anderen Zeichnungen die eigene nicht zu modelliren vermögen.

In der Buchbinderei hat man zwei Arten von Vergoldungen, Handvergoldung und Preßvergoldung.

Unter Handvergoldung versteht man die Vergoldung eines Gegenstandes (sei er Leder, Papier zc.) mit Stempeln oder Fileten, welche man mit der Hand aufdrückt.

Preßvergoldung aber ist die Vergoldung der Gegenstände mittels Platten, auf denen die Zeichnung gravirt ist und bei welcher der Druck durch die Presse ausgeführt wird.

Die Handvergoldung ist die älteste; die Preßvergoldung wurde viel später üblich, wird aber namentlich in neuerer Zeit in großen Werkstätten fast ausschließlich angewendet.

Die Handvergoldung ist schwieriger auszuführen, als die Preßvergoldung, und hat demnach für den Sachkundigen einen höheren Werth, obgleich sie nie so schön dargestellt werden kann, als die Vergoldung mit der Presse. 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 giebt eine Masse von Recepten zu deren Zubereitung, von denen einige gut, andere unbrauchbar sind.

Der Form nach lassen sich die Bindemittel eintheilen in

- a. trockene,
- b. pomadenartige 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 Eiern eintrocknen lassen, aber nicht an einem zu heißen Orte (nicht über 40° Reaum., weil sonst der Eiweißstoff gerinnen würde), die trockene Masse im Mörsel 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.

Zwei Gewichtstheile Sandarak und ein Gewichtstheil Mastix, beide

gut pulverisirt, werden mit Flußwasser geknetet, und alsdann auf einem Steine wie die Marmorirfarbe einige Stunden lang gerieben. Nach dem Reiben wird die Masse ausgebreitet; man läßt dieselbe in der Wärme eintrocknen, um sie nach dem Eintrocknen auf dem Steine wieder zu zerreiben. Man erhält auf diese Art ein ganz feines Mehlpulver, welches sich zur trockenen Vergoldung mit der Hand so wie auch mit der Presse bewährt hat.

Auch Gummigutt giebt gepulvert einen guten, trocknen, namentlich für Sammtvergoldung anzuwendenden Grund.

b. Pomadenartige Bindemittel.

Wir wollen hier nur eines nennen, und zwar dasjenige, welches eine Vergoldpomade abgiebt, die sich als die beste, erprobteste bewährt hat und gewissermaßen als Universal-Vergoldpomade betrachtet werden kann. Dieselbe besteht aus:

- 2 Loth Talg,
- 15—16 Tropfen Meerzwiebel-saft,
- 12—16 Tropfen Salmiakgeist
- 1 Eiweiß.

Den Talg läßt man in einem Töpfchen zc. über gelindem Feuer zergehen, thut den Meerzwiebel-saft und Salmiakgeist und hernach unter beständigem Umrühren das Eiweiß hinzu, welches man vorher in einem Topfe zc. mit einem Quirl gut geschlagen hatte, so daß seine zähen Theile vollständig zertheilt werden. Der Talg darf aber nicht so heiß sein, daß er das Eiweiß beim Hineinschütten gerinnen macht, weil dieses sonst molkenartig 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 Pomade, welche allen anderen Vergoldpomaden bei weitem vorzuziehen ist.

Der Meerzwiebel-saft 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 Pomade dient.

c. Masse 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 zu Schaum geschlagen werden. Bei längerem Stehen sondert sich das allein brauchbare Flüssige von dem Schaume ab, welcher letztere aus den Trümmern der feinen Schläuche besteht, in welche die Eiweißflüssigkeit ursprünglich eingeschlossen ist und dadurch ihr fadenziehendes Wesen erhält. Man kann auch das Eiweiß ungeschlagen auf Flaschen füllen und in die Sonne oder sonst warm stellen, wobei es sich mit der Zeit selbst so weit klärt und das Unreine austößt, daß es gebraucht werden kann. Zur längern Aufbewahrung muß man es dann wohlverkorft in den Keller stellen. Manche thun einige Körnchen Salz in das Eiweiß, wodurch die Klärung befördert wird. Sonst wird auch empfohlen, vor dem Schlagen einige Tropfen Salmiakgeist oder ein wenig Weineßig zuzusetzen, was wenigstens nicht gerade unzuweckmäßig erscheint. Zur Verhütung der Fäulniß ist neben der Kühlstellung das Einwerfen eines Stückchens Kampher ein gutes Mittel, welches das Eiweiß für lange Zeit in gutem Zustande erhält.

Ferner hat man sogenannte Leimtränke, welche eigentlich nur dem Eiweiß einen festeren Grund geben soll. Man erhält sie, indem man Kalbspergamentabfälle mit dreimal so viel Regenwasser bis zur Hälfte einkocht.

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 Vergoldbearten, obgleich 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 ein in:

1. Blinddruck aus freier Hand mit Stempeln zc.,
2. Handvergoldung,
3. Blinddruck mit Platten in Vergoldepressen,
4. Plattenvergoldung.

1. Blinddruck aus freier Hand.

Das Blinddrucken kann als Vorbereitung zur Vergoldung dienen. Der Arbeiter lernt dabei 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 vom Stempel nicht kennt, welche die

verschiedenen zu vergoldenden Stoffe fordern, um die Dessins gut blind zu drucken und ohne die Stoffe durch die zu starke Hitze zu beschädigen, der kann nie eine richtige Vergoldung liefern.

Gefchieht aber das Blinddrucken als Vorbereitung zum Vergolden oder als wirkliche Verzierung der Einbände, so hat man dabei stets auf die richtige Haltung der Stempel, Linien zc. zu achten. Man prüfe immer die Hitze, welche eine oder die andere Lederart bei dem Drucken 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 mannichfaltigsten Muster darstellen, und kennt man ihre Verwendung, ihre verschiedenartigen Zusammenstellungen, so wird man in vorkommenden Fällen nicht lange zu sinnem brauchen, wie die Sache anzugreifen sei.

Als Probeindruckstoff wähle man weiches, braunes Schafleder, einzelne Stempel aber probire man an anderen Lederarten, 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. Man übe sich, die Fileten und Rollen in geraden Linien aufzudrucken und erleichtert sich durch vorherige Angabe der Richtung diese Arbeit wesentlich.

Auf ebenen Flächen lassen sich Fileten leicht gerade drucken, nicht aber auf gebogenen, wie sie der Buchrücken beim Vergolden bietet. An alten Büchern oder bogenförmig gearbeiteten Klößen, welche mit Leder überzogen sind, übe man sich im Abdrucken der Linien auf Rücken; um für den Anfang einige Sicherheit zu haben und Auge und Hand an richtige Formen zu gewöhnen, ziehe man mit einem aufgelegten Faden eine gerade 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 gerade 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 neigt, 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 auch blindgedruckte Stempelverzierungen angewendet.

Die blindgedruckten Verzierungen auf solchem Leder, das nicht lackirt werden darf, ob Stempel oder Filete, müssen mit Lack vermittels eines feinen Pinsels auslackirt werden.

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.

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 Wachs Mischung, welche bereitet wird, indem man

1 $\frac{1}{4}$ Roth 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 drückt 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.

Wer im Stande war, beim Blinddrucken die Fileten gerade und mit ganzer Fläche auftreffend zu drucken, und ebenso die Stempel, der wird es auch bald zur Vollkommenheit im Vergolben bringen, obgleich er noch manche Schwierigkeit zu überwinden hat. Er muß die Behandlung des Goldes, womit er vergolben will, kennen, ebenso die Anwendung des Grundes oder vielmehr des Bindemittels, durch welches das Gold mit Hilfe 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 sei hier nur noch Etwas über das Abtheilen der Rücken, bei Linien zc., Vergolbung und Drucken der Titel bemerkt. Soll ein Rücken nämlich mit Fileten vergolbet werden, so muß man ihn, je nach dem Zweck, in mehrere Felder theilen. Gewöhnlich wird der

Rücken in fünf Felder getheilt, von denen das unterste etwas größer als die übrigen ist. Man kann ihn aber auch in vier oder mehr Felder theilen, oder auch denselben nur oben und unten mit Fileten vergolden und etwas über die 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 zc. 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 (Quarré). Diese besteht darin, daß man an den Seiten des Rückens auch noch Linien druckt, welche die querlaufenden Linien zc. mit einander verbinden und somit das Rückenfeld ganz umschließen. Sehr geschmackvoll sind solche Vergoldungen bei Chagrinhänden, wenn man noch nebenher die Fileten mit Blinddruck begleitet und diesen mit Lack auspinselt.

Es lassen sich unzählige Muster im Vergolden mit Fileten anwenden, sodaß es überflüssig wäre, hier noch besondere Bemerkungen darüber zu geben. Der auf den Rücken zu druckende Titel soll kurz den Titel des Werkes wiedergeben, jedoch ohne sinnlose oder unverständliche Abkürzungen. Für starke oder schwache Bücher muß die Titelschrift je nach Verhältniß größer oder kleiner sein. 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 vergolbet 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. gerade 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 Zubrehen 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 Lettercomposition, so macht sie diese nicht weicher, sondern schmilzt sie augenblicklich. Natürlich geschieht dies jedoch nur bei einem hohen Hitzegrade.



Fig. 46. Rolle.

Vor dem jedesmaligen Drucken 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 mit aufpassen, damit dieser nicht schief wird. Wer noch nicht recht sicher ist, thut wohl, das Gold aufzutragen, mittels 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 Klotzpresse 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 ledernen 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-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 gerade ebene Fläche zu vergolden, und welchen Vortheil dieses Verfahren vor dem des Vergoldens auf dem überzogenen Rücken hat, braucht wohl nicht erläutert zu werden.

Jedesmal muß man sich das Muster, womit man den Rücken verzieren will, vorher auf Papier 2c. mit weicher Unterlage abdrucken.

Bei mehreren Rücken eines gleichen Werkes muß man sich die Spitzen 2c. 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 vergoldet man in der Regel den Rücken an der Kapitalkante, sowie die Kanten der Deckel. Man muß zu diesem Zwecke das Gold am Kapital 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 Filetenverzierungen 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 dieselbe verdeckt.

Hat man etwa Namen, oder sonst mit Schrift irgend etwas auf eine gerade Fläche, z. B. eine Buchdecke zu drucken, so thut man am besten, bei längeren Sätzen ein Bretchen mit runder Fläche unterzulegen, damit die Lettern nach und nach, ähnlich wie bei dem Rücken des Buches, den Stoff berühren und festdrucken. Ohne diese Aushülfe 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 abweichende Behandlungsweisen. So kann ein Bindemittel nur für diesen, das andere nur für jenen Stoff anwendbar sein.

Wir theilen die zu vergoldenden Stoffe in drei Hauptklassen, nach den

beim Vergolden nöthigen Bindemitteln, welche, wie gesagt, trockene, pomadenartige und nasse sein können.

a. Mit trockenem Grund.

Hierher gehören alle solche Stoffe, welche durch ein Ueberfahren mit Pomade 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 Sammet und Seidenstoffe.

Will man solches Papier vergolden, so streut man ganz fein von dem gepulverten trocknen Grund aus der Büchse auf, nimmt das Gold mit dem Stempel zc. auf und druckt mit mäßiger Hitze.

Sammet muß man erst niederdrücken, dann aber mit Pariser Lack, dem man $\frac{1}{3}$ seiner Menge Weingeist zusetzt, die Zeichnung auspinseln.

Zedoch 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 echtem 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 trockenen Grundes gelten dieselben Regeln, wie beim Vergolden des Sammets.

Das überflüssige Pulver des trockenen Grundes kann man mit einer feinen Bürste beseitigen.

b. Mit Pomade.

Hierher gehören alle Leder- und Papierarten, welche durch Einreiben mit der Pomade nichts von ihrer Schönheit verlieren und nachher lackirt werden können.

Durch die oben angegebene seifenartige Pomade 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 Pomade überfahren und kann sofort ohne weitere Vorbereitung vergoldet werden. Ebenso alle anderen hierher gehörigen Papiere sowohl, als Chagrin, Maroquin, Leder- marmor zc. Man thut ein wenig von der Pomade 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 Pomade ab.

Das Vergolden mit der Pomade 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 Pomade zu vergoldenden Lederarten sind alle am Buche gefärbten Leder, welche nach dem Abglätten mit der Pomade überfahren und dann vergoldet werden, ebenso alle einfarbigen und farbigen Leder, die durch das Einreiben mit der Pomade nicht leiden, wie Saffian, Buchten 2c.

Man verfährt damit wie beim Vergolden des Papiere. Es wird nochmals bemerkt, daß jede weitere Vorbereitung vor dem Einreiben mit Pomade in Betreff des Vergoldens überflüssig und nicht nöthig ist. Bei gefärbtem Leder geschehen diese Vorbereitungen nur wegen der Schönheit des Leders.

Auch die gepreßte Leinwand kann mit der Pomade ebenso wie das Leder vergoldet werden.

c. Mit nassem Grunde.

Zu den mit nassem Grunde zu vergoldenden Stoffen rechnen wir nur solche, welche ein Einreiben mit Pomade 2c. nicht vertragen und auf denen man deshalb erst die Stempel 2c. vordruckt, dann mit nassem Grunde auspinselt und danach vergoldet.

Hierher gehören alle Chagrin- und alle anderen Arten appretirter Leder, deren Oberfläche durch Fett 2c. leiden würde.

Die Stempel 2c. werden vorgedruckt, bei weichem, porigem Leder zuerst mit Kleister oder Leimtränke als Grundmittel ausgepinselt, und dann noch zweimal 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 und die Stempelhitze mittelmäßig stark sein.

Pergament wird erst vorgebrückt, 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 abdrückt. Manche Pergamentarten lassen sich auch mit Pomade 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.

Basaleder und seine Nebenarten lassen sich schon vergolden, wenn man mittels eines Schwämmchens mit Wasser die zu vergoldenden Stellen anfeuchtet, doch ist dies nicht sehr empfehlenswerth, weil sich das Gold, durch die Feuchtigkeit angezogen, auf das 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 vorgebrückten Stempel zc., welche eine Farbe bekommen sollen, grundirt und abdrückt, und dann ebenso die andern, 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 vorgebrückte 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 Mehlfleister 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 Hülfsmittel 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 pinselt man sie dann, wie bereits im Abschnitt über den Blinddruck mit Stempeln bemerkt wurde, mit Farben oder Lack zc. 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 sowol, als bei der Vergoldung bedarf man fester Unterlagen für den zu druckenden Stoff und man bedient sich hierzu am besten eines altendeckelartigen Papierses (Schrenz). — Beim gewöhnlichen Blinddruck schneidet man sich eine Größe der zu benutzenden Decke in Pappe aus, worauf dann die zu druckende Platte vorgedruckt wird. Besteht die Platte aus einzelnen Theilen, so müssen dieselben vorher ganz genau zusammengesetzt sein, worauf man selbige in der Presse befestigt.

Bei Vergoldung jedoch darf dieses altendeckelartige Papier (Schrenz) nicht zu stark sein; es ist am besten, wenn die zu druckende Platte ohne Nachtheil auf den sogenannten Schlitten der Presse angelegt werden kann, da eine starke Unterlage nach und nach zu einer förmlichen Matrize und dadurch der Druck unansehnlich wird.

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 Anfertigung 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 kaschirt mehrere schwache Pappen, die etwas größer als die zu verwendende Platte sein müssen, mit starkem Leime zusammen, schneidet dieselben in der genauen Größe der Platte, die geprägt werden soll, aus und drückt sie dann, so stark wie nur möglich, ab. Bei herauszuprägenden hohen Partien genügt jedoch diese Unterlage meist noch nicht, und es ist daher nothwendig, daß man auf die höchsten Stellen noch schmalere Streifen von Pappe vordruckt, ausschneidet und auflegt. Ist diese Unterlage nun soweit fertig, daß sie dem Druck entsprechend ist, so überzieht man sie mit dünnem Leder, damit sich beim Drucken von der Matrize Nichts loslösen kann; denn es kommt häufig vor, daß durch das Deckenmachen etwas Leim auf die Rückseite der Pappen kommt, durch die Hitze der Platte an der Matrize haften bleibt und die letztere unbrauchbar macht. Zweckmäßig ist es ebenfalls, daß man unter Matrizen dieser Art alten Calico klebt, damit selbige nicht stückweise auf der Platte kleben bleibt, sondern später noch mehrfach verwendet werden kann.

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, Blei und Messing 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 anderer warten zu müssen.

Eine andere, freilich etwas kostspieligere, jedoch ebenso zweckmäßige und dauerhaftere als die vorher beschriebene Art von Matrizen, verfertigt man aus Sohlenleder; jedoch verrichtet und zwar bei billigerem Preise das sogen. Waschsohlenleder dieselben Dienste, wozu noch der Vortheil kommt, daß diese Sorte bedeutend länger aushält und daher besonders bei sehr großen Partien zu empfehlen ist. Das Naßmachen des Leders ist hierbei zu vermeiden; wäre dies aber beim Wiederaufarbeiten der Matrize erforderlich, so darf die Presse nur schwach erwärmt sein, da sonst Alles leicht verbrennen würde. Bei Platten, die weniger hohe Partien haben, ist es hinreichend, daß man auf die Pappunterlage mehrmals mit gewöhnlichem Schuhmacherkleister aufträgt, darüber schwaches Druckpapier legt und ausprägt. Die hierdurch entstandene sehr feste Matrize muß man vor dem Gebrauche aber gut austrocknen lassen.

Dies kann nun auf mancherlei Arten geschehen.

Ueber offenem Kohlenfeuer ist es aber nicht rüthlich, 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 und somit die auf ihm liegende Platte erhitzen.

Man kann aber auch aus einer Mischung von Leim und geschabter Kreide eine vortreffliche Substanz bilden, welche ebenfalls nicht viel Umstände verursacht.

Das zu pressende Leder wird mit Papier oder schwacher Pappe unterfüttert. Starkes Leder wird am schönsten, wenn es ein wenig feucht ist, indem man es vermittels eines Schwammes mit Wasser anfeuchtet, jedoch ist dieses Verfahren beim Chagrinleder keineswegs rathsam und zweckmäßig.

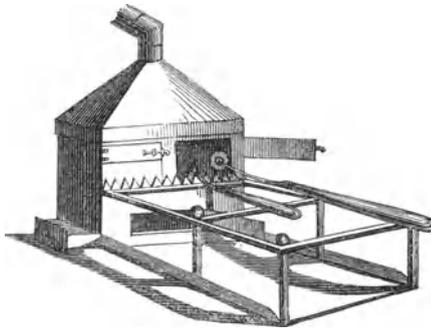


Fig. 47. Vergoldeherd.

Am zweckmäßigsten sind die sogenannten Vergoldeherde, welche indessen auch nur bei Handvergoldung angewendet werden. Dies sind gemauerte Oefen, 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 Rost eingelegt, auf dem das Feuer brennt, der untere Raum ist zur Aufnahme der Asche

bestimmt. Der Feuerraum muß ein Abzugsrohr für den Rauch haben, welches etwa vier Zoll im Durchmesser halten kann. An der, dem Rohre entgegengesetzten Seite ist eine Thüre, durch die man das Feuerungsmaterial, wozu man am besten Roaks verwendet, in den Ofen thut. Ebenso muß der untere Raum, in welchen die Asche fällt, ein Thürchen haben, durch welches die Asche entfernt werden kann und das Feuer auf dem Roste Zug erhält. Die Decke des Ovens bildet eine gußeisernerne Platte, welche also direct über dem Feuerungsraume 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 England wendet man hier

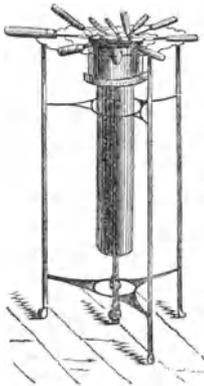


Fig. 48. Gasofen.

erfundene Gasöfen bei der Vergoldung an, von denen wir eine Abbildung in Fig. 48 geben. — In neuester Zeit bedient man sich noch sogenannter mit

Gas geheizter Plattenwärmer von verschiedener Konstruktion, wo die durch ein Sieb getheilte Gasflamme gegen eine Eisenplatte schlägt und so die Messingplatte erwärmt.

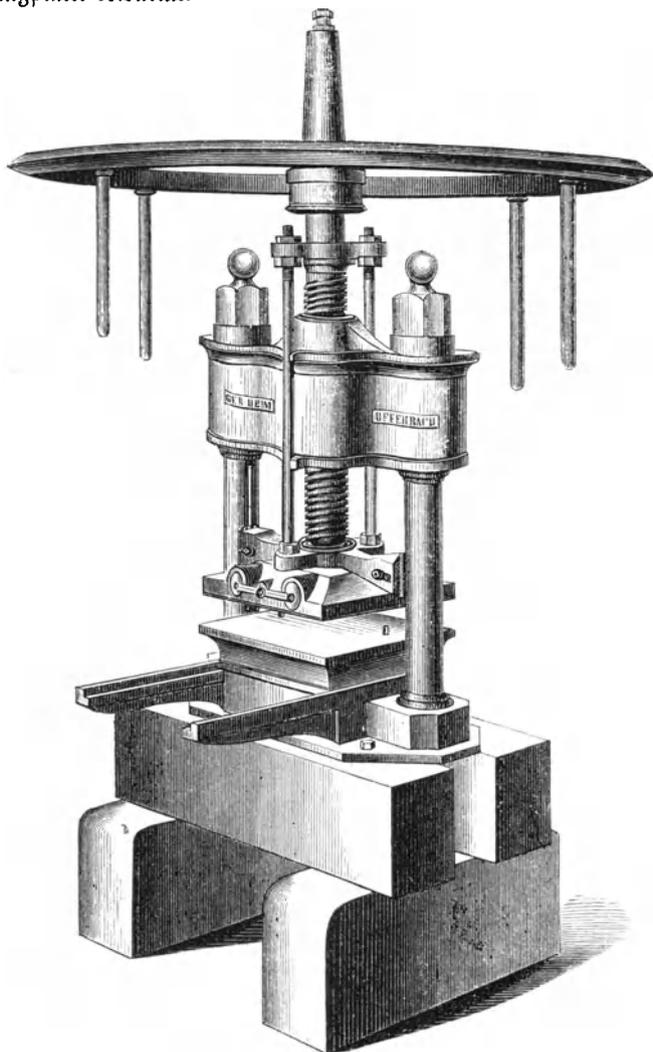


Fig. 49. Feder-Präg- und Vergoldpresse mit Schlagrad von Gebr. Heim.

Sehen wir jetzt zu den Vergoldpressen über und beginnen wir mit den bestkonstruirten Maschinen und deren Anwendung. — Man bedient sich
Das illustrierte Buchbindebuch. Zweite Aufl.

besonders dreier Hauptarten von Pressen, der Präg- und Vergoldepresse und der Imperial-Pressen. Betrachten wir zuerst eine Präg- und Vergoldepresse mit Schlagrad (Fig. 49) aus der Maschinenfabrik von Gebrüder Heim in Offenbach, welche ganz aus Eisen besteht und auf einem hölzernen Untergerüst ruht. Das eiserne Fundament der Presse und der Querkopf sind durch zwei vom besten Schmiedeeisen gefertigte Säulen verbunden. Durch die Mitte des Querkopfs geht die aus Gußstahl gefertigte Spindel, an deren unterem Ende die Druckplatte vermittelst der beiden Hubstangen angehängt ist, während auf dem oberen Theile der Spindel das Schlagrad ruht. Zwei Führungsbacken führen (außer den beiden Hubstangen, welche zugleich auch als Leitstangen dienen) den Sattel an den ganz genau abgedrehten Säulen, so daß der Sattel ein Mal wie das andere ganz genau herunterkommen muß. Auf die Einschiebplatte legt man den zu pressenden Gegenstand. Sie wird bei jedesmaligem Drucke herausgezogen, und damit sie beim Hineinschieben genau wieder 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 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, ebenso die üblicheren und allgemein eingeführten Zäpfchen, in die man die Matrizen, auf die der zu pressende Gegenstand befestigt ist, einhängt.

Die Druckplatte wird durch glühende Bolzen, welche eingeschoben werden, erwärmt. Durch den hermetischen Verschluß dieser Bolzenlöcher muß sich die ganze Hitze, die in den Bolzen enthalten ist und welche sich durch Seitenkanäle 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, welche durch eine Zunge 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 gradirten 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 sind vier Hämmer enthalten, von denen zwei ganz fest mit der Spindel, die anderen zwei mit dem Radarme verbunden sind. Das Schlagrad dreht sich leicht auf der Körnerspitze, bis die Hämmer am Rade gegen die Hämmer an der Spindel anschlagen.

Ist die Presse auf diese Weise einmal zugekehrt, 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, die an der Spindel sitzen, an und verdoppeln auf diese Weise die beim ersten Zubrechen ausgeübte Kraft; der dritte Schlag verdreifacht die Kraft.

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-Fabrikation, das nicht mit größter Leichtigkeit mit solchen Schlagrad-Pressen geprägt werden könnte.

Gewöhnlich genügen drei Schläge für die schwierigsten Prägungen.

Die Zeichnung zeigt eine Presse, wie sie für Portefeuille-Fabriken gebaut wird. Für Buchbinder wird sie ganz eben so gebaut, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß die Einschiebe-Platte viel höher wird, damit, wenn bereits gebundene Bücher damit geprägt oder vergolbet werden sollen, die eine Seite des Buches vorn herunterhängt und auf einem verstellbaren Winkel ruht.

Da man bei gebundenen Büchern aber nicht auf der Mitte der Platte unterlegen kann, so ist es nöthig, daß man mit der Einschiebeplatte, je nachdem 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 angebracht, mit der das Einfahren auf einen und denselben Punkt auf's Genaueste regulirt werden kann.

Die Heim'sche Anstalt liefert derartige Schlagradpressen in 6 Größen, und zwar von No. 1 mit $\frac{50}{50}$ Centimeter Druckfläche und 500 Thlr. Preis abgestuft bis No. 6 mit $\frac{31}{24}$ Etm. Fläche zu 188 Thlr. Die Preissätze beziehen sich auf Maschinen mit niedriger Einschiebe-Platte und erhöhen sich bei solchen mit hoher um 12 — 20 Thaler.

Bei der Heim'schen Präge- und Vergolbe-Presse mit Balancier wird der Druck in anderer Weise und zwar durch Zuwerfen ausgeübt. Die Spindel ist hier mit dreigängigem Gewinde versehen, so daß der Druck schlagartig wirkt und die Presse beim Zuwerfen von selbst wieder aufspringt. Der Effect der Presse wird hier durch den Balancier mit Kugeln ausgeübt, das Rad dient an derselben nur zur bequemen Handhabung. Gewöhnlich werden diese Pressen mit der Einrichtung zum Prägen und Vergolben nach Pariser Art gemacht. Die Einrichtung hierfür besteht in einem Untersatz, welcher zwei Messingwinkel zur Anlage trägt, und durch eine auf der Zeichnung nicht sichtbare Stellschraube mehr oder weniger tief unter die Druck-

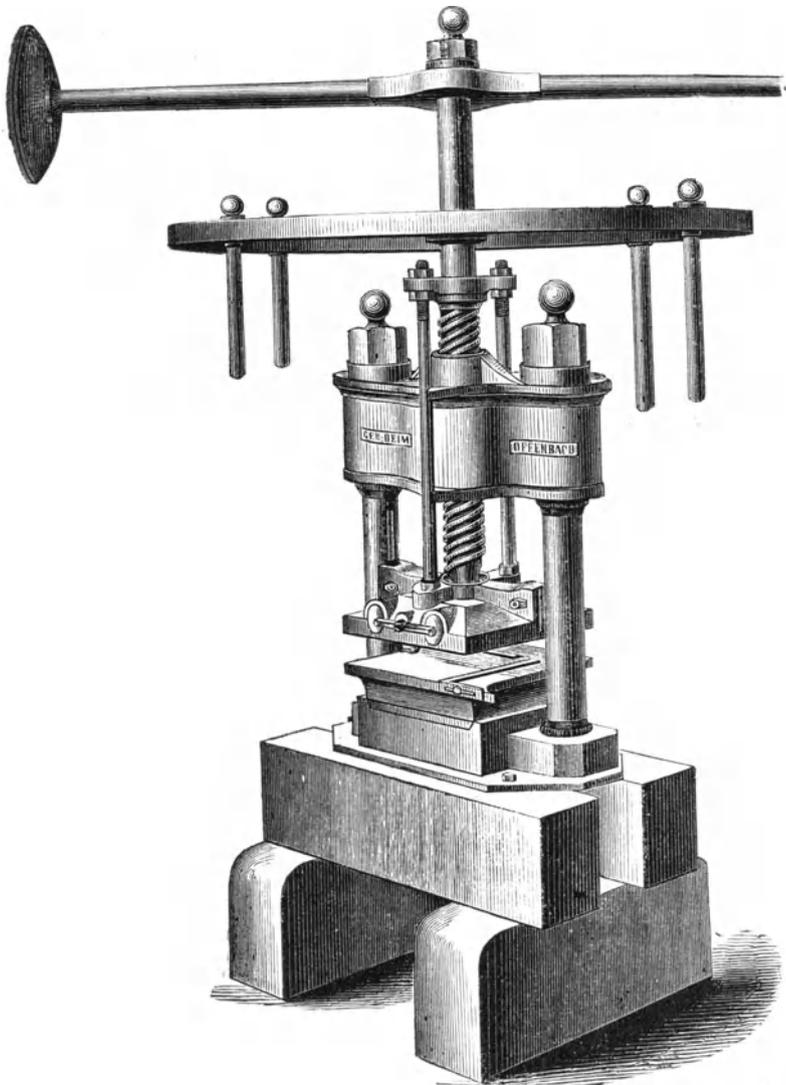


Fig. 50. Präge- und Vergoldepresse mit Balancier. Von Gebr. Heim in Offenbach.
 platte gerichtet werden kann, wie dies die Größe der zu pressenden Buch-
 ecken u. erfordert.

Preise von Nr. 1 — 8 (von $\frac{60}{50}$ Centimeter Druckfläche abgestuft bis
 $\frac{1}{24}$) Thlr. 800, 640, 560, 480, 400, 328, 272, 216.

Die kleinen Vergoldepressen mit Schwengel (siehe Fig. 51 und 52), welche ebenfalls die Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach a. M. liefert, sind in ihrer Konstruktion 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 schnellern Auf- und Niedergang des Drucksattels. Die Vergoldepressen mit Schwengel, Fig. 51 und 52, liefern die Gebrüder Heim in Offenbach, erstere mit niedriger Druckplatte, wie sie meist zu Portefeuille-Arbeiten benutzt wird, Nr. 1, Druckfläche $31/24$ Centm., 100 Thlr., Nr. 2, Druckfläche $28/21$ Centm., 80 Thlr.; zweitens mit hoher Druckplatte, besonders für Buchbinder passend, weil damit auch die Decken bereits gebundener Bücher vortheilhaft gepreßt werden können, in denselben zwei Größenverhältnissen zu 112 und 92 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

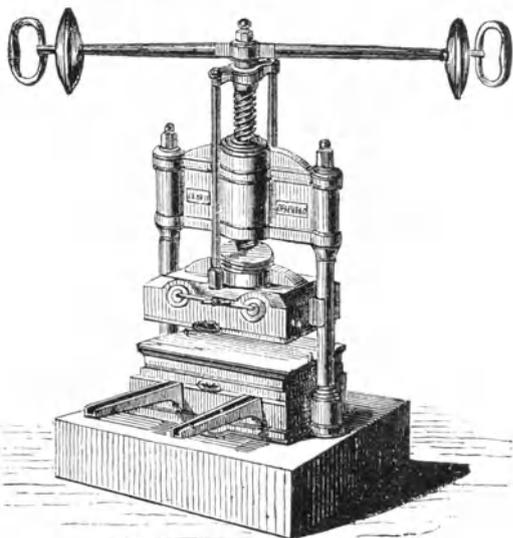


Fig. 51. Vergoldepresse mit Schwengel und niedriger Einschleibplatte aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach.

für manches Geschäft von ganz besonderem Vortheil ist, da hier Pressungen von Mittelstücken auf große Flächen, z. B. Schreibischplatten, sehr leicht ausgeführt werden können. Diese Presse ist die einzige, welche nur mit niederen Einschleibplatten, und nicht mit der Vorrichtung zum Pressen schon gebundener Bücher, gebaut wird; die Vergoldepresse mit Halbbogenkörper

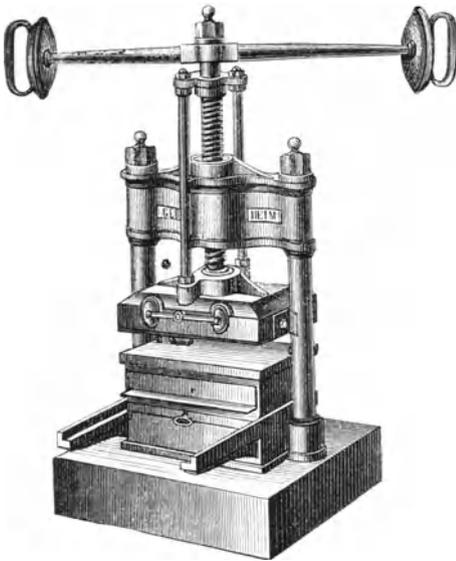


Fig. 52. Vergoldpresse mit Schwen gel und hoher Einschleibeplatte aus der Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach.

was eine größere, für diesen Zweck gearbeitete Vergoldpresse leistet. Auch diejenigen, welche gravirte Platten zum Verkauf arbeiten, besitzen in der

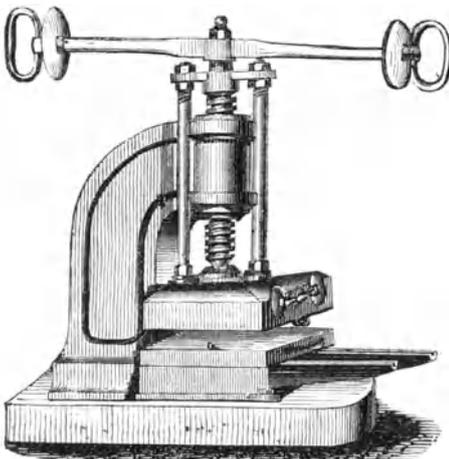


Fig. 53. Vergoldpresse mit halbem Bogentkörper.

von 28 Centimeter (Länge), 21 Centim. (Breite) Druckfläche kostet 80 Thaler.

Für kleinere Geschäfte und Liebhaber der Plattenvergoldung, wo nur dann und wann einmal ein Rücken, eine Ecke zc. durch Platten vergoldet wird, und bei denen eine Anschaffung der größeren Vergoldpresse sich nicht lohnen würde, genügt allenfalls eine sogenannte, der Copirpresse ähnliche Vergoldpresse, 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 jene leisten kann, in dem sie nicht das leisten kann, was jene leisten kann, in dem sie nicht das leisten kann, was jene leisten kann.

4. Plattenvergoldung.

Vergoldplatten 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 Vergold-

pressen Anwendung finden müssen. Die Platten selbst sind entweder 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 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 Vergoldepressen 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.

Letztere Art der Plattenvergoldung ist nur bei einzelnen Decken anzuwenden; es gehört sicheres Arbeiten und beim Auflegen der Platten besondere Übung dazu, um eine gute Vergoldung zu liefern. Sicheres Arbeiten wird auch hierbei erzielt, wenn man die Platten anklebt. Bei einer Partie gleicher Decken oder Rücken ist es nothwendig, die Presse zu heizen, um dann die Platten anzukleben.

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 großen Flächen 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.

Bei feinem Leder und namentlich bei Sammet, überhaupt bei Stoffen, welche durch Fett zc. an ihrem Ansehen leiden würden, muß erst einmal vordruckt, das nun sichtbare Dessin grundirt, mit Eiweiß ausgepinselt, aufgetragen und dann vergolbet werden. Beim Vordrucken auf Sammet müssen die Platten aber etwas heißer als bei Leder sein, damit sich die feinen Härchen gut niederdrücken, indem sonst nur eine unvollkommene Vergoldung erzielt wird.

Zu Vergoldungen verbraucht man jetzt ein Product, welches wegen seiner vielen guten Eigenschaften das gewöhnliche Eiweiß nicht nur ersetzt, sondern demselben je nach Befinden sogar vorgezogen wird.

Das erwähnte Product liefert der Verfertiger, A. Hauke in Eilenburg, in trockener Form nebst Gebrauchsanweisung, auf Verlangen in

größerer oder in kleineren Quantitäten, frei ab Eilenburg oder Leipzig, Brühl, Börsenhalle.

Proben können nicht unter dem Betrage von 15 Neugroschen oder 54 Kreuzer S. W. abgegeben werden.

Bei feinem Leder kann man nach der bei der Handvergoldung angegebenen Manier grundiren, auftragen und dann vergolden. Will man, wie schon im Abschnitt Handvergoldung bemerkt wurde, farbige Unterlagen in Dessins anwenden, so ist nach der dort angegebenen Manier zu verfahren, eben so 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. Eben so sorgfältig hat man darauf zu achten, daß sich die zu vergoldenden Decken z. jedes Mal genau auf der Mitte des Preßschlittens befinden. Zum sichern Arbeiten reißt man mit der Ahle oder einem spitzen Stifte auf dem Preßschlitten genau mit Winkel und Zirkel eine Rinne über die ganze Platte vor, wodurch man die richtige Mitte mit Sicherheit erhält.

Daß es nicht gleichgültig ist, welcher Art von Gold man sich bedient, haben wir an einer anderen Stelle schon angedeutet und kommen später nochmals auf diesen Gegenstand zurück. Das meiste Gold wird aus Nürnberg und Fürth bezogen. Adressen von Goldschlägereien: Hartmann, J. E. Schägler, E. G. Pauli, Georg Kauer, J. G. Reich, J. E. Schaptag, sämmtlich in Nürnberg, J. F. Linz in Fürth, Ferd. Müller in Dresden, Anton Müller, Joseph Zlat in Wien.

Die verschiedenen Stoffe, welche zu Deckenüberzügen verwendet werden, erfordern je nach ihrer Beschaffenheit verschiedene Grade des Drucks und der Hitze. Die am häufigsten zu vergoldenden Stoffe sind Calico und Leder, denen sich gepreßte Papiere und für Preßbände Sammet und Seide anschließen.

Calico (auf dessen Verwendung und Bezug wir in einem späteren Abschnitt nochmals zurückkommen) erfordert einen weit stärkeren Druck als Leder, was darin seine Ursache hat, daß beim Druck das Muster des Calico unter der Goldfläche verschwinden muß. — Ein bedeutender Unterschied besteht zwischen Decken, welche für Reliefpresung aufgezogen, und solchen, die mit starken Deckeln und blos zu gewöhnlichem Blinddrucke hergerichtet sind. Bei Herstellung der ersteren Sorte ist ein schärferer Druck und eine stärkere Hitze nöthig, um eine gute und dauerhafte Vergoldung zu erlangen, während

für letztere Sorte namentlich fest gewalzte Pappen benutzt werden müssen, besonders bei Vergoldung mit zarten Dessins, bei welchen die Platten viel feine Verzierungen haben. Alle Sorten gepresster Calicos, deutscher wie englischer, können mittels der Vergoldepresse ohne jedes vorherige Grundiren vergolbet werden. Bei starker Hitze und schnellem Drucken hält zwar jede Platte; will indessen der Buchbinder eine ganz vorzügliche Arbeit liefern, so wird es für das sichere Gelingen derselben doch rathsam sein, besonders massige Stellen in den Platten zu grundiren. Dabei kann die Presse weniger heiß sein und der Druck ein langsamerer werden, weil hierdurch die Vergoldung, zumal wenn man beim Bedrucken jeder einzelnen Decke die Presse einige Augenblicke darauf ruhen läßt, ein weit glänzenderes Aussehen erhält. Beim Vergolben einzelner Decken ist es aber entschieden vortheilhafter, wenn jede Decke grundirt und nur mit erwärmter Platte, d. h. ohne daß man die Presse besonders geheizt hat, gedruckt wird. Außerdem müssen alle Stellen, die man vordruckt, mit Eiweiß ausgepinselt werden. Vergoldepulver ist bei Calico nicht zu empfehlen.

Zu Sammetvergoldungen*) jedoch kann man feines Pulver, das von verschiedenen Buchbindern und Chemikern in den Handel gebracht ist, sehr gut verwenden. Das Vergoldepulver muß aber, wenn es eine gute Vergoldung liefern soll, ganz fein wie Mehl zerrieben sein, und man wird stets gut thun, wenn man jedes im Handel erkaufte Pulver nochmals auf einer Steinplatte nachreibt. Hierauf bringt man das Pulver in eine Büchse von Pappe, die am besten die Form eines Pennals hat, und überbindet dieselbe mit einem doppelt oder dreifach über einander gelegten Flor, durch welchen man das Pulver auf die vorgedruckten Stellen klopft, wobei besonders noch zu beachten ist, daß man auf die nicht grundirten Stellen nur so wenig wie möglich Pulver kommen läßt, da bei diesem Verfahren auch bei der größten Vorsicht immer Etwas daneben fällt, d. h. auf solche Stellen kommt, welche nicht mit Pulver bestreut werden sollen. Daß das Pulver in allen vorgedruckten Verzierungen gleichmäßig aufgestreut sein muß, um eine gute Arbeit zu liefern, braucht nicht besonders erwähnt zu werden.

Seidenzeug und verschiedene helle Sorten Papier lassen sich ebenfalls mit Pulver vergolden, jedoch können auch hier von einem geschickten und erfahrenen Arbeiter die Dessins, sobald solche gut vorgedruckt sind, mit Eiweiß ausgepinselt werden. Um Seidenzeug auszupinseln, muß das Eiweiß besonders präparirt sein. Man gieße zu diesem Zwecke dasselbe

*) Bezugsquellen für Buchbinder-Firniß und Vergoldepulver: C. B. Lehmann in Offenbach, E. Seelmann ebend.; L. Marx in Mainz und A. Rüttger in Mannheim.

auf einen flachen Porzellan- oder Steingutteller und lasse es zwei Tage frei und offen stehen, daß die wässerigen Theile verdunsten, die zurückbleibende Masse aber so viel Flüssigkeit behält, um bequem zum Auspinseln benutzt werden zu können. Hiermit nun pinselt man die vorgedruckten Stellen so vorsichtig aus, daß Nichts daneben kommt, und trage dann das Gold wie bei jeder Leinwand- oder Lederdecke auf. Wendet man darauf nur wenig Hitze an und läßt man beim Drucken die Platte etwas länger auf der Decke ruhen, so wird eine weit glänzendere Vergoldung erlangt, als mit dem Vergoldepulver. Nur darf man hierbei kein dünnes gewöhnliches Eiweiß nehmen, das sehr leicht in den Stoff weiter überfließen und die Seide so verderben würde, daß die Decken gar nicht zu verwenden wären. Gebraucht man Haucke's Eiweißpräparat (S. 216), so hat man demselben mehr oder weniger Wasser, je nach dem Grade der gewünschten Dick- oder Dünnflüssigkeit, zuzusetzen.

Leder. Mattes Kalbleder läßt sich in der Presse eben so schön mit Vergoldepulver, als mit ebenso starkem, wie bei Seidenzeug erforderlichem Eiweiß vergolden, jedoch ist die Vergoldung unter Anwendung von Eiweiß weit zeitraubender als die mit Vergoldepulver. Auch bei diesem Verfahren muß das Pulver sehr fein gerieben sein; es darf aber nicht wie beim Sammt durch einen Flor aufgestreut, sondern muß mittels einer Hasenpfote oder sonst eines ähnlichen Gegenstandes auf die zu vergoldende Decke leicht aufgerieben werden. Nach dem Aufreiben klopft man mit dem Finger oder mit einem Messerrücken an die hintere Seite der Decke, so daß nur eine schwache Schicht darauf sitzen bleibt. Dieses Verfahren ist besonders zu empfehlen, wenn größere Partien von Kalblederdecken gedruckt und vergoldet werden sollen. Bei einzelnen Decken sind die vorgedruckten Stellen, ehe man dieselben mit Eiweiß auspinselt, vorher mit ganz dünner Milch oder ganz dünnem Kleisterwasser auszupinseln. Bei guter und sorgfältiger Ausführung dieser Art und Weise erzielt man eine äußerst brillante Vergoldung. Freilich darf man solche Arbeiten nur sehr geschickten Arbeitern anvertrauen, denn sobald das Eiweiß Stellen trifft, die nicht vorgedruckt sind, so entstehen unschöne Flecken auf dem Leder, die nicht wieder zu entfernen sind.

Bei dunklen Sorten Chagrineder, vorzugsweise bei grünen, kann man beim Preßvergolden mit einem Schwamme die ganze Decke überfahren; nur muß man hierzu nur abgestoßenes Eiweiß verwenden, das keinen Schein hinterläßt. Eben so kann man auch beim Calico verfahren, nur hat man erst eine Decke vorsichtig zu probiren, damit das Eiweiß nicht zu dick

und nicht zu dünnflüssig ist; ersteres würde zu viel Glanz hervorbringen, letzteres den Calico aufweichen und fleckig machen.

Unter den vorzüglicheren Bezugsquellen für feine Leder, wie solcher die Buchbinder bedürfen, steht obenan die durch ihre ausgezeichneten Leistungen bekannte Fabrik von Mayer, Michel & Denninger in Mainz. Weitere Bezugsquellen sind Karl Bettelhäuser in Mainz, G. F. Landauer=Donner, Gebr. Hausmann in Frankfurt a. M., Daniel Beck in Döbeln, F. F. Weinoldt in Leipzig, A. H. Süß & Söhne in Wien, Ernst Franke, F. E. Demme jun. P. C. Mehler's Wwe. & Söhne in Mühlhausen (Thüringen) u. s. w.

Hauptsache bei jeder Pressvergoldung ist, daß dieselbe rein und glänzend kommt, und um Vorzügliches hierin zu liefern, ist wie bei der Handvergoldung Vorsicht und längere Übung erforderlich.

Die Maschinenfabrik der Gebrüder Heim in Offenbach liefert Präg- und Vergoldepresen mit Kniehebeldruck (Fig. 54) mit 38 Centimeter (Länge) und 30 Centimeter (Breite) Druckfläche mit niedriger Einschleibeplatte zu 200 Thlr. mit hoher Einschleibeplatte zu 216 Thlr. Von 28 Centim. (Länge) und 21 Centim. (Breite), sind zweierlei Kaliber vorhanden, nämlich a mit 50 und b mit 35 Cent. lichter Weite zwischen den Säulen. Die Preise sind für a mit niederer Platte 144 Thlr., mit hoher Platte 156 Thlr., für b mit niederer Platte 120 Thaler, mit hoher Platte 132 Thlr.

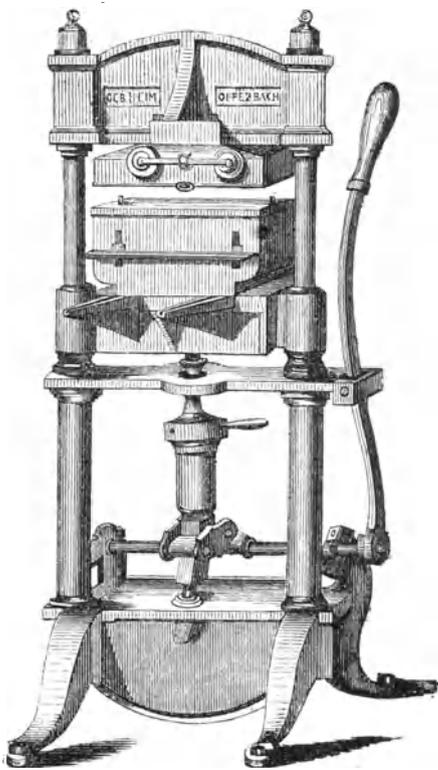


Fig. 54.

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 Einschiebeplatte, je nach der Stärke der Platten und der Contrematrize, 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.

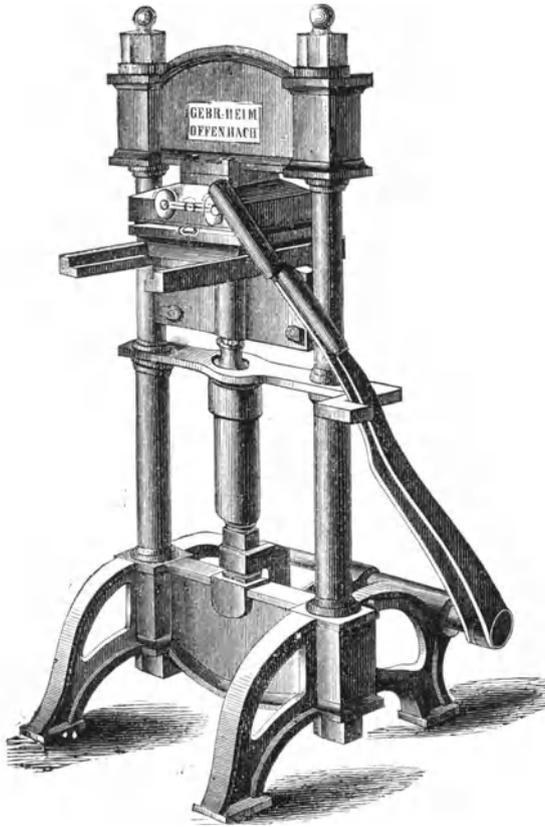


Fig. 55. Heim'sche Patent-Hebelpresse zum Prägen und Vergolden auf zwei Züge.

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 Schraubepressen, eben so die Einschiebeplatte, welche in vorliegender Zeichnung so eingerichtet ist, daß damit auch gebundene Bücher gepreßt und vergoldet werden können, wie dies

auch bei den Schraubepressen 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 das Fundament hebt und dadurch eine große Druckkraft ausübt.

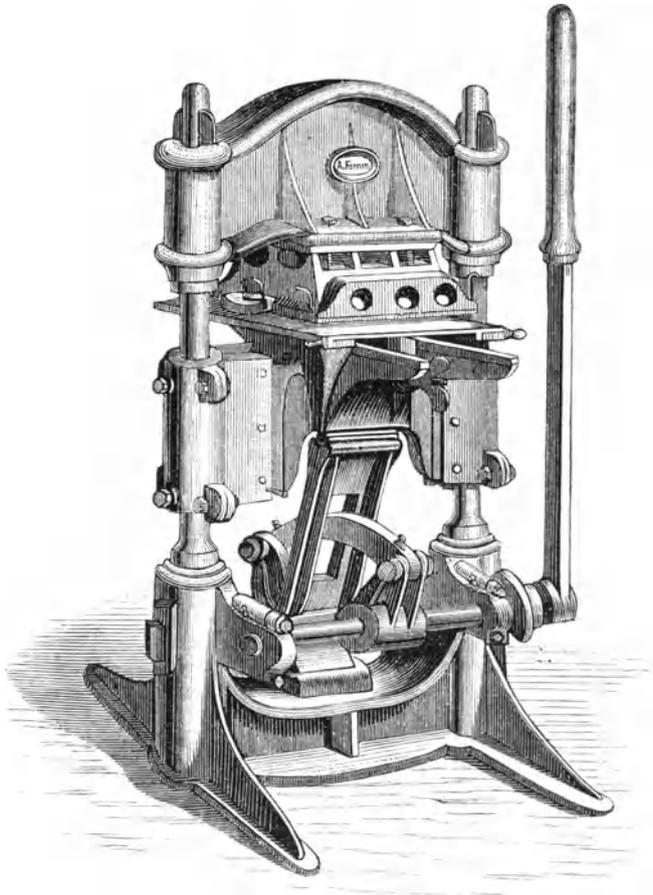


Fig. 56. Fomm's verbesserte Gold- und Blinddruck-Preße.

Unter der Brücke befindet sich die Mutter, welche durch den Griff, der 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 Contre-matrize erfordert.

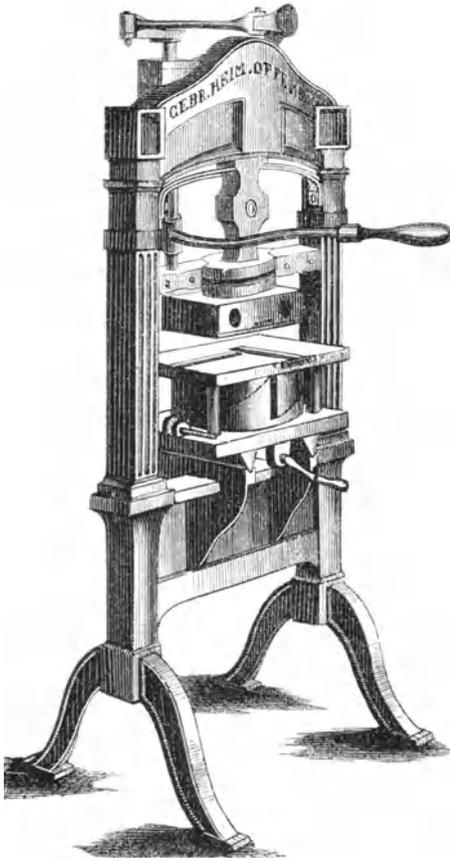


Fig. 57. Englische Hebel-Vergoldpresse. (Imperialpresse.)

Während sich mit vorstehenden Pressen leichtere Prägungen und Vergoldungen rasch und vortheilhaft ausführen lassen, ist dagegen für schwere Prägungen die Patent-Hebelpresse mit 2 Hebeln vorzuziehen. Bei diesen Patent-Hebelpressen wird der Druck auf zwei Züge hervorgebracht. Der große Vortheil, den die Konstruktion (Fig. 56) bietet, besteht darin, daß mit dem ersten Hebel die Druckplatten (welche, um bequem mit dem aufgelegten Stück Leder z. zwischen dieselben einfahren zu können, 1 Centim. weit auseinanderstehen) zusammengeführt werden und der ganze Zug des zweiten Hebels zur Ausübung der Druckkraft selbst angewendet wird! Die Hebelübersehung kann in Folge davon viel stärker genommen werden, so daß dadurch der an

der Presse beschäftigte Arbeiter im Stande ist, die dreifache Druckkraft auszuüben, als an einer gewöhnlichen Hebelpresse. Diese Pressen eignen sich deshalb ganz besonders für schwere Prägungen und Vergoldungen.

Preise:

			niedere	hohe
			Einschiebeplatte	
a.	$\frac{40}{40}$ Cent. Druckfl.,	70 Cent. lichte Weite	Thlr. 320	340
b.	$\frac{38}{30}$ " " "	48 " " "	240	256

Auch die Maschinenbauanstalt von W. F o m m in Leipzig liefert, wie

Fig. 56 zeigt, verbesserte Pressen 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. Auch der Preis dieser Pressen, die mit 200 Thlr., 250 Thlr. und 400 Thlr. bezahlt werden, ist ihren trefflichen Leistungen gegenüber ein mäßiger zu nennen.

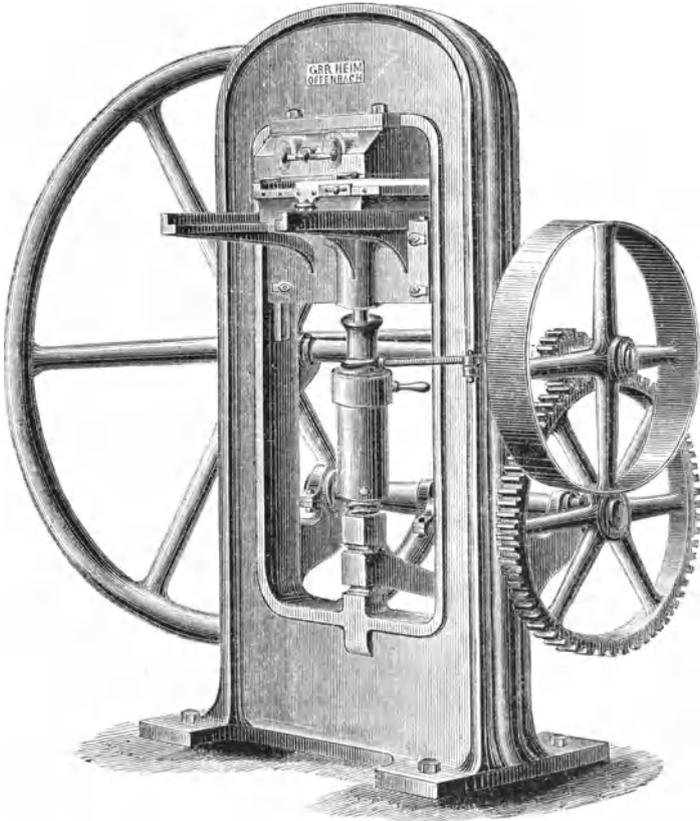


Fig. 58. Neueste Brüge- und Vergoldepresse für Maschinenbetrieb. Von Gebr. Heim in Offenbach.

Imperialpressen, namentlich solche der größten Sorte, werden verschieden in der Einrichtung zum Stellen gebaut und zwar mit Regelstellung oder mit Keilstellung, wie die Hebelpressen. Beide Vorrichtungen haben ihre besonderen Vorzüge. Die vorstehende Fig. 56 stellt eine solche Im-

perialpresse aus der Heim'schen Maschinenbau-Anstalt dar. Ihr Preis ist bei 60 Cent. Pressraum zwischen den Säulen 200 Thlr.

Das Hebelwerk und der ganze Mechanismus des Zupressens ist bei dieser Maschine der nämliche, wie bei den Heim'schen Patenthebel-Pressen, nur etwas stärker und mit dem Unterschiede, daß hier die Welle, auf welcher der Zughebel sitzt, wegfällt und statt dieser eine Kurbelwelle eingesetzt ist, welche durch ein Gelenkstück mit dem auf der Zeichnung sichtbaren Hebel verbunden ist. Diese Kurbelwelle ist vermitteltst einer Räderübersezung mit der Schwungradwelle verbunden, welche ebensowol von einem Manne, als auch mit Dampf oder einer anderen Triebkraft in Bewegung gesetzt werden kann, wenn auf ihr, wie auf der Abbildung angegeben, eine Riemscheibe angebracht ist. Eine sehr zuverlässige Auslösungsvorrichtung gestattet es, die Maschine jeden Augenblick stehen zu lassen; eine einfache Handbewegung reicht hierzu aus. Die Druckkraft dieser Maschine ist sehr bedeutend; letztere eignet sich besonders vortheilhaft zu Pressungen von größeren Partien. Die Gebrüder Heim bauen diese neue Maschine in zwei Nummern, 1. für schwere Prägungen bei einer Druckfläche von 40 Centim. und 40 Centim. zu 440 Thaler, 2. für leichte Prägungen mit einer Druckfläche von 38 Ctm. und 30 Ctm. zu 360 Thaler.

Schließlich möchte doch als eine interessante und wol erst Wenigen bekannte Thatsache kurz erwähnt werden, daß auch die hydraulische Presse bereits anfängt in Buchbinderwerkstätten Platz zu nehmen. Welche ungeheure Kraft durch diese Maschinen erzielt werden kann, ist im Allgemeinen nicht unbekannt; daß diese Kraft nunmehr auch zum Pressen und Vergolden gebraucht werden kann, haben die Herren Heim in Offenbach bewerkstelligt. Bereits arbeiten drei dieser Maschinen, eine ganz große zu 1700 Thaler und zwei kleinere zu 1400 Thaler; die damit ausgeführten Vergoldungen von Stoffen (Tischdecken, Kirchenparamenten etc.) sollen außerordentlich schön sein und die Bewunderung der Sachkenner erregen. Für den Zweck des Pressens und Vergoldens ist die eine der Pressplatten zum Heizen durch Dampf eingerichtet; es leuchtet aber sofort ein, daß die hydraulische Presse auch als die wirksamste Stoßpresse, z. B. für große Geschäftsbücherfabriken sich empfiehlt, um so mehr, als ihre Handhabung außerordentlich leicht und einfach ist. — In dem Abschnitte über Portefeuille- und Cartonage-Fabrikation, in welchem sich eine Abbildung der hydraulischen Presse befindet, kommen wir auf dieselbe eingehender zurück.

5. Zeichner-Vergoldung.

Diese Art Vergoldung gehört streng genommen nicht einmal ausschließlich in das Gebiet der Vergolbekunst 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 Vergolbeart, welche dem Arbeiter mehr Vergnügen macht, als eben die Zeichnen-Vergoldung?

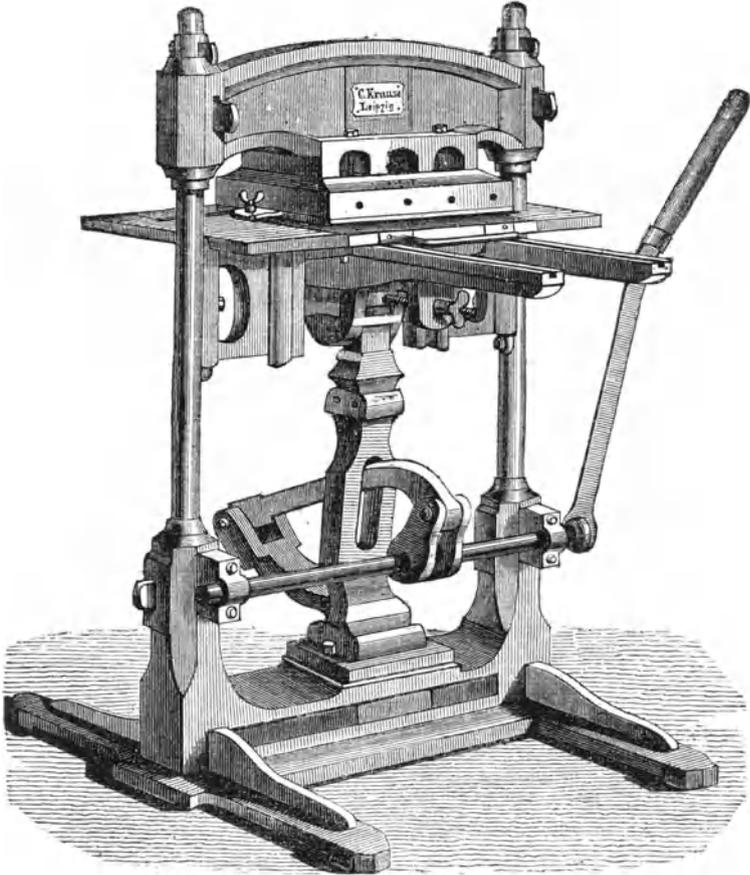


Fig. 59. Prägepresse oder Gold- und Blinddruckpresse von K. Krause in Leipzig.

Mit Hilfe einiger Stifte stellt man die schönsten Dessins in Gold dar, die bei sorgfältiger Behandlung den Vorzug vor mancher anderen Vergoldung haben.
Das illustrierte Buchbinderbuch. Zweite Aufl.

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, schugt 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.

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 praktischen 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 fein geoltes 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 kopirt 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 olt. Jedenfalls ist es aber besser, auf schon vorher geoltes Papier zu zeichnen. Die zu vergoldende Fläche wird mit der früher angegebenen Vergoldpomade eingerieben und das Gold so groß als nöthig aufgetragen. Dann legt man die geölte 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 stoend; 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 put 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 läst. Will man

die Zeichnung farbig, etwa mit dunklerem oder hellerem Golde oder Silber verzierem, so nimmt man die einzelnen Stückchen mit der Rückseite der geöltesten 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, eben so aber auch bei anderen Gegenständen.

Hat man eine Zeichnung vergoldet, so kann man sie geschmackvoll mit Stempeln, Fileten zc. 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 Vergoldbepomade eingerieben werden dürfen. Dazu braucht man folgende Mischung:

1/2 Löffel Gummi Kopal wird in
4 Löffeln gekochter Milch aufgelöst, dann
1 Löffel Copaiva-Balsam zugefetzt

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 überflüssige Gold entfernt. Sind z. B. bei zartem Leder Flecken entstanden, was durch die Auflösung des Gummi leicht geschehen kann, so betupft man dasselbe mit Essigäther, welcher die Flecken vertilgt.

6. Das Drucken mit Buchdruckerschwärze und Bronziren.

Oft kommt man in den Fall, auf Papier zc. (z. B. Titel, Alphabete zc.) mit Buchdruckerschwärze 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 zc. ausgeführt wird.

Die Buchdruckerschwärze wird auf die Rückseite von glattem Schaf- oder Kalbleber gleichmäßig eingerieben, so daß nirgends einzelne stärkere Stellen sind. Auf dieses tupft man die Schrift zc. und druckt sie, wenn sie

Schwärze genug gefaßt hat, auf das Papier zc. ab, wobei man in Betreff des Geradendruckens genau aufzupassen hat. Am besten bedient man sich hierzu derjenigen Masse, aus der die Walzen, die in den Druckereien gebraucht werden, bestehen. Man vertheilt auf ein Stück solcher Walzenmasse die Schwärze dünn und gleichmäßig und tupft dann mit der Schrift darauf.

Will man die gedruckten Stellen bronziren, so streut man' nach dem Drucken die Bronze mittels Watte auf den Druck, und nach dem Trocknen putzt man die überflüssige Bronze wieder ab und sammelt sie zu weiterem Gebrauche. Hat man mit mehreren verschiedenfarbigen Bronzen zu bronziren, so muß man, wenn's nicht anders geht, die betreffende Stelle mit Papier bedecken, die freien Stellen bronziren und somit nur jedes Mal die mit ein und derselben Bronze zu verzierenden Stellen frei lassen.

Fünfunddreißigster Abschnitt.

Ueber Verwendung der Buntpapiere und der Calicos im Besonderen.

Nebst Vorschriften zur Selbst-Anfertigung einiger Papierforten; sowie von Steinpappe u. s. w.

Die Buntpapiere, welche in neuerer Zeit so massenhafte Anwendung in den meisten Zweigen der Industrie finden, gehören mit zu jenen industriellen Erzeugnissen, welche im Laufe dieses Jahrhunderts erst zu ihrem Aufschwunge gekommen sind.

Die älteste Verwendung von Buntpapieren war zweifelsohne zu Buchbindezwecken, und giebt wol das beste Bild der Entstehung und des Fortschrittes der Buntpapiere eine hierauf gerichtete Einsichtnahme einer größeren Bibliothek älterer Werke.

Bei einer solchen Besichtigung erblicken wir bei Büchern, die gegen die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts gebunden wurden, die Anfänge von Buntpapier-Erzeugnissen. Zwei Hauptsorten fanden damals ihre Entstehung; zwei Sorten, welche, allerdings mit vieler Vervollkommnung, noch heutzutage zu den wichtigsten und am meisten gebrauchten gehören.

Zunächst das Maserpapier, auch Kleistermarmor genannt, weil die hierzu verwendeten Farben mit Kleister vermischt werden.

Das Maserpapier diente Anfangs zu Vorsätzen der ausschließlich in

Jeder eingebundenen Bücher, später wurde es auch für die Außenseite der Bücher verwendet. Der Musteraufstrich war ein viel größerer und größerer wie jetzt und bestand lediglich aus Pinselstrichen. Glätte kannte man damals noch nicht, daher alle diese ersten Anfänge nur matt sind.

Die zweite Sorte ist eine Art Marmorpapier, welche ungefähr einem großgemusterten Türkisch-Marmor entspricht. Diesen Marmor findet man häufig gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts und zwar mitunter in recht lebhaften schönen Farben.

Eine dritte Sorte, die auch an Büchern des achtzehnten Jahrhunderts vorkommt, sind die gedruckten Papiere. Man findet dieselben ebenfalls als Vorsätze in Büchern, viel weniger häufig als Ueberzüge.

Es scheint, daß die Anfertigung dieser Erstlinge der Buntpapier-Fabrikation zu jenen Zeiten von den Buchbindern, welche sie zu Einbänden benutzten, auch selbst angefertigt wurden, denn von einer besonderen Zunft oder von Gewerben, die sich speziell mit Anfertigung der Buntpapiere befaßten, oder auch selbst nur als Nebengewerbe betrieben, ist nirgends Grund der Annahme vorhanden. Erst zu Anfang dieses Jahrhunderts scheinen sich einige Buchbinder, welche besondere Gewandtheit in der Anfertigung dieser Buntpapierforten erlangt hatten, ausschließlich diesem Fache gewidmet zu haben.

Die ersten in solcher Art gewerbsmäßig dieses Fach Betreibenden waren in Augsburg und Ulm, und gegen Ende des Jahres 1809 wurden zwei der tüchtigsten dieser Männer von dem Kaufmann Alois Dessauer nach Aschaffenburg berufen und von diesem wurde daselbst im Jahre 1810 die erste Buntpapier-Fabrik begründet. Diese Fabrik gelangte trotz der damals für Industrie ungünstigen Zeit doch rasch zur Entfaltung. In wenigen Jahren hatte sie ihr Absatzgebiet über ganz Deutschland ausgedehnt, dann über die Schweiz, Holland, sowie nach und nach eine immer größere Reihe von auswärtigen Absatzgebieten sich erschloßen.

Der Konsum der damaligen Zeit war noch ein geringer und erst bei der Einführung der Maschinenpapier-Fabrikate gelangte die Buntpapier-Fabrikation zu der Wichtigkeit und Ausdehnung, welche sie heutzutage hat. Das vorerwähnte Alois Dessauer'sche Etablissement in Aschaffenburg hatte indessen bereits im Jahre 1830 hundert und fünfzig Arbeiter, eine für jene Zeit gewiß beträchtliche Anzahl. — Gegenwärtig beschäftigt diese Fabrik circa 300 Arbeiter mit wenigstens vierfacher Leistungsfähigkeit, da alle mechanischen Einrichtungen mit durch Dampfkraft in Thätigkeit gesetzten Maschinen betrieben werden.

Die Buntpapier-Fabrikation, welche ursprünglich lediglich nur für Buch-

binderei und Cartonagezwecke arbeitete, hat in neuerer Zeit durch ihre Verwendung für Stein- und Buchdruck eine weitere enorme Absatzquelle erworben.

Da es in der Tendenz dieses Buches liegt, nur das dem Buchbinderzwecke Nöthige und Ersprießliche der Buntpapier-Fabrikation näher zu beleuchten, so beschränken wir uns lebiglich darauf, von den Buntpapierforten Näheres abzuhandeln, welche für Buchbinderzwecke dienen; immerhin ist dieses Feld noch sehr reich und umfassend, denn die Buchbinderei im Allgemeinen umfaßt neben dem Spezifischen, dem Einbinden von Büchern, noch zwei Richtungen, welche eine jede für sich wieder große Industriezweige bilden, nämlich die Cartonage- und Portefeuille-Fabrikation, welche wichtigen Industrien aus der Buchbinderei hervorgegangen sind.

Auf die einzelnen Sorten nun eingehend, so beginnen wir mit den ältesten, und zwar mit den Marmorpapieren.

Die Marmorpapiere bieten eine sehr große Mannichfaltigkeit von Sorten und einzelnen Mustern. — So hat z. B. die Sorte Türkisch-Marmor in den Alois Dessauer'schen Musterkarten 528 verschiedene Muster (Vgl. Atlas zum Buchbinderbuch Tafel I. Nr. 5, 6, 7, 8, 9, 10). Die Anwendung dieser mit vielen neuen Dessins versehenen Qualität ist immer noch eine sehr ausgedehnte zu Büchereinbänden, Cartonage-Fabrikaten, überhaupt zu den meisten Buchbinderarbeiten. Zu Vorsätzen eignen sich einzelne Muster auch sehr gut (Qualität, wie verschiedene Nummern der Tafel I darthun).

Maser- oder Kleistermarmor	Tafel I Nr. 23 bis 28,
Lebermarmor	Tafel I Nr. 3 und 4,
Achatmarmor	„ I „ 11, 12, 13,
Griechisch-Marmor	„ I „ 16, 17, 18,
Holzflußmarmor	„ I „ 14, 15,

sind auch sehr beliebte Marmorpapierforten, die in keiner wohleingerichteten Buchbinderwerkstatt fehlen.

Eine ganz neue Sorte ist der sogenannte Carrara-Marmor, eine namentlich zu feineren Vorsätzen und eleganten Cartonagen sich eignende Sorte. Tafel I No. 1 und 2.

Der Ramm- oder Schnittmarmor (englisch Nonpareil) Taf. I Nr. 19, 20, 21, 22 ist eine der schönsten Buntpapierforten. Derselbe wird gegenwärtig in Deutschland in großer Vollkommenheit gefertigt und findet nach allen Ländern hin, insbesondere auch nach England, großen Absatz.

In dem Illustrierten Buchbinderbuch ist bereits über marmorirte

Bücherschnitte und speziell auch über Kammarmorschritte (Seite 73—88) ausführliche Mittheilung gemacht, und es möge an dieser Stelle nur noch Platz finden, daß die richtige Wahl der zum Marmoriren passenden Farben, sowie die angemessene Mischung mit Galle einen großen Einfluß auf das Gelingen eines guten Buchschnittes, insbesondere aber des schwierigsten, nämlich des Kammschnittes, haben.

Es wurde schon oft der Wunsch geltend gemacht, fertige, bereits ganz hergerichtete Marmorirfarben zu beziehen und ist die Buntpapierfabrik von Alois Dessauer in Aschaffenburg auf Verlangen bereit, derartige Marmorirfarben zu liefern, sowie auch diese Firma gern mit sonstigen Aufklärungen bei allenfalls sich ergebenden Anständen zu Diensten steht.

Wenden wir uns nun noch einigen anderen viel begehrten Buntpapierforten zu, aus deren Reihen Tafel II des Atlas ein Assortiment aufweist. Diese Tafel 2. vereinigt die gangbarsten Sorten der einfarbigen Buntpapiere.

Mit Vervollkommnung der Farbfabrikation schritt gleichmäßig auch die Fabrikation der einfarbigen Buntpapierfabrikate voran, und haben in neuerer Zeit namentlich die Ultramarin- und Anilinfarben einen wichtigen Einfluß in dieser Beziehung gehabt. Die Ultramarine haben fast alle übrigen mittelblauen Sorten verdrängt, die Aniline bilden eine sehr schätzenswerthe Erweiterung in dem Farben-Assortiment, und da solche in neuester Zeit auch sehr im Preise herabgegangen sind, so lassen sich gegenwärtig die Anilin-Buntpapierfabrikate fast zu dem gleichen Preise wie die übrigen Sorten herstellen.

Nr. 29—42, Tafel II des Atlas, repräsentiren Proben von einer mittelfeinen Qualität einfarbiger Glanzpapiere. Es ist dies die Sorte, welche von den einfarbigen Papieren in der Buchbinderei überhaupt bei Weitem die größte Verwendung findet. Die in dem Atlas vertretenen Farbenüancen bilden nur einen Theil des diese Qualität umfassenden Sortimentes, jedoch sind die Hauptüancen darin enthalten.

Nr. 43, 44, 45 ist eine gleiche Sorte, aber ohne Glanz, welche selbstverständlich auch in allen Farben geliefert wird.

Nr. 46—49 sind vier feine Farben, welche unter dem Namen fein Glanzpapier oder Glanzstaffet vielseitige Verwendung in der Buchbinderei haben. Ebenso Nr. 50 fein Bronzebraun, Nr. 51 fein Ultramarin Glacé und Nr. 52 fein Stahlblau.

Nr. 53—56 repräsentiren Anilinfarben, sowol fatinirt, wie geglättet, und Nr. 57—59 drei Farbenüancen von Glacépapier.

Alle diese Sorten werden in großer Mannichfaltigkeit fabricirt, und befinden sich auf der Rückseite der Mustertafel einige nähere Notizen hierüber als integrirende Theile des Ganzen.

Tafel III des Atlas enthält Muster mehrerer der gangbarsten gepreßten Buntpapierarten. Die hiervon in der Buchbinderei am meisten angewendete Qualität ist das sogenannte gepreßte Titel- oder Vorsatzpapier, auch Chagrinpapier genannt, weil die Chagrinprägung eine Hauptrolle dabei spielen. Gepreßtes Titelpapier, auf Tafel III durch 9 Muster, Nr. 75—87; vertreten, ist mit einem Lacküberzuge versehen, welcher diese Papierforte zum Vergolden geeignet macht.

Dieses Papier muß an einem der Sonnenhitze und eben so allzugroßer Dfenhitze nicht ausgesetzten Plage aufbewahrt werden, und ist es zweckmäßig, dasselbe etwas zu beschweren, da durch den Lacküberzug diese Sorte zum Rollen geneigt ist.

Auch die Anilinfarben werden zu gepreßten Vorsatzpapieren benutzt und sind einige Muster davon unter Nr. 78—81 repräsentirt.

Eine andere, in der Buchbinderei vielseitig verwendete gepreßte Sorte ist das *Moiré-Papier*. Nr. 70, 71, 72 enthalten 2 der in neuerer Zeit beliebtesten *Moiré-Deffins*, welche, sowie auch die vorstehenden beiden Sorten in einer großen Abwechslung von Farbenüancirungen fabricirt werden.

Nr. 64—69 ist sogenanntes gepreßtes *Glacé-Papier*; dasselbe wird ebenfalls in einer Masse von Pressungen und Farben erzeugt und dient namentlich zu *Cartonage*-Arbeiten und sonstigen feineren Buchbinderei-Erzeugnissen.

Eine hübsche Holznachahmung wird in neuerer Zeit durch das *Holzrinden-Papier*, Nr. 73, 74, hervorgebracht. Es können hierdurch viele der bei uns verwendeten Holzarten ziemlich täuschend nachgemacht und ihre *Deffins* in der Buchbinderei in Verwendung gebracht werden.

Zwei andere ähnliche Nachahmungen in Papier sind *Strohgeflecht-Papiere* Muster Nr. 60, 61 und das *Schilf- und Rohrgeslecht-Papier*, Muster Nr. 62, 63; selbstverständlich werden diese auch in mannichfacher Farbenswahl fabricirt.

Die gepreßten Buntpapiere für Buchbinderzwecke sind durch die Muster auf Taf. III nur theilweise, so weit es der Raum gestattete, vertreten, und werden diese Sorten selbst in großer Mannichfaltigkeit von Farben und Pressungen hergestellt; ebenso giebt es noch diverse andere gepreßte Buntpapierarten, welche jedoch in der Buchbinderei eine geringere Verwendung haben.

Tafel IV des Atlas zeigt mehrere gangbare Sorten von gedrucktem Papier und von Phantasie-Papieren.

Die Muster Nr. 102, 103, 104 vertreten eine Sorte, welche mit zu den ältesten der ganzen Buntpapier-Fabrikation gehört, das sogenannte **Kattunpapier**. Erwähnte drei Nummern sind auf weißem, gewöhnlichem Papierstoffgrund, Nr. 116, 117, 118 dagegen auf gefärbtem Grund. Die Kattunpapiere, in großen Buntpapier-Etablissements in vielen Hunderten von Dessins fabrizirt, haben immer noch eine sehr ausgedehnte Verwendung in der Buchbinderei, obgleich in neuerer Zeit eine andere Sorte, das sogenannte **Walzendruckpapier** statt des erstgenannten häufig in Gebrauch kommt.

Die Walzendruckpapiere werden auf Rollenpapier (Papier ohne Ende) fabrizirt, und wird durch diese, der Tapeten-Fabrikation, sowie dem Kattun-Drucke ganz ähnliche Herstellung eine große Gleichmäßigkeit der Qualität erzeugt. — Nr. 105, 106, 107, 108 ist einfarbiger Walzendruck, Nr. 112, 113, 114, 115 zweifarbiger Walzendruck (letzteres mit 2 Walzen gleichzeitig gedruckt), Nr. 109, 110, 111 Walzendruck auf gefärbtem Grunde.

Diese sämmtlichen Sorten eignen sich besonders zu Vorsätzen und diversen Cartonage-Arbeiten, und gewinnt der Verbrauch desselben immer mehr an Ausdehnung.

Unter den Phantasie-Papieren repräsentirt Tafel IV zwei sehr gangbare Sorten, nämlich Nr. 88 — 94, eine Sorte mit lithographischem Druck, und Nr. 95 — 104 eine Sorte auf Anilin-Grund. Die näheren Erläuterungen zu diesen beiden Qualitäten, überhaupt zu vorstehend bemerkten Sorten, befinden sich auf der Rückseite der Atlastafeln, und ist nur der beschränkte Raum dieser Tafeln Ursache, daß keine größere Anzahl der bestehenden Phantasie-Sorten vertreten ist, wobei jedoch die Bemerkung nicht überflüssig erscheint, daß gerade die aufgeführten beiden Qualitäten die gangbarsten für die Buchbinderei sind.

Zum Schlusse nur noch einige Bemerkungen über die Eigenschaften eines guten Buntpapier-Fabrikates und über Art und Weise, die Qualität zu untersuchen.

Ein gutes Buntpapier-Fabrikat muß gleichmäßig hergestellt sein, und die Papiere, welche irgend ein Dessin, Marmormuster, Druckmuster u. dergl. haben, müssen solches in egaler, immer möglichst genau Dasselbe wiedergebender Qualität liefern.

Ist das Papier einfarbig, so muß der Farbstrich die Oberfläche vollkommen gut decken, ohne Farbstreifen, sichtbare Pinselstriche oder Flecken.

Der Glanz, wenn das Papier nicht etwa matt (sogenanntes Sand-

papier) sein soll, muß recht hoch sein, ohne sichtbare Glättstriche oder aufgeglättete Papierknoten. Bei keiner Sorte darf die Farbe abschmugen, sondern muß gehörig gut geleimt sein oder festsitzen.

Zur Prüfung, ob diese letzteren Eigenschaften auch vorhanden sind, genügt ein ganz einfaches Verfahren. Man falze nämlich das zu untersuchende Papier sanft und reibe mit trockenem Finger den Falzstrich; wenn Farbe an dem Finger haften bleibt, so ist dies ein Beweis ungenügender Leimung und dem zu Folge auch von schlechter Qualität.

Sämmtliche auf den Mustertafeln unseres Atlas vertretenen Sorten sind uns von der Alois Dessauer'schen Buntpapier-Fabrik in Aschaffenburg geliefert worden, welche in dieser Branche sich des besten Rufes erfreut und außerdem auch einen, für Buchbinderzwecke sehr gut geeigneten Leim fabrizirt.

Als empfehlenswerthe Bezugsquellen außer der obigen Fabrik gelten die Aktiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation in Aschaffenburg, H. Schoell & Leenderz in Rheydt, F. Fechner in Guben, C. G. Hüne in Merseburg, E. A. Freund in Offenbach und für besondere Sorten von Glacé-Papieren und Cartons J. B. Weber in Offenbach; Pergamentpapier und verwandtes Material G. R. Schlenk in Leipzig. Besondere Sorten von Bunt- und Luxuspapieren liefern Schäfer & Scheibe, G. Hagelberg, H. Hempel in Berlin, B. Dondorf in Frankfurt a. M., Meißner & Buch, Berger & Buschmann in Leipzig, Gebr. Wohlfahrt in Altenburg, Gebr. Wilisch in Schneeberg Th. Kretschmar in Dresden, C. Hänle in München.

Der Calico, dessen Verwendung und Bezug.

Seitdem der englische Calico in Deutschland zu Buchbinderarbeiten benutzt wird, ist der Bedarf desselben von Jahr zu Jahr gestiegen. In Folge der hinreichenden Haltbarkeit sowie einfachen Behandlungsweise, insbesondere aber weil sich der Calico zu eleganten goldgepreßten Bänden vortrefflich eignet, wird dieses Material in neuerer Zeit zum Einbinden ganzer Auflagen häufig angewendet. In England und Amerika, wo man mehr auf praktische Einrichtungen als auf äußerste Billigkeit Gewicht legt, vertritt der Calicoband die Stelle der Broschur, und die Herausgabe dickleibiger Bücher in einfachem Papierumschlag oder gar in rohen Bogen gehörte dort von jeher zu den unbekanntenen Dingen.

Aber nicht nur zum vollständigen Deckenüberzug, sondern auch für Bücherrücken und Ecken einer billigeren Gattung von Einbänden und Cartougen ist der englische Calico zu empfehlen. Außerdem findet derselbe noch

geeignete und vortheilhafte Verwendung zu den verschiedensten Gegenständen der Buchbinder-Branche, Portefeuille- und Etuis-Fabrikation. Dahin gehören Photographie-Albums, Schreib- und Notenmappen, sowie insbesondere die Seitentheile der Mappen jeder Größe; die innere Einrichtung der Portefeuille-Gegenstände vom Portemonnaie bis zum größten Reise-Necessaire, Futterale, Galanterie-Arbeiten, Vergoldungen in Verbindung mit Leder oder Papier u. s. w.

Gepresster Calico wurde früher nur aus England bezogen, daher er, obgleich ganz von Baumwolle fabrizirt, fälschlich den Namen „englische Leinwand“ erhielt. Er war jedoch beim Eingang in den Zollverein mit dem enorm hohen Zoll von 50 Thlr. für den Centner (5 Thaler auf das Stück) belegt. Unter dem Schutz dieses hohen Eingangszolls errichteten Schulze und Niemann in Leipzig eine Fabrik, welche die englischen Farben und Muster mit Glück nachahmte und bald fast den ganzen Bedarf aller Buchbinder des Zollvereins zu liefern im Stande war. In Güte und Haltbarkeit des Gewebes, wie an Glanz der Farben und scharfer Pressung der Muster verdient indeß immer noch das englische Fabrikat den Vorzug, und der Verbrauch desselben in Deutschland hat denn auch, namentlich in den feineren Modefarben, ferner in Hochroth und Ultramarin, nie ganz aufgehört. Da nun seit der letzten Tarif-Herabsetzung, welche den Zoll auf baumwollene Waaren von 50 Thlr. auf 16 Thlr. pr. Centner ermäßigte, echt englischer Calico trotz der besseren Qualität auch hinsichtlich des Preises mit dem inländischen konkurriren kann, werden wieder größere Mengen davon, selbst in den gewöhnlichen dunklen Farben, von deutschen Buchbinderwerkstätten verarbeitet. Man beziehe ihn aus dem Depôt echt englischer Calicos von Rudolf Loëß in Leipzig, das mit den renommirtesten Fabriken Englands in Verbindung steht.

Die in unserm Atlas gegebenen Proben echt englischer Calicos hätten sich leicht verhundertzältigen lassen; doch mußten wir der hohen Kosten halber davon absehen. Herr R. Loëß liefert jedoch, wie wir wissen, Muster-Cartons in den verschiedensten Abschnitten, groß genug, um zu Einbänden verwendet werden zu können, gegen Franco-Einsendung von 1 Thlr. = 1 fl. 48 kr. Das im Atlas befindliche kleine Muster-Assortiment hat derselbe mit den Preisen der echt englischen Calicos und sonstigen Bezugsbedingungen versehen, sowie nützliche Notizen beigelegt.

Unterweisung zur Selbstherstellung verschiedener Papiersorten, Steinpappe u. s. w.

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. Man treibt die Mischung durch ein feines Sieb und bestreicht dann damit starke Papiere oder dünne Pappbogen. Auf Papier werden zwei, auf Pappe wol 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 hannöverschen Gewerbevereins von 1854.)

Zweite Vorschrift.

Lomnik's Verfahren, Kreidepapier zu bereiten.

Lomnik 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 Blei- und besonders die Vetter-Komposition und das Rose'sche leicht schmelzbare Metallgemisch, aus

2 Theilen Zinn, 3 Theilen Blei und 5 Theilen Wismuth bestehend.

Diese Erfindung gewährt den Vortheil, daß man Bleistifte nicht verbraucht und das unangenehme und lästige Spitzen derselben erspart.

Dritte Vorschrift.

Die Bereitung von Papier- und Leder-Pergament.

Zu dem Papier-Pergament wird bestes Papier ausgesucht, geglättet und mit Kopallack auf beiden Seiten leicht überfahren, um das Papier wasserdicht zu machen und das Anstreichen mit der Farbe zu befördern. Der Kopallack wird aus

1 Pfund Kopalgummi, 1 Pfund Leinölfirniß, $1\frac{1}{2}$ Pfund Terpentinöl bereitet. Ist dieser Kopallack auf dem Papierbogen gut getrocknet, so wird letzterer mit der Farbe angestrichen, welche aus Bleiweiß oder Kremitzerweiß folgendermaßen bereitet wird. Das Bleiweiß oder Kremitzerweiß wird mit gutem und reinem Leinöl dick abgerieben, dazu kommen auf

6 Pfund Weiß, 8 Loth Bleizucker und 10 Loth Bimssteinsand; ersterer befördert das Trocknen, letzterer den Angriff der Bleistifte. 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 Papier=Pergament Delfarbe angewendet, beim Lederpergament kein Leimfarbengrund oder eine mit Seifenwasser angemachte Grundfarbe, sondern ein Grund von Kopallack 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.

Vierte Vorschrift.

Durchzeichen-Papier für Nichtzeichner, zu leichten Kopirungen von Bildern aller Art.

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 Terpentindöl

dazu und vereinigt die Theile durch Umrühren mit einem eisernen Spatel.

Mit diesem Firniß bestreicht man starkes Briefpapier und befestigt 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 kopirt werden soll, und bringt jede Linie mit einer spitzen Reißkohle auf das Glaspapier. Hierauf feuchtet man einen Bogen gewöhnliches Papier von derselben Größe und 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 Strohpapieres.

Man mischt $\frac{1}{4}$ Pfd. Copaivabalsam mit $\frac{1}{4}$ Pfd. reinem Terpentindöl, 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.

Klemm'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

hinzu. Mit dieser Mischung wird das Papier getränkt und dann getrocknet.

Siebente Vorschrift.

Neue Bereitung des durchscheinenden Papiers.

Man taucht ein Blatt sehr feines weißes Papier in eine konzentrirte Auflösung von arabischem Gummi, legt dieses Blatt zwischen zwei gleich große Blätter von ebendemselben Papier und preßt das Ganze. Diese drei Blätter bilden nach dem Trocknen ein einziges Blatt durchsichtigen Papiers, welches in seinen Eigenschaften dem geblöten Papiere vorzuziehen sein soll.

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.

Sechshunddreißigster Abschnitt.

Beschaffung und Behandlung des Arbeitsmaterials, nebst einigen Werkstatt-Rezepten.*

1. Ueber gravirte Platten zum Druck unter der Vergoldepresse, deren Behandlung und Reinigung.

Die äußere Eleganz bei vielen Büchern wird wesentlich durch die zur Deck- und Rückenpressung verwendeten gravirten Platten bestimmt, und nicht selten werden an letztere die größten künstlerischen Anforderungen gestellt. Dieselben können in Gold-, Blind- und Relief-Druck-Platten klassifizirt werden, und in der harmonischen Anwendung derselben beruht das gefällige und schöne Aussehen der Buchdecke. In Bezug auf die Herstellung giebt es zweierlei Platten: a. gegossene und b. aus dem Vollen (Messing) gearbeitete. Erstere sind solche, welche der Graveur mehrere Male zu verkaufen gedenkt, als Ecken, Rücken, Mittelstücke, Kelche, Kreuze, Ränder, Schriften u. s. w. Letztere werden zu bestimmten Büchern nur einmal angefertigt; diesen ist jedoch, vorausgesetzt, daß dieselben von einem guten Graveur gemacht werden, unbedingt eine größere Sauberkeit und Korrektheit eigen, ja es giebt Platten, die in Folge der daran gestellten hohen Anforderungen in Bezug auf Korrektheit und Schönheit nur aus dem Vollen gearbeitet werden können. — Zur Herstellung der erstgenannten Platten bedarf man eines Modells, das heißt der betreffende Gegenstand wird in Messing oder auch in einem weicheren Metall (Zetternmetall) gravirt, von diesem in Sand abgeformt und in Messing oder Rothguß gegossen. Letzterer besteht aus einer Komposition von Kupfer und reinem englischen Zinn und ist in guter Mischung dem Messing unbedingt vorzuziehen. Die gegossenen Platten werden nun auf der Bildfläche abgefeilt, geschmirgelt, feiner geschliffen und dann nachgravirt, damit dieselben dem Modell möglichst gleich werden.

Bei der zweiten Art der Herstellung von Platten „aus dem Vollen“ ist in neuester Zeit als ein bedeutendes Hülfsmittel die Maschine getreten, und so finden wir denn in einer gut eingerichteten Gravir-Anstalt für die

*) In der frühern Auflage und auf den Umschlägen als „Anhang“ bezeichnet, welcher in die nachfolgenden Abschnitte der neuen Auflage aufgenommen worden ist.

Zwecke des Büchereinbandes „Kreis-Säge, Kreisfräse, Fräs-, Bohr-, Hobel- und Guillochir-Maschinen.“ Mit der Kreis-Säge werden die größeren sauber abgehobelten Rothgußplatten in der Größe des zu gravirenden Gegenstandes zerschnitten, geschliffen, mit weißem Wachs leicht überzogen, und dann die Contouren der Zeichnung darauf gebracht, und zwar mittels Durchzeichnen auf Pflanzenpapier von der Zeichnung und sanftes Aufreiben der Fläche des Pflanzenpapiers, auf welcher die mit Bleifeder durchgezeichneten Contouren sind, worauf letztere auf dem weißen Wachs haften bleiben, sobald das Pflanzenpapier etwas angefeuchtet und dann abgezogen wird. Die Contouren werden nun vorsichtig (damit die auf dem Wachs befindliche Zeichnung sich nicht verwische) anrührt oder angestrichen mit einem Spitzstichel. Ist dies in allen Theilen geschehen und das Wachs wieder von der Platte entfernt, so tritt bei den meisten Platten die Maschine ein, indem die größeren freien Räume mit dem Fräser, gerade Linien und Räume mit der Hobelmaschine herausgearbeitet werden, so daß nur die Linien und Flächen, welche drucken sollen, auf der Platte erhaben stehen bleiben. Auch bei Kreisen und Bögen wird die Maschine benutzt, so daß nur in den kleineren Räumen der Meißel und Stichel seine Arbeit findet. Nachdem nun auch der außerhalb dem Contour der Zeichnung stehende Rothguß mit der Kreisfräse (welche die Stelle der Feile vertritt) entfernt ist, muß die Platte, deren Bildfläche sich durch das Fräsen und Meißeln arg verzogen hat, wieder gerade gerichtet, abgeschmirgelt und mit feinem Stein sauber geschliffen werden. Jetzt beginnt an der Platte die feinere Arbeit, indem sämtliche erhabene Linien und Räume mit dem Stichel sauber beschnitten und Arabesken und Figuren schraffirt werden; auch hierbei leistet oft die Maschine noch wesentliche Dienste durch Schneiden von Tönen und Guilloché.

Ist die Platte nun im Stich vollendet, durch Abhobeln der Rückseite die bestimmte Dicke (Höhe) gegeben, so wird sie noch einmal mit Del und einem feinen Steine geschliffen und nur mit einem Stück Lindenholz und Del polirt, durch Auswaschen mittels einer Bürste und Terpentinöl oder Seifenwasser gereinigt und in Sägespänen abgetrocknet.

Die vorstehend beschriebene Herstellung der Platten aus dem Vollen gilt für Gold- und Blinddruck-Platten, doch findet auch das Meiste davon Anwendung auf die dritte Art von Platten zum Reliefdruck, nur kommt bei letzterem oft in noch weit größerem Maße die Maschine zur Verwendung, so daß Reliefplatten hergestellt werden, bei denen die Hand des Graveurs nur das Aufzeichnen und das Fertigmachen (Auskschleifen, Poliren) zu besorgen hat.

Alle drei Arten von Platten, Stempeln, Schriften, Fileten u. s. w. liefert zu sehr civilen Preisen und in angemessener Ausführung der von uns früher schon erwähnte Graveur Herr R. Gerhold in Leipzig, dessen Leistungen uns bekannt sind, ebenso die S. 193 genannten Firmen A. Falkenberg & Comp. in Magdeburg, G. F. Paschky in Berlin, sowie Graveur Behrens in Hamburg. Als Graveure und Stempelschneider werden uns fernerhin gerühmt: Hofgraveur Jahn in Dresden, F. Triefenbach in Constanz, C. F. B. Schuhmacher, Walther Ottinger zu Offenbach, A. Hofmann & F. Rupprecht in Wien.

Eine besondere Aufmerksamkeit bei der Herstellung erfordern die Platten, wo Gold-, Blind- und Relief-Druck in einander greifen müssen, sind aber auch wieder die dankbarsten Arbeiten für den Graveur, da die richtige Anwendung derselben die Erzielung guter Effekte und der höchsten Eleganz auch bei Partie-Einbänden zuläßt, wie so viele Pracht-Einbände der letzten Jahre zeigen.

2. Reinigen und Poliren der Gold-, Blind- und Reliefdruckplatten.

Bei dem Reinigen und Aufpoliren der Blind-, Gold- oder Reliefplatten wird sehr oft gefehlt, dazu ist nicht selten die Art der Behandlung derselben eine so stark abnutzende, daß es nicht überflüssig erscheint, hiervon besonders zu sprechen. Denn nicht selten werden scharfe Putzpulver u. Säuren dazu verwendet, während dies eigentlich niemals geschehen sollte, weil hierdurch die Platten ganz unnützer Weise angegriffen und ärger mitgenommen werden, als solches durch Tausende von Abdrücken erfolgt. Also zuerst vom

a. Reinigen.

Bei Druck auf Calico bringt durch letzteren (namentlich wenn recht heiß gedruckt wird) Leim und setzt sich in den Schraffirungen und zarteren Partien der Gravirung fest, an welchen dann Gold, auch wohl Staub haften bleibt und so die Schraffirungen und feineren Räume ausfüllt. In solchen Fällen genügt es die Platten in warmes Wasser zu legen und dann mit einer scharfen Bürste (Zahnbürste) und Seife auszubürsten. Damit jedoch die Haare oder Borsten der Bürste in die Schraffirungen und vertieften Theilen besser eindringen, streiche man weniger, aber schlage um so mehr mit der Bürste auf die Platten. Bleibt aber in ganz feinen Partien trotzdem noch immer etwas sitzen, so muß man vorsichtig mit einer Nadel den Schmutz zu entfernen suchen, ohne jedoch die Linien oder die Zeichnung selbst

zu verlegen. Nach dem Auswaschen lege man die Platten in reine Sägespäne zum Abtrocknen nieder. Sind die Platten oft auf Leder gebraucht, so lege man dieselben in warmen Spiritus oder Terpentinöl, und bürste mit diesen aus.

b. Poliren.

Bei Blinddruckplatten nehme man ein Stück weiches Lindenholz, vielleicht in der Länge von 5—8 Zoll und 2—3 Zoll Breite, tröpfele auf die eine Fläche etwas Baumöl und ein paar Körner Wiener Kalk und reibe hiermit, unter kräftigem Aufdrücken die Platte, jedoch nur stets nach einer Richtung, worauf sich bald eine glänzende Politur zeigen wird. Nach diesem wasche man die Platte mit Wasser und Seife gut aus und lege sie zum Trocknen ebenfalls in reine Sägespäne.

Ebenso können Golddruckplatten behandelt werden, mit Ausschluß derer, welche guillochirte oder matte Stellen in der Gravüre haben. Bei diesen muß vermieden werden die benannten Partien beim Poliren zu berühren, da sonst leicht die eigenthümliche Wirkung derselben verschwindet. Man nehme daher ein kleines Stückchen Lindenholz mit feinem Del und polire nur die Stellen, welche nicht guillochirt oder matt sind.

c. Behandlung der Reliefplatten.

Zum Reinigen derselben nehme man feinsten Schmirgel und zwar je nach Größe der Platte etwa von der Menge einer Erbse bis zur Haselnuß, vermische denselben mit etwas Del und bürste hiermit die Platte so lange, bis dieselbe rein und blank erscheint; doch muß darauf geachtet werden, daß die Bürste mit dem Del und Schmirgel auch gehörig in die Vertiefungen der Platte eingreift, hierauf wird die Platte mit Terpentinöl ausgewaschen und abgetrocknet. Verrichtet man dies sorgsam, so leidet die Platte darunter gar nicht; niemals darf man aber Säuren anwenden.

Bereitung des Kleisters.

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 nicht zu dicken Brei anrühren läßt, wobei man

auf die Zerdrückung aller Klümpchen Bedacht zu nehmen hat. 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. Dies ist besonders im Sommer zweckmäßig, während man im Winter den Kleister und frisch geklebte Sachen besonders vor dem Gefrieren zu bewahren hat, wodurch alle Bindkraft zerstört wird. Ist der Kleister nach dem Brühen sehr knollig geworden, so kann man ihn durch ein Tuch drücken, wodurch diesem Uebelstande 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 Leberbänden sehr vortheilhaft an.

Gebraucht man beim Kleisterkochen statt des bloßen Wassers eine dünne siedende Keimlösung, so erhält der Kleister eine vermehrte Bindkraft. Dasselbe wird erreicht, wenn man dem noch heißen Kleister etwa halb so viel dicken Terpentin einverleibt, als trockene Stärke verwendet wurde. Es ist aber, um eine gehörig innige Mischung zu erreichen, ein sehr fleißiges Rühren erforderlich, und der Kleister darf nicht zu dünn sein.

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

hinzü und läßt die Mischung etwa 2 Minuten lang unter immerwährendem Umrühren kochen, darauf schüttet man noch

$\frac{1}{2}$ Loth pulverisirten Alaun

hinzü, 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 so viel Weizenmehl hinzu, bis die Masse kleisterartig dick ist.

Vierte Vorschrift.

Bereitung des Kleisters aus Korkkastanien zu gewöhnlichen Arbeiten.

Zu diesem Zweck schält man die Korkkastanien 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 angegeben, Kleister daraus.

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.

Zubereitung des Leims.

Die Güte des Leimes ist gleich seiner Bindkraft, aber man kann ihm dieselbe nicht mit Sicherheit ansehen. Es kann vorkommen, daß ein recht schlecht und unrein aussehendes Fabrikat sehr gut bindet; im Allgemeinen muß man aber doch der Sicherheit halber eine gute, helle und durchscheinende Sorte wählen, die völlig starr und trocken ist, doch aber nicht wie Glas springt, sondern mehr zäh und sehnig bricht. Ein weiteres Merkmal der Güte zeigt sich dann beim Aufquellen des Leims; man setzt die Stücke so in einen Topf oder dergl., daß sie mit möglichst wenig Wasser zu bedecken sind, und sieht nach etwa 6 Stunden nach, wie weit die Quellung vorgeschritten ist. So lange noch ein dunkler Streifen im Innern zu bemerken ist, läßt man weiter quellen, bis etwa nach weitem 2 Stunden die Stücke ein gleichförmiges Ansehen erhalten haben, worauf man gleich zum Einschmelzen vor-

schreitet. Je mehr die Stücke sich beim Quellen vergrößert, d. h. Wasser angezogen haben, ohne dabei ihre Form eingebüßt zu haben, vielmehr eine gewisse Federkraft zeigen, desto besser ist der Leim. Ein weiteres Quellen, als unbedingt nöthig, ist zu vermeiden, wenn auch die gewöhnlichen Anweisungen von 24 Stunden sprechen. Man muß stets im Auge behalten, daß das Wasser eigentlich ein Feind des Leimes ist. Dies zeigt sich deutlich bei den geringen und wohlfeilen Sorten, die der Buchbinder gar nicht verwenden sollte. Sie sind wasseranziehend, daher biegsam und übelriechend und schon auf dem Lager verdorben. Beim Quellen zerfließen sie meistens schon zu Schleim, binden daher auch schlecht und faulen leicht.

Das vom Leime nicht aufgenommene Quellwasser soll man weggießen und zum Zerlassen ein wenig frisches anwenden. Dampft man solches Wasser ein, so findet man, daß es etwas Leimstoff aufgenommen hat, aber seine Bindefkraft ist bedeutend reduziert.

Das Zerlassen der Leimgallert mit dem nöthigen Wasserzusatz erfolgt über gelindem Feuer oder im Wasserbade unter fleißigem Umrühren. Daß hierbei die Erhitzung bis zum Kochen getrieben werden müsse, ist ein verbreitetes Vorurtheil; das Kochen kann die Bindefkraft des Leimes nicht erhöhen, sondern nur vermindern, und wenn es öfter wiederholt wird, endlich ganz zerstören.

Die Erwärmung des Leims.

Da in kaltem Zustande der gekochte Leim zu einer gallertartigen Masse gesteht, 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 direkt 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- u. Feuer erwärmt werden, die Hitze wirkt also direkt 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 Leimerwärmungs-Apparat, dessen einfache Konstruktion hier erläutert werden soll, unstreitig das 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 obern 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 dieses den Boden des kleineren Topfes berührt.

Da wo eiserne Ofen mit Platten vorhanden sind, kann man diesen Leimerwärmungs-Apparat dort aufstellen, sonst aber muß man denselben auf Kohlen setzen, oder man muß den Vergoldeofen so konstruiren, 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 Vergoldepresse damit geheizt und Stempel zc. damit erhitzt.

Sehr zweckmäßige Apparate zum Kochen oder Auflösen des Leims konstruirt und mit Wasserbad, liefert die Firma Fr. Kuhrman & Comp. in Koflau a. d. Elbe. Dieselben werden durch eine kleine Spiritus- oder Gasflamme erhitzt und warm erhalten. Zwischen einem innern und äußern Cylinder befindet sich Wasser, das zunächst erhitzt wird und dann Hitze an den Leimcylinder abgiebt. Für den Fall, daß der Leim verdünnt werden soll, ist ein Hahn vorhanden, durch welchen man gleich von dem Heizwasser die nöthige Quantität in's Innere überzapfen kann.

Als Bezugsquellen für Leim selbst rangiren in erster Reihe: Die Aktiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation (ehemals Franz Dessauer) in Schaffenburg, Steinhäuser & Petri, F. C. Winter in Offenbach.

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. Ein schon lange bekanntes Mittel hierfür bilden starke Säuren, namentlich Salpeter- und Salzsäure. Man hat dies bekanntlich seit einigen Jahren wieder aufgegriffen und es werden jetzt von allen Seiten flüssige Leime ausgebaut, darunter sogar bloße Auflösungen von arabischem Gummi. Diese ganze Neuerung hat aber bis jetzt so wenig reellen Werth, daß sie schließlich wieder in Vergessenheit gerathen dürfte.

Nach Dümoulin's Vorschrift ist der flüssige Leim wie folgt herzustellen. Zwei Pfund guter Tischlerleim wird in einem gläsernen Topfe in 2 Pfund Wasser über gelindem Feuer oder besser im Wasserbade unter zeitweiligem Umrühren aufgelöst. Ist die Masse völlig zergangen, so rührt man nach und nach $12\frac{4}{5}$ Loth Salpetersäure von 36° Baumé hinein. Der Zusatz bewirkt ein Aufbrausen, indem sich salpetrige Säure entbindet. Der Leim gelatinirt nun nicht mehr und hält sich selbst in offenen Gefäßen ohne zu verderben. Wie die Erfahrung gelehrt hat, fällt der solchergestalt bereitete Leim bald besser, bald schlechter aus, das Verfahren ist also ein unsicheres; die Bindkraft eines guten Naturleims ist auf diesem Wege noch nie erreicht worden und kein Holzarbeiter hat noch den flüssigen Leim mit Vortheil gebrauchen können. Zum Comptoirgebrauch ist er bequem und genügend, und zu ähnlichem leichten Dienst könnte er auch für den Buchbinder von Nutzen sein, wenn nicht befürchtet werden müßte, daß die noch im Leime steckende Säure Papiere und Zeuge mit der Zeit, und etwaige Farben sehr bald zerstören werde. Der Scheidewasserleim bleibt daher für den Buchbinder am besten ganz außer Betracht. Ein f. J. angerühmtes und in der früheren Auflage mitgetheiltes Verfahren, bestehend in Auflösung des Leims in starkem Essig unter Zusatz von Alkohol und etwas Maun, ist nachgehends als ganz unbrauchbar erklärt worden; dagegen soll die nachstehende Vorschrift ein sehr gutes, flüssig bleibendes Klebmittel ergeben.

Man läßt 3 Theile franz. Leim mehrere Stunden in Wasser quellen, schüttet dann letzteres ab und einen Theil neues Wasser hinzu, läßt den Leim in der Wärme schmelzen, fügt zu der flüssigen Masse $\frac{1}{2}$ Theil gereinigten Holzeßig und läßt sie unter zeitweiligem Umrühren erkalten.

Eine noch neuere Anweisung, welche die Wochenschrift des niederösterreich. Gewerbevereins veröffentlicht, soll ebenfalls ein zu allen Zwecken vorzüglich gut verwendbares Klebmittel abgeben. Man quellt demzufolge 3 Theile Leim mit 8 Theilen Wasser auf, setzt sodann $\frac{1}{2}$ Theil Salzsäure und $\frac{3}{4}$ Theil Zinkvitriol zu und läßt die Mischung durch 10 — 12 Stunden in einer Wärme von 65 — 70° N. stehen. Die Masse gelatinirt hiernach nicht mehr und wird monöthig durch Absetzenlassen noch weiter gereinigt.

Vorzüglicher Leim zum Ankleben von Stiquetten.

Man weicht

1 $\frac{1}{2}$ Loth gewöhnlichen Leim in Wasser ein, setzt

3 „ Kandiszucker und

$\frac{3}{4}$ „ arabischen 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 vortreffliche Haltbarkeit.

Bereitung des Leims für Bücher.

Man löst bei gelindem Feuer

12 Loth Leim in

18 „ gewöhnlichem Wasser auf, schabt

12 „ weiße Seife

hinzu, und sobald Alles aufgelöst ist, versetzt man die Masse unter beständigem Umrühren mit

6 Loth gepulvertem Maun.

Ist die Lösung vollständig, so werden die Papierbogen mittels eines Schwammes damit angestrichen.

Glycerinleim.

Ein Zusatz von Glycerin zu der heißflüssigen Leimmasse ist als ein gutes Mittel befunden worden, dem Leime seine Sprödigkeit nach dem Trocknen, welche so leicht zum Springen und Reißen führt, zu benehmen. Daß hieraus gerade der Buchbinder Nutzen ziehen kann, liegt auf der Hand. Als Zusatzmenge wird $\frac{1}{4}$ vom Gewicht des Leimes angegeben, wahrscheinlich aber ließe sich für die Zwecke der Buchbinderei dieser Zusatz noch vermindern, da nach angestellten Proben auch schon kleinere Zumischungen einen vortheilhaften Einfluß auf die Beschaffenheit des Leimes zeigen.

Eine andere Mischung, die nach dem Trocknen einige Zähigkeit behält und gegen Feuchtigkeit weniger als bloßer Leim empfindlich ist, besteht darin, daß wenn man in die Leimlösung etwa $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{8}$ dicken Terpentin in der Wärme gut und innig umrührt.

Bereitung der Vergoldpomaden.

Erste Vorschrift.

Man schmilzt
 2 Loth Hirschtalg und
 6 „ Schweinefett
 über gelindem Kohlenfeuer, setzt dann
 1 Loth Nußöl,
 8 Tropfen Meerzwiebelsaft und
 1 Eiweiß
 unter beständigem Umrühren hinzu und läßt die Masse erkalten.

Zweite Vorschrift.

Man schmilzt
 2 Loth Hirschtalg
 2 „ Pomade
 1 „ gepulverten Mastix
 über gelindem Kohlenfeuer und setzt
 8 Tropfen Meerzwiebelsaft hinzu.

Dritte Vorschrift.

Man schmilzt
 4 Loth Schweinefett
 2 „ Eiweiß
 $\frac{1}{4}$ „ Meerzwiebelsaft
 in gelinder Wärme und mischt es gehörig untereinander.

Buchbinderlack. Portefeuillelack. Landkartenlack.

Erste Vorschrift.

Nach Freudenvoll löst man
 2 Loth gepulverten blonden Schellack in
 13 „ 88% Alkohol und
 $\frac{1}{2}$ 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 ein-

dampfen und die weiße bis zum vierten Theil, mischt alsdann zusammen und setzt noch 1 Quentchen echtes Lavendelöl hinzu.

So bereitet, erhält man den braunen Buchbinder- oder Portefeuilletack.

Zweite Vorschrift.

Man löst $\frac{1}{4}$ Pfund weißen Schellack in
52 Loth 92^o/_o 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.

Kopalfirniß zum Ueberziehen von Landkarten etc.

Die Herstellung eines recht konzentrirten und dabei farblosen geistigen Kopalfirnisses gilt gewöhnlich für eine schwierige Sache; indefs hat Prof. Böttger eine Anweisung bekannt gemacht, wonach die Bereitung eines ausgezeichneten Firnisses eine ganz einfache und leichte Sache ist. Man löst in 12 Loth Aether

1 Loth Kampher

auf, in einer wohlverkorften Flasche natürlich, und giebt nach erfolgter Auflösung

4 Loth ausgesucht hellen,

in das zarteste Pulver verwandelten Kopal hinzu. Nachdem die Flasche bei mittler Temperatur mehrmals tüchtig geschüttelt worden, bis das Harz theils gelöst, theils aufgequollen ist, fügt man noch

4 Loth absoluten Alkohol und

$\frac{1}{4}$ Loth rektificirtes Terpentinöl hinzu,

schüttelt nochmals gehörig und der Firniß ist fertig.

Bei mehrtägigem Stehen bilden sich in der Flasche zwei Schichten, deren untere die kopalreichere ist und noch gallertförmigen Kopal enthält. Diese Partie kann nach Verbrauch der oberen auf's Neue mit Aether und Kampher aufgenommen werden. Die obere Schicht ist, wenn das Harz gehörig klar war, wasserhell, erscheint nach dem Trocknen als eine dünne vollkommen durchsichtige Glasschicht, die ungemein hart und festhaftend ist, dabei aber doch hinlängliche Elastizität besitzt. Der Firniß trocknet ungemein rasch, kann aber durch Zusatz von etwas venetianischem Terpentin auch weniger schnell trocknend gemacht, so wie nach Belieben durch Zusatz von Aether verdünnt werden.

Einfaches Mittel, Messer zu schärfen.

Schon vor längerer Zeit hat man die Erfahrung gemacht, daß Rasirmesser am einfachsten dadurch geschärft werden können, daß 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 Klinge 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 dem Stein abgezogen werden.

Fleckenvertilgung aus Papier.

Stockflecken und Vergilbung.

Vorkommnisse dieser Art beseitigt man am besten durch Chlor. Für einzelne Flecke kann man sich als Chlorflüssigkeit der käuflichen Javellischen Lauge bedienen, indem man das Papier erst mit Wasser feuchtet, dann auf einer reinen Fläche ausbreitet und mit einem Pinsel, nach Erfordern wiederholt, die Lauge aufträgt. Um eine größere Anzahl von Papieren gleichzeitig in einem Bade behandeln zu können, kann man sich ein wohlfeileres Chlornasser selbst bereiten. Man bringt in eine größere Flasche einen Löffel voll Chlorkalk, füllt sie mit Wasser verkorft und läßt sie eine Weile, etwa $\frac{1}{4}$ Stunde, stehen, während man die Flasche einige Mal schüttelt. Dann filtrirt man rasch durch ein Tuch, mischt unter das Klare ein paar Löffel starken Essig und legt die Blätter ein, die gewöhnlich in einer Viertel- oder einer halben Stunde ausgebleicht sein werden. Zeigen sich von tiefgehenden Stockflecken noch Reste, so benetzt man sie mit sehr verdünnter Salzsäure, etwa 1 Theil Säure auf 12 — 15 Theile Wasser. Das vollständige Auswaschen der entfleckten Papiere mit vielem Wasser, bis zum Verschwinden alles Chlorgeruchs, ist wol selbstverständlich.

Tintenflecke zu vertilgen.

Je nachdem man es mit der einen oder andern der vielen jetzt käuflichen Tintenforten zu thun hat, und je nachdem der Fleck frisch oder alt und tief

eingefressen ist, wird die Vertilgung leichter oder schwieriger. Man sollte immer mit den schonendsten Mitteln beginnen, und man gewinnt zuweilen schon etwas, wenn man das Papier eine halbe Stunde in reines Wasser legt und dann versucht, ob sich durch schwenkende Bewegung des Wassers etwas von der Tinte wegschwemmen läßt. In diesem Falle geht das nachfolgende Wegätzen um so leichter. Die Aetzflüssigkeiten verwendet man am besten so, daß man das Papier auf eine ebene Fläche legt, von der Flüssigkeit eine Pfüge auf den Fleck bringt und die Wirkung ruhig, ohne Pinseln u. dergl. geschehen läßt. In Bezug auf Aetzmittel sei zunächst bemerkt, daß das oben bezeichnete Chloressigwasser auch Tinten angreift und sie entweder völlig oder bis auf blaßgelbe Spuren beseitigt, die dann durch eine andere schwache Säure leicht getilgt werden können. Diese Flüssigkeit verdient einige Beachtung darum, weil sie das Papier völlig unangegriffen läßt. Sonst ist Sauer-Kleesalz das gewöhnlichste und auch brauchbarste Mittel; indessen lassen sich doch mit Weinsäure (Weinsteinsäure) stärkere Wirkungen erreichen und zwar deshalb, weil zu ihrer Lösung so wenig Wasser erforderlich ist, man also konzentrierte Lösungen anwenden kann, während Kleesalz in weit geringerer Menge vom Wasser aufgenommen wird. Bei der Weinsäure kann man schließlich, wenn die Tinte getilgt ist, etwas Salmiakgeist auftröpfeln, wodurch das Papier nicht allein sogleich entfäuert, sondern auch bei Eisentinte das gelöste Eisen besser fortgewaschen wird, indem Eisenlösung, Weinsäure und Ammoniak zu einem Doppelsalz zusammentreten.

Fettflecke.

Frische Flecken von Del und andern Fetten lassen sich bekanntlich größtentheils durch auffaugende Mittel unter Beihülfe von Wärme ausziehen, z. B. durch aufgelegtes, mit einem heißen Bügeleisen beschwertes Fließpapier, oder noch besser so, daß man erst eine Schicht von etwa Messerrückenstärke weißen Thon auf den Fleck schabt, darauf das Fließpapier legt und das Plätteisen aufsetzt. Diese Behandlung wird meistens wiederholt werden müssen. Etwa übrig bleibende Reste oder überhaupt leichtere Fettflecke behandelt man zweckmäßig mit verseifenden Mitteln, bei denen das Nachwaschen mit Wasser statthaft ist. Man übergießt das Papier z. B. mehrmals mit Seifenspiritus, dem man zur Verschärfung Salmiakgeist zuzumischen kann. Bei unbedeutenderen Flecken dient auch das Beträufeln mit Aether und nachgehends mit starkem Spiritus, worauf man das Papier bedeckt, damit die Austrocknung langsam und ohne Zurücklassung von Rändern vor sich gehe. Für hartnäckige Flecke wandte man sonst als Lösungsmittel heißes Terpent-

Del und Nachwaschungen mit Weingeist an. Etwas Besseres bietet aber jetzt das Benzin (Brünners Fleckwasser), mit welchem sich bei wiederholter Anwendung selbst alte braun gewordene Flecke noch tilgen lassen. Man verwendet das Benzin in Verbindung mit einem auffaugenden Körper, damit das von der Flüssigkeit Gelöste zugleich weggenommen wird. Am besten soll hierzu gebrannte Magnesia sein. Man tröpfelt auf diese so viel Benzin, daß eine feuchte bröcklige Masse entsteht, drückt und reibt dieselbe mit dem Finger auf den Fleck, läßt die aufgebrachte Schicht einige Zeit liegen und wiederholt die Manipulation, wenn es erforderlich scheint.

Hat der Buchbinder mit frischem Druck zu thun, so ist freilich von der Anwendung aller Seifen und Alkalien, Terpentin und auch Benzin abzu-
sehen, welches letztere ebenfalls den Druck wenigstens so weit angreift, daß das Papier bräunlich wird; es bleiben dann von Waschmitteln nur noch Aether abwechselnd mit Alkohol zulässig.

Vergoldete Rahmen wieder aufzufrischen.

Man quirlt

3 Loth Eiweiß,

1 Loth Kochsalz

in einem Gefäße und bürstet mit einer weichen Bürste mit dieser Mischung die Rahmen.

Kupferstiche zu reinigen und zu bleichen.

Erste Vorschrift.

Man wendet das unter der Rubrik „Fleckenvertilgung“ angeführte Chloressigwasser an.

Zweite Vorschrift.

Kupferstiche durch Regenwasser zu bleichen.

Der Kupferstich wird auf ein Bret gespannt und mittels 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 Potasche

auf, läßt die Mischung 24 Stunden lang stehen, worauf man sie durchsieht, taucht dann 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 Storchhorn oder präparirte Austerschalen nehmen.

Mittel, um verblichene Handschriften wieder aufzuschwärzen.

Erste Vorschrift.

Man feuchtet die Schrift mit einer filtrirten Abkochung von Galläpfeln in Wasser oder Weinessig an. Ist Säure der Grund des Verbleichens, so frischt man sie durch einen Anstrich von verdünnter Potaschenlauge 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.

Uebrigens soll eine weggewaschene Schrift auch dann wieder deutlich hervortreten, wenn man das Papier über Kohlenfeuer so weit erhitzt, daß es eine chamoisgelbe Farbe annimmt.

Arney's Verfahren, Bilder, Karten etc. mit einer unlöslichen Leimschicht zu überziehen.

Man nimmt warme Leimauflösung von solcher Stärke, daß sie beim Erkalten eine konsistente 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
1/2 Pfund essigsaurem Blei (Bleizucker) und
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, spült sie 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 Behandlung 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 abgspült ist, in ein geeignetes Färbebad (Cochenille oder Rothholzauszug) für Roth, Indigocarmin für Blau zc., gelegt, bis die verlangte Nuance entstanden ist.

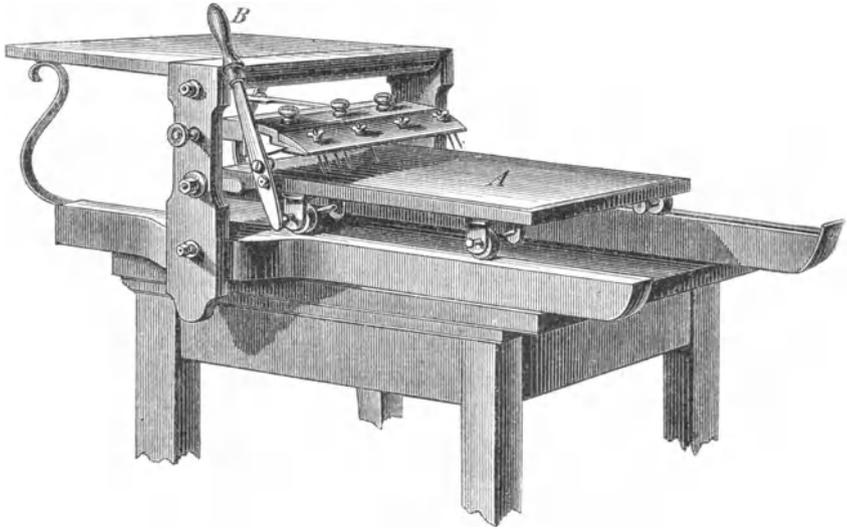


Fig. 60. Liniemaschine von P. C. Müller in Leipzig.

Siebenunddreißigster Abschnitt.

Nebenerwerbszweige des Buchbinders.

Verschiedene Recepte und Vorschriften für's offene Geschäft.

Innerhalb des Geschäftsbetriebes fast aller Handwerker sind im Laufe der letzten Jahrzehnte belangreiche Veränderungen vor sich gegangen, theils zu ihrem Besten, theils zu ihren Ungunsten. Auch dem Buchbinder, besonders dem der größeren Städte Deutschlands, sind in Bezug auf seinen Erwerb vielfach engere Grenzen gezogen worden. Eine Menge Gegenstände, die noch in der Werkstätte des Vaters gefertigt wurden, bezieht der Sohn meist billiger und besser, als er sie herzustellen vermöchte, aus den großen Fabrikorten, wo einzelne ehemalige Zweige der Buchbinderei tausend fleißige Hände in Bewegung setzen. So sieht sich denn der jüngere Meister, der vorwärtskommen will, genöthigt, seine Aufmerksamkeit nicht allein auf die Verbesserung seines eigentlichen Gewerbes, wie er es heute zu betreiben hat,

zu wenden, sondern er thut auch wohl daran, neue Artikel heranzuziehen, an denen sich, zumal wenn er ein offenes Verkaufsgeschäft hat, ein öfters wiederkehrender Verdienst erzielen läßt, oder solche Gegenstände selbst zu erzeugen, zu deren Verkauf sein Lokal oder Laden ihm Gelegenheit giebt. Ein offenes Ladengeschäft kann nie genug Kundschaft haben. Daher erscheint es rathsam, kein erlaubtes Mittel zu verschmähen, das zur Heranziehung einer zahlreichen Kundschaft führt. Auf das Wie? kommen wir im Verlaufe dieses später zu sprechen.

Heute besteht, in Folge der fast überall eingeführten Gewerbefreiheit, das Verkaufslager eines strebsamen Buchbinders nicht lediglich aus Kalendern und Katechismen, Gesangbüchern und Bibeln, Schulbüchern, Schreib- und Zeichenmaterialien, Schreibheften und liniirten Papieren, Packpapieren, Buntpapieren, Goldborden, Metall- und Schiefertafeln, Schieferstiften zc., ferner aus Bilderbüchern, Bilderbogen, Farbekästen, Pinseln, Reißzeugen, Portefeuillewaaren aller Art, Albums, gepreßten Cartons, fertigen Handlungsbüchern, Kopir- und Notizbüchern (am bekanntesten in diesem Fache sind die Fabriken von Letts & Sons in London, König & Ehard in Hannover und F. Kollinger, Rothethurmgaſſe Nr. 25 in Wien*), endlich von Rechnungs-, Quittungs-, Wechsel- u. s. w. Formularen u. s. w., u. s. w. Vielmehr kann der Gewerbsgenosse noch eine ganz ansehnliche Reihe der verschiedenartigsten Artikel und Erwerbsgegenstände in seinen Geschäftsbereich ziehen, ja es verlohnt, für den größeren Geschäftsbereich wenigstens, noch die Selbsterzeugung, von kleineren Portefeuille-Artikeln, wie z. B. Notizbücher, Albums u. s. w., zu welchem Behuf wir in unserm Atlas eine Anzahl kleinerer, aber geschmackvoller Muster von Stempeln zusammengestellt haben. Kommen wir auch auf diesen Gegenstand im folgenden Abschnitte nochmals spezieller zu sprechen, so wollen wir doch, da jeder Buchbinder öfters Schriften, Fileten, Quarrés, Stempel und Einfassungen gebraucht, bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, daß dergleichen für Jedem ganz unentbehrliche Utensilien in den geschmackvollsten Façons und den neuesten Schriftcharakteren in tadelloser Weise durch den tüchtigen Graveur H. Gerhold in Leipzig sowie durch A. Falckenberg & Comp. in Magdeburg geliefert werden.

*) Fertige Geschäftsbücher, Handlungsbücher, Notiz- und Kopirbücher liefern außerdem die Fabriken von Hofferdt & Comp. in Breslau, Spiller-Walisch in Basel, C. Kühn & Söhne in Berlin, Lamprecht & Bauer in Chemnitz, C. L. Posner in Pesth u. s. w.

Heute, wo der Grundsatz der Arbeitstheilung überall zur Ausführung gelangt ist, wo sich eine umfassendere Gewerbsthätigkeit kundgiebt, werden eine Menge Artikel, die zur Weiterverarbeitung dienen, praktisch und förderfam erzeugt. Das kommt vornehmlich den vielbegehrten Weihnachtsgegenständen und beispielsweise Denen zu Gute, welche Puppentheater, Stuben, Küchen, Putzläden, Schattenspiele und eine ganze Reihe anderer Unterhaltungsspiele herstellen. Alle diese Kinderspielgegenstände werden zwar an verschiedenen Orten fabrikmäßig hergestellt, doch lassen es sich die sinnreicheren Köpfe unter unseren Genossen nicht nehmen, dergleichen unter Benützung der dahin einschlagenden Schablonen, die in Nürnberg, Wien, Berlin, Mainz u. a. D. fabrizirt werden, behufs Einzelverkauf selbst herzustellen.

So viel Leihbibliotheken es auch an den größeren Plätzen giebt, so selten sind wohl eingerichtete, auf die geistigen Bedürfnisse der Umgebung berechnete an den meisten kleineren Orten unseres Vaterlandes. Die Errichtung eines solchen Nebengeschäftszweiges empfiehlt sich vornehmlich dort, wo geistige Regsamkeit in Stadt und Land herrscht. Derjenige, dessen Mittel ein solches Vorgehen erlauben, nützt sich hierdurch in doppelter Weise: einmal durch zweckentsprechenden Betrieb einer solchen Bibliothek an und für sich, dann aber auch dadurch, daß er in Folge eines zahlreicheren Besuchs seines Lokales seinen Kundenkreis zu erweitern vielfach Gelegenheit erhält. In Leipzig befaßt sich eine Anzahl Buchhandlungen und Antiquare mit Zusammenstellung solcher Bibliotheken, und wollen wir hier unter Anderen auf die Firma **Eduard Schmidt** aufmerksam machen. — Auch die Buchhandlung von **E. Prall** in Hamburg hat sich zu demselben Zwecke empfohlen.

Das Liniiren. Weiterhin rechnen wir zu denjenigen Beschäftigungen, welchen ein strebsamer Buchbinder mit Vortheil sich widmen kann, vornehmlich auch das Liniiren von Papieren behufs Herstellung der Handlungsbücher, Geschäftsbücher=Formulare gewöhnlicher oder besonderer Art, sowie von Notizen u. s. w. Das Erstgenannte ins Auge zu fassen, verlohnt sich ganz besonders der Mühe, wo immer (z. B. selbst an dem größeren Handelsplatze Leipzig) eine nicht geringe Anzahl kaufmännischer Geschäfte an besonderen Arten von Bücher=Formularen festhält. Wir selbst kennen persönlich einen Buchbindermeister, der auf diese Weise jährlich manches Tausend Thaler umsetzt. Die zum Behuf des Liniirens jetzt im Gang befindlichen Maschinen werden an verschiedenen Plätzen Deutschlands hergestellt. Gerühmt werden uns als preiswürdige und solide Apparate die Maschinen, welche die Mechaniker **C. A. W. Becker**, Lange

Straße Nr. 9 und P. C. Möller, Reudniger Straße, beide in Leipzig, zu dem ungefähren Preis von Thlr. 50 = Fl. 87. 30 Kr. bauen. Auch Fritz Jänecke in Berlin liefert eine besondere Konstruktion von Linirmaschinen in drei verschiedenen Nummern, wie nachstehend bemerkt.

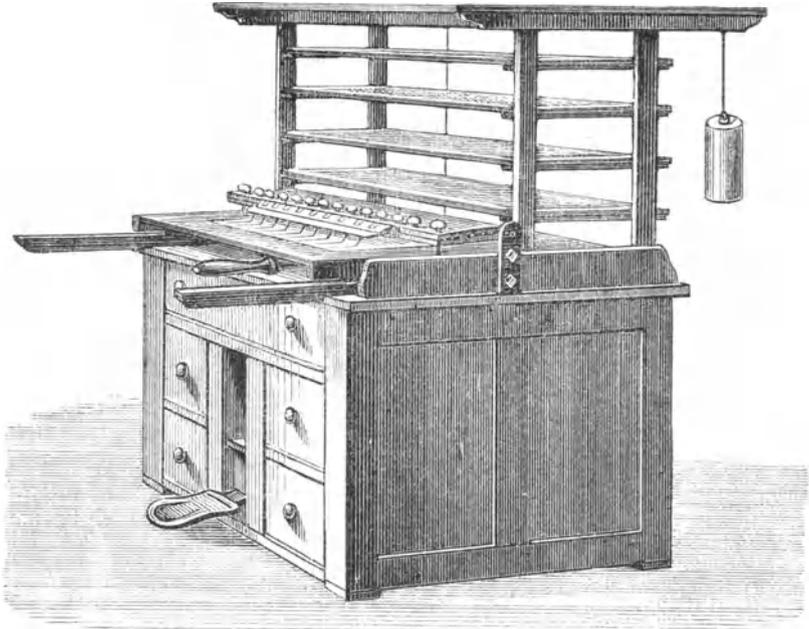


Fig. 61. Linir-Maschine von Fritz Jänecke in Berlin.

In drei Nummern: Nr. 1. 22" Tischbreite 50 Thlr.,
 Nr. 2. 27" " 60 "
 Nr. 3. 34" " 70 "

Zu jeder Maschine wird 1 Satz Federn geliefert.

Hierzu gehörig:

Federschneide-Maschine	Thlr. 2.	15	Sgr.
1 Stück gehobeltes Messing, 10' lang	"	2.	15 "
Federn in allen Breiten à Stück	"	—.	1/2 "
" doppelte "	"	—.	1 "
" zu Kopflinien "	"	—.	3/4 "
Federhalter à Fuß	"	—.	20 "
Schrauben à Stück	"	—.	2 1/2 "
Schienen incl. Aufschraube à Fuß	"	—.	5 "

Die vorstehend abgebildete Konstruktion empfiehlt sich durch ihre praktische Einrichtung zum Trocknen der liniirten Bogen, sowie durch die vorbandenen Kästen zum Aufbewahren der Farbe, des Papiers u. s. w.

Auch hat die Maschine in letzter Zeit mehrfache Verbesserungen erfahren. Statt des auf der Zeichnung abgebildeten Gewichts wird jetzt der Federhalter durch Spiralfedern gehoben; auch ist Vorkehrung getroffen, durch welche man, ohne im Liniiren aufzuhören, an jeder beliebigen Stelle einen freien Raum lassen kann, was namentlich bei Liniensystemen mit mehreren Kopflinien auf einer Seite nicht unwichtig ist.

Das erfolgreiche, saubere Arbeiten an der Liniirmaschine will jedoch gelernt und eingeübt sein, und hierzu ist eine persönliche Anweisung kaum zu entbehren. Es wird sich auch Niemand auf's Gerathewohl eine Maschine anschaffen, ohne zu wissen, wo er sich die nöthige Belehrung verschafft oder ohne sich eines eingeübten Arbeiters versichert zu haben. Eine Hauptsache ist, daß man die Ziehfedern selbst aus Messingblech anzufertigen, sie richtig einzusetzen und in gutem Gange zu halten, also nöthigenfalls zu forrigiren versteht. Einige der gebräuchlichsten Formulare liefern wir in unserm Atlas, worauf wir hier verweisen, endlich nennen wir als nützlichen Rathgeber für Anfänger wie Geübtere Leischner's Liniirkunst, Weimar 1867.

Paginic- und Numerirmaschinen bieten ebenfalls Gelegenheit zu Nebenverdienst, freilich aber nur an den größeren Verkehrsplätzen unseres Vaterlandes. Unter den hier in Frage kommenden Apparaten sind bekannter geworden die Maschinen aus den Werkstätten von F. A. Brochhaus in

Leipzig. Die abgebildeten zwei Numerir-Maschinen, Fig. 62 zur Bewegung mit der Hand, ebenso Fig. 63 mit Trittvorrichtung, sind Druckpressen mit selbstthätigem Farbewerk, ähnlich dem bei Schnellpressen. Sie werden hauptsächlich und mit großem Vortheil verwendet zum Paginiren gebundener oder zu bindender Bücher, sowie zum Drucke der fortlaufenden Nummern auf

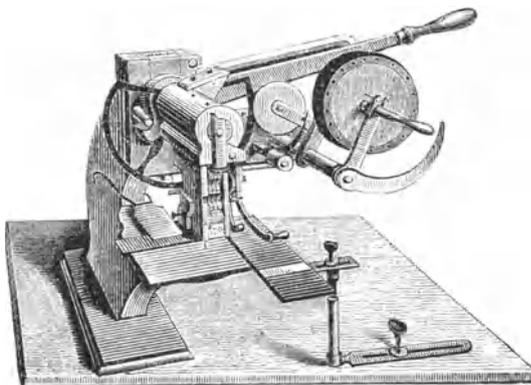


Fig. 62. Paginic- und Numerir-Maschine mit Handbewegung von F. A. Brochhaus. (Konstruktion von F. E. Möller.)

Staatspapiere, Coupons und andere Werthpapiere, Lotterieloose, Fahr-
billets 2c.; doch können auch kleine Sätze, wie z. B. Debet, Credit 2c.,
Holzstöcke oder Clichés in einer Größe bis zu 2 Zoll Höhe und 3 Zoll
Länge auf derselben gedruckt werden. Die Maschine ist ferner zugleich als
Trocken- und Farben-Stempelpresse zu benutzen und bietet somit ein unge-
mein großes und vielseitiges Feld der Verwendbarkeit; die Handhabung
derselben ist eine so einfache und leichte, daß zu ihrer Bedienung zwei Bur-
schen oder Mädchen genügen. Sie ändert, färbt und druckt so schnell, als
die Blätter eines gebundenen Buchs umgewandt und angelegt werden kön-
nen, und ist überhaupt im Allgemeinen ihre quantitative Leistungsfähigkeit
derjenigen des Anlegers entsprechend. In ihrer Eigenschaft als Ziffern-
druck-Maschine erlaubt sie Ziffern in ihrer natürlichen Reihenfolge oder
die geraden und ungeraden Ziffern hintereinander zu drucken. Die dazu
verwandten Typen sind galvanische Niederschläge und liefern einen scharfen
und guten Druck; jede Schriftgattung erfordert jedoch einen besonderen
Ziffern-Apparat, welcher beim Gebrauche in die Maschine eingesetzt wird.
Die kompensiöse Konstruktion von Fig. 62 erheischt nur circa 4 □Fuß
Raum, was für Etablissements mit beschränkten Räumlichkeiten ganz be-
sonders erwünscht erscheint.

Der Preis für die kleine Numerir-Maschine (Nr. 62) mit dem dazu
gehörigen Ziffern-Apparat, einem Kästchen für den Schriftsatz oder Holz-
stock nebst zwei Farbewalzen und einem selbstthätigen Rähmchen beträgt
105 Thlr. = 184 Fl. rhn., für jeden zweiten und folgenden Ziffern-Apparat
nur 30 Thlr.

Dieselbe Numerir-Maschine mit Trittvorrichtung kostet sammt Zif-
fern-Apparat 150 Thaler.

Jedem Exemplare der Numerir-Maschine wird eine spezielle In-
struktion beigelegt, nach welcher auch ein im Drucken gänzlich Unerfahrener
sich die Behandlung der Maschine und die Ausübung des Druckverfahrens
aneignen kann.

Die nachstehend abgebildete Paginir- und Zifferndruck-Maschine (Fig. 63),
welche Fritz Zä n e c k e in Berlin offerirt, zeigt die vorhin erwähnte Tritt-
vorrichtung, und es sind in Nachstehendem weitere ergänzende Erläute-
rungen gegeben. Herr Zä n e c k e empfiehlt drei Nummern ohne und mit
Zifferwerken von 4, 5, 6, 7 Ziffern nebeneinander und zwar:

Nr. 1. Kleiner Apparat mit Handdruck, 3stellige Zahl, mit
und ohne Färbung Thlr. 35—50

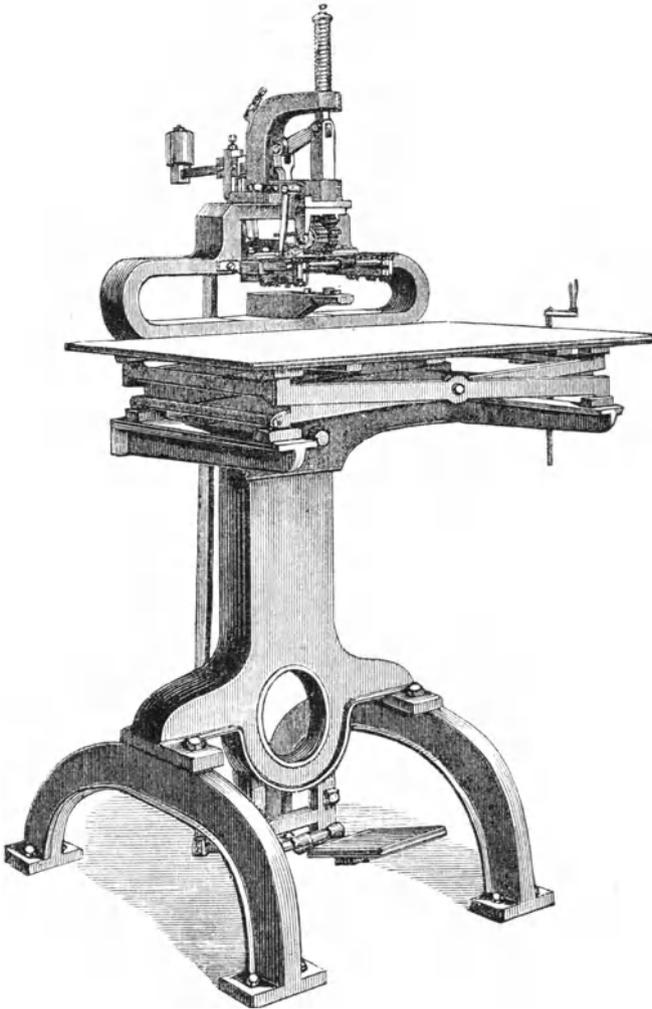


Fig. 63. Zifferdruck- und Paginir-Maschine mit Trittvorrichtung. Von Feig Känecke in Berlin.

- Nr. 2. Wie obige Zeichnung, mit einem 4stelligen Zifferwerk und 1 Schriftkasten zu beliebigem Satz . Thlr. 300
 „ 3. Dieselbe ohne Zifferwerk mit 2 Schriftkasten „ 200
 Jedes Zifferwerk extra „ 90
 Nr. 2 wird besonders gerühmt als eine vorzügliche Maschine mit selbst-

thätigem Tisch-Druckwerk versehen, zum Treten eingerichtet, so daß beide Hände frei sind, sich ganz besonders eignend zum Paginiren gebundener oder zu bindender Bücher, sowie zum Druck von fortlaufenden Nummern auf Staatspapiere, Coupons und andere Werthpapiere, Lotterieloose, Fahrbillets u. s. w. Auch können kleine Sätze, wie z. B. Rekommandirt, Einliegend, Thaler 2c., Briefköpfe, Debet und Credit u. s. w., mit der größten Genauigkeit auf derselben gedruckt werden. Die Nummerntypen sind in Stahl gravirt und liefern den schärfsten und besten Druck.



Fig. 64. Handpaginir-Apparat.
($\frac{1}{2}$ natürl. Größe).

Handpaginir-Apparat. Das Prinzip der Paginir-Maschine beruht darin, daß die betreffenden Zifferntypen auf dem Umfange metallener Scheiben in gleichmäßiger Vertheilung vorspringend angebracht sind, und daß nach einem jeden Druck durch den Mechanismus selbst an den Scheiben diejenige Drehung bewirkt wird, durch welche die erforderliche neue Ziffer hergestellt wird. Die erste Scheibe hat die Typen 1 bis 9, weil in vorderster Reihe keine Null gebraucht wird, die folgenden 1—9 und außerdem die Null. Sind vier Scheiben vorhanden, so kann man mit dem System die fortlaufende Zahlenreihe von 1—9990 drucken. Eine solche vierstellige Einrichtung läßt sich schon an einem gewöhnlichen Handgriff anbringen und dies giebt den Handpaginir-Apparat, welcher jetzt schon zum Preise von 15 Thaler zu kaufen ist.

Der Paginirer braucht dazu einen Gehülfen zum schnellen Ummenden der Blätter und die Arbeit geht rasch von Statten, da immer nur abwechselnd einmal auf das Farbekissen und dann auf's Papier gedrückt wird. Am oberen Ende des Griffes befindet sich ein federnder Knopf, auf welchen der Arbeiter nach jedem Abdruck einen Druck mit dem Daumen giebt. In Folge dessen vollzieht sich ohne weiteres Zutun die Veränderung in der Typenstellung, es erscheint also, nachdem 1—9 gedruckt worden, durch Eintritt der zweiten Scheibe die 10, nach der 19 die 20, nach 99 die 100 u. s. f.

Stempeln von Brief-Papieren etc. Eine nicht minder zweckmäßige Erwerbsgelegenheit bietet sich durch Verkauf von Namen- und Firmenstempeln, sowie Herstellung von gestempelten Briefpapieren, Couverts und

ähnlichem Korrespondenz-Material neuester Art, vermittelt der überaus praktischen Stempelinrichtungen, wie solche von den Herren Gebr. Heim in Offenbach zu geschmackvollen Leistungen geliefert werden.

In dem Atlas zum „Buchbinderbuche“ sind Proben von diesen Stempelschriften geliefert und das Stempelverfahren selbst ist beschrieben. Die dort gegebenen Muster sind in Blinddruck (in erhabenem und vertieftem Druck) sowie in Farbendruck dargestellt. Weiterhin sind die dort angewandten Schriften sowol in Namensschiffen, Monogrammen und Zügen als auch in Zusammenstellungen gegeben, ferner mit ornamentalem Rahmen, vermittelt Ziereinfassung von Namensschiffen (auch für Wappen passend) dargestellt, so daß der Leser ein ziemlich treffendes Bild von den in Rede stehenden Leistungen erlangen kann. Wie wir aus den Mittheilungen der Fabrik erfahren, besteht die Stempelinrichtung zum erhabenen Blinddruck (vergl. das erste Muster unseres Atlas) aus ungefähr 500 gravirten Buchstaben, Zahlen, Interpunctionen, einem Setzkasten, Halbbogensatz, gravirten und einfachen Zwischenlinien, Stecheisen, Vincette u. s. w. Alles Dieses, in einem polirten Kästchen befindlich, kostet

40 Thlr. = Fl. 70. — Bei weniger Buchstaben kommt sie entsprechend billiger zu stehen.

Die Stempelinrichtung für Tief- oder Wasserzeichendruck (vergl. zweite Probe auf der Beigabe zum Atlas) besteht aus zwei gehärteten Alphabeten-Sortimenten (185 Buchstaben, Interpunctionen), einer Stahllinie, Halbbogensatz, den verschiedenen Beilagen zum Ausfüllen, einem Setzkasten und einer Contrestanze, Alles von gehärtetem Stahl, und kostet, in einem polirten Kästchen enthalten, 45 Thaler = Fl. 80. Die Einrichtungen für Farbendruck können in verschiedenen Nummern bezogen werden. So besteht z. B. Nr. 10 aus 380 Buchstaben, Zahlen, Interpunctionen u. s. w.,

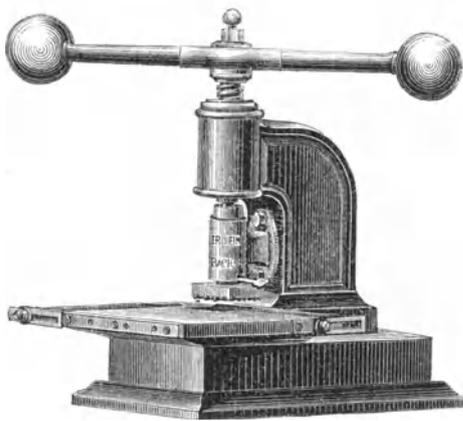


Fig. 65. Stempelpresse von Gebr. Heim in Offenbach.

Größte Sorte Nr. 1. Thlr. 60 = Fl. 105. — Nr. 2. Gewöhnliche Größe für Papierhandlungen, für Hochdruck und Wasserzeichenschrift Thlr. 40 = Fl. 70. — Nr. 3. Mit längerem Pressbogen zum Stempel von Zinscoupons Thlr. 40 = Fl. 70. — Nr. 4. Für kleine Erverzierungen Thlr. 32 = Fl. 56.

Beilagen zum Ausfüllen, zwei verzierten Linien, einem Städtenamen, Halbbogen, 20 Zwischenlinien, einem Sektkasten, 3 Stecheisen zum Anfertigen der Contrepartie und anderen Werkzeugen, Alles in einem polirten Kästchen, und kostet abzüglich 10% Disconto bei Baarzahlung 126 Gulden oder 72 Thlr. — Der dazu nöthige Farben-Apparat mit 8 div. Farben und Auftragswalzen, Timpan zc. kostet 6 Thlr. —

Die Stempelinrichtung Nr. 14 der Gebr. Heim für Monogramme in Farbendruck (vergl. in unserm Atlas die erste Probe der untersten Reihe) bestehend aus 150 verschlungenenen Doppelbuchstaben, 6 Kronen, einem Sektkasten und Werkzeugen in einem polirten Kästchen, kostet abzüglich 10% 52 Thlr. oder Fl. 91. — Eine sich hier anschließende Einrichtung, im Preiscurant der Gebr. Heim mit Nr. 15 bezeichnet, in derselben Zusammensetzung wie Nr. 14, kostet Thlr. 88 oder Fl. 153 rhein. abzüglich Rabatt. Der dazu gehörige Farben-Apparat und acht verschiedene Farben, Glasplatte, Reibstein, zwei Büchsen mit Firniß und Reinigungsmittel in einem polirten Kasten kostet 13 Thaler.

Die Stempelinrichtung Nr. 4 endlich zu eingefaßten und verzierten Namenschriften, Wappen u. s. w., zum erhabenen Blinddruck, bestehend aus 50 Anfangsbuchstaben, zwei gravirten und einem glatten Einsatz für zwei und drei Buchstaben, sechs Kronen und Werkzeugen, welche in einem polirten Kästchen enthalten, kostet 22 Thlr. = 38 Fl. 30 Kr. Dieselbe Stempelinrichtung für Farbendruck bei Gebr. Heim in Offenbach (mit Nr. 11 bezeichnet) bestehend aus 45 gothischen großen Buchstaben zu Anfangsbuchstaben von Namen, 6 Kronen, einem Einsatz für 2 Buchstaben, einem Sektkasten, 2 Stecheisen, einem Schraubenzieher in einem polirten Kästchen, kostet 29 Thlr. = Fl. 51. — Dieselbe Einrichtung aus stumpfen Antiqua-Anfangsbuchstaben, sonst wie No. 11, kostet 25½ Thlr. = 44 Fl. rhein. Dieselbe Stempelinrichtung (auf unserer Probe die letzte, bei Gebr. Heim als Nr. 13 angegeben) für Farbendruck, bestehend aus 45 Buchstaben, zwei verzierten und einem glatten Einsätze für zwei und drei Buchstaben, sechs Kronen, einem Sektkasten und Werkzeugen in einem polirten Kästchen, kostet Thlr. 28 = Fl. 49. — Der dazu gehörige Farben-Apparat mit acht verschiedenen Farben, Auftragswalze, Timpan u. s. w. kostet 6 Thaler.

Zum Farbendruck nach Muster, oben als Nr. 10 angegeben, genügt die Presse Nr. 2. à Thlr. 40 = Fl. 70. — Zu allen übrigen die Pressen Nr. 3 zu Thlr. 40. = Fl. 70. — aber auch schon die zu Thlr. 32 oder Fl. 56.

Die früher von Gebr. Heim bezogenen Pressen bedürfen zum Farben-

druck keiner Umänderung, da das Verfahren ganz ähnlich wie bei gewöhnlichem Hochdruck ist. Die Preise aller Heim'schen Pressen und Maschinen verstehen sich netto per comptant im Vereinsmünzfuß. Der übliche Rabatt von 10% ist an vorstehenden Preisen abgezogen.

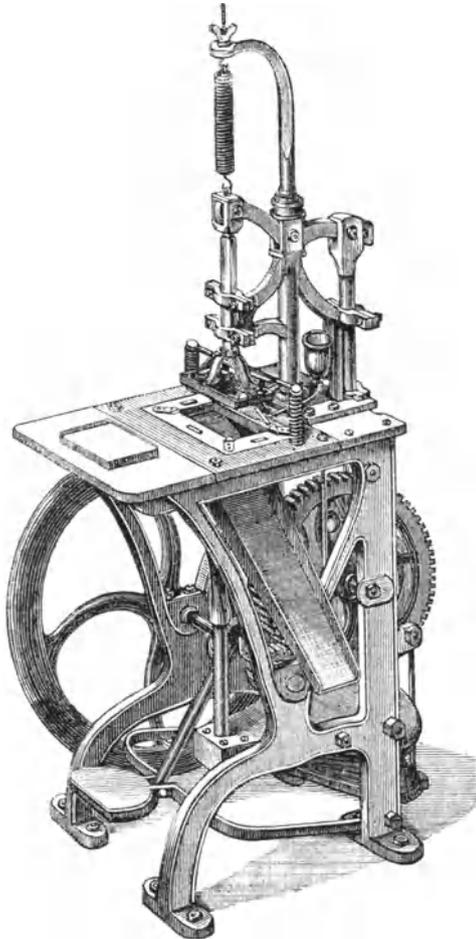


Fig. 66. Couvert-Maschine von Fritz Jäncke in Berlin.

Couvert-Maschinen. Wie weit es vortheilhaft sein kann, wenn der bezmittelte Meister die Erzeugung von Briefcouverts mittelst der heute im Gebrauch befindlichen Couvert-Maschinen in's Auge faßt, bleibt natürlich

überall von Umständen und lokalen Verhältnissen abhängig, vornehmlich von dem an Ort und Stelle sowie Umgegend vorhandenen Bedarf an diesem Artikel. Der Preis solcher Maschinen ist gerade kein mäßiger und schwankt zwischen 200 und 300 Thlr., je nach der Menge der gewünschten Zugaben.

Maschine für ein Format mit dazu gehörendem Schnitt .	Thlr. 200
Einätze für jedes andere Form. extra, ebenfalls incl. Schnitt à	„ 60
Schnitte vom besten Stahl: Post-Format	„ 8—10
„ „ „ „ „ größeres „	„ 12—18
Gummir-Apparat zum Gummiren der Zunge	„ 15
Kleine Phantasie-Gravirungen in Stahl. . . das Stück	„ 2—3

Die in der königl. Staatsdruckerei zu Berlin befindlichen Couvertmaschinen sind von E. Hummel, Johannesstr. 1^a in Berlin und von W. Wedding, Ackerstr. 50 angefertigt. Diejenigen des Erstgenannten gelten als die vorzüglichsten, aber auch als die theuersten ihrer Art. Eine billigere Konstruktion bietet Fritz Zäncke in Berlin an. Wir bemerken zu dessen umstehend abgebildeter Maschine, daß ihre einfache Konstruktion gerühmt wird, der zu Folge sehr geringer Ausschuß entsteht, und daß Reparaturen an derselben sich ohne Schwierigkeiten bewerkstelligen lassen. Weiter wird versichert, daß der Format-Einsatz leicht mit einem beliebigen andern vertauscht werden kann, demgemäß man, um verschiedene Formate anzufertigen, immer nur einer Maschine, wenn auch mehrerer Formateinätze bedarf. Diese Maschine, welche mit Leichtigkeit von einem Mädchen durch Treten so gehandhabt werden kann, daß beide Hände zum Auflegen des Papiers frei sind, falzt und gummirt zu gleicher Zeit pro Stunde 1000—1200 Couverts mit großer Genauigkeit.

In Bezug auf entsprechende Leistungen gilt hier Dasselbe, worauf wir schon weiter vorn bei Erwähnung des Liniirens hingewiesen haben.

Kopirpressen bilden gegenwärtig einen vielgefragten Gegenstand an Plätzen, an denen lebhafterer Verkehr stattfindet. Geschäftsgenossen, welche dergleichen Artikel in ihrem offenen Laden nicht vorrätig halten, wird es doch nicht an Gelegenheit fehlen, sich zu Bezugsvermittlungen anzubieten. Die von uns mehrfach erwähnte Fabrik der Gebr. Heim in Offenbach liefert dergleichen Pressen in drei am meisten begehrten Sorten:

Für Wiederverkäufer würden sich etwa nachfolgende Preise empfehlen: für Nr. I. 11 Thlr. = 20 Fl.; — für Nr. II. 31—32 Thlr. = 55 Fl.; für Nr. III. 52 Thlr. = 90 Fl. — Welche Druckfläche gewünscht wird, sollte man natürlich nicht unterlassen, gleich bei der Bestellung anzugeben.

Konstruktion A.

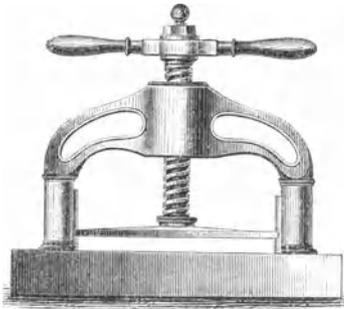


Fig. 67. Kopirpresse.
Druckfläche: 31 Ctm. u. 26 Ctm.
Preis: 10 Thlr. = 17 fl.

Konstruktion B

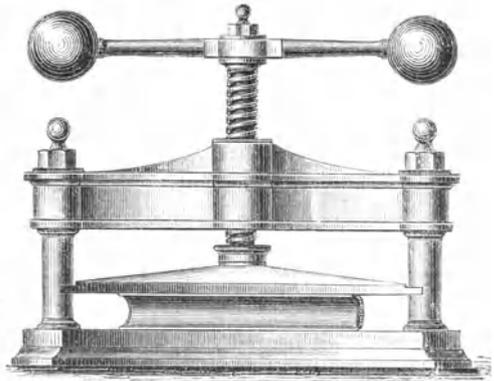


Fig. 68. Kopirpresse von Gebr. Heim in Offenbach elegant ausgeführt, mit schmiedeeisernen Säulen und Messingarnitur

No. 1.	Druckfläche: 28,5 Ctm. u. 23,5 Ctm.	Thlr. 8 ² / ₃ = 15 fl.
2.	45 " 26 " "	43 = 75 "
3.	31 " 26 " "	25 = 45 "

Auch Karl Krause in Leipzig liefert Kopirpressen von verschiedenen Größen und zum Preise von 8—20 Thlr. pro Stück.

Uebrigens werden dergleichen Maschinen in allen Theilen Deutschlands in größeren und kleineren Etablissements hergestellt. Unser Raum gestattet es nicht, eine vollständige Liste solcher Anstalten zusammenzustellen, eben so wenig lassen sich auch nur die besseren Firmen für den Bezug von Schreib-, Brief- und Umschlagspapieren, Couverts, Siegel-
lack angeben. Guten Siegellack fabriziren Schwarz & Comp. in Leipzig, J. K. Villendahl in Neudietendorf, Hehl & Cie. in Berlin, Wapler & Comp. in Magdeburg, F. G. Schwarz & Comp. in Breslau, M. Kemp & Wesel in Köln, Jul. Kathe, Gust. Kathe in Deutz bei Köln, C. C. Boehl, F. F. Dittmer & Comp. in Hamburg. Oesterreichische Fabriken: Hermann & Gabriel, Gebr. Nießner, Emil Maillard, Joh. Reiffert, sämmtlich in Wien. Bezugsquellen für Schiefertafeln sind: J. A. Faber in Stein bei Nürnberg (vorzügliche Fabrikate), Th. Buschbaum in Wallendorf (bei Koburg, für billige Fabrikate). Es ist hier nicht der Ort, alle Gegenstände des Schreibmaterialien-Geschäftes ins Einzelne zu verzeichnen. In allen großen Städten befinden sich renommirte Papierhandlungen, welche die wichtigsten Artikel von Zeichen- und Schreibmaterialien vorrätzig halten und durch ihre Beziehungen zu den größeren Fabriken in den Stand gesetzt sind, bei an-

sehnlicherem Bedarf die Wünsche ihrer Geschäftsfreunde fast zu den Fabrikpreisen, wenigstens mit nur geringem Aufschlag zu befriedigen. Mehr im Interesse unserer nächstgelegenen Leser nennen wir unter der ansehnlichen Reihe weitrenommirter Papier-Handlungen en gros in Leipzig: Ferd. Flinisch, C. Nestmann, Sieler und Vogel, F. F. Ulstein; in Frankfurt am Main: das Haus F. Flinisch; in Berlin: F. F. Ebert, Feld, Jonas, Krippenstabel, Leinhaas, Scheibe, Schüler, Ulstein u. s. w.; unter den Couvert-Fabrikanten stehen obenan C. Kemkes & Comp. in Elberfeld, sowie Gebr. Hoffmänner in Düren. Berühmt sind die Bleistifte von Großberger und Kurz, ferner von F. F. Rehbach in Regensburg, Berolzheimer und Ilfeld in Fürth (vornehmlich Schulbleistifte), L. u. C. Hardtmuth in Wien, vor Allem aber F. A. Faber in Stein bei Nürnberg, dessen Erzeugnisse einen Weltruf besitzen. Vortheilhaft bekannt sind ferner die Stahlfedern von Louis & Comp. in Hamburg, Heinz & Blankertz in Berlin, Leonardt & Catwinkel in Cöln a. Rhein; aber auch diese Artikel liefern die größeren Papier-Handlungen mit geringfügigem Aufschlag gegenüber direkten Bezügen.

Tinten können gleichfalls von jeder renommirten Papierhandlung, aber auch aus Tintenfabriken bezogen werden, deren es eine Anzahl giebt. Hier bietet sich übrigens wiederum Gelegenheit zu einem regelmäßig wiederkehrenden Verdienst für einen strebsamen Mann. Denn die Bereitung von Tinten erfordert geringe Auslagen und Einrichtungen, sowie äußerst mäßige Vorbereitungen, die ein Jeder zu treffen im Stande ist. Dasselbe gilt von der Anfertigung des flüssigen Leimes, dessen wir schon S. 248 gedachten. Hinsichtlich der am meisten begehrten Tinten beabsichtigen wir Interessenten in nachstehenden Rezepten und Vorschriften fördernd an die Hand zu gehen.

Verschiedene Rezepte und Vorschriften zur Tintenbereitung.

1. Schwarze Schreibtinten.

Erste Vorschrift. Winckler's haltbare schwarze Schreibfinte.

Man nimmt

- 8 Loth zerstoßene Galläpfel,
- 8 Loth arabisches Gummi,
- 20 Loth schwefelsaures Eisenoxydul (Eisenvitriol),
- 20 Loth gemahlenes Campecheholz,
- 12 Loth gepulverte Granatrinde

und übergießt diese Substanzen mit
32 Pfund Regenwasser.

Unter Zusatz von

2 Loth gereinigtem kohlenfauren Kali

wird dieses Gemisch öfter umgerührt; alsdann wird die Tinte kolirt, 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 Schreibfinte.

Man nimmt

6 Pfund grübllich 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 allmählig 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 mittels krystallisirten kohlenfauren Natrons (Soda), welches in einer gehörigen Menge Wasser gelöst war, die oxydirte Eisenlösung. Der erhaltene Niederschlag wird alsdann sowol 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 Saß nach Entfernung des Preßtuches zusammenhält und Löschpapier nicht näßt.

Von diesem gepreßten Eisenoxyd rühre man

3 Pfund mit

4 Pfund rohem Holzeßig

zusammen und bringe alsdann unter beständigem Umrühren die 28 Quart Galläpfelauszug hinzu.

Nach einigen Tagen, an denen man die Mischung öfter umrührt und die Tinte schwarz sein wird, setzt man noch

2¹/₄ Pfund Senegalgummi

hinzu und rührt so lange um, bis sich dieses aufgelöst hat.

Dritte Vorschrift.

Man übergießt

1 Pfund gröblich zerstoßene, türkische Galläpfel

mit ¹/₂ Quart gewöhnlichem Essig,

setzt der Masse noch

2 Quart Regenwasser

hinzu, bringt sodann

16 Loth Eisenvitriol,

8 Loth fein zerstoßenes arabisches Gummi

zu, rührt die Mischung gehörig um, läßt sie einige Zeit stehen und seigt sie endlich durch ein dickes Tuch.

Durch Zusatz von

2 bis 3 Quentchen chlorsaurem Kali

kann man die Schwärze der Tinte erhöhen und durch Zusatz von Holzeßig das Schimmeln verhüten.

Vierte Vorschrift. Karmarsch's Bereitung einer guten schwarzen Schreibinte.

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 Schreibinte.

Dieselbe besteht aus

1 Pfund Galläpfeln,

6 Loth 64 Gran Eisenvitriol,

6 Loth 64 Gran arabischem Gummi und

3 Quart Wasser.

2. Kopirtinten.

Erste Vorschrift.

Man kocht in

- 1 Pfund Essig und
- 1 Pfund Wasser
- 2 Loth grüßlich zerstoßene Galläpfel,
- 2 Loth Blauholzextrakt und
- 2 Loth grüßlich zerstoßene Tormentillwurzel

und kolirt 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

- $\frac{1}{4}$ Loth Indigocarmin,
- 2 Loth arabisches Gummi und
- 4 Loth weißen Zucker.

Zweite Vorschrift. Vorzügliche Kopirtinte von N. Ott.

$\frac{1}{2}$ Pfd. Blauholzextrakt wird mit 2 Loth Alaun, $\frac{1}{4}$ Loth Eisen- und $\frac{1}{4}$ Loth Kupfervitriol, 1 Loth Zucker in 1 Maß Wasser gekocht. Zum durchgeseihten Dekokt wird eine Lösung von $\frac{1}{4}$ Loth gelbem chromsauren Kali in 4 Loth Wasser gegeben. Zuletzt setzt man noch 2 Loth Indigo-Schwefelsäure und 2 Loth Glycerin zu. Die Indigo-Schwefelsäure wird dargestellt, indem man $\frac{1}{4}$ Loth feingepulverten Indigo mit 5 Loth Nordhäuser Vitriolöl und dann mit 1 Maß Wasser digerirt und mit Kreide abstumpft. Die fertige Tinte verträgt noch einen milden Zusatz von Wasser.

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
- $4\frac{3}{4}$ 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 zugefetzt und letztere dann gut verstopft.

Vierte Vorschrift. Bereitung einer guten Alizarintinte.

Man pulvert
 18 Loth beste Galläpfel,
 digerirt dieselben mit
 3½ Pfund kaltem Regenwasser
 48 Stunden lang und feiht die Flüssigkeit durch, so daß sie noch 3 Pfund
 beträgt. In derselben löst man
 7 Loth Eisenvitriol und
 63—69 Gran Oxalsäure,
 wodurch die Farbe graugelb 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 obigem Auszug so lange zu, bis
 die Tinte saftbläulichgrün erscheint. Soll dieselbe zum Kopiren sein, so setzt
 man eine entsprechende Menge arabisches Gummi und Zucker zu.

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
 1½ Pfund Indigolösung,
 5½ 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.

Sechste Vorschrift. Vöttger's Bereitung einer violetten Kopirtinte.

Man löst in einer Porzellanschale

- 1 Gewichtstheil Alaun,
- 2 Gewichtstheile Kupfervitriol,
- 4 Gewichtstheile Campecheholzertract

mittels Kochens in

- 48 Gewichtstheilen Regenwasser

auf, läßt es 12 Stunden lang stehen und filtrirt dasselbe durch ein dichtes Tuch oder durch graues Löschpapier.

3. Stahlfedertinten.

Erste Vorschrift. Schmidt's Bereitung der Stahlfedertinte.

Man digerirt

- 2 Loth calcinirtes schwefelsaures Eisenoxyd,
- 3 Loth Galläpfel und
- 6 Quart Mimosenkugummi mit
- 24 Loth destillirtem Wasser.

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 Tusch
mit einem Theil des Absuds und bringt

- 1 Loth neutrale salzsaure Manganlösung von 60° R.

hinzu. Nach 24 Stunden zerreibt man die aufgequollene Tusch auf einem Stein ganz fein, gießt das Klare der Galläpfel-Abscheidung 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. Kunge's Stahlfedertinte.

Diese wird aus einer Abkochung von Blauholz verfertigt, der man, so lange sie noch kochend heiß ist, auf 1000 Theile 1 Theil doppelt-chromsaures Kali zumischt. Damit diese Tinte nicht dick werde, setzt man derselben einige Tropfen Sublimat-Auflösung zu.

Vierte Vorschrift. Haenke's Tinte, welche die Stahlfedern nicht angreift.

Man kocht

16 Loth Galläpfel,

8 Loth Gummi,

8 Loth Vitriol in

8 Pfund reinem destillirten oder Regenwasser

und setzt einige Gramme Sublimat zu.

Fünfte Vorschrift.

Schwarze Tinte, welche neutral ist und die Stahlfedern nicht angreift, wird erhalten, indem man in einem offenen Gefäße 42 Unzen grob gepulverter Galläpfel, 15 Unzen Senegalgummi, 18 Unzen Eisenvitriol (frei von Kupfer), 3 Drachmen Salmiakgeist, 24 Unzen Spiritus und 18 Quart destillirtes oder Regenwasser so lange mit einander digerirt, bis die Flüssigkeit eine tiefschwarze Farbe angenommen hat.

4. Rothe Tinten.

Erste Vorschrift. Barth's Bereitung einer rothen Tinte.

Man kocht

4 Loth geraspeltes Brasilienholz in

2 Pfund Wasser

auf 1 Pfund Flüssigkeit ein und filtrirt selbiges.

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 geraspeltes Brasilienholz,

1 Loth pulverisirten Alaun,

1 Loth Weinstein in
 1 Pfund destillirtem Wasser
 auf $\frac{1}{2}$ Pfund Flüssigkeit ein, seigt durch und löst darin
 1 Loth arabisches Gummi.
 Aderntheils bereitet man eine Auflösung von
 $1\frac{1}{2}$ Quentchen zerriebener Cochenille in
 3 Loth Alkohol von 0,839 spez. Gewicht,
 filtrirt und mischt sie zur obigen Tinte zu.

Dritte Vorschrift. Echte Carmintinte.

Man löst

12 Gran reinen Carmin in
 6 Loth Salmiakgeist
 unter 6 bis 8 Minuten langer Erwärmung in einer Porzellanschale auf,
 ohne daß dabei die Flüssigkeit in's 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 Alaun
 in einem glasirten 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 Kompositionen und kocht sie bei gelindem Feuer eine
 Zeit lang. Während des Kochens rührt man
 1 Quentchen geriebene Cochenille und
 $1\frac{1}{2}$ Loth Alaun
 dazu. Nachdem die Tinte vom Feuer genommen, giebt man noch
 $\frac{1}{2}$ Loth gepulvertes arabisches Gummi und
 $\frac{1}{2}$ Loth Zucker
 dazu. Sodann seigt man die Tinte, wenn sie kalt ist, durch Leinwand und ver-
 wahrt sie in einer gut verkorkten Flasche.

Fünfte Vorschrift. Bereitung der purpurrothen Tinte von Normandy.

Man schüttet zu

12 Pfund Campecheholz

120 Pfund siedendes Wasser,

seht den Aufguß durch einen mit einem Seichtuche versehenen Trichter auf

1 Pfund fein gepulverten Grünspan,

schüttet sofort

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. Ohme'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 dadurch 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 nun den Niederschlag mit

$1\frac{1}{2}$ Pfund Wasser

vollständig ab. Man schüttelt ihn dann bis zur vollständigen Lösung gehörig um.

Zweite Vorschrift. Reade's Bereitung der blauen Tinte.

Man bereitet eine Auflösung von Eisenjodur in Wasser, und wenn dies geschehen ist, 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 Iod betrug. Hat man nun diese Stoffe auf die beschriebene Weise zusammengebracht, so wird alsbald eine Zersetzung stattfinden, indem sich das Ferrochyan des Blutlaugensalzes mit dem Eisen verbindet und in fester Gestalt niederfällt, während sich das Kalium und das Iod zu einem Iodid 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 Ferrochyan bewirkt wird und nichts Anderes als Berliner Blau 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 zum Schreiben benutzen, 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 Gummigutt und Zucker zu.

Zweite Vorschrift. Ohme's Bereitung der grünen Tinte.

2 Quentchen Gummigutt 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.

Dann löst man 1 $\frac{1}{2}$ Quentchen reine Pikrinsäure in
 1 $\frac{1}{2}$ Pfund Regenwasser

heiß auf und vermischt beide Lösungen.

Man erhält auf diese Weise eine sehr billige und schöne grüne Tinte, die mit Metallfedern bequem verschrieben 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 die 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 Gummiwasser und filtrirt es durch Leinwand.

Anilintinten.

Durch die Erfindung der Anilinfarben ist die Herstellung farbiger Tinten wesentlich vereinfacht, indem die Farben Roth, Blau, Grün in verschiedenen Nüancen, wie auch Goldgelb, in trockener Substanz (etwa $\frac{1}{2}$ Thlr. das Loth) im Handel vorkommen und nur aufgelöst zu werden brauchen. Hierzu übergießt man in einem glasirten Gefäße 1 Loth trockenen Farbstoff mit 10 Loth starkem Spiritus, läßt es etwa 3 Stunden gut bedeckt stehen, fügt dann etwa 1 Quart destillirtes Wasser oder reines Regenwasser zu und erwärmt das Ganze einige Stunden gelinde, bis der Spiritusgeruch nicht mehr bemerklich ist. Nachdem man noch etwa 4 Loth arabisches Gummi, gelöst in $\frac{1}{4}$ Quart Wasser, eingemischt und die Flüssigkeit sich durch Absetzen geklärt hat, ist die Tinte fertig.

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 in Gummiwasser. Ist die mit dieser Tinte ausgeführte Schrift trocken, so wird sie mit Elfenbein geglättet.

b. Bereitung der Silbertinte.

Es sind dieselben Manipulationen, wie bei der Goldtinte, nur mit dem Unterschiede, daß man hier Blattsilber verwendet.

9. Sympathetische Tinten.

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 dieselbe 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 Tage wieder verschwindet.

Dritte Vorschrift. Bereitung 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.

Dixte Vorschrift. Neue lichtbraune sympathetische Tinte.

Man löst in 2 Loth destillirtem Wasser
 1 Quentchen bromsaures Kali und
 1 „ blaunen 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 Kobaltoxyd. Es bildet sich blaues oxalsaures Kobaltoxyd.

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 trockene 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.



Achtunddreißigster Abschnitt.

Der Großbetrieb des Buchbinderei-Geschäftes.

Nebst einem Blick auf die Portefeuille- und Cartonnage-Fabrikation.

Wir haben in dem vorigen Abschnitt darauf hingewiesen, daß die Buchbinderei zu denjenigen Geschäften gehöre, welche im Laufe der letzten Jahrzehnte, während deren so mancherlei Wandlungen über die gewerblichen Verhältnisse im Allgemeinen gekommen sind, auch eine Menge Veränderungen sowol hinsichtlich ihres technischen Betriebes als des Umfanges ihrer Handtierung erlitten haben. Hat sich ohne Zweifel in Folge der Einführung der Gewerbefreiheit an vielen Orten der Erwerbssbereich des Buchbinders nach manchen Seiten hin erweitert, so sind ihm doch auch, wie wir Alle wissen, wieder mancherlei Gelegenheiten zum Verdienen entzogen worden. Wie viele Geschäftsleute lassen heutzutage ihre sämtlichen Handlungsbücher noch in der früher gewohnten Weise von der nachbarlichen Buchbinder-Werkstätte herstellen, wie selten kommt es noch vor, daß die Rahmen zu Gegenständen der Zimmerverzierung durch des Buchbinders Hand angefertigt werden, und wie beträchtlich hat sich nicht die Thätigkeit des einzelnen Buchbinders beschränkt in Rücksicht auf massenhafte oder fabrikmäßige Herstellung von Einbänden für den Bedarf des Verlegers oder das Verkaufsgeschäft des Sortimentsbuchhändlers!

Nicht minder bedeutende Wandlungen sind in Betreff der Ausstattung

der Verkaufslokale mit den courantesten Artikeln vor sich gegangen. War noch vor zwanzig Jahren die Werkstätte des Meisters beschäftigt, einen guten Theil der Labenvorräthe theils selbst zu erzeugen, theils zu ergänzen oder wenigstens mit assortiren zu helfen, so ist dies gegenwärtig völlig anders geworden. Denn was man aus dem Bereiche der Portefeuille- und zu einem guten Theile auch der Cartonage-Fabrikation bedarf, bezieht man gegenwärtig viel billiger, als selbst ein tüchtiger und flinker Arbeiter es zu erzeugen vermöchte, in den meisten Fällen auch viel schöner und in den modernsten Mustern aus Fabrikplätzen wie Wien, Offenbach, Berlin, Nürnberg, Calw, Braunschweig, Merseburg u. s. w., wo die hier in Rede stehenden Industriezweige ihren Hauptitz aufgeschlagen haben.

Im Gegensatz zu den im vorigen Abschnitt gegebenen Winken hinsichtlich der möglichen Erweiterung der Erwerbsthätigkeit unter den die Regel bildenden Verhältnissen handelt es sich hier darum, sich Klarheit zu verschaffen, weshalb eine ganze Reihe von Verkaufsartikeln nicht mehr der Einzelherstellung überlassen geblieben sind. Zuerst kommt, wie in jedem andern Fall, das massenhaft angeschaffte Material bei der fabrikmäßigen Erzeugung viel billiger zu stehen, als beim Ankauf einer geringen Menge. Die fabrikmäßige Herstellung, basiert auf Heranziehung einer Reihe arbeitsfördernder Maschinen und Einrichtungen sowie auf den wichtigen Grundsatz der Arbeitstheilung, kann in großen Etablissements viel umfassender in Anwendung gelangen, fördert in Folge dessen die Massenproduktion bei Weitem unterschiedener, als dies dem kleinen Geschäftsbetrieb möglich wird. Zudem dringt Alles, was Geschmack und Neuheit betrifft, viel schneller nach den großen Fabrikorten hin, wo bei einer Menge von Geschäftsgenossen Einer den Andern zu überflügeln sucht, als begreiflicherweise dies dem kleinen Landstädtchen zu Gute kommt, aus dem der vereinzelt thätige Meister oft nur einige Mal im Jahr nach der nächstgelegenen größeren Provinzialstadt reist, dort etwas Neues sieht und lernt. So wirken eine Menge Ursachen zusammen, um die früher üblich und möglich gewesenenen Beschäftigungen einzuschränken. Die nachhaltigsten Veränderungen haben jedoch die Maschinen, wiewol sie nicht Jeder anschaffen kann und will, zu Stande gebracht. Nicht daß sie, wie man noch so oft fälschlich behaupten hört, den Verdienst der Arbeiter verringert hätten, nein — und gerade im Gegentheil — sie haben ihn erhöhen helfen: aber sie verrichten eine Menge Arbeiten rascher, sicherer und besser und haben dadurch wiederum die Arbeitstheilung mächtig gefördert. In welchen Verhältnissen dies stattgefunden, geht aus den Mittheilungen der nachfolgenden Abschnitte hervor.

Mit den Utensilien und Geräthschaften, welche im vierzigsten Abschnitte auf den ersten Seiten der „Buchführung“ verzeichnet stehen und welche zum Geschäftsbetrieb unter gewöhnlichen mittleren Verhältnissen auch als zureichend angenommen werden können, dürfte in der Regel der Anfänger ausreichen. Wenn derselbe nicht auf Ausstattung eines größeren Verkaufsortes Bedacht zu nehmen hat, so wird die Anschaffung der nöthigsten Werkzeuge*) und Utensilien im Grund nur geringen Kostenaufwand verursachen. Anders stellt sich jedoch die Sache, wenn die Werkstätte aufnehmen und beschäftigen soll eine Anzahl von Gehülfen und Lehrburschen und — verschiebene Maschinen. In solchen Fällen hat der Meister sich wohl zu überlegen, ob Arbeit und Möglichkeit zu ausreichendem Verdienst im rechten Verhältnisse zu den Anschaffungskosten für einen immerhin theuren Maschinen-Apparat stehen, mit andern Worten, ob sich das hierauf zu verwendende Kapital auch wohl verzinse. Denn Maschinen kosten nicht nur Geld, sondern erfordern auch einige Erfahrungen hinsichtlich des Gebrauches derselben. Gar oft stellt es sich binnen Kurzem schon heraus, daß die billigen gerade die theuersten sind, wenn jene statt eines leichten Ganges Schwerfälligkeit und statt Dauerhaftigkeit rasche Abnutzung kundgeben.

Bei Anschaffung von Maschinen hat man daher vor Allem zu erwägen, in welcher Zeit die Anschaffungskosten durch deren Anwendung sich wieder herauschlagen lassen. Hier bestimmt zutreffende Sätze aufstellen zu wollen, fällt uns nicht ein. Nicht selten reichen einige Aufträge von Belang schon aus, eine Pappenschere bezahlt zu machen, und ein Meister, der ein flottes Ladengeschäft besitzt, hat sein Anlagekapital hier vielleicht schon am Ende des zweiten Jahres reichlich wieder zurück. Dagegen bildet eine Berggoldpresse nur dann eine lohnende Arbeitskraft-Verstärkung, wenn er wenigstens für einen Tag in der Woche auf Arbeit für dieselbe rechnen darf. Aber man kann sie vielleicht, selbst bei feltnerem Gebrauche, gar nicht entbehren; wenn bei der Natur der vorkommenden Arbeiten die Kraft der Menschenhand allein nicht ausreicht. Setzt man sie aber auch noch so selten in Bewegung, kann sie jedoch zu jener Arbeit nicht missen, so hat man die Anschaffungskosten in entsprechendem Verhältnisse, d. h. dergestalt auf den Preis der zu liefernden Artikel zu schlagen, daß die Maschine sich möglichst bald, vielleicht bereits im zweiten Jahre bezahlt macht. Eine Beschneidemaschine erscheint heute für jeglichen Geschäftsbetrieb von nur einigem

*) Buchbindeinstrumente, hölzerne und eiserne, liefern u. A. in Leipzig: Graveur Friedr. Clement, F. A. Geißler, — bergl. von Holz Johannes Hermann V. in Offenbach.

Belange fast unentbehrlich, weniger findet dies hinsichtlich der Walzenpressen statt, deren Heranziehung Anfängern erst in zweiter und dritter Reihe zu empfehlen ist.

Die Beurtheilung, in welchen Fällen Maschinen, und dann welche Konstruktionen und wie viele anzuschaffen sind, richtet sich nach den Mitteln und Bedürfnissen jedes Einzelnen, vornehmlich aber nach lokalen Verhältnissen und ist vor Allem wiederum von der Bedeutung der am meisten vorkommenden Geschäfte abhängig. Weiß man ungefähr, was eine Maschine leisten kann und wie viel man für dieselbe Arbeit bei oft viel ungenügenderen Leistungen einem Gehülfen zu bezahlen hat, so ist bei voraussichtlich regelmäßigem oder doch wenigstens öfter eintretendem Gebrauche der Maschine die Rechnung bald gemacht. Je öfter eine Maschine in Thätigkeit gesetzt wird, desto eher wird auch das Anlagekapital herausgeschlagen werden können, bei seltenem Gebrauch hat man natürlich dafür einen um so viel längeren Zeitraum in Betracht zu ziehen.

Das Exempel, welches sich Einer zu machen hat, wäre ungefähr so zu stellen: „Wenn du einem Gehülfen pro Tag 20 Sgr. Lohn zu gewähren hast und es braucht ein Mann für gewisse Arbeitsverrichtungen so und so viel Tage, dann hast du so viele Arbeiter und Tage für Verrichtung deiner Arbeiten nöthig. Nun fördert die Heranziehung einer Maschine dieselbe Arbeit in so und so viel Stunden, wie viel Arbeiter brauchst du daher weniger, was kannst du also ersparen? oder wenn du mehrere deiner Leute in festem Engagement hast, wie viel mehr Arbeit kannst du mit ihrer Hülfe und derjenigen der Maschine verrichten?“

Mit der Beschaffung von Maschinen allein ist jedoch nichts gethan, sie wollen sorgsam gehalten sein. Es steht mit diesen eisernen leblosen Gehülfen just gerade so wie mit den lebendigen Mitarbeitern. „Willst du dir einen tüchtigen flotten Gehülfen erhalten, so behandle ihn darnach.“ Auch die Maschinen wollen gut, d. h. vor Allem reinlich gehalten sein. Sorgsamkeit im Gebrauche derselben, nicht ungestüme Benutzung ist vornehmstes Gesetz, zu dessen Achtung der Maschinen-Besitzer auch seine Arbeiter jung und alt verpflichtet muß. — Wenn wir dies besonders betonen, so geschieht das, weil nur bei aufmerksamer Behandlung die Maschine ihre volle Kraft und Ausdauer äußert und zu Gunsten ihres Besitzers dann viel längere Zeit in voller Wirksamkeit erhalten werden kann.

Eine Vergoldpresse, die nicht tagtäglich im Gang ist, kann und muß 15 Jahre und länger ihre Tauglichkeit bewahren, ebenso ein Walzwerk, das nach Umständen selbst auf die Kinder des Meisters übergehen kann.

Eine Pappenschere dagegen nutzt sich schon rascher ab, aber gegen 10 Jahre kann auch sie bei angemessener Führung recht wohl im Gange bleiben. Anders steht die Sache bei der Beschneidemaschine, besonders hinsichtlich der billigeren Sorten. Hört man jedoch, z. B. in Leipzig, vielfach darüber klagen, daß eine solche Maschine fast unberechenbar hinsichtlich ihres eigentlichen Werthes erscheine und daß sich ihr Arbeitswerth bei Malträtirung durch ungeschickte Leute und in Folge von daher rührenden Reparaturkosten, sowie in Folge sehr ungleicher, aber immerhin sehr schneller Abnutzung sich gar nicht recht taxiren lasse, so beweist dies unseres Erachtens nur so viel, daß man nicht zu einer soliden Konstruktion gegriffen hat, welche mindestens doch eine Gebrauchsdauer von mehr als sechs Jahren als Wahrscheinlichkeit anzunehmen gestattet. Hier ist wiederum das Billige das Theuerste.

Doch wir kommen in dem Abschnitte über „Voranschläge und Preiskalkulationen“ noch einmal auf diesen Gegenstand zurück, über dessen Tragweite sich zu unterrichten wir somit unseren Lesern mehrfach Gelegenheit bieten. Das vorstehend Gesagte möge Anfängern und Unkundigen inzwischen als Anregung zum Nachdenken dienen. Unter allen Umständen thut der junge Meister wohl daran, sich mit Anschaffung eines größeren Maschinen-Apparats nicht zu übereilen. Denn auch hier gilt die goldne Regel: „Prüfet Alles und das Beste behaltet,“ d. h. in dem angezogenen Falle: „Besetzt euch nicht mit zu viel großen Dingen auf einmal.“

Richten wir nach dieser Vorausschickung nun unsere Aufmerksamkeit dem Thätigkeitsbereiche zu, dessen sich gegenwärtig der Großgeschäftsbetrieb unter Zuhülfenahme mehrerer der wichtigsten Maschinen mit allen hierher gehörigen Hülfeinrichtungen bemächtigt hat.

Die Einbandherstellung im Großen.

Die Massenbeschaffung von modernen Einbänden der buchhändlerischen Produktion geschieht heut zu Tage meist in besonderen Etablissements der großen Verlagsorte Deutschlands, wie Leipzig, Berlin, Stuttgart, Wien, und um diese Hunderttausende von Einbänden fabrikmäßig zu beschaffen, sind ganz besondere Einrichtungen erforderlich, die, weil dazu größere Mittel oder der Genuß entsprechender Kapital-Unterstützung gehört, nur immer einer kleineren Anzahl Geschäftsgenossen erreichbar sein werden. Alle Novitäten des Büchermarktes, sowol der größere Theil der alljährlich verbrauchten Schulbücher, Lexika, Atlanten, Klassiker nebst den billigeren

populären illustrierten Werken, als auch die theuern Festgeschenke-Bücher und Prachtwerke, werden meist in größeren Partien in den Werkstätten jener Vororte des buchhändlerischen Verkehrs gebunden, unter Beihülfe aller jener Maschinen und Hülsapparate, welche in den vorhergegangenen Abschnitten schon mehrfach besprochen worden sind. Das Ganze dieser, wie schon betont, auf Arbeitstheilung beruhenden Leistungen im Einzelnen in's Auge zu fassen, ist hier nicht der Ort. Wer dem voraus Gegangenen aufmerksam gefolgt ist und zumal jeder tüchtigere Arbeiter, der sich umgesehen, kann den hier in Betracht kommenden Ansprüchen genügen, wenn er Geschmaek und Eifer besitzt und die einschlagenden praktischen Erfahrungen nicht entbehrt, zu deren Einsammlung ein Platz wie Leipzig reichliche Gelegenheit bietet.

Können wir durch nachstehende Erörterungen einem eifrigen Leser auch nicht den Aufenthalt in einem der bedeutenden Etablißments des genannten Platzes ersetzen, so wird Nachstehendes doch zu seiner Orientirung etwas beizutragen vermögen.

Die gesammte Buchbinderei Leipzigs wächst von Jahr zu Jahr zur Großindustrie heran; die Arbeitstheilung greift hier immer mehr Platz und alle größeren Werkstätten sind wenigstens während eines guten Theiles des Jahres mit Ausführung von Aufträgen zu Einbänden in Massen beschäftigt. Diese Gewerbsbranche beschäftigt gegenwärtig 130 Meister, 450 Gehülfen, 150 Lehrlinge, 55 Laufburschen und gegen 100 Mädchen. Während noch in den Vierziger-Jahren der Buchhandel Leipzigs theilweise von Berlin, wo die Buchbinderei schon in hoher Blüte stand, abhängig gewesen ist, zählt man gegenwärtig die Bände nach Hunderttausenden, welche in Leipziger Werkstätten für Rechnung einheimischer und auswärtiger Auftraggeber hergestellt werden. Der Aufschwung der Leipziger Buchbinderei datirt von der Einführung der Vergoldung vermittelt der Pressen an Stelle der früheren Handvergoldung und hängt weiter zusammen mit der massenhaften Verarbeitung des Calico's, welcher bedeutend billiger als Leder, dabei leicht verarbeitbar und nicht minder geeignet ist, ohne große Vorrichtung jede Goldverzierung anzunehmen, daher sehr dazu beigetragen hat, die Anfertigung eleganter und billiger Einbände in großen Partien möglich zu machen.

Die Falzmaschine, welche Schreiber dieses in der Schweiz vielfach im Gange befindlich gesehen hat, will sich in Leipzig noch nicht einbürgern lassen, wiewol die Frauenfelder Konstruktion (vergl. S. 84) auch von Fritz Faenecke in Berlin, welcher dergleichen Maschinen zu demselben Preise wie vorn angegeben liefert, als ein praktischer Ersatz mangelnder Hände

angenommen und von demselben empfohlen worden ist. Der Großgeschäftsbetrieb in Bezug auf Herstellung von Einbänden in Massen bedarf eines sehr umfangreichen Apparates von Pressen und Hülfsseinrichtungen. Um die Vergoldepresse jedoch erst recht nutzbar werden zu lassen, sind eine große Anzahl von Messingplatten und Schriftfortimenten nöthig, deren Anschaffung und stete Erneuerung, in Folge des ewigen Wechsels des Geschmacks und der Mode, bedeutendes Kapital erfordert. Dieses kann sich entsprechendermaßen nur bei größerem Geschäftsbetriebe verzinsen. — Während nur eine Anzahl bedeutenderer Werkstätten, in der „flauen“ Zeit des Jahres vornehmlich, es sich zum Hauptgeschäfte macht, Decken zu einzelnen Büchern und Zeitschriften, als Klassikern, Gesangbuch, Bibel, Gartenlaube, Illustrierte Zeitung u. anzufertigen, wird die Thätigkeit derselben noch vielfach dadurch in Anspruch genommen, daß die kleineren städtischen und auswärtigen Buchbinder, welche keine Pressen unterhalten, ihre Deckenvergoldungen, ja die benöthigten Decken selbst, in den größern Anstalten, welche sich ausschließlich mit Herstellung von Einbänden beschäftigen, ausführen lassen. Im Jahre 1867 waren in Leipzig in 44 Werkstätten 85 Vergoldepresen im Gebrauch, zwei Etablissements unterhielten je 10 Pressen; unter den in Gang befindlichen Vergoldepresen befand sich eine mit Vorrichtung versehen, um durch Rad Drehung in Bewegung gesetzt zu werden, deren kontinuierliche Auf- und Niederbewegung jedoch in neuester Zeit durch Dampfkraft bewirkt wird (vergl. Illustration S. 223). Außerdem sind in 34 der Leipziger Werkstätten 36 Walzwerke im Betrieb, und es befinden sich in 62 Werkstätten 78 Beschnidemaschinen und in 41 Werkstätten 43 Pappenscheren. Schrägschnidemaschinen und Einsägemaschinen werden nur von 11 Werkstätten benutzt.

Als eine Maschine neuester Konstruktion, welche seit ihrer Aufstellung in der Brockhaus'schen Werkstätte nicht ein Mal einer Reparatur bedurfte, wird die Möller'sche Vergold- und Blinddruckpresse empfohlen. Vermöge ihrer Bauart mehr dazu bestimmt, Arbeiten zu fördern, bei denen eine große und starke Pressung stattfinden soll, ist sie doch eben so gut auch für kleinere mit wenig Druck tauglich.

Der in der Zeichnung hinter der Maschine liegende Hebel A ist, wie der vorn ersichtliche Hebel B, auf einer stehenden Welle festgekeilt, welche an ihrem unteren Ende eine Kurbel trägt, die das Gelenkstück A¹ beim Drehen des Hebels hin und her zieht. Es wird dadurch die Bedingung erfüllt, den Tiegel Anfangs schnell und bei Zunahme des Druckes langsamer zu heben, wodurch der Arbeiter wesentlich leichter arbeitet. In noch viel größerem

Maße geschieht dies aber bei der vordern Hebel-Kombination, wo anstatt der Kurbel an der stehenden Welle ein Exzenter angebracht ist, der beim

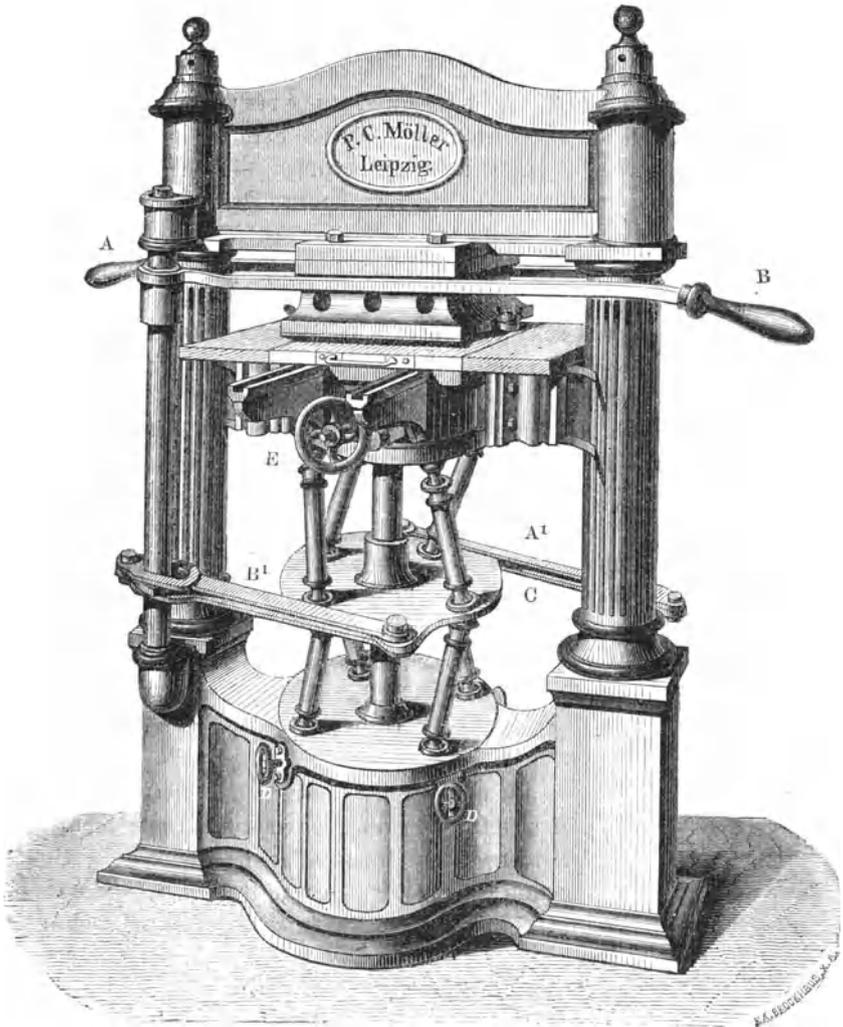


Fig. 70 Vergolde- und Blinddruckpresse.

Konstruirt von C. P. Möller, aus der Werkstätte von F. A. Brockhaus.

Empfehlenswerth bei massenhafter Herstellung größerer Einbanddecken. Preis. 375 Thlr.

Anfange des Zuges eine große Steigung, am Ende desselben eine sehr geringe darbietet. Dieser Exzenter wirkt wie die Kurbel auf ein Gelenkstück B¹.

Es kann also bei geringer Pressung Hebel A, bei größerer Hebel B in Anwendung gebracht werden. Bei ganz großen Pressungen können zwei Mann, einer an A, einer an B, gleichzeitig pressen.

Der Zug der Gelenkstücke A^1, B^1 bringt die Platte C, welche in der Mitte ihre Führung an einer gedrehten Stange hat, in Drehung und bringt dadurch eine Geradstellung der acht schief stehenden Regel hervor. Diese acht Streben, die sich in Kugelgelenken drehen, können sehr genau durch die Schraubenkeile D, D gestellt werden und geben eine viel gleichförmigere Pressung, als dies bei anderen Konstruktionen, die gewöhnlich nur auf einen Punkt wirken, geschieht. — Die genaue Stellung des Tiegels geschieht durch den Schraubenkeil E.

Es ist nicht zu leugnen, daß diese Maschine sich im Preise höher stellt, als alle anderen Konstruktionen. Trotzdem wird bei allgemeinerem Bekanntwerden dieselbe immer mehr Anklang und Verwendung finden.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir zu den Vergoldepresen, die wir im 34. Abschnitt unsern Lesern vorführten, hier noch nachtragen, daß zur Herstellung von Einbänden sowie von gepressten Büchern die Vergoldepresen mit hohen Einschiebeplatten den Vorzug verdienen. Pressen mit niedrigen Einschiebeplatten (Fig. 51) werden vorzugsweise in der Portefeuille-Fabrikation angewendet. Auf den Pressen mit hohen Einschiebeplatten können jedoch nicht nur auch alle hierher gehörigen Erzeugnisse der Portefeuiller gepresst werden, sondern auch bereits gebundene Bücher. Da aber die Buchdecken von verschiedener Größe gemacht werden, so ist ein verstellbarer Anstoßpunkt nöthig, der es zuläßt, daß mit der Einschiebeplatte mehr oder weniger tief unter die Druckplatte eingefahren werden kann und zwar so tief, daß die Mitte der Druckspindel oder die Mitte der Druckplatten über der Mitte der Buchdecken steht.

Die bekanntlich sehr komplizierte und theure Abpressmaschine (bestimmt, das Anklopfen des Falzes an den Büchern, statt mit Hand und Hammer auf zeitraubende und anstrengende Weise, in viel kürzerer Zeit mittels einer Bewegung, wodurch das Buch eingepresst und über den Rücken eine Walze geführt wird, vor sich gehen zu lassen) ist bis jetzt nur in 7 größern Leipziger Werkstätten eingeführt. In 24 Buchbindereien bedient man sich der Gasbeleuchtung; in den meisten derselben erfolgt auch die Heizung der Vergoldepresen durch Gas. Freilich ist auch auswärts bei der Mehrzahl der Vergoldepresen die Kolbenheizung mehr noch im Gange, als die Heranziehung des Gases. Bei Bestellung neuer Pressen veräume man nicht, anzugeben, welche Methode gewünscht wird. Werden Vorrichtungen zu

bei den Heizungsarten verlangt, so erhöht sich bei den Heim'schen Fabrikaten, je nach der Größe der Pressen, der Preis um 4 bis 6 Thaler.

Die Kosten des gesammten großartigen Apparates, dessen sich die Leipziger Buchbinder-Industrie an Pressen, Werkzeugen u. s. w. bedient, dürfen sehr wohl auf 125,000 Thaler veranschlagt werden. Dem entspricht auch die Verarbeitung des Materials, bestehend aus einfarbigen Natur- und Glacépapieren, sowie aus bunten, bedruckten und marmorirten Papieren, welche hauptsächlich zu Vorsätzen benutzt werden. Einen noch größeren Konsumtions-Artikel bilden die Pappen zu Decken, deren jährlicher Bedarf die Summe von fast 15,000 Thaler erreicht, während auf das vorher aufgeführte Material etwa 7000 Thaler verwendet werden.

Von den drei Arten des Goldes (unechtes aus Kupfermischung, — halbechtes, Zwischgold), wird nur das echte in den Leipziger Werkstätten in Blattform verarbeitet und dasselbe hauptsächlich von Augsburg, Frankfurt a. M., Fürth, Nürnberg, auch Dresden bezogen. Von den 30,000 Thalern, welche auf diesen Artikel entfallen, kommt auf eine einzelne Buchbinderei der sechste Theil, nämlich über 5000 Thaler. Zum Schmucke der Bücher werden in neuester Zeit oft Schließfer und Beschläge, sowie Medaillons für die Einbände eleganter Werke angewandt.

Fast sämmtliche Werkstätten, mit Ausnahme von 12, beschäftigen die deutschen Buchhändler und zwar zu zwei Dritteln allein die Leipziger Verleger. Die mit am meisten vorkommenden Büchereinbände bilden die Cartonnagen mit elegantem Umschlage und mit weiß marmorirtem Schnitt, deren jährlich gewiß für 50,000 Thaler angefertigt werden. Diesem schließt sich an der Leinwandband, ebenfalls meist mit Marmorschnitt versehen, für welchen jährlich 120,000 Thaler aufgewendet werden, während der vorzüglich für Wörterbücher und gelehrte Werke übliche Halbfranzband eine Summe von circa 30,000 Thaler in Anspruch nimmt. Dazu treten die kostbareren Einbände mit Goldschnitt und eleganter Decke von Leinwand, Leder, Seide oder Sammet. In dieser Art von Einbänden werden jährlich gewiß nicht unter 60,000 Thaler angelegt; eine einzige Buchbinderei Leipzigs liefert deren über 20,000 Thaler jährlich.

Es ist begreiflich, daß in Folge des Aufschwungs des Buchbindereiwesens auch der Arbeitslohn gegen früher bedeutend gestiegen ist. „Wenn noch vor zwei Jahrzehnten“, sagt der Buchbinder-Obermeister Näser in seinem Berichte, „die Buchbinderei in Leipzig“, dem wir zum Theil hier gefolgt sind, die Arbeitsstunde mit 1 Neugroschen bezahlt wurde, „so ist jetzt unter

1½ Neugroschen der geringste Arbeiter nicht mehr zu haben; geschickten Gehülfen zahlt man gern 2 und 3 Neugroschen pro Stunde, während gewandte Stückarbeiter oft noch mehr verdienen.

Der Zahl der Arbeiter nach gehören zu den größeren und größten Etablissements der besprochenen Branche: J. F. Bösenberg, H. R. Braun, J. A. Hager, F. F. Halle, J. R. Herzog, T. Knauer, E. Pilz (Portefeuiller), Gottfr. Schulze (Galanteriewaaren-Fabrik), F. W. Siegmund (Viniir- und Paginir-Anstalt), C. W. H. Sperling, J. F. Wetterlein u. f. w.

Die Portefeuille- und Cartonnage-Fabrikation.

In diesen verwandten Geschäftszweigen gipfelt gewissermaßen die Arbeitsthätigkeit des Buchbinders, wiewol gegenwärtig beide Branchen sich im Grunde zu besonderen Industrien im Gebiete der Verarbeitung des Calico, Leders u. f. w. ausgebildet haben. So wenig wir hier nun beabsichtigen, mit irgend genügender Vollständigkeit die in Rede stehenden Branchen in's Auge zu fassen, zumal nur der weitaus kleinere Theil unserer Leser sich den hier in Betracht kommenden Beschäftigungen widmen wird, so dürfte es doch von Interesse für die Meisten sein, mit uns einen raschen Blick auf die Entwicklung dieser Zweige zu werfen und sich dergestalt über ihren gegenwärtigen Stand und die Möglichkeit der Heranziehung derselben in den eignen Geschäftsbetrieb, vornehmlich unter gewöhnlichen Verhältnissen, zu orientiren.

Noch in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts galt die Anfertigung von Leder- und Papp-Galanteriewaaren als bloßer Nebenzweig des Buchbinders; von den wenigen derartigen Artikeln kam das Elegantere und Modische aus Paris und London, geringere Brieftaschen und Etuis wurden in Nürnberg und Fürth gemacht. Wie erwähnt, hat sich aber diese Industrie in neuerer Zeit immer mehr zu einem besondern, außerhalb des Kunstwesens herangewachsenen Fabrikationszweige emporgeschwungen, und namentlich gilt dies von Deutschland, das im Umfang und Zusammenfassung des Geschäfts, sowie in der Menge und Mannichfaltigkeit guter und billiger Produkte jetzt einzig dasteht, während in England und Frankreich die Fabrikation mehr in spezielle Zweige vereinzelt betrieben wird, wenn auch der Geschmack des letzteren in den feineren Artikeln seinen Einfluß auf unsere Fabrikation immer noch ersichtlich ausübt. Mehrere Plätze Deutschlands, eben so Wien produziren aber auch an Leder-Galanteriewaaren so viel, daß Frankreich und England zusammen erst etwa die Hälfte dieser Produktions-Ziffer

erreichen dürften. England zumal liefert meist größere, zusammengesetzte und kostbare Gegenstände dieser Art, während der Aufschwung des deutschen Geschäfts hauptsächlich dann begann, als man sich entschied auf mittel-feine und ordinäre Waaren für den Export verlegte. So geht denn jetzt ein bedeutender Theil, mindestens die reichliche Hälfte aller deutschen Fabrikate, in andere Länder der Alten und Neuen Welt.

Der jetzt so wichtige Zweig der Portefeuille-Waaren nahm seinen ersten Anfang als besondere Fabrikationsbranche in Offenbach. Dort gründete 1776 der Isenburg'sche Hofbuchbinder Mönch das erste derartige Geschäft mit 15 — 20 Buchbindergehilfen und einem Schreiner und setzte seine Waaren auf der nahen Frankfurter Messe ab. Noch heute blüht dort unter der Firma *F a c o b M ö n c h & C o m p.* die bedeutendste Portefeuille-waaren-Fabrik des Zollvereins. Unter seinem Nachfolger gewann das Geschäft schon große Ausdehnung und so guten Ruf, daß dort gebildete Arbeiter überallhin verschrieben wurden, zunächst nach Wien, welches bald eine zweite Heimat dieses neuen Geschäftszweiges wurde. Jedoch bis zum heutigen Tage steht Offenbach an der Spitze aller Fabrikorte, und es sind dort und in der Umgegend zwischen 5000 — 6000 Menschen in diesem Fache beschäftigt. Daneben hat sich die Fabrikation während der Friedenszeiten nach den französischen Kriegen noch nach vielen anderen Orten Deutschlands und Oesterreichs verbreitet, namentlich nach Berlin, Wien, Frankfurt a. M., Gießen, Stuttgart, München, Eßlingen, Reutlingen, Würzburg, Braunschweig, Halle, Merseburg, Freiberg u. a. m.; selbst nach Paris sind von einzelnen Deutschen Fabriken mit Erfolg verpflanzt worden. Die größten Etablissements, wie namentlich Mönch & Comp., Klein in Wien, Posner in Pest, Adolph Schlegel in Freiberg, vereinigen in sich Alles, was zur Herstellung ihrer vielseitigen Fabrikate dient: Gürtlerwerkstatt für Messing- und Bronze-Garnituren, Schlosserei, Schleif- und Polir-Anstalt für die Eisen- und Stahltheile, Durchschneide- und Präge-Maschinen, Graviranstalt, Fournier- und Zirkelsägen, Hobelmaschinen, Metallscheren, Drehbänke, Ateliers für Schnitzwerke, Malerei und Vergoldung u. s. w. Kleinere Unternehmer beschränken sich insofern, daß sie wenigstens die Metallzuthaten fertig kaufen, wofür es in Solingen, Berlin, Suhl, Offenbach u. s. w. besondere Fabriken giebt; immer aber tritt uns die feinere Lederwaaren-Erzeugung als ein ausgebildeter, mit allen Vortheilen rascher maschinenmäßiger Herstellung ausgestatteter Fabrikationszweig entgegen.

Durch die Portefeuille-Fabrikation wurde Veranlassung gegeben, die verschiedenen feinen Ledersorten in größerem Maßstabe zu verarbeiten, durch

sie wurde die Stahlrahmen-Fabrikation, die Fabrikation messingener Bügel und Rahmen zc. bedeutend gehoben. Die Stempel-, Platten- und Linienvergoldung erhielt durch sie eine weit größere Ausdehnung, die verschiedenen Vergolde- und Prägepressen erfuhren in Folge dessen vielfache Verbesserungen, Seidenstoff und Sammet wurden in größeren Mengen verarbeitet und noch eine Menge anderer Geschäftszweige gehoben. Man darf nur in der neuesten Zeit die Erzeugnisse in Mappen, Albums, Notizbüchern, Brieftaschen, Cigarrentaschen, Necessaires, Visitentaschen, Schreibzeugen und die Damen- und Reisetaschen in Betracht ziehen, um zu erkennen, welchen großen Einfluß das Portefeuille-Geschäft auf die vorgenannten einzelnen Zweige ausgeübt hat. Wir beschränken uns hier auf einen Ueberblick der gewöhnlichen, auch dem Buchbinder wol mitunter vorkommenden Lederarbeiten, indem wir nur hier und da einen Seitenblick auf den Großbetrieb mittels Maschinen werfen, die in gewöhnlichen Werkstätten ja doch nicht gefunden werden.

Vorkenntnisse des Portefeuiliers.

1. Das Zuschneiden des Leders.

Dieses richtet sich nach dem zu fertigenden Gegenstand, indem man an der richtigen Größe den nöthigen Einschlag oder Falte zugiebt. Sollen mehrere Stücken von derselben Größe zugeschnitten werden, so fertigt man sich ein Muster aus Pappe oder Holz, legt dasselbe auf das Leder und schneidet es auf einem Schneidebret gleich mit dem Messer heraus oder zeichnet es sich mit einem spitzen Gegenstand vor und schneidet dann mit einer starken Schere aus; fehlerhafte Stellen sucht man in den Einschlag oder die Falte zu bringen oder wenigstens zu dem Theil zu verwenden, wo solche weniger in's Auge fallen.

2. Das Zuschneiden der Deckel.

Man bedient sich hierzu, wie in der Buchbinderei, der Pappenschere, (vergl. S. 110), welche bei den verschiedenartigsten Größen angewendet werden kann. Zum Beschneiden des Papiers wendet man die Papierschneidemaschine (S. 65 und folgende) an. Sammet, Seide und Leinwand schneidet man auf einem Brette aus Ahorn oder Weißbuche mittels eines scharfen Messers unter Zuhülfenahme eines Lineals zu.

3. Das Schärfen des Leders.

Dieses gehört zu den wesentlichsten Vorkommnissen der Portefeuille-Fabrikation und verlangt vor Allem Übung und Sorgfalt. Die dazu nothwendigsten

Werkzeuge und Geräthe bestehen in einem guten Schärpmesser und einem glatt geschliffenen Lithographiestein als Unterlage. Von ersteren giebt es zweierlei verschiedene Arten: das deutsche Schärpmesser und



Fig. 71. Französisches Schärpmesser.



Fig. 72. Deutsches Schärpmesser.

das französische oder Stoßmesser. Der Gebrauch des letzteren ist zwar schwieriger zu erlernen, verleiht jedoch für die Folge eine größere Sicherheit im Schnitt. Beide Messer, deren untere Fläche flach sein muß, müssen vorn sehr dünn ausgeschliffen, auch müssen die Spitzen abgestumpft sein, indem man sonst leicht in's Leder stechen würde. Wenn die Schneide nach mehreren Schnitten verliert, so zieht man das Messer auf einem Streichriemen oder einem polirten feinen Sandstein mittels einiger Striche ab. Beide Messer umwickelt man zur Schonung der Hand vom Hefte bis ungefähr 2 Zoll vor dem Schnitt mit Leder. Man zeichnet sich nun die Größe, die nicht geschärft werden soll, auf der Rückseite des Leders vor, setzt das Messer hinter dem Striche an und schärft gleichmäßig nach den Enden des Leders durch. An den Ecken, oder da, wo mehrere Falten nebeneinander zu liegen kommen, ist es vornehmlich nöthig, daß das Leder dünn geschärft wird, da sich sonst die Falten nicht gehörig verziehen lassen.

Beim sogenannten Ganzauschärfen eines Stückes Leder, wie z. B. Falten- oder Einfassleder, ist hauptsächlich auf Gleichmäßigkeit zu achten, da sich beim Aufkleben und Einfassen jede ungleich gebliebene Stelle auffallend markirt. — Bei hartem Leder ist die zu schärfende Stelle durch Reiben (Rippeln) zu erweichen.

4. Das Streichen des Leders.

Dieses ist kaum minder wichtig als das Schärfen, indem es dem herzustellenden Gegenstand in der Regel erst ein gefälliges Ansehen giebt und bei Betrachtung desselben alsbald in's Auge fällt, indem ein schlecht ausgeführter Strich die Arbeit entstellt.



Fig. 73. Streicheisen ohne Hefte.



Fig. 74. Streicheisen mit Hefte.

Als Werkzeug hierzu bedient man sich der sogenannten Streicheisen in verschiedenen Sorten, sowol solcher mit einfacher Linie oder

Kante, als mit einfach = starker, doppel = starker und schwacher Linie zc. Als die geeignetsten empfehlen sich die reichlich eine halbe Elle langen Pefte, die man an die Schulter anlegt, da man dadurch eine größere Kraft entwickeln kann. Zuerst feuchtet man das Leder (Glanzleder ausgenommen) mittels eines reinen Schwämmchens leicht mit Wasser an, erhitzt das Eisen über einer Spiritus- oder Gasflamme, reibt dasselbe auf einem Stückchen Leder ab und bringt durch öfteres Hin- und Zurückfahren den nöthigen Glanz und die zu erzielende dunklere Färbung hervor. Bei geraden Strichen kann man auch ein hölzernes Lineal verwenden und streicht dann hauptsächlich mit der Mitte des Eisens.

Bei Rundungen und Figurenstreichen verwendet man nur die hintere Spitze am Eisen, schiebt dasselbe in gerader Richtung vorwärts und dreht nur während des Streichens den Gegenstand nach der auszuführenden Rundung oder besonderen Form oder Figur. — Wohl zu beachten ist die Spitze der Streicheisen, weil fast jede Farbe und Sorte des Leders einen anderen Hitze grad erfordert. Der weniger Geübte thut wohl, es zuvor an einem Abfallstückchen zu probiren. Noch einer anderen Art, des sogenannten Schiefstreichens, wodurch sich prachtvolle Verzierungen herstellen lassen, sei Erwähnung gethan. Kunstfertigkeit darin erlangt zu haben, ist wesentlich bei Herstellung von Albumdecken, Journalhaltern und dergl. Erzeugnissen. Man macht sich zu diesem Behuf eine nicht zu eng durchbrochene oder nur aus 4 Zoll breiten Streifen zusammengesetzte Zeichnung, schneidet dieselbe in nicht zu starker Papp aus und klebt sie auf die betreffenden Deckel oder Decken, schmirt alsdann das Ganze gut mit Leim an und überzieht es mit Leder, so daß das Ausgestochene erhaben zu stehen kommt. Jetzt feuchtet man das Leder etwas an, erhitzt ein dünnes Streicheisen mäßig und reibt die Ranten der aufgelegten Pappen mit der flachen Seite der vorderen Streicheisen spitze glänzend, indem man die Spitze etwas nach auswärts hält, wodurch eine kleine Schrägung entsteht, bis dieselbe eine dunklere Färbung angenommen hat. Dann faßt man das Aufgelegte mit einem schmalen Strich ein, verziert es durch Stahl- oder Glasstifte und lackirt die Schrägungen.

5. Das Aufschagrinniren des Leders.

Sollten bei Chagrineder sich durch Schärpen, Verpackung oder sonstwie Glanzstellen gebildet haben, so feuchtet man das Leder auf der rechten Seite so an, daß noch das Wasser darauf steht, bricht das Leder, die rechte Seite nach innen, leicht zusammen und reibt dasselbe vermittelst eines glatten Stückes Korkrinde von klein Oktavgröße dergestalt, daß man leicht auf

dem Bruch nach vor- und rückwärts drückt und schiebt, und zwar der Länge und Quere nach ober und nieder, bis der Chagrin wieder zum Vorschein kommt. Nur hat man besonders darauf zu sehen, daß das Leder immer gehörig feucht gehalten wird, da sich sonst noch mehr Glanzstellen bilden würden; auch feuchtet man den Kork auf der Reibfläche leicht an, damit er greift oder wirkt.

6. Das Nieten.

Dieses erfordert an Werkzeugen eine Zwickzange, einen kleinen Hammer und Nietstock. Letzterer besteht aus einem Stück Gußeisen mit aufgelegter, vorspringender und ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll starker Stahlplatte, die ringsherum mit halbkugelförmigen kleinen Vertiefungen zum Einlegen der Stiftknoppen oder Kuppen versehen ist.

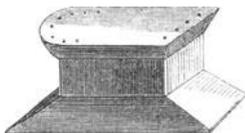


Fig. 75. Nietstock.

Nachdem der Stift eingesteckt, legt man den Kopf des Stiftes in eine der Vertiefungen, zwickt den Stift kurz ab und vernietet ihn durch einige Hammerschläge. Bei Schlössern und feineren Gegenständen ist es nöthig, daß man die Niete verperlert, was durch Aufsetzen und Darauffschlagen eines Perleisens bewirkt wird.

Es ist dieses ein Stück Stahl von 4—5 Zoll Länge und $\frac{1}{2}$ Zoll Stärke, welches nach unten spitziger zuläuft und auf der untern Fläche eine halbkugelförmige Vertiefung in Größe einer Stecknadelkuppe hat. Durch das Aufsetzen dieser Vertiefung auf die Niete erhält diese die Form eines Stiftkopfes.

7. Behandlung der Stickerien.

Beim Einlegen von Perlstickerien spannt man zuerst ein Stück nicht zu schwaches Papier auf ein glattes Bret, schmiert das Papier gut mit nicht zu dünnem Leim an, legt die Stickerie darauf, richtet dieselbe mittels Winkels gerade und läßt sie trocknen. Alsdann löst man die Stickerie vom Brette los und schneidet den Rand bis auf einen halben Zoll breit ab, legt dieselbe auf das zu verwendende Stück Leder, sticht sich die Größe mittels einiger Nadelstiche hierauf ab, schneidet das Leder nach diesen Stichen aus und befestigt dasselbe an den Ranten der Stickerie. Zuletzt drückt man noch eine Verzierung oder Goldlinie auf das Leder, um die Stickerie herum. In gleicher Weise behandelt man die völlig durch Seide oder Wolle ausgefüllten (Stramin-)Stickerien. — Cannevas- oder Seidenstickerien klebt man auf weißes Mmoire- oder Glacépapier nur an den Ranten, die durch das Leder verdeckt werden, fest und faßt das Leder ebenfalls mit einer Verzierung ein.

8. Das Anschlagen der Schlösser und metallenen Garnituren.

Es können dies entweder Klappen oder Schlösser mit und ohne Schlüssel, Wirbel, Riegel, Eckstücken u. s. w. sein, 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 mittels des Niethammers. Wenn man auf schwaches Leder Stahlgarnituren anzuschlagen hat, so ist es gut, wenn dieses an der betreffenden Stelle mit Papier gefüttert wird.

9. Das Korbeliren einiger Gegenstände.

Dies geschieht an Albums, Galanterie-Gegenständen zc. gewöhnlich wie folgt: Die Stelle, welche korbelirt werden soll, wird mit einem heißen Streicheisen gehörig niedergestrichen, damit man die Korbel in die durch das Streichen erreichte Vertiefung mit Gummi- oder Hausenblasenlösung befestigen kann.

Fast ebenso verfährt man, wenn man solche Stellen des Sammet's mit Goldstreifen versehen will, indem, je nachdem die Streifen breit werden sollen, mit einem Streicheisen die Stelle niedergestrichen und hierauf mit echtem 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.

10. Das Lackiren der Lederwaaren.

Das Nöthige in Bezug auf das vielfach noch vorkommende oder nöthig werdende Lackiren von Buchbinderarbeiten ist bei Gelegenheit des Lackirens am gehörigen Orte schon gesagt worden, ebenso wie der Arbeiter sich dabei zu verhalten hat. In der Portefeuille-Fabrikation wird dieses Geschäft in weit größerem Maßstabe betrieben und hauptsächlich bei Mappen, Brieftaschen, Notizbüchern, Necessaires, Schreibzeugen, Damentaschen, Brillenetuis zc. noch vielfach angewendet. Es braucht die Portefeuille-Fabrikation meistens einen konsistenteren Lack als die Buchbinderei. Es liegt dies mit darin, daß bei ersterer meist geringere Sorten Leder verarbeitet werden müssen, bei welchen man einen dünnen Buchbinderlack oder Firniß nicht so gut verwenden kann, indem derselbe beim Lackiren dieser Gegenstände seinen Glanz verliert.

Ueber den Lack für Buchbinder sowol, als auch für die Portefeuille-

Fabrikation sehe man S. 149 dieses Buchs, wo gute und renommirte Bezugsquellen angeführt sind.

II. Der Blinddruck und das Vergolden mit der Vergoldepresse.

Dasselbe ist schon weiter vorn bei den Arbeiten des Buchbinders besprochen worden. Auch der Portefeuilleer wendet die Kniehebelpressen und Vergoldepressen mit Gegendruck, Schlagrad oder wol auch Dampftrieb an. Je nach dem zu pressenden Gegenstande muß der Hitze grad der Platte regulirt werden. Dieses richtig vorzunehmen, kann nur die Praxis lehren; denn ein jeglicher Gegenstand, Platten von größerem oder minderm Umfang, Beschaffenheit oder Farbe des Leders u. s. w., erfordert besondere Erfahrung, und hiernach wird an der Hand derselben der Arbeiter den Grad der Hitze zu erhöhen oder zu mindern haben. Auch bei diesen Vorkommnissen bestehen die angewendeten Platten aus Messing oder aus einer Komposition von Messing und Zinn. Dieselben müssen unter allen Umständen stets rein gehalten werden.

Die Geschäfte des Vergoldens von Leder, Papier, Pergament zc. geschehen gerade so in der Portefeuille-Fabrikation, wie in der Buchbinderei, ebenso auch die Marmorirung und Vergoldung der Bücherchnitte. Man vergleiche deshalb S. 73 u. ff., 89 u. ff. und 194 ff. dieses Buches.

Die Herstellung der hauptsächlichsten Portefeuille-Artikel.

Nachdem wir die zur Portefeuille-Fabrikation unerläßlichen Vorkenntnisse besprochen, fassen wir die hauptsächlichsten Spezialitäten dieser Geschäftsbranche in's Auge, nämlich: Mappen, weiche Arbeit (d. h. Artikel ohne Metallrahmen), Rahmenarbeit, cachirte Arbeit und Albums.

I. Mappen.

Zu diesen gehören alle Sorten Brief-, Zeitungs-, Noten- und Wechselmappen, sowie die Pult- und Schulmappen, welche letztere freilich auch vielfach vom Täschner und anderen Lederarbeitern gefertigt werden. Unter den Mappen nehmen die Briefmappen die hervorragendste Stelle ein. Sie werden hauptsächlich in folgenden Größen angefertigt: groß Oktav, klein und groß Quart, vornehmlich aber in Folio, beziehentlich auch klein und groß Folio. Als Material dient besonders Leder, Leinwand und sogenanntes Ledertuch; die ordinären Mappen werden eben so oft mit als ohne Lederrücken verlangt; sie sind mit gewöhnlichem Buntpapier, wol auch mit feinerem gepreßten Papier überzogen. Gewöhnlich

haben sie keine Taschen; ihr Verschluß erfolgt durch Bänder aus Baumwolle, hier und da sind es auch Tragbänder, die verlangt werden. Alles Uebrige dürfen wir mit Stillschweigen übergehen. Wir wenden uns daher solchen Mappen zu, welche schon etwas mehr Kunstfertigkeit verlangen. Vorerst eine allgemeine Anweisung zur Orientirung, dann ein besonderes Beispiel. — Für Mappen, welche blind gepreßt werden sollen, hat man zuerst die Deckel auf der Deckelschere zu zerschneiden und zwar so, daß sie der anzuwendenden Platte in ihrer Größe entsprechen. Hierbei wendet man am liebsten Deckel von weißer Pappe an. Das 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 schärft man das Leder an seinen Enden aus; die Deckel werden so aufgezo- gen, daß Rücken und Steg frei bleiben. Leder, welches vorher gekrispelt werden soll, wird auf starkes Papier so aufgezo- gen, daß der Rücken und der Steg ebenfalls frei bleibt. Zu dem Aufziehen des Leders sowol, als auch des Papiers, bedient man sich des Leims. Nunmehr beginnt das Pressen; dann werden entweder an der Zunge oder an dem Theil, der die Zunge bildet, Schläffer von Stahl oder Messing angeschlagen, oder es werden Riemen oder Bänder zum Verschluß angewendet; diese letztern müssen zuerst eingezogen werden. Die Taschen werden von starkem Papier gefertigt; sie 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 oder einzelnen innern Taschentheile oder auch Fächer werden, bevor die Klappen geschlossen, mit Leim oder Kleister angehängt. Die Separationen bestehen entweder aus Papier oder aus Leder. Sind die einzelnen Separationen gedruckt, z. B. bezeichnet mit: „Lettres répondues, Lettres à répondre, Notes diverses oder besser deutsch: Beantwortete Briefe, Unerledigte Briefe, Verschiedene Skripturen u. s. w., so werden sie auf den meist stufenförmig vorstehenden Ranten der fraglichen Mappen unterschieden aufgeklebt. Manche wählen hierzu auch bogenförmige Ausschnitte, Andere eckige. Sind nun die Taschen mit Separationen so weit fertig, so werden die Klappen angelegt. Sie werden aus Papier, Leder oder Sarsenet, welcher mit Papier gefüttert ist, angefertigt; ihre Höhe richtet sich nach der Höhe der Taschen, indem jene gerade so groß sein müssen. Schließlich werden sie an den Ranten eingefaßt. Die Taschen werden nun auf die Deckel aufgezo- gen, nachdem der Ledereinschlag jedoch vorher angeklebt ist. Nachdem nun die Mappen ganz fertig sind, so wird an ihrem Rücken oben

und unten auf der inneren Seite eine starke Baumwollen- oder Seidenschnur von der Farbe des äußeren Stoffes, womit die Mappe überzogen war, festgesteppt, und in diese Schnur werden Bücher von rothem oder weißem feinem Bäschpapier 6—12 Bogen, welche mit einem dem inneren Ueberzuge entsprechenden Papier oder sonstigem Stoff überzogen sind, eingehangen.

Nach dieser allgemeinen Anweisung fassen wir in's Auge die Anfertigung einer bestimmten feineren, $10\frac{1}{2}$ Zoll breiten und 14 Zoll hohen Briefmappe, Fig. 79, dargestellt in ihren einzelnen Bestandtheilen, wie nebenstehend aus Fig. 76 bis 78 ersichtlich.



Fig. 76. Offene Mappe.
a Klappe, b breiter Steg, c Doppel-
Tasche, d Rücken, e einfache Tasche,
f Einschlag.

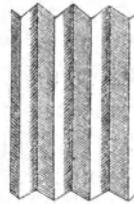


Fig. 77. Falten zur
Doppeltasche.

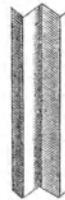


Fig. 78. Einfache
Falte.

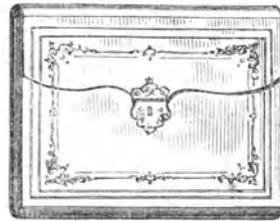


Fig. 79. Fertige Mappe.

Auch hier schneidet man sich zuerst zwei Deckel c e nebst Klappe a aus Pappen zu, schärft den Ledereinschlag f nicht zu schwach aus, zieht die zwei Deckel mit Leinwand auf, läßt zwischen denselben und der Klappe einen zwei Finger breiten Raum b d zu dem Rücken, dann erst schlägt man den Ueberzug von Leder oder Leinwand ein. Zu den zwei Taschen nehmen wir Cartongapier, eine derselben wird nur einfach angefertigt (e), die andere mit zwei Unterschieden, was dadurch bewirkt wird, daß man zwei wie c ausgeschnittene Doppel-Blätter in einander steckt. Die Seitenfalten werden meist von

aufgezogener, zum Ueberzug passender Leinwand, wie beifolgende Zeichnung, gebrochen, vermittelst des etwas vorstehenden Ueberzuges an den beiden Seiten der Taschen nach innen eingeschlagen und an den Falten angeklebt. Nun vollendet man das begonnene Ueberziehen der letzteren. Da, wo zur Einlage ausschließlich nur Böschpapier gewünscht worden ist, wählen wir besseres röthliches, dem wir ein weißes Vorsatzblatt vorheften, das wir mit demselben Papier überziehen, welches zur Tasche verbraucht ward. Das Böschbuch muß natürlich etwas kleiner sein als die Mappe, resp. deren Deckel.

Ist die Ausstaffirung der Decken durch Pressung u. s. w. vollendet, so muß unsere Mappe auch mit einem Schlosse sowie mit Eckstücken versehen werden. Wir gehen hinsichtlich der Klappe nun folgendermaßen vor. Wir schlagen zuerst den Obertheil des Schloffes an die Klappe an, dann richten wir die Klappenpappe mit dem Deckel gleich und schlagen dann das Untertheil an. Die Klappe sowie deren Rücken, ebenso die innere Seite des Rückens der Mappe, werden alsdann mit Leder oder Leinwand gefüttert und an den letzteren Rücken die Schnur zum Einhängen der Einlage befestigt. Zuletzt klebt man nun die zwei Taschen auf die innere Decke und zwar so, daß die doppelte nach der Klappe und die einfache nach dem Rücken zu aufgeht und sorgt für festes und faltenloses Anliegen.

Gegenwärtig füttert man die Mappen vielfach noch mit Leder (roth, modifarben 2c.), feinere mit Seidenstoff, ähnlich denselben Mustern, deren man sich bedient, wenn man die Taschen mit Moirépapier 2c. füttert.

Die sogenannten *Ministermappen*, welche durch ein Schloß von Stahl oder Messing, letzteres wol auch vergoldet, verschlossen sind, werden S. 304 unter „*Altenmappen*“ angeführt. Foliogröße ist hier die gangbarste Sorte.

Zeitungsmappen bestehen nur aus einer einfachen Decke. Hierbei werden so viel Bändchen zum Einhängen von Zeitschriften am Rücken angestept, als die Mappen Zeitungen enthalten soll.

Bei den ordinären erfolgt der Verschuß wie bei den gewöhnlichen Schul- oder Briefmappen durch zwei Bänder zum Zubinden. Der Ueberzug besteht aus Papier, gepresster Leinwand, Leder oder Ledertuch. Zur Schonung des Ueberzuges schlägt man vor jeder Ecke einen Messingstift mit nicht zu kleiner Kuppe ein, oder man überkleidet die Ecken selbst mit Beschlag.

Notenmappen werden größtentheils gerade so, wie die Zeitungsmappen behandelt, jedoch giebt es auch etliche, die zum Tragen am Arme eingerichtet sind, weiterhin solche, welche an den Seiten mit und ohne Falten gemacht werden. Da, wo man nicht zu Henkeln Posamentir-Arbeiten oder gewöhn-

liche (aber stärkere) Bänder nimmt, sondern sich der Leinwand oder Lederabfälle bedienen möchte, zieht man etwas kräftige Leinwand auf nicht zu starkes Papier auf, schneidet davon $\frac{1}{2}$ Zoll breite und ungefähr 12 Zoll lange Streifen und überzieht diese mit Leder oder gepreßter Leinwand. Zur Befestigung der Henkel schneidet oder sticht man durch die Deckel zwei Löcher, deren Breite genau derjenigen des Tragbandes entspricht und hält diese Löcher ungefähr 6—8 Zoll von einander entfernt. Die durchgezogenen Riemen werden nun an ihren Enden auf der Rückseite der Mappe befestigt. Sollen die Mappen mit Falten an der Seite versehen werden, so zieht man wieder passende Leinwand oder auch Leder auf Papier auf, schlägt die Falten oben ein, bricht sie dann und hängt sie an den beiden Theilen des Ausfütterungspapieres an, worauf man die dadurch entstandene Tasche an die Decke festklebt.

Die Collegmappen sind an drei Seiten offen und vorn entweder mit einem Schloß oder mit Schnüren versehen. Sie werden in Leder oder Cambric (mit Pressung) oder in Papier angefertigt.

Die Schulmappen fabrizirt man jetzt meistens von amerikanischem Ledertuch. Die Seitenklappen werden mit starkem Zwirn angesteppt. Innen werden sie mit Stattun oder Papier ausgefüttert. Man versteht unter Schulmappen solche 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 sogenannten **Pultmappen** (**Schreibunterlagen**) werden auf derjenigen Seite, auf welcher geschrieben wird, mit Wachstuch überzogen, auf der unteren Seite meist mit Papier. Innen sind sie mit einer Tasche und mit einem Buch Löschpapier versehen und mit entsprechendem Papier gefüttert. Besondere feinere Sorten von Pultmappen versteht man auch mit feinerer Malerei.

Zu den besseren Sorten lederner Pultmappen nimmt man meist dunkelfarbige Ledersorten, seltener helles Kalbleder, bei der Massenfabrikation wird jedoch am meisten Wachs- und Ledertuch verbraucht.

Aktenmappen, auch **Minister-Portefeuilles** genannt, werden meist nur aus gutem starken Leder und in Foliogröße angefertigt. Man schneidet zu diesem Zwecke, wie bei Briefmappen, zwei starke Pappdeckel in der bestimmten Foliogröße nebst Klappe zu und überzieht dieselben in zwei Theilen: den Vorderdeckel für sich und den Hinterdeckel nebst Klappe wieder für sich. Der Steg zwischen Deckel und Klappe muß jedoch mindestens 3—4 Zoll aus einander sein. Man

schneidet nun den Einschlag an den unteren vier Ecken einen halben Zoll breit, von der Ecke an gerechnet, sowie am Hintertheil oben am Ende der Pappe ein, dann schlägt man die Ecken und Klappen ein, so daß eben an allen Seiten bis auf Angegebenes der Einschlag noch offen bleibt. Diese Decken verziert man nun ebenfalls durch Pressungen oder einfache Linien-Einfassung, das sogenannte Streichen. Ist dieses geschehen, so schlägt man nun das Schloß wie bei Briefmappen an, befestigt nämlich unten am Hinterdeckel zwei entsprechend zugeschnittene Riemen und auf dem vorderen Deckel zwei in gleicher Richtung angebrachte Schnallen, so daß sich die fertige Mappe nebst ihrem Inhalt leicht und zutreffend zusammenschnallen läßt.

Man geht nun zu der Anfertigung der Falte über, die um drei Seiten der Mappe herumgeht und ungefähr zu 6 Zoll Weite gedacht ist. Man nimmt hierzu dünnes, zum Ueberzug passendes Leder, schärft jedoch nur oben den Einschlag und an den Seiten den Umschlag etwas aus, schneidet sich einen Leinwandstreifen von der richtigen Länge, zieht denselben mittels Kleisters auf das Leder auf und schlägt an den schmalen Seiten das vorstehende Leder darüber. Ist die Falte nun einigermaßen getrocknet, so bricht man sie derart der Länge nach, daß drei Faltungen entstehen, hierauf bricht man die zwei Seitentheile in die Höhe und an den Ecken so in einander, daß sich die ganze Falte flach zusammenlegt. Als Deckelverbindung, woran man die Falten befestigt, dienen zwei schwache Pappen oder Schrenz. Dieselben, auf der einen Seite mit Leinwand gefüttert, sind etwas kleiner als die äußeren Deckel zu schneiden, und an ihnen klebt man nun die Falten mit dem Umschlag auf der unaufgezogenen Seite fest. Die also entstandene Tasche klebt man nun wieder an die beiden mit Leder überzogenen Theile und schlägt den freistehenden Einschlag ein. Zum Füttern der Klappe und des Steges nimmt man ein Stück Leder, das noch 1 Zoll breit ungefähr in die Mappe hineinreicht, stößt die Ranten mit dem Schärpmesser fein ab, klebt es mit Kleister auf und läßt es offen liegend trocknen.

Zwei Unterschiebe, so groß, daß sie zwischen die Falten gehen, wenn die Mappe geschlossen ist, und welche nicht die ganze Höhe derselben haben, werden aus schwacher Pappe gefertigt und mit Leinwand so überzogen, daß man unten Etwas vorstehen läßt, worauf man dieselben in den Falten festklebt.

Wechselmappen, zur Aufbewahrung von Wechselfn und Werthpapieren dienend, haben meist die Form eines Wechsels, sind jedoch natürlich etwas größer als das Format der letzteren. Sie werden entweder ganz einfach oder mit Separationen, mit Zunge oder Schloß angefertigt. Man schneidet zu letzterer Sorte und in der üblichen Größe derselben zwei starke Pappendeckel,

einen Rücken, 2 Zoll breit und so lang wie die Deckel, von derselben und eine Klappe aus schwacher Pappe zu, zieht dieses auf das Leder so auf, daß zwischen dem großen Deckel und dem Rückentheile ein Falz und zwischen der Klappe und dem Hintertheile wieder ein breiter Steg bleibt, schlägt die beiden langen Seiten und Klappe ein, läßt aber an dem vordern Deckel den oberen Einschlag noch offen. Diese Decke wird nun ebenfalls gepreßt oder sonstwie verziert. Zunge und Schloß kommen an den sogenannten Zungen- oder Rundtheil und natürlich genau in die Mitte. In den Steg bringt man des bessern Schlusses wegen ein in der Mitte rechtwinkelig gebogenes, nach oben abgerundetes Stück Weißblech von der Breite des eingeklebten Papprückens und etwa 3 Zoll lang. Man überzieht dasselbe mit Leder. Die abgerundete Seite setzt man nach oben gefehrt außen am Rande an und nietet es unten auf dem Rücken der Klappe fest. Dieser Blechschutz verhindert, daß die Falten, auch wenn die Klappe gefüllt ist, nicht aus der richtigen Lage kommen. Die Falten werden außen gewöhnlich von gepreßter Leinwand mit gewöhnlichem Rattun gefüttert und oben eingeschlagen, hierauf so gebrochen, daß 12 Fächer oder mehr oder weniger entstehen und ein Umschlag zum Ankleben bleibt.

Man schneidet nun bei 12 Fächern — entsprechend zwölf Monaten — 14 Unterschiede, wovon eins das Vorder-, das andere das Hintertheil bildet, und zwar schneidet man diese etwas kleiner als die äußeren Pappen, überzieht sie mit Papier oder Rattun und bringt die Falten dazwischen an, die man oben durch einen Stich annähen läßt. Was unten vorstehen bleibt, schneidet man ab, dann schmirt man Hinter- und Vorderseite an, setzt die Zwischentwände zwischen die zwei Bleche und klebt die äußeren Theile hinten und vorn fest, hierauf schlägt man den vorderen oberen Einschlag in die Tasche hinein; Klappe und Steg wird wie bei den andern Mappen mit Leder gefüttert.

Die 12 Monatsnamen werden in Gold auf Leder gedruckt und der Reihe nach an jedes Fach befestigt.

Von den Banknotentaschen oder =Täschchen später. Hier seien nur noch die von selbst zusammenfallenden Taschenbücher erwähnt, weil die Einrichtung derselben sich auch für Wechsel- und Banknotentaschen eignet. Diese Erfindung hat das Gute, 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.

Vermehrte Sicherheit und Tauglichkeit erhält man entweder dadurch, daß elastische Bänder angelegt oder die Taschen selbst von elastischem Material gefertigt werden. Die Zeichnung ist ein geöffnetes Taschenbuch der neuen verbesserten Form, welche sich insbesondere für Kaufleute und Geschäftsmänner empfiehlt.

Das Taschenbuch selbst wird ganz in gewöhnlicher Weise gemacht. Es besteht aus einem Notizbuche A in der Mitte, einer Tasche zur Linken B mit drei geöffneten Abtheilungen. Das elastische Material E, 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 Druck nach außen aufhört, durch Zusammenschnurren der Bänder wieder schließt. — Es wird diese Herstellungsweise ja auch schon bei verschiedenen anderen Gegenständen mit Erfolg und zweckentsprechend angewendet.

In Offenbach fertigt man die sogenannten Instrumentenmappen. Dies sind Schreib- oder Briefmappen, die man mit Instrumenten versieht oder „garnirt“. Zu einer Garnitur Instrumente gehören: eine Schere, ein Lineal, eine Stange Siegellack, eine Bleifeder, Stahlfedern, ein Kalender, ja wol selbst Petschaft, Falzbein, Federmesser und Tintenfaß. Diese Instrumente, mit Ausnahme des Tintenfassens, werden durch einen Streifen Leder oder gefüttertes Moiré-Papier festgehalten; dieses wird so aufgesteppt, daß die einzelnen Instrumente bequem eingesteckt werden können. Der zu steppende Theil wird vorher mit Schlageisen vorgeschlagen und dann mit Seide gesteppt.

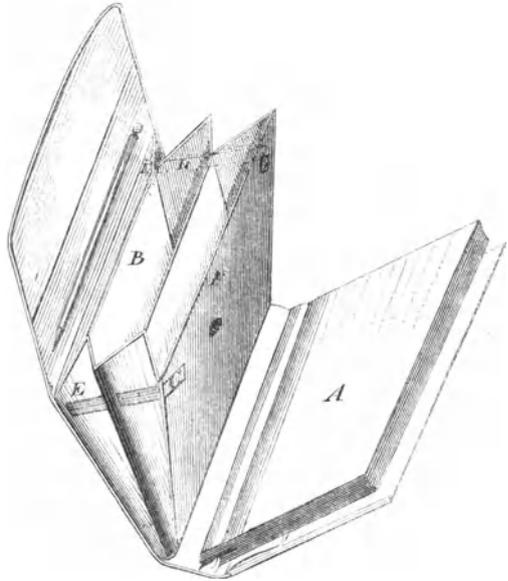


Fig. 80. Selbstschließendes Taschenbuch.

Gegenwärtig werden die feinen Ledermappen vielfach mit Photographien, ja mit galvanoplastischen Figuren zc. verziert, welche letztere dann matt vergolbet, versilbert, bronziert oder sonst mit einem passenden Ueberzug versehen werden.

II. Weiche Arbeit (Arbeit ohne Rahmen).

In diese Rubrik gehören alle Brief-, Visiten- und Banknotentaschen, ferner die Portemonnaies und Cigarrenetuis ohne Stahlrahmen. Auch hier kommt es vor Allem auf die richtige Behandlung des Leders beim Schärfen an und es gilt in den meisten Fällen Alles, was nachstehend in Bezug auf die Brieffaschen mitgetheilt wird.

Brieffaschen

werden von Großoktav abwärts in allen Größen bis zum kleinsten Duodezformat in Leder, Leinwand und Papier angefertigt. Man theilt sie in einfache (wohin die ordinären gepreßten gerechnet werden), doppelte und mehrtheilige, oder zusammenge setzte. Den einfachen werden die von appretirtem und levantirtem Leder beigezählt; den doppelten die doppelte gepreßten mit appretirtem und levantirtem Leder; den zusammenge setzten Brieffaschen die fast gänzlich aus der Mode gekommenen mit langen Zungen, die Zulegtaschen und Instrumententaschen.

Sehr oft erscheint die äußere Decke reich gepreßt, eben so oft ist sie blos mit einfacher Einfassung versehen. Die zu den Brieffaschen zu verwendenden Taschen werden entweder von Papier, Sarfenet oder Leder angefertigt. Innen werden die ordinären Brieffaschen gewöhnlich mit Papier ausgefüllert, welches hier und da noch mit Ansichten von Städten, Jagden, Landschaften zc. bedruckt ist. Der äußere Ueberzug besteht ebenfalls meistens aus blindgedrucktem, farbigem Papier. Diese Brieffaschen wurden zuerst in Nürnberg fabrizirt und in enormen Massen in den Handel gebracht. Fabrikanten anderer Städte, darauf aufmerksam gemacht, fabrizirten diese Taschen alsbald nach. Man hat sie deshalb allgemein mit dem Namen „Affen“ belegt und kauft das Duzend schon zu 1 Fl. oder 17 $\frac{1}{2}$ Sgr.

Feinere und feinste Brieffaschen erhalten einen äußeren Ueberzug von feineren Ledersorten, als: Saffian, Kalbleder, Suchten zc. Die innere Ausstattung besteht entweder aus farbigem feinen Sarfenet und Leder,

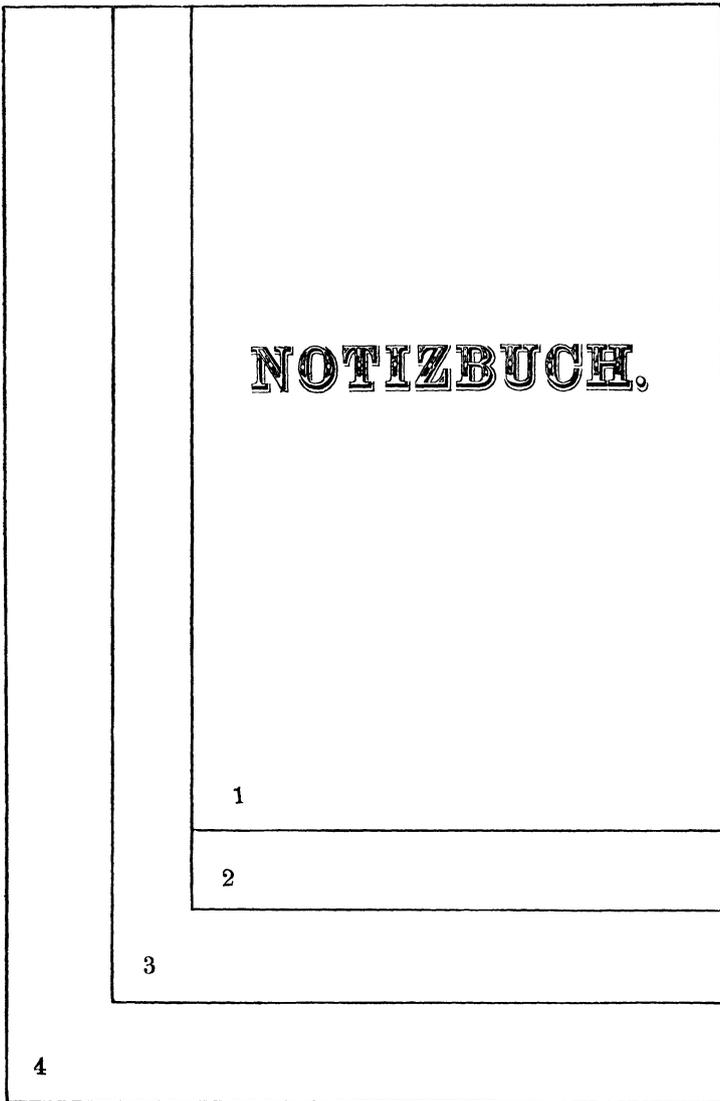


Fig. 81—84. Vier der gebräuchlichsten Notizkasten- oder Briefkastenformate.

oder aus feinem Seidenstoff (als Moiré). Auch hat man Brieffaschen so eingerichtet, daß man Cigarren darin bequem unterbringen kann.

Die Brieffaschen werden entweder verschlossen :

1. Mit Zungen, oder 2. sie werden mittels eines in dünne Röhren (Röhrchen) gesteckten Bleistiftes zusammengehalten, oder 3. sie werden blos einfach zusammengelegt und durch ein starkes Gummiband geschlossen.

Eine eingehendere Beschreibung der Anfertigung läßt der Raum hier nicht zu, und wir müssen uns daher auf die innere und äußere Ausstattung einer Sorte beschränken.

Will man nun beispielsweise eine einfache Tasche von Chagrin-Leder anfertigen, so hat man vor Allem einen Pappendeckel in der richtigen Größe zu schneiden, sodann ein Stück nicht zu schwaches Leder, welches ungefähr so hoch und $4\frac{1}{2}$ mal so breit als das Muster ist, giebt aber noch ringsherum einen schmalen Finger breit Leder zum Einschlag zu, außerdem noch einen Theil zur Tasche an der Klappe, sowie einen weiteren Theil von der Größe des Musters und giebt auch hier ringsherum den nöthigen Einschlag zu. Man schärft nun diesen Einschlag nicht zu schwach aus und kleistert das Leder auf der linken Seite mit dünnem Kleister, läßt es etwas abtrocknen, legt es alsdann zwischen zwei reine Stücken Pappe und beschwert es leicht. Ist es nun vollständig trocken geworden, so zeichnet man auf der linken Seite mit dem Falzbein die Höhe über die ganze Länge vor. Diese theilt man nun wieder ein in Einschlag, 2 Deckelbreiten, Steg, 1 Deckelbreite, breiteren Steg und Klappe, welche letztere von der halben Breite des Deckels und an den Ecken abgerundet oder entsprechend zugerichtet ist. Der Einschlag wird nun glatt geschnitten und scharf herumgebrochen, ebenso 1 Deckelbreite von den zwei ersten neben einander gerechneten.

Jetzt faßt man die einzelnen Abtheilungen ohne die Stege durch Linien mit einem starken und schwachen Streicheisen ein oder vergoldet sie auch, wenn man will. Dasselbe gilt von einzelnen und inwendigen Klappentheilen. Das Futter besteht meistens aus Seide und wird stets nur schmal an den Ranten angeschmiert und gespannt. Es sind dazu 2 Stücken nöthig, welche die genaue Höhe und doppelte Breite des Deckels und auch die Breite des Steges haben. Den einen Theil spannt man nun auf das große Stück so, daß es den doppelten Theil und den Steg deckt, den andern spannt man auf den kleinen Theil und bricht ihn in der Deckelbreite, wie schon vorgezeichnet, herum, schlägt den Einschlag auf den breiten Seiten der Taschen ein und klebt den kleinen Theil am Ende des Steges auf, so daß die Tasche nach der Klappe zu sich öffnet. Den ebenfalls oben eingeschlagenen und genau nach der Größe

der vorgezeichneten Klappen geschnittenen Theil klebt man nun zuletzt noch über die Seide nach der Vorzeichnung auf.

Die hierzu nöthigen Falten werden völlig ausgeschärft, mit passender Leinwand oder Seide gefüttert und oben eingeschlagen. Wenn sie etwas getrocknet, in der Mitte gebrochen und an den zwei rauhen Seiten in der richtigen Größe glatt abgeschnitten sind, so legt man sie an der Vorzeichnung an und schlägt den Einschlag darauf, welchen man zugleich auch an den Stegen und Klappen einschlägt.



Fig. 85. Visitenbüchdelchenform Nr. I.
Natürliche Größe.



Visitenkartentäschchen.
Fig. 86. Visitenbüchdelchenform Nr. II.
Natürliche Größe.

In dem schmalen Steg steppt man ein Bändchen oben und unten an, um das Buch oder die Einlage, welche mit Goldschnitt versehen und mit derselben Seide, womit die Tasche gefüttert und überzogen ist, hinein zu hängen.

Man schneidet sich nun einen $\frac{1}{4}$ " breiten Streifen aus aufgezogener Leinwand, überzieht ihn mit Leder und näht das Gummiband, welches straff um die Tasche passen muß, daran. Die Riemenchen sticht man nun in der Mitte des mittelsten Feldes ein und verleimt die Enden auf der linken Seite.

Visitentäschchen werden in Größe einer umfanglicheren Visitenkarte

gefertigt, wie umstehende Größenmuster zeigen. Sie bestehen meist nur aus Täschchen ohne Einlage, sind ohne jeden Verschuß und nur zum Zusammenlegen eingerichtet, mit einem nicht zu breiten Steg in der Mitte.

Die Herstellung geschieht dann in der Weise ungefähr wie bei den Briestaschen. Doch fertigt man auch eine Sorte, bei welcher ein Notizbüchelchen einliegt. Die Visitentäschchen sind meistentheils ganz von feinerem Leder gearbeitet und innen mit mattem Leder oder Seide ausgefüttert. Es kommt auch vor, daß die äußere Decke mit Stickereien in Seide oder Perlen verziert wird, in welchem Falle man das Leder so weit ausschneidet, als die Stickerei groß ist, und es dann befestigt.

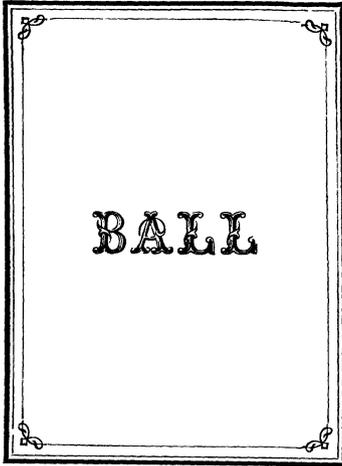


Fig. 87. Ballbüchelchenform.
Natürliche Größe.

Die Ballbüchelchen sind gleichfalls mit feinem Leder überzogen, gepreßt und vergoldet, aber auch zu Stickerei eingerichtet. Innen wird gewöhnlich auf der einen Seite ein Täschchen, auf der andern Seite ein Spiegelchen angebracht. Ein

kleines Einlegebüchelchen enthält auf der äußeren Seite die Tanzordnung, und das Ganze wird entweder mittels Schreibstifts durch Röhren zusammengehalten oder mit einem Schließchen geschlossen.

Banknotentaschen haben eine breite Oktavgröße mit unten abgerundeten Ecken. Sie werden wie die Aktenmappen aus zwei Theilen angefertigt. Die Falten, die zu zwei schmalen und einer breiten Seite ausreichen sollen, müssen in fünf Fächer gebrochen werden. Man fertigt sie aus dünnem ausgeschärftem Leder, welches mit Leinwand gefüttert wird. Nachdem man dieselben noch etwas feucht gebrochen, werden die Ecken rund gebogen und mit dem Hammer niedergelockt. Die 4 Unterschiebe aus Schrenz sind auf beiden Seiten, Vorder- und Hintertheil nur auf einer Seite mit Leinwand überzogen. Hat man die Falten am Vorder- und Hintertheil durch den Umschlag auf der linken Seite festgeklebt, so werden die Unterschiebe hineingesteckt und oben an den Falten durch einige Stiche festgenäht. Das Weitere erfolgt wie bei den Wechselmappen. An die Unterschiebe klebt man noch die auf Leder vergoldeten Ziffern 1, 5, 10, 20, 50, entsprechend dem Werthe der am meisten vorkommenden Banknoten.

In Offenbach fabrizirt man noch vielfach Banknotentaschen, welche an zwei Seiten offen sind und auf jeder Seite Taschen mit Klappen haben, die Taschen haben bis zehn Separationen, welche rund ausgeschnitten sind und bei welchen der Ausschnitt mit den Ziffern 5, 10, 20, 30, 50, 100 versehen ist. Diese Sorte von Banknotentaschen wird durch ein starkes Gummiband zusammengehalten.

Man fertigt gegenwärtig auch noch Banknotentaschen nach Weise der Wechseltaschen, mit Separationen, wol auch Notizbuch und Bleistift.

Portemonnaies ohne Rahmen.

Eine detaillirte Beschreibung der verschiedenen Sorten dieses Artikels zu geben, ist fast unmöglich, da die Anfertigung so vielfältig und verschieden ist, als es selbst Portemonnaies giebt. Wir beschränken uns deshalb auf Beschreibung der Herstellung einer einfachen Sorte und überlassen komplizirtere Ausführungen dem maßgebenden eignen Geschmack und der Geschicklichkeit unserer bereits vorgeschritteneren Leser.

Die besseren Sorten von Geldtäschchen werden gewöhnlich aus einem Stück Leder gemacht und nur die Unterschiede oder Separationstheile eingesetzt. Zugesehnt wird das Leder in nebenstehend angegebener Weise, wobei man jedoch Außen ringsherum noch einen Einschlag zugiebt.

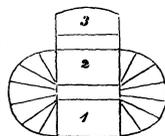


Fig. 88. Zur Portemonnaie-Fabrikation.

Man schärft nun die zwei Rundtheile rein, aber nicht zu dünn, ebenso den Einschlag aus und zieht die mit 1 bis 3 bezeichneten Theile mit einem kräftigen Papier auf, kleistert die Falten ein wenig und bricht sie, noch etwas feucht, den auf unserer Illustration angegebenen Strichen gemäß, jedoch so, daß die zwei linken Seiten stets aufeinander zu liegen kommen. Die dadurch entstandenen Abtheilungen bricht man nun wieder in der Mitte, mit der rechten Seite aufeinander zusammen, füttert beide Rundtheile jedes mit einem Stückchen Leinwand, das noch etwas auf das Papier mit herübergeht, und schlägt diese Falten und die Klappe nebst daran befindlichem Steg ein. In der Mitte des Theiles 2 näht man ein Gummiband, welches straff um dasselbe paßt, fest und macht ein Riemenchen darüber. Dann saßt man die einzelnen Theile durch einen nicht zu schwachen Strich mit dem Streicheisen ein. Hierauf geht man zur Separation über. Diese wird aus einem Stück Leder gemacht, das zehn Mal so hoch und etwas breiter ist als Theil 1 und 2. Ist dieses Stück nun auf schwaches Papier aufgezogen, so bricht man die Höhe des Theiles fortlaufend heraus und herunter so zusammen,

daß die beiden Enden nach oben zu stehen kommen; dann schneidet man sich unter Zuhilfenahme des Winkels die gehörige Breite. Nachdem man die Falten noch einmal nachgebrochen, klebt man die Rück- und Vorderseite auf Theile 1 und 2 fest, bricht die Falten in die Höhe, legt sie einzeln zwischen jeden Separationstheil und läßt sie durch einige Stiche daran nähen. Man hat jetzt nur noch nothwendig, die Klappe und Steg mit Leder zu füttern und den vorderen Einschlag über das angeklebte Separationstheil einzuschlagen.

Die Cigarren-Etuis.

Sie werden gewöhnlich mit Stahlrahmen, vergoldeten Messingrahmen zc., feinem Leder und Seidenstoff angefertigt und zwar in den verschiedensten Formen, die alle hier näher zu beschreiben der Raum nicht gestattet. Auf die Sorten mit Rahmen kommen wir in dem nächsten Abschnitt über „Rahmen-Arbeit“ nochmals zu sprechen. Hier haben wir es zu thun mit

Cigarrenetuis ohne Rahmen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Herstellung nur wenig von den Portemonnaies. Wir dürfen und müssen uns aber auch hier auf ein einfaches Beispiel beschränken, zu dessen größerem Verständniß nebenan ebenfalls eine Zeichnung beigegeben worden ist. Man nimmt hierzu ein starkes Stück Leder, schneidet es um den Einschlag größer, schärft diesen, kleistert das Ganze, läßt es gut trocknen und bricht den



Fig. 89. Zur Cigarrenetuis-Fabrikation.

Einschlag scharf herum, streicht es und befestigt das Gummiband wie bei den Portemonnaies. Zur inneren Einrichtung schneidet man sich nun aus Leder zwei Taschen, wie auf dem Muster angegeben, an den Seiten mit Falten zu, schärft diese und den Einschlag aus, zieht das Ganze auf Leinwand auf und schlägt oben den Einschlag drauf. Man bricht sich nun die Falten an der Seite und schneidet sie einen Strohhalm breiter, als der Theil selbst ist, ab. Hierauf schneidet man sich ein Stück Seide, genau so groß wie die vorgezeichnete Größe, spannt diese auf etwas Rattun und klebt die Taschen, wie auf der Zeichnung angegeben, fest. Diese läßt man nun auf den Längenseiten ansteppen. Die zwei Decken oder Klappen darüber werden etwas geschweift ausgeschnitten, die obere unter den Einschlag kommende Seite etwas ausgeschärft und gekleistert. Nach dem Trocknen spannt man die Seide darauf und faßt die Klappe ein. — Den vorderen Klappentheil zieht man auf Papier auf, schneidet ihn etwas fagonnirt aus und faßt ihn ebenfalls ein.

Nachdem der Einschlag am Außenleder gleich geschnitten, klebt man den Seidentheil mit den Taschen an den Rändern, in die Vorzeichnung hinein, die Klappen aber auf den Taschen oben fest und das längere, sogenannte Bisittheil, deshalb so genannt, weil diese Tasche zu Bisitenkarten benutzt wird, auf drei Seiten schmal auf der Klappe fest. Das Ganze wird nun ringsherum eingeschlagen und beliebig verziert.

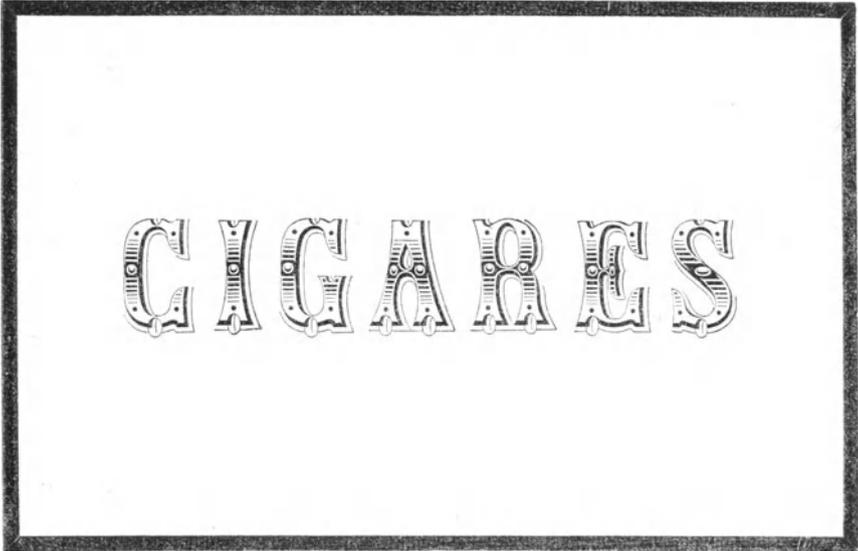


Fig. 90. Aufschrift für Cigarrenetuis.

Die Einschiebe-Cigarrenetuis bestehen aus zwei Hülßen, wovon die engere in die weitere eingeschoben wird. Die äußere Seite erhält gewöhnlich, wie Fig. 90 darthut, eine Aufschrift in Gold- oder Blinddruck.

In neuester Zeit fertigt man auch Cigarrenetuis in Briestaschenform, welche auf beiden Seiten Taschen zum Cigarreneinstecken enthalten, und es werden dieselben meist mit einem starken Gummiband geschlossen.

III. Rahmenarbeit.

Die Rahmen selbst, Bügel von Stahl, Messing oder sonstigem Metall oder Legirung, werden in vielen Tausenden von Mustern gefertigt. Auch hierbei spielen Chagrinsleder oder Buchten, zum Futter Futterleder oder Seide dieselbe Rolle wie bei den vorstehend beschriebenen Arbeiten.

Vor Allem sind es die Geldbörsen, Portemonnaies, Geldtäschchen, wol der gangbarste Artikel der Neuzeit, welche in erster Reihe genannt zu werden verdienen. Sie werden in den verschiedenartigsten Formen in Stahl- und vergoldeten Messingrähmchen mit Leder angefertigt. Innen enthalten die Portemonnaies größtentheils vier Täschchen, wovon das eine meist als Goldverschluß eingerichtet ist. Meistentheils bestehen diese Täschchen (Separationen) aus Leder, Seidenzeug oder Sarfenet.

Der Geldbörsen ganz von Leder in Brieftaschenform ohne Rähmchen, die mit Gummizug oder Schloß zusammengehalten werden, haben wir weiter vorn gedacht.

Die einzelnen Fabrikationsvorgänge zu schildern, ist uns nicht möglich. Wir müssen uns auch hier auf's Nöthigste beschränken und wählen deshalb ein Beispiel.

Bei den meisten Sorten von Portemonnaies wie bei den Cigarrenetuis handelt es sich vor Allem darum, eine gewisse Festigkeit herzustellen. Man erzielt dieselbe durch Weißblech- oder Zinkeinlagen, welche um einen schwachen Messerrücken größer sein müssen, als der innere Ausschnitt des Metallrahmens selbst; der sogenannte „Ring“ von demselben Material vervollständigt dieses Metallgerippe. Letzteres Stück muß ringsherum ungefähr um einen Fingerbreit breiter und der in der Mitte angebrachte Ausschnitt wieder ringsherum um $\frac{1}{4}$ Zoll kleiner als das Blech sein.

Die einzelnen Theile eines Portemonnaies bestehen aus zwei Spannthteilen, davon jedes wieder aus dem Außen- und Futterleder, aus der Separation und aus den Falten.

Man schneidet sich nun zwei Stück Außenleder und zwei Stück Futterleder, einen starken Fingerbreit größer auf jeder Seite als das oben erstbenannte Stück Blech zu, zeichnet sich dasselbe auf der linken Seite des Leders vor und schärft das Ueberstehende, die Ecken ausgenommen, nicht zu schwach aus. Nun schneidet man sich 4 schwache Papiertheile so groß wie das Blech und zieht es auf das ungeschärft gebliebene Leder auf, schmiert das geschärfte Leder an und legt das Futtertheil auf das Außentheil so auf, daß die 2 Papiere genau aufeinander passen. Jetzt legt man das Blech auf das Futterleder und schlägt das Ueberstehende um das Blech herum, verzieht die Ecke in kleine Falten, legt es mit dieser Seite auf die Mitte des Ausschnittes vor dem Ringe und biegt die Falte wieder heraus, worauf man es für kurze Zeit leicht beschwert. Dasselbe wiederholt man nun mit den zwei anderen Theilen.

Die Separation wird nicht ganz so hoch und breit, wie der innere Aus-

schnitt des Rahmens ist, gemacht, und es wird wieder, nachdem das Leder aufgezogen, sechsheilig nach angegebener Höhe zusammengebrochen und mit dem Winkel an den Seiten gleichgeschnitten. Dann schneidet man die später noch angegebene zusammengebrochene Faltenbreite etwas schräg nach oben aus. In der Mitte schneidet man hierauf die Separation auseinander und nietet nun den sogenannten Geldverschluß derart fest, daß der Theil mit dem überstehenden Rand auf die eine Seite des aufgeschnittenen Theiles zu sitzen kommt. Die Falten, die gewöhnlich 8 Zoll lang und etwas breiter als die Separation sind, werden dünn ausgeschärft, mit Rattun aufgezogen und oben eingeschlagen. Auch die Falten schneidet man, nachdem sie etwas getrocknet, ebenfalls in der Mitte auseinander, läßt zum Umschlag etwas Raum und bricht zwei, jede im Ganzen $1\frac{1}{2}$ Zoll breite Falten; den Umschlag klebt man nun an die zerschnittenen Seiten der Separation fest, legt die Falten zwischen die einzelnen Theile und läßt sie oben durch einige Stiche annähen. Ist dies geschehen, so schneidet man unten die inneren Brüche bis an die Separation ein und schlägt solche genau nach dem Ausschnitte derselben ein.

Sind die Spanntheile nach Belieben verziert oder eingefast, so schneidet man sie nach der äußeren Größe des Rahmens ab und legt dieselben in den Rahmen ein. Die zwei Separationstheile leimt man auf die Einlagen auf und zwar so, daß die Einlagen unten ziemlich bis an's Gebrochene gehen, auf der breiten Seite jedoch in die Mitte; dann schneidet man das Vorstehende ab, legt dann diese Einlage in den Rahmen auf die Spanntheile und nietet dieselben, nachdem man die Stifte eingesteckt hat, fest. Die Separation klebt man nun wieder zusammen und pußt den Rahmen des nun fertigen Portemonnaies mit einem Stückchen weichen Leders rein ab.

Die Cigarrenetuis bestehen nur aus den zwei Spanntheilen und zwei Lappchen. Erstere werden gerade so, nur größer wie bei den Portemonnaies, gemacht. Die Lappchen nehmen meistentheils die Höhe und Breite des inwendigen Ausschnittes vom Rahmen ein.

Bis zur Mitte werden sie etwas façonnirt ausgeschnitten, an die untere Hälfte wird an jeder Seite eine Falte gebrochen und mit dem Vorstehenden sowie unten auf die Einlagen festgeleimt. Vernietet werden sie alsdann wie die Portemonnaies. — Anstatt des Spannbleches kann man sich auch eines nach oben abgerundeten Klötzchens oder Brettchens von derselben Größe bedienen.

Die sogenannten Geldsäcke bestehen aus Leder und werden durch Bügel von Stahl oder vergolbetem Messing geschlossen. Innen sind die-

selben mit einer matten Lederforte meistens gefüttert 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.

IV. Cachirte Arbeit.

Diese Arbeit bildet eigentlich die Galanteriearbeit des Lederarbeiters und schließt vorzüglich folgende Artikel in sich: Strick-, Näh- und Häkelkober, Schreibzeuge, Necessaires und Wandtaschen.

Die Kober und Necessaires werden meistens über einen façonirten Klotz gemacht, der die Form des Gegenstandes angiebt. Zum Anfertigen der Kober wickelt man gewöhnlich 2 bis 3 Mal Schrenz übereinander um den Klotz und macht nun den Boden hinein. Der darauf passende Deckel, welcher gewöhnlich etwas gewölbt ist, wird von weichem Holz gemacht.

Den Kober überzieht man mit Leder, bringt Henkel von Leder daran und verschließt ihn meist durch ein angenietetes Schließchen. Die ordinären Artikel füttert man mit Moiré-Papier aus, die feineren mit Seide. An den Deckel bringt man die Instrumente und Geräthe an, die durch einen angesteppten Riemen festzuhalten sind. Von der Größe und Bestimmung der Instrumente und Geräthe ist schließlich auch die Form und der Zweck des Kobers abhängig. Auch bei den Necessaires hängt die Form und Größe von der Wahl der Instrumente und der Einlagen ab. Die Hauptforten bilden noch immer die Damen- und die Reise-Necessaires. Aus der Reihe der ersten sind die gesuchten die Taschen-, Häkel- und Näh-Necessaires u. s. w. Die Kasten der größeren Damen-Necessaires werden meistens von dem Tischler hergestellt und ebenso die der Reise- und Toiletten-Necessaires und dann von dem Portefeuille mit feinem Leder überzogen und mit den verschiedenartigsten Instrumenten und Geräthschaften, als da sind: Scheren, Fingerhut, Nadelbüchse, Wachsröllchen, Häkel- und Stricknadeln, Handschuhknöpfe, Spiegelchen, und die Reise-Necessaires mit Kämmen, Bürsten und mit Abtheilungen für Seife, Pomade und sonstigen Parfümerien versehen.

Bei den Wandtaschen giebt wieder der Zweck den Namen ab, wie z. B. bei Journal-, Kalender- und Visitenkartenhaltern. Sie bestehen beide aus einem Hintertheil, Tasche und Vordertheil. Dieses letztere ist gewöhnlich zu Stickerie eingerichtet.

Eine besondere Sorte Taschen bilden die Instrumententaschen. Sie

sind so eingerichtet, daß man beliebige kleinere Instrumente, wie z. B. Schere, Nagelzeile, Zangen mit Ohrlöffel zc., einstecken kann, und sind dann diese Instrumente gewöhnlich mit zwei Klappen bedeckt.

Die Schreibzeuge bestehen aus einem von einem Kunstschreiner angefertigten hölzernen Kasten mit Abtheilungen in verschiedenartigster 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, Febermesser, Petschaft, Federhalter, Schere, Siegellack, Falzbein, Stahlfedern, Oblaten zc.

Etuis für Brillen, Bürstchen und Kämmchen, dergleichen für Bijouterien, Meerſchaumköpfe und Cigarren zc.=Spitzen werden ebenfalls in den Portefeuille-Fabriken angefertigt. Namentlich die Brillenetuis werden entweder in Form von Cigarrenetuis, nur bedeutend schmaler, der Größe der Brille entsprechend, fabrizirt, entweder ganz von Leder oder mit Stahlrahmen. Die Bürstenetuis bestehen aus einem hölzernen Kästchen, welches außen mit Leder überzogen und durch Gummiband verschlossen gehalten wird. Innen sind dieselben gleichfalls mit Leder ausgefüttert und enthalten ein Bürstchen, ein Kämmchen und im Deckel ein Spiegelchen.

Bei dem Verzieren und Ausführen aller dieser Arbeiten lassen sich nur allgemeine Regeln aufstellen. In der Hauptsache ist der eigene Geschmack bestimmend, ebenso die dazu verwendeten Materialien und Verzierungen, mit einem Worte die Mittel, über die man bei der Ausführung zu verfügen hat.

Die Damentaschen bildeten einen Haupthandelsartikel der letzten Zeit und sie werden noch immer in den verschiedenartigsten Formen und aus den mannichfachsten Materialien angefertigt, namentlich aus Leder, amerikanischem Ledertuch, Sammet oder gewirktem Stoff mit Stahl- oder Messingbügel. In den Portefeuille-Fabriken werden sie „fertig“ gearbeitet, das heißt bis zur Befestigung an den Bügel, während das Nähen meistens von Sattlern besorgt wird. Größtentheils werden die Taschen innen mit rothem oder gelbem, auch karriertem 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 eben so vergoldeten Messingketten oder mit Lederhenkeln versehen.

Die Damentaschen von Sammet oder gewirktem Stoff werden mit einer oben überschlagenden Klappe versehen, an welche das

Zungentheil des Schloffes und an die Tasche das Schloß selbst angeschlagen wird. Die lebernen Damentaschen hat man auch mit Sammet und Seide in der mannichfachsten Art verziert.

V. Die Albums,

in der Hauptsache und ihrer Wichtigkeit nach zerfallend in Photographie-, Schreib- und Zeichen-Albums (erstere auch Poésies genannt), werden auf verschiedene Weise angefertigt. Das dazu verwendete Material besteht aus Leder, Sammet oder Cambric. Ebenso ist die Größe sehr mannichfaltig, nicht minder die Dessins, welche aufgedruckt werden. Fig. 91 zeigt ein ganz einfaches ohne weitere Verzierung. Die gangbarsten Sorten haben wir auf den nachstehenden Seiten in entsprechenden Verkleinerungen, unserm Format angemessen, abgebildet, während der Leser die richtigen Größen in unserm Atlas nachschlagen kann. 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 sehr reich und mannichfach. Alle Albums gehen auf der schmalen Seite auf und sind entweder mit Schloß versehen oder nicht.

Photographie-Albums werden in den verschiedenen Größen von Oktav, Quer-Quart und Folio angefertigt. Die Hauptsache besteht in Anfertigung der inneren Cartons dazu, während sich die Stärke der Albums nach der Zahl der einzulegenenden Bilder richtet. Auf das gewöhnliche Oktav-Format kommt auf jegliche Seite 1 Bild, auf Breit-Quart 2, auf Hoch-Quart 4, auf Folio 4 und mehr.

Behufs der Herstellung solcher Albums schneidet man sich nun so viel weiße Pappen zu, als das Buch stark werden soll, entweder 12, 18 oder 24 Blätter und etwas größer als das bestimmte Format ist, damit zum nachherigen Beschneiden Stoff vorhanden bleibt. Von dem benöthigten starken Cartonpapier braucht man in derselben Größe doppelt soviel. Die Cartonstücke, mit einem geprägten oder lithographirten Rand versehen, werden nun ausgestanzt und hiernach hinten mit weißem Kattun zusammengehängt, jedoch nicht zu eng, sonst schlägt sich das Buch nicht gut auf.

Die Pappen schneidet oder stanzt man etwas mehr als den Carton-ausschnitt aus und streicht oder walzt den entstandenen Grat gut nieder. Man schmirt nun die Pappen auf der einen Seite an, nur oben nicht, und klebt dieselben auf den Carton fest, setzt aber dabei die Pappendeckel einen Messerrücken breit vom Rücken ab, damit wieder Flucht zum Auf-

legen des Buches bleibt. Dem hinteren und vorderen Carton muß man noch ein weißes Blatt zum Vorsatz anhängen, klebt dann einen Leinwandfalz darauf, überzieht das erste oder „fliegende Blatt“ mit weißem Moiré-Papier und hängt ein gleiches zum Anpappen an den Falz an. Ist dieses geschehen, so beschneidet man es vorn heraus und fängt durch Anschmieren der Pappen von der anderen Seite an, das Buch rund zu kleben, wie Fig. 98a es verdeutlicht.

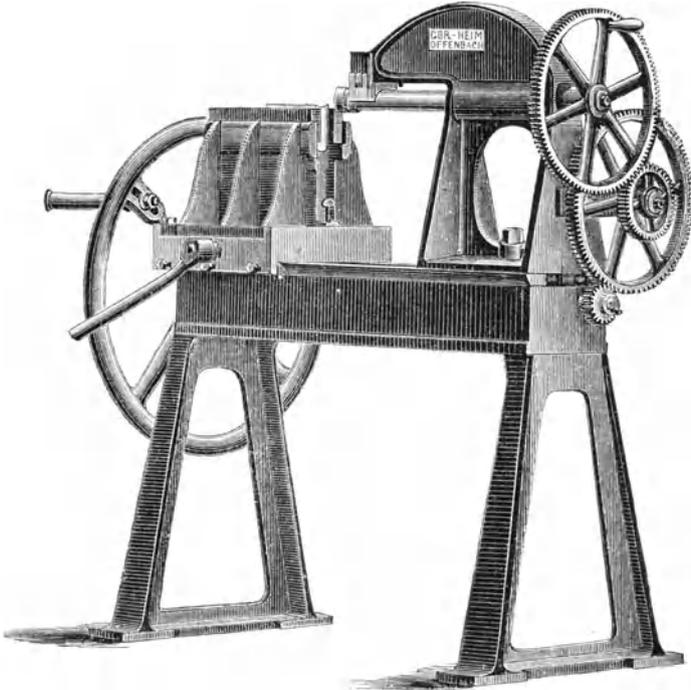


Fig. 90. Patent-Rundschnidemaschine der Gebr. Heim in Offenbach.
Zum Ausfehlen des Vordermittels an Photographie-Albums. Preis mit zwei Messern
Tblr. 140. = 240 Fl. rhein.

Man erreicht dies dadurch, daß man das Buch in drei gleiche Theile abzählt, das Drittel in der Mitte gerade aufeinander klebt, die anderen zwei Drittel hinten und vorn immer etwas mehr nach dem Vorscheit zu, so daß eine Rundung entsteht. Jetzt beschneidet man das Album oben und unten.

Die Anfertigung der Quart- oder Folio-Albums bleibt dieselbe, nur daß man die Zahl der Bilder zu berücksichtigen hat, welche auf einer Seite placirt werden sollen. Nun geht es an die Herstellung des Goldschnittes.

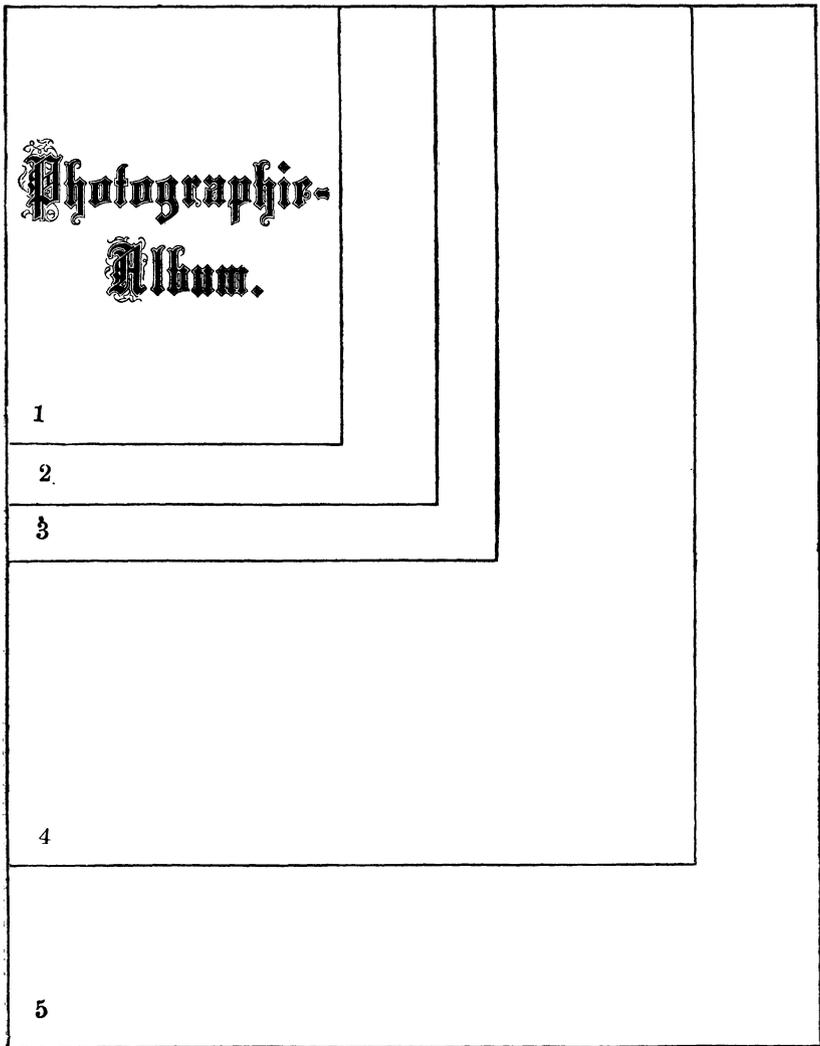


Fig. 91—95. Fünf Nummern von Photographie-Albuns. $\frac{2}{3}$ der natürlichen Größe.
(Die gebräuchlichsten Formate von Photographie-Albuns.)

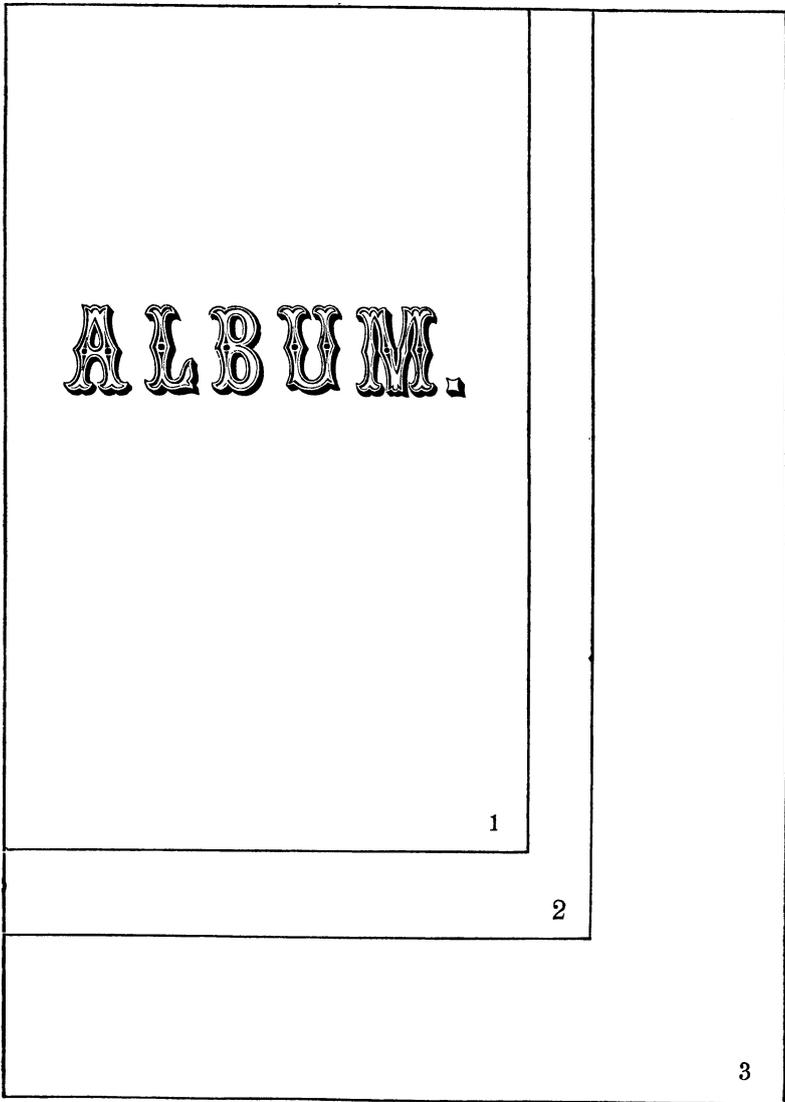


Fig. 96—98. Photographie-Albuns. Drei der gebräuchlichsten Formate.
 $\frac{2}{3}$ der natürlichen Größe.

Den Vorder schnitt raspelt man vorher aus und schabt ihn hernach. Vorstehend abgebildete Rundschneidemaschine der Gebr. Heim erleichtert die Arbeit außerordentlich.

Da die Blätter der Photographie-Albums mit Pappdeckel gemacht sind, so legen sich die einzelnen Blätter bei dem Abrunden des Rückens treppenartig, ähnlich wie dies in der beistehenden Skizze angedeutet ist. — Die vorstehenden Ecken der einzelnen Cartons müssen durch Feilen beseitigt und der Vorder schnitt des Albums von der Hand zum Goldschnitt glatt gearbeitet werden. — Diese mühsame und zeitraubende Handarbeit verrichtet nun mit Sicherheit und Akkuratesse die Rundschneidemaschine der Gebr. Heim in Offenbach.



Fig. 98 a.

Auf der Supportplatte ist ein Parallelschraubstock angebracht, in welchen das zu beschneidende Album eingespannt wird. Dieser Schraubstock ist so eingerichtet, daß er gleichmäßig nach hinten und nach vorn aufgeht, so daß die Mitte des Albums, gleich viel ob dünn oder dick, stets genau unter dem Mittelpunkt des Rundschneidemessers liegt. — Beim Drehen an dem Schwungrad wird der Support mit dem Schraubstock und dem in denselben eingespannten Album gegen das Rundschneidemesser geschraubt, während letzteres sich durch die Räderübersetzung bei dem Vorrücken des Albums dreht, wodurch die schneidende Bewegung des Messers erzielt wird. Auch kann die Räderübersetzung ausgelöst werden, so daß die obere Spindel mit dem Messer ruhig stehen bleibt und auf diese Weise das Schneiden in ein Aushebeln übergeht.

Ist der Goldschnitt daran, so kapitält man das Buch und überklebt den Rücken mit Leinwand, die etwas breiter ist als der Rücken, an dem man die Decke zuerst anhängt. — Die Decken führt man gerade so aus wie Bücherdecken, nur mit dem Unterschiede, daß man den Rücken nur mit schwachem Papier aufzieht, damit er weich bleibt. Die Decke versieht man mit Schlössern zum Zumachen, und es muß die Schlußweite genau die Stärke des Albums haben, was sich aus der Stärke des Buches (beziehentlich Zahl der Cartonblätter) ergibt.

Schreib- und Zeichen-Albums werden in Quer-Quart-Format angefertigt und zum Buche selbst schwaches weißes Carton- oder Zeichenpapier genommen mit abwechselnd bunten Cartonblättern. Das Binden erfolgt ganz wie bei Büchern.

Der Einband selbst besteht gewöhnlich aus Leinwand- oder Lederdecken, in der Mitte befindet sich der Zweck des Buches in Gold-, Blind- oder Hochdruck angegeben.

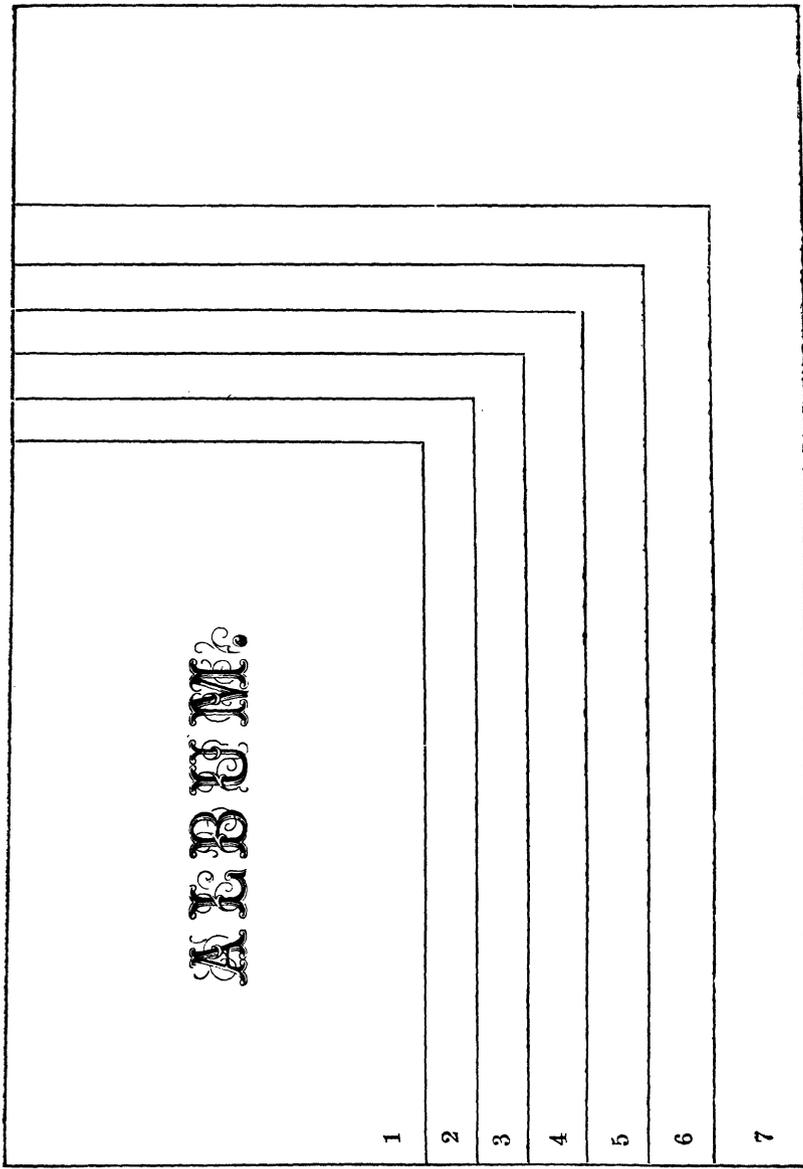


Fig. 99—105. Albums (Portes). Sieben der gebräuchlichsten Formate. ($\frac{1}{2}$ der natürlichen Größe.)

Läßt man die Albums an der weiten Seite aufgehen, z. B. in Form eines Buches, so gehen sie dann in den Handel unter dem Namen „Poesies“. Bei den Albums im Allgemeinen, wie bei den Poesies im Besondern, findet in Hinsicht auf Material, wenigstens bei feineren Arbeiten, ein außerordentlicher Aufwand statt. Feinstes Leder, Sammet, reiche Vergoldung und eleganter Beschlag auf den Decken wie am Verschlusse wird in allen Nuancirungen des Geschmacks und der Mode angewendet.

Die Poesies haben die einst so gesuchten sogenannten „Stammbücher“ völlig verdrängt oder vielmehr sie sind an deren Stelle getreten. Dennoch werden die während eines halben Jahrhunderts in der Mode gebliebenen Stammbücher hier und da noch verlangt. Zu denselben werden nach ungefähr je nach der verlangten Größe, die auch hier eine verschiedene 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 gelegt. Die Blätter liegen lose in diesen Kästen, sind verschiedenfarbig und werden durch eine aus einer seidenen Schnur bestehende Vorrichtung herausgehoben. Diese losen Blätter sind mit Goldschnitt versehen.

In neuester Zeit versteht man alle Arten von Albums nicht nur mit prachtvollen Pressungen und sonstigen Verzierungen, sondern auch mit galvanoplastischen Arbeiten.

Die Notizbücher werden in allen denkbaren Sorten angefertigt, jedoch übersteigt die Größe groß Oktavformat nicht. Neben den einfachsten treten uns in demselben Formate mannichfache Muster in den reichsten Dessins entweder blind oder mit Gold gepreßt entgegen. Ausstattung und Format sind je nach dem Orte und dem zeitweilig geltigen Geschmack überaus abweichend. Die nachfolgenden Muster der am meisten vorkommenden Formate werden das Gesagte unterstützen.

Die Notizbücher sind entweder mit farbigem Papier oder mit Leder, Cambric, Sammet u. dergl. überzogen. Die äußere Lederdecke wird aufgezogen und dann in der Vergoldepresse vergolbet. Gerade so geschieht es bei Sammet und Cambric. Innen auf der einen Seite werden sie mit einer Tasche versehen und von vorn entweder durch Bleistifte, welche durch ihnen angepaßte Röhrchen von starkem Papier durchgesteckt werden, oder durch Schließen geschlossen. — Sehr oft kommt es vor, daß Stickerien auf beiden Seiten oder nur auf einer Seite der Decke eingezogen werden sollen; zu diesem Zweck werden dann die betreffenden Stickerien sogleich 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 Stickerie ist, das Leder ausgeschnitten werden, welches dann sorglich und reinlich dicht neben der Stickerie mit Leim befestigt wird.

Die kleinen Notizbücher in Cambric und Leder werden gewöhnlich nur ganz einfach verziert, häufig haben solche sowol, 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 etc., erhalten Röhrchen für Schreibstifte und einen Vorsatz von glattem einfarbigem Papier oder auch Moiré-Papier, Glacé-Papier, in gewissen Fällen werden auch einige Blätter Pergament mit eingeheset.

Das Reich der Arbeitsthätigkeit des Portefeulliers erweitert sich von Tag zu Tag, aber ein guter Theil der Erzeugnisse, welche dieser Branche angehören, können allein durch fabrikmäßige Herstellung so ausnehmend billig in den Handel gebracht werden. Alle die einzelnen Artikel hier zusammenzustellen oder ins Auge zu fassen, liegt der Aufgabe zu fern, die wir in diesem Buche verfolgen. — Mit der Zunahme dieser Thätigkeiten wachsen auch die Ansprüche, welche an die Leistungskräfte der Maschinen, die herangezogen werden müssen, gestellt werden. In Berlin, in Elberfeld und anderen Orten sind hydraulische Pressen im Gange, welche Zeuge, wie z. B. Seidenstoffe (Hutfutter und Bänder, Kirchenparamente) mit Farben und Goldpressungen versehen und zu größter Zufriedenheit ihrer Besitzer massenhaft gelungene Leistungen zu Stande bringen.

Vergleichen hydraulische Pressen lassen sich auch mit großem Vortheil bei besonderen Vorkommnissen der Portefeulle-Fabrikation und der Lederverarbeitung im Großen in Anwendung bringen. So bauen Gebr. Heim in Offenbach eine besondere, außerordentlich starke Presse zum Prägen des Markens auf gespaltene und ungespaltene Schaffelle vermittelst galvanisch abgelagerter Kupferplatten. Damit kann vermittelst einer einzigen Pressung ein ganzes Fell chagriniert werden. Die Kupferplatten selbst werden bei diesem Vorgange von gut chagrinierten Saffianfellen abgelagert. — Die Druckfläche der Maschine beträgt 120 auf 100 Centimeter, und es kostet dieselbe die für kleinere Geschäfte allerdings unerschwingliche Summe von 2600 Thlr., worin der Preis einer Pumpe für den Handbetrieb inbegriffen ist. Wird aber eine solche für den Dampfmaschinen-Betrieb gewünscht, so erhöht sich der Preis um 120 Thaler. Gebr. Heim liefern auch Pressen zum Chagriniern der Schaffelle auf mehrere (6—8) Druck; dieselben sind mit Spindel und Schlagrad versehen, und werden die betreffenden Zeichnungen von der genannten Fabrik unentgeltlich geliefert.

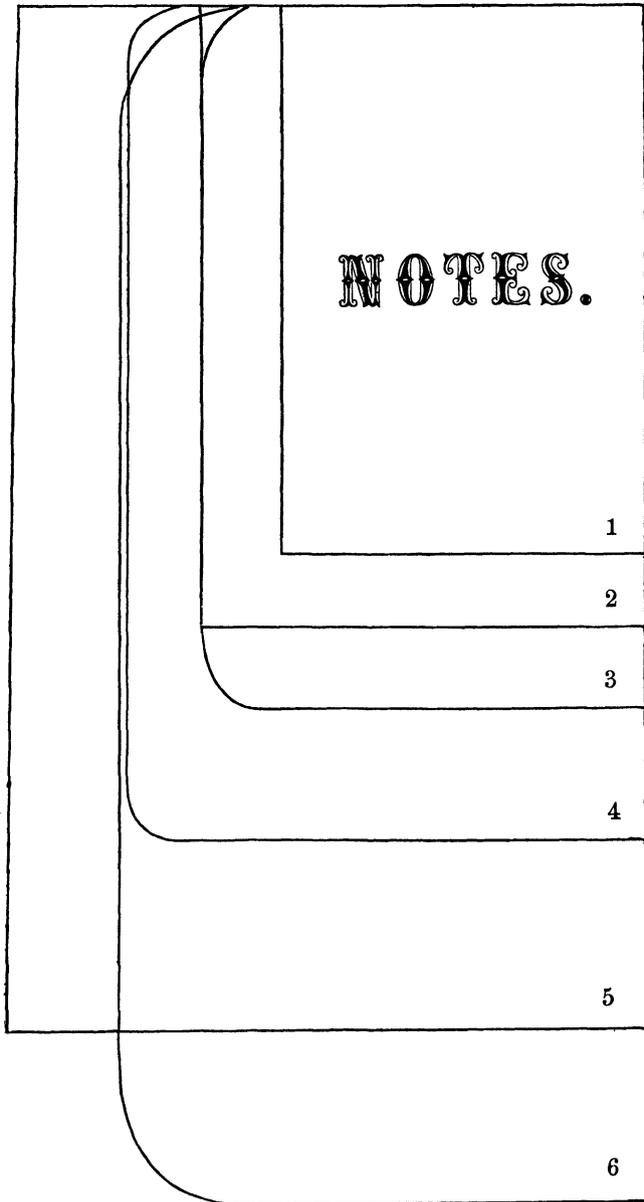


Fig. 106—111. Sechs gebräuchliche Formate von Notizbüchern.
(Notes). Natürliche Größe.

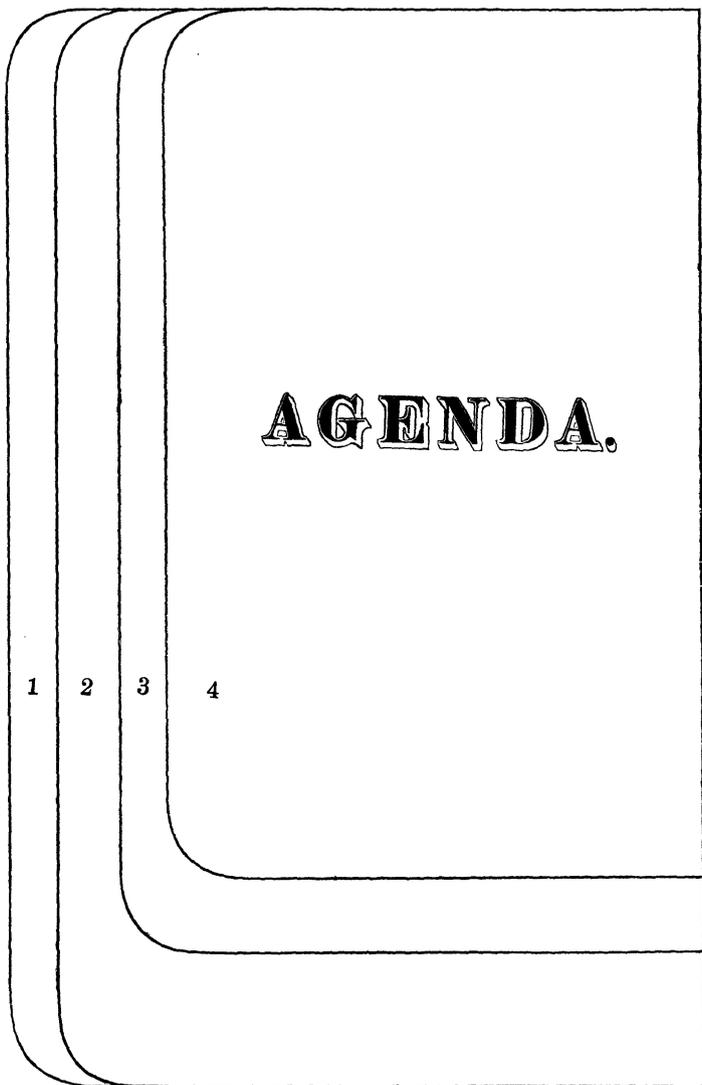


Fig. 112—115. Agenda's. Vier der gebräuchlichsten Formate.

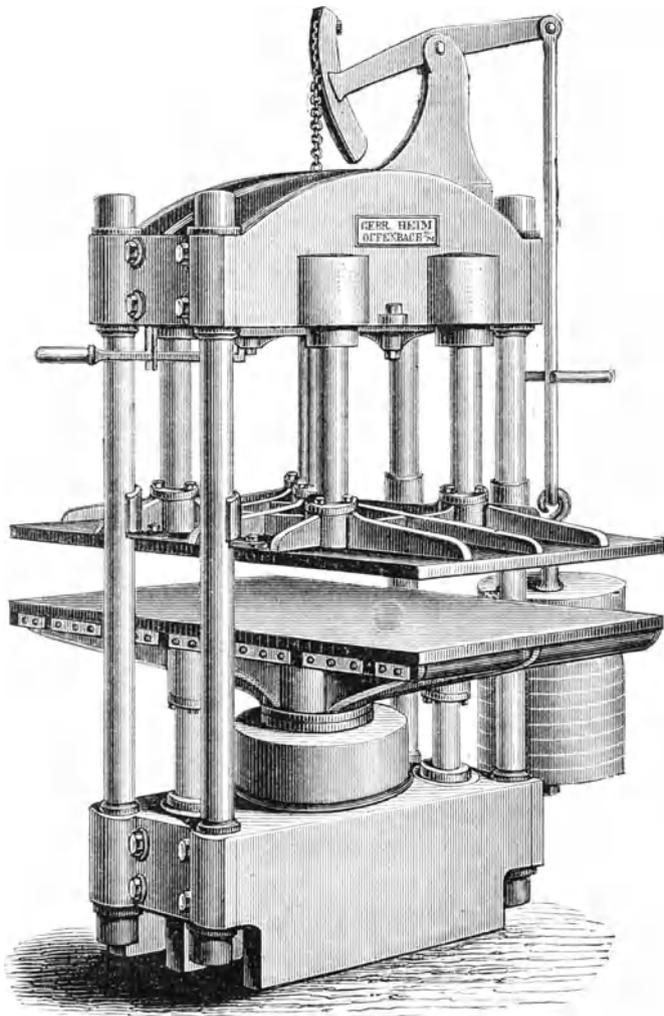


Fig. 116. Hydraulische Presse für Farben- und Golddruck auf Zeuge und Stoffe.
Von Gebr. Heim in Offenbach.

Die von uns bereits S. 224 erwähnte hydraulische Presse für Farben- und Golddruck auf Zeuge und Stoffe, von der wir vorstehend eine Abbildung geben, ist ebenfalls nur beim Großgeschäftsbetrieb anwendbar, denn der schon früher gemeldete Preis von 1700 Thalern für die größere Nr. 1, Druckfläche 200 auf 120 Centimeter, und von 1400 Thaler für Nr. 2, Druckfläche 180 auf 100 Centimeter, ist denn doch ein zu bedeutender,

zumal bei vielleicht nur zeitweisigem Gebrauche. Auch bei dieser Maschine geben die Gebr. Heim bereitwillig Interessenten Gebrauchsanweisung, wie jede andere wünschenswerthe weitere Auskunft. Man rühmt uns die vorzügliche und solide Ausführung dieser Pressen, insbesondere noch eine Vorrichtung behufs leichteren Auftragens der Farben, auch läßt die angewandte Sicherheits-Vorrichtung kaum Etwas zu wünschen übrig. Auch der Preis dieser Maschine erhöht sich um 120 Thaler, wenn dieselbe zum Dampfmaschinen-Betriebe eingerichtet gewünscht wird.

Die Cartonmage-Fabrikation

ist in neuerer Zeit ebenfalls zu einem selbständigen Geschäftszweig herangewachsen. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit der Fabrikation von Pappenschachteln, Kästchen und Etuis von Pappen. Ein guter Theil der letzteren wird vornehmlich in den verschiedenartigsten Formen für Toilettengegenstände verbraucht, wie zur Aufnahme wohlriechender Oele, Pomaden, Seifen &c. Es giebt Fabriken, welche eigene Cartonmage-Fabriken beschäftigen.

Viele dieser Kästen und Schachteln werden zuerst von dem Tischler angefertigt, dann von dem Cartonmage-Fabrikant mit farbigem, wol auch mit gepreßtem &c. Papier überzogen und innen mit Papier ausgefüttert. Die meisten aller dieser Kästen und Schachteln werden aus Pappe geschnitten und braucht man für die geradwinkligen zum Zuschneiden eine Pappdeckelschere und zum Vorreißen eine Rizmaschine. Erstere ist Seite 109, letztere S. 113 beschrieben worden. Durch diese zwei Instrumente, sowie durch die Papierbeschneidemaschine (S. 63 — 70) — ist die Cartonmage-Fabrikation bedeutend gefördert worden, weil sie die Arbeit sehr vereinfachen und den Betrieb in einem ganz andern Maßstabe möglich machen.

Bei der Cartonmage-Fabrikation, welche in ihrem ganzen Umfange zu beschreiben hier zu weit führen würde, hat man vornehmlich auf Güte der Pappen zu achten, guten Leim, guten Kleister, sowie Portefeuillelack anzuwenden. Als Geräthschaften gebraucht man Kleisterbretter, Bürsten und Pinsel, Haarsiebe zum Durchtreiben des Kleisters, Lineale, Winkelhaken, Messer, Scheren, Meißel (Blattmeißel, Flachmeißel), Winkelmeißel (Eckmeißel, Zahnmeißel), Hohlmeißel, Zirkelmeißel (Rocheisen), Zirkel Eisen, Zirkelschnitzer (Scheibenschneider), Schneidezirkel, Schneidbretter, Zirkel, Transporteur, Maßstab, Richtwage, Winkel, Richtscheit, Wölbestempel, Walzmaschine, Drehbank, Falzbein &c. Die Fabrikation selbst begreift in sich Gegenstände, welche wir nachstehend in ihren gebräuchlichsten Benennungen, resp. unter ihren Aufschriften und unter Anwendung der hier mit in Betracht kommenden neuesten Schriften zusammenstellen.

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

Außerdem kommen hier in Betracht: Oblonge oder zirkelrunde Gegenstände, wie z. B. Papiercylinder, Schachtelaufsätze (Schachtelsäulen), Cylinder von Pappe; ovale oder eiförmige Gegenstände, namentlich Röhren von Papier und Carton, rechtwinkelige Gegenstände (viereckige Kästen und Schachteln), Formen mit schiefen Winkeln und rundgeformte Körper.

Die Bekleidung dieser verschiedenartigsten Cartonage-Arbeiten zu erörtern, würde einen besonderen Abschnitt erfordern. Hauptsächlich wird dazu buntfarbiges Papier (Maroquin- und Saffianpapier) verwendet, aber auch Atlas, Taffet und anderer Seidenstoff als Bekleidungsstoff verbraucht. In neuerer Zeit verarbeitet man nun vielfach die sogenannten gelatinirten Papiere. Diese Papiere in den geschmackvollsten Mustern können von Kramp & Comp. in Offenbach, sowie von G. R. Schlenk in Leipzig bezogen werden. Durch die soeben erwähnten Papiere wird der Lack und Firniß überflüssig, indem dieselben gerade wie lackirt aussehen.

Der Fabrikation der Galanteriewaren können wir ebenso wenig wie der Herstellung der Cartonagen einen besondern Abschnitt widmen. Werden doch heut zu Tage Nähkästchen, Wandkörbchen, Rahmen, Garnwickel, Nadelbüchsen u. s. w. mit oder ohne Stickereien bereits von Knaben und Mädchen zum Zeitvertreib in fast jeglichem Hause mit mehr oder weniger Kunstaufwand gefertigt. Illustrierte Spielbücher und Jugendzeitschriften bringen fortwährend Muster und Anleitungen zu Anfertigung desjenigen Theils jener Gegenstände, zu deren Ausführung Pappe, Buntpapier, Kleister und Leim, etliche Goldborden-Vorräthe u. s. w. — bei etwas Geschmack und Uebung ausreichen.

Als gute Bezugsquellen für Portefeuille- und Ledergalanteriewaren sind als empfehlenswerth in Offenbach a/M.: Jakob Münch & Comp., Christian Haas & Comp., F. Hufnagel, Friedrich Knipp, Eduard Posen & Comp., Ch. Weintraud jun., zu nennen.

Auch in den Städten Wien, Prag, Berlin, Nürnberg, Braunschweig sind ansehnliche Etablissements bemerkenswerth, von denen die bedeutendsten sind in Wien: A. Klein & Comp., A. Habenicht, Carl Girardet, Theodor Klein, Anton Krebs u. s. w. In Prag: Sthasny. In Berlin: F. F. Kullrich, Stab & Krebs, François Vité. In Nürnberg: F. G. Kugler. In Cartonagen arbeiten G. Adler in Buchholz (Sachsen), Adolph Schlegel in Freiberg, Gottfried Schulze in Leipzig. Notizbücher liefern: Lommel & Macke in Striegau.

Neununddreißigster Abschnitt.

Grundsätze der ordnungsgemäßen Geschäftsführung.

Die Kalkulation der Preise.

Ein Jeder, der seinen eignen Herd begründen will, hat vor Allem zu untersuchen, ob die Geschicklichkeit und Erfahrungen, welche er sich erworben, und die Mittel, über die er gebieten kann, zum Gelingen seines Vorhabens ausreichen. Geschicklichkeit und die nöthigen Betriebsmittel sind es jedoch nicht allein, welche den Anfänger zu dem gewünschten Ziel gelangen lassen. Der Ort der Niederlassung muß auch die Möglichkeit bieten, daselbst ein gedeihliches Fortkommen zu finden. Diese Vorbedingung fehlt da, wo bereits eine Menge älterer Geschäftsgenossen trotz aller Thätigkeit nicht vorwärts gekommen sind. Mit diesen in Konkurrenz treten zu wollen, würde geradezu Thorheit heißen. Dort jedoch, wo keine Ueberfüllung stattfindet, oder wo Konkurrenz am rechten Flecke erscheint, gegenüber einem veralteten, nicht mehr auf der Höhe der Zeit stehenden Geschäftsbetriebe, oder an Plätzen, nach denen hin eine große Zuwanderung besteht, die jeglichem tüchtigen Anfänger wiederum zu gute kommt, bietet der Eintritt zur Mitbewerbung im Wettstreit der besseren Kräfte jedem tüchtigen Anfänger Ausichten für das gesunde Gedeihen seines Geschäftes. Doch nur Derjenige hat die Wahrscheinlichkeit für sich, jene Konkurrenz erfolgreich aufzunehmen und zu bestehen, welcher in Besitz aller Eigenschaften eines guten Geschäftsmannes ist, welchem es also nicht an Geschäftskennntniß und gutem Rufe mangelt.

Rechte und Pflichten. Es versteht sich von selbst, daß Jeder, der sich etabliren will, bei seinem beabsichtigten Eintritt in's öffentliche Leben wissen muß, daß mit Erlangung gewisser bürgerlicher Rechte auch gewisse Leistungen, d. h. Pflichten, verbunden sind. Kein Bürger kann sich vor seinen Behörden damit entschuldigen, daß er nicht gewußt, was das Gesetz von ihm verlange, es muß also Jeder nicht allein die allgemeinen Gesetze des Staates kennen, unter dessen Schutz er lebt oder sich bezieht, sondern auch die Ortsbestimmungen, unter welchen man das Recht erlangt, Schutzverwandter oder auch Bürger einer Gemeinde zu sein. Seitdem in fast allen Staaten Deutschlands die Hemmnisse des Zunftzwangs in Wegfall gebracht worden, wird dem Anfänger sein Fortkommen überaus erleichtert:

je öfter aber heutzutage von den Rechten des Bürgers gesprochen und je mehr darauf gepocht wird, um so unerläßlicher erscheint auch die Kenntnissnahme aller mit Erlangung des Bürgerrechts verbundenen Obliegenheiten. Sie sind verschiedener Natur; nirgends abweichender als in unserem, noch immer so viel gespaltenen Vaterlande. Es kann daher auch nicht der Zweck dieses Abschnittes dahin gehen, unseren Lesern einen Vortrag hinsichtlich aller übernommenen oder zu erfüllenden Pflichten gegen Staat und Gemeinde zu halten; auch sind wir der Meinung, daß in dieser Beziehung die Praxis gleichfalls die beste Lehrmeisterin sei. Aber ein Jeder, der sich selbstständig machen will, kann davon nicht entbunden werden, daß er sich Kenntniß darüber verschafft, unter welchen Bedingungen seitens der Gemeinde und gegenüber den bestehenden besonderen gewerblichen Verhältnissen er sein Geschäft mit Vortheil für sich betreiben könne.

Gehorsam dem Gesetze, auch wenn es uns nicht gefallen will, ist die erste Bürgerpflicht, womit sich Bürgermuth und Gemein Sinn paaren soll. Unter Gemein Sinn verstehen wir die Bereitwilligkeit, nach Kräften die Lasten mit zu übernehmen, welche mit dem Eintritt in jegliche Gemeinde verbunden sind, sowie das Gedeihen der letzteren nach Kräften zu fördern; — wir verstehen aber unter Gemein Sinn keineswegs jenes unruhige sich Hervordrängen oder das Haschen nach Aemterchen und Ehrenstellen, welche der tüchtige Bürger nicht eher übernehmen darf, bevor er nicht Haus und Hof wohl bestellt hat. — Redlichkeit und Zuverlässigkeit sind weitere Tugenden, die eben so sehr das häusliche wie das geschäftliche und öffentliche Leben schmücken, und welche dem Gewerbtreibenden die Achtung seiner Mitbürger, das Vertrauen seiner Untergeordneten, die Liebe seiner Familie und Freunde sichern. Dazu freundliches Entgegenkommen, billige Denkungsart nach allen Seiten, auch vornehmlich in Fällen, wo man seine eigensten Interessen bedroht sieht, d. h. wo es gilt, in die Tasche zu greifen. — Wir sind gegen jede Art von Zusammenrottung, also auch gegen die Arbeiter-Streiche (Strikes), wie sie in den letzten Jahren vielfach zum Schaden beider Theile stattgefunden haben. Ein rechtzeitiges Entgegenkommen von der einen und Billigkeit von der anderen Seite würde jenen unliebsamen Vorgängen die Spitze abgebrochen haben. Daß man dergleichen Eigenschaften und tüchtige Gesinnung aber nicht allseitiger findet, dies ist der Hauptgrund, weshalb jene Koalitionen die Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer so vielfach gestört haben und bis zur Stunde nicht wieder zu der früheren Anhänglichkeit an die Werkstätte haben gedeihen lassen. Die sich hier gegenüberstehenden Parteien haben jede dasselbe Interesse, ihre Streitigkeit fortan nicht auf dem

Wege der Arbeitseinstellung zum Austrag bringen, sondern vor Schiedsgerichten, deren Mitglieder aus Arbeitgebern und Arbeitnehmern und einer gleichen Anzahl unparteiischer, den fraglichen Differenzen entfernter stehender Mitbürger zu bestehen haben. Die Inslebenrufung oder Pflege von solchen freiwilligen bürgerlichen Gerichtshöfen sollte von allen Handels- und Gewerbekammern Deutschlands als eine ebenso würdige als richtige Aufgabe erachtet werden.

Moralische Eigenschaften des Anfängers. Als Voraussetzung zu jeglichem Fortkommen gelten überall die zu allen Zeiten hochgehaltenen Grundsätze, welche in den Worten Redlichkeit, Arbeitsamkeit, Strebamkeit, Ordnungsliebe und Sparsamkeit gegeben sind. Wohl Demjenigen, der diese Eigenschaften besitzt! Aber nicht immer reichen dieselben in unserem Zeitalter der Eisenbahnen und des Dampfes aus, um mit Erfolg und rasch vorwärts zu kommen. Es giebt noch einige goldene Regeln, die in Form von Sprüchwörtern Jeder schon in der Schule gelernt hat. Sie heißen: „Artigkeit ist ein schönes Kleid“, und es empfiehlt sich dieses Wahrwort besonders Jenen, welche durch einen zahlreichen Kunden- und Bekanntschaftskreis ihr offenes Geschäft in Schwung und zu einem aushaltenden Gedeihen bringen wollen. „Gieb nicht mehr aus als du hast,“ oder mit anderen Worten: „Mache nicht Schulden, welche du nicht bezahlen kannst“, so heißt ein anderer gültiger Wahrspruch, mit dem innig zusammenhängt der ewige Weisheitssatz: „Spare in der Zeit, so hast du in der Noth.“

„Wie?!“ höre ich sagen, „kann heute überhaupt Jemand noch fortkommen wollen, ohne einmal Schulden zu machen? — heißt es nicht so oft: „Kredit ist Geld?“ — Ganz recht, mein Freund, aber mit dem letzteren Satze allein ist nichts erreicht; ein jeder Arbeiter muß nicht nur dafür sorgen, bei seinen Mitbürgern in gutem Kredit zu stehen, sondern auch in Folge seiner Leistungen einen gewissen Kredit zu genießen; derjenige aber, welcher die Kunst üben will, den erlangten Kredit in wirkliches Vermögen umzusetzen, muß vor Allem früh angefangen haben, sich in der Tugend der Sparsamkeit zu üben, und dazu hat fast ein Jeder Gelegenheit. Hast du als Lehrling wöchentlich erst nur zwei Groschen gespart, so besitztst du am Schlusse des zweiten Jahres schon 208 Sgr. oder 6 Thlr. 28 Sgr., und wenn es dir gelingt, in den nächstfolgenden zwei Jahren die doppelte Summe zurückzulegen, besitztst du bei Ausgang des vierten Jahres bereits über 20 Thlr., ungerechnet die Zinsen, die dir zu gute kommen, wenn du dein kleines Vermögen einer Sparkasse übergiebst.

Du bist nun Geselle. Kannst du für die ersten zwei Jahre im Durchschnitt wirklich nicht mehr als vielleicht wöchentlich 6 Sgr. zurücklegen, so

macht dies in zwei Jahren doch wiederum, vom Zinsgenuß abgesehen, gegen 22 Thlr. Einschließlich der Zinsen, welche dir deine früheren Ersparnisse gewähren, besitzt du in deinem 20sten Jahre schon ein kleines selbst-erworbenes Kapital von beinahe 50 Thlr. Nach 6 jähriger Thätigkeit mußt du so viel Geschicklichkeit erlangt haben, um schon Ersparnisse von wöchentlich 10 Sgr., später bis zu 1 Thlr. und darüber hinaus zu machen. Du magst dir nun selber ausrechnen, wie viel Jahre du gebraucht, um zu einer Summe von 300—500 Thlr. zu gelangen. — Hast du dich ordentlich in der Welt umgesehen, hast dir etwas bei Seite gelegt und glaubst nunmehr auf deinen eigenen Beinen stehen zu können, — dann brauchst du freilich Kredit und Vertrauen, Beides ist Silber und Gold. Ein Jeder sieht dir jedoch nicht an, weiß Geistes Kind du bist, erscheinst du jedoch vor Denjenigen, deren Gunst du gebrauchst, mit deinem Sparsassenbuch in der Tasche und kannst „Schwarz auf Weiß“ darthun, welch' Arbeitskind du bist, glaub' mir: der Kredit ist einem solchen „Sparer in der Zeit“ sicher und gesichert ist durch deine Eigenschaft eines guten Haushalters auch Derjenige, dessen Kredit du beanspruchst.

Kredit und Vertrauen. So unentbehrlich nun auch für das heutige Leben der Kredit erscheint, so soll man sich dessen doch nur vorsichtig bedienen und meist nur in dem Falle, wo man desselben durchaus nicht ent-rathen kann — daher erinnere man sich stets, daß

äußerste Pünktlichkeit in Erfüllung der übernommenen Verbindlichkeiten, also strengstes Worthalten selbst da stattzufinden hat, wo der erlangte Kredit unter Erschwerungen gewährt wurde.

Sind es Waaren, die man auf Kredit bezogen, so mähle man nicht hinterher und lade auf sich den Schein, als suche man nach dergleichen, um damit die Nichterfüllung der eingegangenen Verbindlichkeiten zu beschönigen. Hast du ja mehr auf Kredit entnommen, als du am Zahltagoberichtigten kannst, so ist es deine Schuld — um deinen Kredit aber steht es fortan schlecht.

Bist du gar durch Ausstellung eines Wechselbrieves für die richtige Einhaltung deiner Verpflichtungen eingestanden, so erinnere dich, daß keinerlei Ausflüchte dich von der Verpflichtung, an dem bestimmten Tage Zahlung zu leisten, zu entheben vermögen. Was es heißt, einen Wechsel ausstellen, das soll im letzten Abschnitte dieses Buches auseinandergesetzt werden.

Es giebt keinen besseren Weg, seinen Kredit zu erweitern, als ein steigendes Zutrauen durch gesteigerte Tüchtigkeit in Bezug auf Leistungen und ordnungsgemäße Geschäftsführung zu verdienen, denn dem geschäftstüchtigen, pünktlichen, ordnungsliebenden und redlichen Mann

fehlt es niemals an Kredit. „Ein guter Zahler ist Herr über des Anderen Börse“ sagt Benjamin Franklin, und „Derjenige, der auf die Stunde zahlt, kann wiederkommen“ setzen wir hinzu. Das höchste Zutrauen aber bleibt dir erhalten, wenn du deine Geschäftsverbindungen sorgsam pflegst, durch keine allzu hohen Aufschläge und Preise zum Abhandeln Veranlassung giebst, deine alten Gönner und Freunde nicht vernachlässigst und dich von den erprobten Geschäftsfreunden nicht ohne die triftigsten Gründe abwendest.

Sorgen und Verborgenen. **Vorsicht.** Wer nicht viel hat, soll auch nicht groß verborgen, und wer gar glaubt, durch gewagte Unternehmungen reich werden zu können, verliert nicht selten, wie im ersten Falle, dasjenige, was er besitzt. Mit Recht sagt das Sprüchwort: „Der Sperling in der Hand ist besser wie die Taube auf dem Dache“, und „Vorgen und Verborgenen macht große Sorgen.“

Das Kreditgeben läßt sich nur in sehr wenig Geschäften gänzlich vermeiden, aber die nöthige Vorsicht sollte man dabei nie aus den Augen setzen. Vornehmlich hüte sich ein jeder Geschäftsmann vor schlechten oder gar nicht eingehenden Außenständen, oder, wie man sich gewöhnlich, jedoch nicht richtig ausdrückt, vor schlechten Schulden. Diese sind eine Kalamität, von der man freilich so leicht nicht befreit bleibt, die aber nicht selten so nachtheilig einwirkt, daß sie Hauptgrund zum Ruin wird. Es kann dir Niemand verdenken, wenn du gegen den Schuldner, der nicht zur festgesetzten Zeit bezahlt, mit weiterem Kredit zurückhaltend bist. Vor Allem gilt die Regel, Niemandem mehr zu kreditiren, als derselbe wahrscheinlicher Weise bezahlen kann. Das Erstere erleidet allerdings Ausnahmen, denn nicht Jeder, der nicht pünktlich bezahlt, ist deswegen unsicher oder hat die Absicht zu betrügen; aber wenn Unregelmäßigkeiten sich öfter wiederholen, wenn die Rechnungen niemals vollständig berichtet und wenn immer mehr Waaren entnommen oder Aufträge gegeben als bezahlt werden, so daß die Schuld fortwährend wächst: dann hat man hinreichend Grund, an der Sicherheit eines solchen Kunden zu zweifeln und weiteren Kredit zu versagen. Ob ein Schuldner im Stande ist, das, was er auf Kredit entnimmt, zu bezahlen, ist meist sehr schwer zu beurtheilen: sind seine Verhältnisse aber günstig und ist er ein Freund der Ordnung, so kann er es nicht übel nehmen, wenn man auf Einhaltung der Ordnung und pünktliches Abwickeln der eingegangenen Verbindlichkeiten dringt. Daher ist Unordnung und Nachlässigkeit in Erfüllung der Zahlungsverpflichtungen immer ein ungünstiges Zeichen, das wenigstens zur Vorsicht auffordert. Jedenfalls muß man nicht unterlassen, durch Erkundigung bei glaubwürdigen Personen sich so viel als möglich Aus-

kunft über die Verhältnisse, die Zahlungsfähigkeit und Rechtlichkeit seiner Schuldner zu verschaffen und zweifelhafte Forderungen baldigst einzutreiben suchen, oder doch das fernere Kreditgeben beschränken, wo nicht ganz einstellen.

Ordnung in Einziehung der Außenstände. Eine Hauptsache aber ist, daß man nicht selbst nachlässig im Einziehen der Außenstände ist, denn obgleich der rechtliche und pünktliche Zahler seine Schulden eigentlich unaufgefordert bezahlt, so giebt es doch auch sehr viel sichere und zahlungsfähige Personen, welche dies nicht eher thun, als bis sie sich durch Uebersendung einer Rechnung dazu aufgefordert sehen. Jeder Geschäftsmann muß daher seine außenstehenden Forderungen nicht allein in ordentlich und übersichtlich eingerichtete Bücher eintragen (s. darüber den Abschnitt über die Buchhaltung), sondern er muß diese auch öfter durchsehen, damit er immer weiß, wer und wie viel man ihm schuldig ist, wer nicht pünktlich bezahlt, wer erinnert werden muß, wem nichts weiter kreditirt werden darf zc. Weiterhin muß er stets dafür sorgen, daß den Schuldnern zur rechten Zeit Rechnungen zugesandt werden. Dies sollte in keinen längeren Zwischenräumen, als alle drei bis vier Monate geschehen; nur ausnahmsweise sind längere Fristen gestattet. Wer einige Wochen, spätestens zwei Monate zc. nach Empfang der Rechnung nicht bezahlt und sich auch nicht mit der Bitte um Gestundung einfindet, den erinnert man durch Uebersendung einer zweiten Rechnung und wenn auch dies ohne Erfolg bleibt, mahnt man ihn schriftlich, zuerst glimpflich und dann nachdrücklich. Als letztes Mittel bleibt dann das Verklagen übrig, zu dem man allerdings nur im Nothfall schreitet und das man natürlich unterläßt, wenn man erfährt, daß der Schuldner wirklich nicht bezahlen kann. Ist aber dieser äußerste Grad der Zahlungsunfähigkeit noch nicht eingetreten, dann kann man durch rechtzeitiges nachdrückliches Auftreten oft noch eine Forderung retten, welche nach einigen Wochen oder Monaten völlig verloren sein würde. — Man halte stets an dem Hauptgrundsatz fest: Der zu gebende Kredit muß sich stets nach den eigenen Kräften richten. Die Aufrechthaltung des eigenen Credits muß immer das erste Bestreben jedes soliden Mannes sein; man muß bedenken, daß mit 1000 Thalern, die im Schuldbuche stehen, man noch nicht einen einzigen Thaler bezahlen kann und daß Der, welcher zu viel Kredit giebt, selbst keinen Kredit verdient. Noch tadelnswerther ist es aber, wenn man leichtsinnig kreditirt, nur um Kunden an sich zu ziehen; wer dieses thut, dem kann der rechtliche oder vorsichtige Mann den fraglichen Vortheil, der ihm dadurch erwächst, gern überlassen. Eben so leicht geräth Derjenige, welcher ein offenes Verkaufsgeschäft unterhält, in Verlust oder Verlegenheiten durch Hinterziehung, Be-

trug oder Bestehlen durch das eigene Personal. Dieses kann besonders in einem Detailgeschäft leicht und unbemerkt geschehen, wenn der Meister oder die Meisterin nicht gute und strenge Aufsicht führen, und leider geschieht es auch nur zu oft. In den meisten Fällen trifft den Geschäftsinhaber ein großer Theil der Schuld, weil er bei Annahme seiner Leute nicht vorsichtig genug gewesen ist und sie nicht sorgsam genug beaufsichtigte. Die Lehrlinge, welche bei ihm wohnen, kann und soll er fortwährend im Auge behalten und von Unordnungen abhalten. Wohnen sie aber außer dem Hause, so muß er dann und wann Erkundigungen darüber einzuziehen suchen, was sie in ihren Freistunden vornehmen. Bei Anwendung zweckmäßiger Vorsichtsmaßregeln werden Veruntreuungen wenigstens erschwert werden; kommen sie aber demohngeachtet vor, dann sollte gegen den Schuldigen, sei es auch nur zum abschreckenden Beispiele für Andere, eigentlich ohne Schonung verfahren und er wenigstens auf der Stelle fortgeschickt werden. Will man aber gegen einen unerfahrenen jungen Menschen, der vielleicht verführt worden ist und aufrichtige Besserung verspricht, nicht so streng verfahren, so beobachte man ihn mit doppelter Aufmerksamkeit, stelle ihn auf die Probe, und wenn er sich noch einmal etwas zu Schulden kommen läßt, dann setze man jede Nachsicht bei Seite.

Verdienen und Verbrauchen. Gefährlich ist es vorzugsweise wieder für den jungen Anfänger, wenn das, was er für seinen Haushalt verbraucht, nicht im strengsten Verhältniß zu seinem wirklichen Verdienste steht. Jeder Thaler an sich und in seinem Hauswesen erspart, ist ein Stück erworbenes Vermögen. Seinen Haushalt soll der verständige Mann erst dann durch den Eintritt in das eheliche Leben erweitern, wenn er während der Zeit der verbrachten Selbständigkeit zu der Ueberzeugung gelangt ist, daß er Frau und Kind ernähren kann, ohne durch Hinzutritt neuerer größerer Sorgen das angeborne Kapital der Arbeitskraft zu schwächen. Nächst diesem angeborenen Kapital, welches der rechte Arbeiter durch angemessene Lebensweise zu stärken verpflichtet ist, verfügt er über ein zweitwichtiges, Allen gleichmäßig angehörendes Gut: seine Zeit.

„Zeit ist Geld!“ Diesen goldenen Spruch sollte Jeder mit großen Buchstaben in seinen Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräumen für sich und Andere zur Nachachtung anschreiben lassen. Dieses kostbare Erbe vergeudet Derjenige auf gewissenlose Weise, welcher in seinen Angelegenheiten keine Ordnung hält oder gar seine Zeit müßig vertrödelst. Wer immer seine Schere, seinen Hammer, seinen Pinsel suchen muß, ist mein Mann von vornherein schon nicht, und wer die abscheuliche Sitte des blauen Montags

mit verewigen hilft, darf sicher sein, daß ihm in späteren Jahren, abgesehen von mangelndem Kredit und Vertrauen, auch noch ein ganz anständig Stückchen Geld abhanden gekommen ist, das er sich selber gestohlen hat. Man rechne nur: giebt ein solcher Blaumontägler, statt an dem lieben Bummeltage einen halben Thaler zu verdienen, auch nur einen Viertelthaler aus, so macht das schon drei Viertelthaler pro Tag, oder jährlich 39 Thaler — oder in vier Jahren über 150 Thaler, um welche der Blaumontägler sich selbst gebracht hat.

Versicherung des Lebens und Besitzes. Als ein schlechter Haushalter erscheint immer Derjenige, welcher seinen Besitz nicht zu sichern und zu erhalten versteht. Erhalten Ordnung und Pünktlichkeit den Bestand des Ertrungenen, mehrt Sparsamkeit das Vermögen, so bieten die Lebens- und Feuerversicherungen die Mittel, sich selbst, seine Angehörigen und diejenigen, welche uns Vertrauen und Kredit geschenkt haben, vor den Zufälligkeiten des Unglücks oder gar eines frühen Todes einigermaßen sicherzustellen oder in dieser Beziehung sich und Anderen wenigstens eine gewisse Beruhigung zu gewähren. So viel sollte ein Jeder zu ersparen suchen, um zu Gunsten von Frau und Kind oder eines wohlwollenden Freundes und Gönners, dessen Kredit man in Anspruch genommen, die jährliche Prämie zu erschwingen, auf deren regelmäßiger Fortzahlung die Auszahlung des Versicherungs-Kapitals nach dem Ableben des Versicherten beruht, im Interesse derer, denen zu Liebe man die jährlichen Prämienzahlungen sich auferlegt hat. Ein junger Mann in den Zwanziger-Jahren vermag recht wohl alljährlich zu jenem Zwecke schon so ein zwanzig Thälerehen zu erübrigen. Welch' eine Beruhigung gewährt es späterhin, wenn man durch fortgesetzte regelmäßige Weiterzahlung der Jahresabgabe dereinst seiner Familie ein Kapital von tausend Thalern hinterlassen kann!

Ueber die Verpflichtung, sein Hab und Gut gegen Feuerstoth zu versichern, sollte man gar nicht mehr zu reden nöthig haben. Hier nur so viel, daß man heutzutage von einem jeden ordnungsliebenden Geschäftsmann erwartet, daß er schon feinetwegen alle Vorsichtsmaßregeln nicht außer Acht lasse, welche ihn und Andere vor größerem Verlust und Unglück sichern.

Kunden gegenüber, welche größere Aufträge ertheilen, Verlegern, die dir massenhaft das bedruckte werthvolle Papier wohlbehalten ins Haus liefern, oder solchen Geschäftsfreunden, welche dir werthvolle Werke zum Einbinden anvertrauen, bist du geradezu verpflichtet, dafür zu sorgen, daß das dir anvertraute Gut nicht in Verlust gerathe. Zieht man in Betracht, wie die Jahresprämie gegenüber von Werthobjekten von 1000 Thlr. in den meisten

Fällen kaum die Summe von zwei Thalern erreicht, so ist es gradezu pflichtvergessen, wenn dieser und jener Meister es verabsäumt, sich zu versichern, wozu gegenwärtig fast in jedem kleineren Orte Gelegenheit geboten ist.

Die Kunst zu rechnen. Als ein arger Verschwender mit dem Kapital seiner Zeit und seiner Mittel erscheint vornehmlich Derjenige, welcher nicht zu rechnen weiß. Gar nicht oder doch nur schlecht versteht Derjenige zu kalkuliren, welcher den Werth und die Güte des Materials, das er verarbeiten soll, nicht zu beurtheilen und in Folge dessen keinen rechten Preis zu machen weiß. Einen, der billiger arbeitet als er es nöthig hat, wird Jeder mann einen Thoren schelten und Derjenige ist zu bedauern, welcher aus reiner Unkenntniß zu billige Preisansätze macht.

Zur Preisbestimmung hinsichtlich der erzeugten Geschäftsartikel gehört demnach vor Allem Waarenkenntniß, dann die Fähigkeit, den Werth seiner eigenen Zeit und den seiner Geschäftsgehülfen richtig zu veranschlagen, sowie mancherlei andere Dinge von solcher Wichtigkeit, daß wir diesem Gegenstand lieber eine besondere Besprechung widmen.

Ueber die richtige Kalkulation der Preise.

Die Abschätzung des Werthes einer gewissen Arbeit wird sich in den meisten Fällen auf jene Erfahrungen stützen müssen, welche bei ähnlichen, früher schon gefertigten Arbeiten gemacht worden sind. Lange Zeit etablirte Gewerbetreibende werden in den meisten Fällen alle in ihrem Gewerbe vorkommende Arbeiten ziemlich richtig auf Grund solcher Vorkommnisse zu taxiren vermögen. Anders aber ist es bei Anfängern, es sei denn, daß dieselben während der Zeit ihrer Gehülfen- oder Gesellenjahre durch aufmerksame Beobachtungen die hierfür nöthige Uebersicht und Kenntniß erlangt haben. Es ist bekannt, daß namentlich jüngere Handwerker häufig nicht in der Lage sind, ihre Arbeiten richtig zu taxiren und demgemäß zu berechnen, daß sie oft erst nach längerem selbständigen Gewerbebetrieb und nach mitunter bitteren Erfahrungen zur Erkenntniß kommen, ob und wie viel an ihren gefertigten Arbeiten verdient worden ist. Wie häufig haben wir aus dem Munde von Gehülfen gehört: „Die Meister behandeln uns wie Sklaven; denn zieht man der Werth des Materials und den Lohn, welchen wir für eine Arbeit erhalten, zusammengenommen von dem Preise, der für die Arbeit bezahlt wird, ab, so bleibt daran ein außerordentlicher Gewinn, welchen die Meister ohne Weiteres in die Tasche stecken, sich es wohl sein lassen und uns gegenüber dagegen knickern u. s. w.“

Solche Aeußerungen beweisen meist, daß man nicht zu rechnen weiß,

daß man die verschiedenen Umstände, welche bei der Preisbestimmung einer Arbeit ins Auge zu fassen sind, häufig nicht kennt. Wir versuchen daher die Frage, wie der Preis einer Arbeit bestimmt werden muß, etwas genauer zu erörtern. Wenn wir dem erfahrenen Gewerbsmann damit auch nichts Neues sagen, so haben wir es doch hier nicht nur mit „fertigen“ Männern zu thun.

Der Preis einer Arbeit wird bedingt durch:

- a) die Kosten des dafür verwendeten Materials;
- b) durch den Werth der bei der Ausführung aufgewendeten Arbeitszeit (Gehülfenlohn);
- c) den Werth der daran bethätigten Intelligenz. (Wenn die Arbeit eine neue Erfindung der Form zc. nach ist u. s. w.);
- d) den Preis der etwa erforderlichen Hilfsvorrichtungen, Maschinen zc.;
- e) durch den Verbrauch, die Abnutzung und den Zinsenantheil der dabei zur Anwendung gekommenen Werkzeuge und Maschinen;
- f) durch den Miethbetrag des benutzten Arbeitslokals, durch Heizung und Beleuchtung desselben, wo letzteres erforderlich ist;
- g) durch die Verluste an uneinbringlichen Außenständen und die Zinsenverluste, welche durch längeres Kreditgeben entstehen, und die mit jedem Gewerbebetrieb unvermeidlich verbunden sind;
- h) durch die auf dem Gewerbebetrieb lastenden Steuern und Abgaben an den Staat und die Gemeinde;
- i) durch die Verzinsung des in's Geschäft gesteckten Kapitals.

Wenden wir uns nunmehr zur näheren Erörterung der aufgeführten Bedingungen, von welchen der Preis einer bestimmten Arbeit abhängig ist, so wird hierbei zu bemerken sein:

Beurtheilung des Materials. Bei der Werthschätzung des für eine gewisse Arbeit verwendeten Materials sind vorzüglich folgende Gesichtspunkte festzuhalten. Zuerst wird es davon abhängen, in welcher Weise das zu verwendende Material im Handel vorkommt; ob die Größenverhältnisse desselben von solcher Beschaffenheit sind, daß dabei Abfälle entstehen, welche wieder verwendet werden können oder nicht; ob, wenn die Abfälle verwerthet werden können, hierfür ein niederer Preis angenommen werden muß. Dann sind die Durchschnittspreise für die verwendeten Materialien in Betracht zu ziehen. Sind letztere der Art, daß dieselben von dem Gewerbsmann in größeren Vorräthen unterhalten werden müssen, so ist es natürlich, daß zu dem Ankaufspreis noch die Zinsen desselben und der Miethwerth der Lagerstätte zugeschlagen wird. Es geschieht zuweilen, daß durch außergewöhnliche Umstände der eine oder andere Gewerbetreibende einen günstigen An-

kauf von Materialien macht und daß er diesen Umstand namentlich bei öffentlichen Arbeitsvergebungen oder bei privater Konkurrenzzulassung benutzt und, um seine Konkurrenten aus dem Feld zu schlagen, Angebote macht, welche weit unter dem gewöhnlichen Preise dieser Arbeit stehen. Dies sollte niemals geschehen. Der reelle Geschäftsmann muß eine Arbeit nachhaltig zu demselben Preise und in gleicher Güte liefern können, was er dann nicht im Stande sein wird, wenn die günstigen Umstände, welche ihm zufällige Verhältnisse geboten, aufgehört haben. Entweder muß er in diesem Falle eine geringere Arbeit liefern oder wieder mit dem Preis aufschlagen; beides aber hat meist nur Nachtheile.

Berechnung des Arbeitslohnes. Der Werth der für eine Arbeit aufgewendeten Arbeitszeit — der Arbeitslohn — kann nur durch Erfahrung bestimmt werden. Die Löhne für Gesellen und Gehülfinnen sind in den einzelnen Gewerben ziemlich genau bestimmt und den betreffenden Gewerbetreibenden hinlänglich bekannt; sie hängen zum Theil von der geringeren oder größeren Kunstfertigkeit, welche die Arbeiten erheischen und die durch mehr oder weniger lange Lehrjahre erst erworben werden müssen, zum Theil auch von der aufzuwendenden körperlichen Anstrengung u. s. w. ab. Um die zur Verrichtung einer bestimmten Arbeit von dem Arbeiter zu verwendende Arbeitszeit taxiren zu können, ist es nothwendig, daß man nicht allein sich selbst in seinen Leistungen fortwährend beobachtet, sondern daß man ebenso auf die Leistungen Anderer Aufmerksamkeit verwendet und sich merkt, wie viel Zeit der Eine und Andere zu einer gewissen Arbeit gebraucht hat. Nur durch diese Beobachtungen erhält man sichere Anhaltspunkte zur Abschätzung der für die Verrichtung bestimmter Arbeiten zu verwendenden Arbeitszeit. Man hat dann auch hier weder den flinksten noch den langsamsten Arbeiter als maßgebend anzunehmen, sondern stets die aus der Beobachtung geschöpften Durchschnittszahlen in Rechnung zu ziehen. Es versteht sich von selbst, daß auf den Gehülfslohn, wenn Kost und Logis vom Meister gegeben wird, die Kosten hierfür zuzuschlagen sind.

Werth der geistigen That. Der Werth der bei einem Industrie-Erzeugniß in Anwendung gebrachten Intelligenz ist ungleich schwieriger zu bestimmen, als der Werth der darauf verwendeten mechanischen Arbeit. Es ist nur billig, wenn für die Erfindung einer neuen geschmackvollen Form bei einem Industrie-Erzeugniß eine Vergütung in Anspruch genommen wird; denn entweder hat man die Erfindung und Zeichnung durch Andere machen lassen und diese dafür bezahlt, oder man hat sie selbst gemacht und dabei eine Zeit verwendet, welche auch und höher verwerthet werden soll, als dies durch

mechanische Arbeit geschieht. Es ist hier nicht möglich, Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Werths solcher Erfindungen oder besonderer Verfahren zu geben, da dieselben einestheils stets verschieden sein und andernteils von den Erfindern selbst ebenso abweichend geschätzt werden. In der Praxis regelt sich dies übrigens von selbst, denn wird die Erfindung zu hoch angeschlagen, so ist kein Absatz für das Produkt da und auch der Schutz durch ein Patent, wodurch die Konkurrenten von der Nachahmung abgehalten werden, wird diesen Absatz nicht herbeiführen können, wenn die Erfindung werthlos ist oder eine Verbesserung oder Verschönerung zu hoch geschätzt wurde.

Werth der Hülfsmaschinen u. s. w. Zu mancherlei Arbeiten werden oft verschiedene Hülfsvorrichtungen erfordert, welche im Preis dieser Arbeiten zurückvergütet werden müssen. Wenn z. B. bei einem Buchbinder eine Arbeit bestellt wird, wofür derselbe besondere Stempel oder Platten herstellen lassen müßte, so sind die Kosten hierfür auf den Preis der Arbeit zu schlagen. Läßt aber z. B. derselbe Buchbinder für Waaren, welche er in größerer Anzahl auf Vorrath fertigt, einzelne Bestandtheile fertigen und bedarf er hier für besonderer Stempel zc., so wird nur ein Antheil der Anschaffungskosten auf den Preis jedes einzelnen Arbeitsstücks zu schlagen sein, so daß diese Kosten nach und nach bezahlt werden. Es ist also hier zu unterscheiden, ob die gebrauchten Materialien nur einmal benutzt werden können, oder ob sie noch öfters nutzbar sind.

Abnutzung der Werkzeuge und Geräthe. Für jeden Gewerbebetrieb sind Material, Werkzeuge und beziehentlich Maschinen erforderlich; deren Anschaffung kostet ein Anlagekapital und die Zinsen dieses Kapitals müssen natürlich durch die mit den Werkzeugen u. s. w. gefertigten Arbeiten gewonnen werden. Werkzeuge und Maschinen nutzen sich ab, in dem einen Gewerbe mehr, in dem anderen weniger; die abgängigen müssen ersetzt werden und es ist natürlich, daß die jährlich auf Werkzeuge zu verwendende Summe durch die Arbeiten verdient werden muß. Diese Summe ist oft nicht so klein, als man im ersten Augenblick annehmen mag.

Größere Spesen (Miethzins für das Lokal, Instandhaltung desselben u. s. w.). Wir nehmen hier den Miethpreis des Arbeitslokals und der zum Gewerbebetrieb erforderlichen sonstigen Lokalitäten an, obgleich in vielen Fällen hierfür wiederum die Zinsen des Anlagekapitals, welche oft von größerem Betrage sind als der Miethpreis, in Rechnung genommen werden müssen. Unzweifelhaft ist der Miethbetrag der erforderlichen Lokalitäten zc., nebst den Kosten für Heizung und Beleuchtung derselben, verhältnißmäßig auf alle gefertigten Arbeiten zu vertheilen. Daß auch dieser Einfluß auf

die Preisbestimmung einer Arbeit von nicht so geringer Bedeutung ist, als man in dem ersten Augenblick denken mag, dafür nur ein Beispiel. Ein Buchbinder zahlt 50 Thlr. für Miethe seiner Werkstätte und 50 Thlr. kostet die Heizung und Beleuchtung derselben, zusammen also 100 Thlr. jährlich oder per Tag 10 Ngr. In der Werkstätte arbeiten durchschnittlich 5 Arbeiter, also kommen auf einen Arbeiter 2 Ngr. für Miethe, Heizung und Beleuchtung. Macht nun ein Arbeiter z. B. einen Pracht-Einband und braucht hierfür drei Tage, so kommen dafür an Miethe, Heizung und Beleuchtung 6 Ngr. oder der 20ste bis 24ste Theil des Verkaufspreises in Rechnung.

Vertheilung der Verluste und Risiko. Mit jedem Gewerbebetrieb, er mag eine Ausdehnung haben, welche er wolle, sind unvermeidlich Verluste verbunden, welche zum Theil durch uneinbringliche Außenstände, zum Theil durch Zinsenverluste bei unfreiwillig langem Kreditgeben entstehen. Auch diese Verluste muß der Gewerbsmann bei der Veranschlagung der Preise seiner Waaren in Rechnung ziehen. Diese Verluste können oft sehr bedeutend werden; ihre Größe ist nur durch die Erfahrung zu bestimmen und ist von der besondern Art des Gewerbebetriebes abhängig. Man bestimmt den Betrag dieser unvermeidlichen Verluste, indem man sie alljährlich zusammenstellt und mit der Summe sämmtlicher in demselben Jahre gefertigten Arbeiten vergleicht; auf diese Weise gelangt man zu den Verlustprozenten und rechnet solche verhältnißmäßig den Preisen der Arbeiten auf.

Es ist schon viel darüber gesprochen und geschrieben worden, in welcher Weise man das dem Gewerbetreibenden so schädliche lange Vorgen beseitigen könnte. Einerseits sind Vorschläge zu Gesetzen über Vergütung von Verzugszinsen bei längerem als $\frac{1}{4}$ jährlichem Kreditgeben gemacht worden, andererseits hat man geglaubt, dem Kreditgeben Einhalt thun zu können, wenn auf gesetzlichem Wege bestimmt werde, daß ältere als einjährige Schulden nicht mehr eingeklagt werden dürften. Wir glauben, daß beide Bestimmungen sich in ihrer Wirksamkeit nicht praktisch erweisen würden und verweisen daher auf die Regeln der Vorsicht, von denen wir einige Seiten vorher gesprochen.

Kleinere Spesen (Steuern, Abgaben, Briefporti, Prämiën u. s. w.) Die auf einem Gewerbebetrieb lastenden Steuern und Abgaben an Staat und Kommune sind jedem Geschäftsmann bekannt; auch sie werden, ebenso der Betrag für die wegen gemachter Versicherungen jährlich zu zahlenden Prämien nebst anderen kleinern Ausgaben, wie Frachten, Briefporti u. s. w. am schicklichsten, im Verhältniß zum jährlichen Umschlag, in Prozenten ausgedrückt und den Herstellungskosten der Arbeiten hinzugefügt.

Nachdem wir in Vorstehendem im Allgemeinen die für jeden Gewerbe-

betrieb geltenden Einflüsse auf die Preisbestimmung der Arbeiten, wie sie aus der Werkstätte kommen, besprochen haben, bleibt uns noch übrig der in einzelnen Gewerben noch entstehenden besonderen Kosten und Spesen zu erwähnen. Diese bestehen in vielen Fällen in den Unkosten, welche durch den Verkauf der gefertigten Arbeiten erwachsen, also den Kosten der Verpackung, Versendung, in den Kosten, welche durch die Unterhaltung eines offenen Ladens, eines Vorrathsmagazins und den bei dem Halten von Vorräthen unvermeidlichen Verlusten an Zinsen der gefertigten Arbeiten und dem Kaufwerth derselben, entstehen. Auch für die Berechnung der Größe dieser Unkosten kann nur die Erfahrung die Notizen für jedes einzelne Gewerbe bieten; diese wechselnden Unkosten sind übrigens Jahr für Jahr genau zu ermitteln und bei der Preisbestimmung der Arbeiten in Betracht zu ziehen.

Material- und Deiterparniß. In Vorstehendem gaben wir Winke über die Nothwendigkeit, alle Arbeiten möglichst genau ihrem Werthe nach zu schätzen sowie über die Nachtheile, welche aus Unkenntniß der Arbeitstaxation entstehen; hier haben wir zunächst die Absicht, jüngeren Gewerbetreibenden, welchen langjährige Erfahrung noch nicht zur Seite steht, nützlich zu werden.

In früheren Zeiten mag mehr Gelegenheit geboten worden sein, als dies heutigen Tages der Fall ist, um sich mit den Einzelheiten des kaufmännischen Theils eines Gewerbes vertraut zu machen. Zur Zeit, als der Lehrling und Gesell noch als Glied der Familie des Meisters betrachtet wurde, als er noch Platz an des Meisters Tisch nahm und in innigerem Familienverkehr mit dem Meister stand, war ihm vielfache Gelegenheit gegeben, mit den mit jedem Gewerbebetrieb verbundenen Sorgen- und Mühe- waltungen des Meisters bekannt zu werden. Nach vollbrachter Arbeit plauderte man an den Abenden im Familienkreise über das, was die Zeit Neues brachte und nicht minder über die Familien- und Geschäftsangelegenheiten; Gesellen nahmen Theil an diesen Unterhaltungen, Lehrlinge hörten aufmerksam zu. Es kann gar nicht in Abrede gestellt werden, daß hierdurch die jüngeren Gewerbetreibenden mehr Gelegenheit fanden, als jetzt, sich die- jenigen Geschäftskenntnisse zu erwerben, welche für den selbständigen Gewerbebetrieb gewiß ebenso, ja oft noch nothwendiger sind, als die bloße Arbeitsgeschicklichkeit. Heute ist der Geselle und Lehrling, der Fabrikarbeiter viel seltener als Glied der Familie des Meisters zu betrachten, selbst dann nicht, wenn er Kost und Logis in des Meisters Haus empfängt. Sein Platz, meist in der Wohnstube des Arbeitgebers nach vollbrachter Arbeit, ist ihm verloren gegangen, dadurch aber auch die Ge-

legenheit, die geschäftliche Seite des Gewerbetriebs und vieles Andere, was ihm nützen könnte, kennen zu lernen. Wir wissen aus Erfahrung und junge Meister und Gesellen werden es bestätigen, daß nur in seltenen Fällen dem Gesellen die Gelegenheit wird, sowol die Ankaufspreise der Materialien, welche er täglich verarbeitet, zu erfahren, wie die Unkosten, welche aus dem Gewerbebetrieb entspringen und welche oben unter b bis i aufgeführt wurden als auch die für die gefertigten Arbeiten bezahlten Verkaufspreise. Dazu bekümmern sich die meisten Gehülfsen und Arbeiter viel zu wenig um diese Dinge; sie verrichten die ihnen vom Meister zugewiesenen Arbeiten ohne andere Gedanken, als sie fertig zu machen und den Arbeitslohn dafür zu erhalten. Hieraus entspringen aber zunächst zwei Mißstände, ohne der vielen anderen Nachtheile gedenken zu wollen:

1) daß viele junge Meister ganz unerfahren ihren eigenen Gewerbebetrieb beginnen, selbst dann, wenn sie die trefflichsten Arbeiter sind und auch das Praktische ihres Gewerbes wol verstehen, und oft erst durch langjährige bittere Erfahrung die Kenntnisse der Geschäftsführung sich erwerben; 2) daß oft jene weise Sparsamkeit, welche unendlichen Werth für Jeden hat, von Jugend auf nicht angewöhnt wurde und daß sie ihr Arbeitsmaterial, dessen Werth sie oft nicht kennen, geringschätzend behandeln.

Klagen darüber, daß Lehrlinge und Gesellen in wenigen Fällen den Vortheil des Meisters, in Material- und Zeiterparniß zc., nicht als ihren eigenen betrachten, sind alltäglich. Wenn aber der Gewerbetreibende nicht von Jugend an auf die größte Sparsamkeit in zweckmäßiger Verwendung von Material und Zeit angewiesen wird, wenn er in seinen jüngeren Jahren nicht zur Erkenntniß gebracht wird, daß er überall die Vortheile des Meisters als seine eigenen betrachten muß, so hat nicht allein der Meister, mehr noch der Lehrling und spätere Geselle den Schaden hiervon, denn die in der Jugend gepflegten bösen Gewohnheiten und Nachlässigkeiten übertragen sich auf spätere Jahre. Wie viel aber durch zweckmäßige Geschäftseinrichtungen, durch berechnete Sparsamkeit in Verwendung des Materials und der kostbaren Arbeitszeit in jedem Gewerbe erspart werden kann, weiß Jeder, der ein Geschäft selbständig betreibt. Wir haben daher den jüngeren Gewerbetreibenden anzurathen, stets aufmerksam der Geschäftsführung ihrer Meister zu folgen und sich überall, wo es ihnen möglich ist, die nöthigen Notizen über Materialpreise, Arbeitslöhne, Verbrauch von Arbeitszeit zu den öfter vorkommenden Arbeiten, Preise von Lokal, Wohnung, Heizung und Beleuchtung u. s. w. u. s. w. zu sammeln. Geschieht dies, so wird gar Mancher besonnener an die Gründung des eigenen Gewerbebetriebes herantreten und

Mancher wird sich von dem so oft vorkommenden zu frühen Heirathen, sowie vom leichtsinnigen Arbeiten abhalten lassen. Den Meistern aber rathen wir an, und es liegt dies gewiß in ihrem eignen Interesse, ihre Arbeiter über berührte Vorkommnisse aufzuklären und wohlmeinend zu belehren.

Die gangbaren Preise für seine Erzeugnisse soll auch der junge Meister, wenn er ein Geschäft auf eigene Rechnung beginnt, e i n h a l t e n , und dann erst, wenn ihn die Erfahrung überzeugt hat, daß er billigere Preise dauernd gewähren kann, diese eintreten lassen. Wir haben nichts gegen eine fördernde Konkurrenz, aber wir wollen eine reelle, zum Vortheil Aller bestehende.

Raum Einer unserer Leser wird angenommen haben, daß wir anriethen, für jede Arbeit, die gefertigt wird, den Preis derselben nach den oben angeführten Bedingungen einzeln zu bestimmen. Man wird für laufende oft wiederkehrende Arbeiten feste Preise ansetzen und diese in vielen Fällen auf eine Einheit zurückführen können, welche dann als Norm angenommen wird. Hat man einmal für gewisse gangbare Einbände oder tägliche Gebrauchsartikel den zutreffenden Preis ermittelt, so gilt dieses so lange als der Preis des Materials, des Arbeitslohnes, als die Unkosten wie Mieth, Steuern u. s. w. dieselben bleiben. Nimmt aber mit der Steigerung dieser Positionen auch der Absatz zu und kann durch öfteren und größeren Absatz dasselbe an den Artikeln, ja mehr verdient werden, wie bisher, dann thut der kluge Geschäftsmann wohl daran, mit seinem Preise nicht aufzuschlagen.

Sind die im Anfang unseres Aufsatzes unter a bis i aufgeführten Bedingungen für den Werth der gefertigten Arbeiten durch die Erfahrung gekannt, so ist, was so selten bei Handwerkern geschieht, die Buchführung hiernach einzurichten. Der Familienhaushalt soll ganz getrennt von dem Gewerbehausehalt geführt werden. Kaufleute und Fabrikanten machen dies nie anders. Also alle geschäftlichen Ausgaben, wie Materialenkäufe, Mieth, Heizung und Beleuchtung des Arbeitslokals, Steuern dafür 2c. 2c. werden am Besten für sich, ebenso wie die Einnahmen notirt oder gebucht und ebenso gesondert die Ausgaben des Familienhaushalts. Geschieht dies, so kann man jeden Augenblick das Verhältniß der Ausgaben und Einnahmen übersehen. Klarheit und Uebersichtlichkeit ist hierin unerläßlich nothwendig. — Wir unterlassen es, uns darüber zu verbreiten, wie viel der Meister zum Lebensunterhalt für sich und seine Familie alljährlich aufwenden darf und kann; dieß zu bestimmen, überlassen wir einem Jeden selbst.

Der Nutzen der Buchhaltung. Die Grundlage zur Beurtheilung der eigenen Geschäftsverhältnisse und deren Wandlungen in jeglichem Jahre bildet nur eine ordnungsgemäße Buchführung. Die nähere Kennt-

niß derselben kann heutzutage keiner der Gewerbetreibenden mehr so leicht entbehren, vornehmlich jene nicht, welche aus dem kleineren gewöhnlicheren Geschäftsbetrieb sich emporarbeiten wollen zu Wohlstand oder mit anderen Worten, welche ihr Geschäft in erweitertem Maßstabe fortführen wollen. Da eine ordentliche Buchhaltung ist für denjenigen geradezu unerlässlich, der sein Geschäft vielseitiger betreiben, der mit den gewöhnlichen Werkstattarbeiten ein offenes Ladengeschäft unterhalten möchte und geneigt ist für sein Geschäftsbereich alle Vorkommnisse zu benutzen, welche zu Verbesserung seiner Lage führen und erlaubten größeren Vortheil in Aussicht stellen. Muß an und für sich schon jegliche Geschäftsführung, welche als eine ordnungsmäßige gelten will, auf Buchführung gegründet sein, so wird auch nur dadurch eine sichere genau zutreffende Kalkulation ermöglicht. Man bedenke den Nutzen einer Buchhaltung bei wichtigeren Vorkommnissen. Eine größere Unternehmung, falsch kalkulirt und ausgeführt, kann geradezu zum Ruin führen. Nur aus einer richtigen Buchführung, wie sie in dem folgenden Abschnitte entwickelt ist, läßt sich sicher erkennen, welche Unkosten man auf seine Auslagen für Material und Löhne zu schlagen hat. Nur auf diesem Wege gelangt man zu nachstehender allgemeiner Uebersicht behufs Ermittlung des entsprechenden Prozentsatzes, welchen man auf die Herstellungskosten seiner Artikel zu schlagen hat.

Zusammenstellung der Betriebsmittel und der Geschäfts-Unkosten.	Betriebsmittel.		Zinsfuß.	Unkosten.	
	Thlr.	Sgr.	o/o.	Thlr.	Sgr.
Ankauf meines Geschäftes	2000.	—.	5 ^o / _o	100.	—.
Maschinen und Werkzeuge	750.	—.	5 ^o / _o	37.	15.
Rohmaterial	1250.	—.	5 ^o / _o	62.	15.
Waarenvorräthe im Laden	600.	—.	5 ^o / _o	30.	—.
Abnutzung von Maschinen und Werkzeugen	„	„	10 ^o / _o	75.	—.
Haushaltungskosten pro anno	„	„	„	360.	—.
Geschäftsunkosten pro anno	„	„	„	175.	—.
	Thlr. 4600.	—.	Thlr. 840.	—.	

Kommen bei einer jährlichen Produktion im Nettobetrag von circa 4500 Thaler auf 1 Thaler etwas mehr als 5½ Sgr. oder 18^o/_o Haus- und Geschäftsunkosten.

Fassen wir unser Exempel etwas genauer ins Auge.

Nach demselben stellen sich beispielsweise die Erzeugungskosten für ein in der eignen Werkstatt hergestelltes Fabrikat oder Arbeits-Erzeugniß in

jedem Falle für jeglichen Thaler um $5\frac{1}{2}$ Sgr. höher, worauf nun allerdings noch der Gewinn zu schlagen ist, welchen der Erzeuger oder Verkäufer an jeglichem Gegenstand nehmen muß, um die ungünstigen Chancen seines Geschäftes, als Verlust-Entwerthung einzelner Artikel u. s. w. auszugleichen und überhaupt etwas für sich übrig zu behalten. Nehmen wir nun, um bei obigem Beispiel stehen zu bleiben, den Selbstkostenpreis eines solchen Gegenstandes zu Thlr. 1 — + $5\frac{1}{2}$ Sgr. = 1 Thlr. $5\frac{1}{2}$ Sgr. an, so richtet sich der Gewinnzuschlag immer nach den örtlichen Verhältnissen, also darnach, wie ein Meister sein Erzeugniß wieder an den Mann zu bringen vermag. Gewisse Artikel des Ladenverkaufs müssen schon um deswillen höher kalkulirt werden, weil manche derselben liegen bleiben, unscheinbar, ja zuletzt gänzlich unverkäuflich werden, was von couranten Artikel, wie Schreibhefte, Gesangbücher u. dgl. täglich begehrten Gegenständen weniger zu befürchten ist. Nehmen wir an, die obengedachte Arbeit habe einem Artikel gegolten, der einen angemessenen Aufschlag gestattet; schlagen wir auf die Erzeugungskosten (d. h. incl. Unkosten), demnach auf den Betrag von 1 Thlr. $5\frac{1}{2}$ = 2 Fl. 4 Kr. weitere 40% oder 14 Sgr. = 49 Kr., so würde der Ablassungs- (Verkaufs-) Preis 1 Thlr. 20 oder nahezu Fl. 3 — betragen. — Anders wollen die Fälle behandelt werden, wo es sich um Berechnung von Massen-Aufträgen oder von Konkurrenz-Artikeln handelt. Hier kann wol schon ein Aufschlag von 20 oder 25% genügen, ja selbst zu hoch erscheinen. Denn es gilt vor Allem Rücksichten zu nehmen auf die Kundschaft, die man zufrieden zu stellen hat. Dieselbe will nicht nur rasch und solid, sie will auch billig bedient sein und Vertrauen erhält man sich stetig nur durch mäßige Preise. Eine auf jede Einzelheit eingehende und auf Grund sorgfältiger Erhebungen aufgestellte Kalkulation, bringen wir später in dem nachfolgenden Abschnitte.

Ebenso hält es sehr schwer, Aufschlagsätze hinsichtlich derjenigen Laden-Artikel anzugeben, welche der Buchbinder fertig aus den Fabriken bezieht. Doch besteht der Grundsatz, courante, täglich begehrte Gegenstände schon der Konkurrenz wegen möglichst billig, dagegen Neuigkeiten, vornehmlich Luxus-Artikel mit größerem Nutzen zu verkaufen.

Additional material from *Illustriertes Buchbinderbuch*,
ISBN 978-3-662-34843-7, is available at <http://extras.springer.com>

