

SLUB Dresden

7 A

2535

Mar 1

70/110 Am 34000

73.

Die Marmorirkunst.

Ein Lehr-, Hand- und Musterbuch

für

Buchbindereien, Buntpapierfabriken

und verwandte Geschäfte.

Von

Jos. Phileas Boeck.

Mit

30 Marmorpapier-Mustern und 6 Abbildungen.



Wien. Pest. Leipzig.

A. Hartleben's Verlag.

1880.

(Alle Rechte vorbehalten.)



HOCHSCHULE FÜR VERKEHRSWESSEN
"FRIEDRICH LIST" - DRESDEN
BIBLIOTHEK

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

7 A 2535

Vorwort.

Die Marmorirkunst, in Hinsicht ihrer Anwendung auf Bücherschnitte, fand leider bis heute noch nicht die gewünschte Aufnahme in unseren Buchbindereien. Es ist dies vielleicht dem Umstande zuzuschreiben, daß die Kunst des Marmorirens zu viel in literarischer Hinsicht vernachlässigt wurde, was mich umsomehr den Erfolg hoffen läßt, welchen dieses Buch erzielen soll.

Alles, was ich theoretisch und praktisch gesammelt, wurde hier zusammengefaßt, um es dem allgemeinen Interesse zuzuführen.

Meine Absicht, durch dieses Werk die Fachmänner dieser Branche zu Neuem aufzumuntern, glaube ich damit erreicht zu haben, und bin stets gerne bereit, Neuigkeiten auf dem Gebiete des Marmorirens dankbarst entgegenzunehmen, um sie bei Gelegenheit der Allgemeinheit zunutze zu machen.

Im Uebrigen empfehle ich mein Werk einer nachsichtigen und freundlichen Aufnahme und Beurtheilung.

Wien, im Mai 1880.

Jos. Phileas Boeck.

Die Marmorirkunst.

Geschichtliches.

Soweit uns die Quellen-Literatur über die Kunst des Marmorirens bekannt ist, wurde letztere bereits in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ausgeübt. Hauptsächlich ward jedoch Marmor nur auf Papier angewandt, während nur wenige Buchbinder die Anwendung des Marmors auf Bücherschnitte ausdehnten.

Die Geheimhaltung des Marmorirens machte sehr Vielen dieses Fach unzugänglich. So geschah es noch vor einem Vierteljahrhundert, daß mancher Meister seinen Marmorirgrund, seine Farben u. s. w. auf sehr geheimnißvolle Weise bereitete, damit ja nur sein Gehilfe oder ein sonstiger dienstbarer Geist es ihm nicht ablausche. Ja, heute noch existiren solche »alte Meister«, und ich kenne deren selbst welche, die einzelne Manipulationen als ihr ausschließliches Geheimniß betrachten. Von dieser Geheimnißthuerei ließe sich so manche drollige Geschichte zum Besten geben.

Ein heute noch vielfach in der Provinz angewandtes, höchst primitives Mittel zum Färben der Bücherschnitte sind die mit Farbe getränkten Sägespäne, welche an den Buchschnitt geschleudert oder angepreßt werden und, nachdem sie trocken sind, mit einem Besen entfernt werden. Ein großer Theil der in den Sägespänen enthaltenen Farbe wird von dem Papier aufgesaugt und bildet so den Marmorschnitt. Nach

einer anderen Methode werden angefeuchtete Sägespäne, Kleie oder Sand auf den Buchschnitt aufgestreut, dann mit dem Sprenggitter Farbe darübergesprengt und zuletzt das Aufgestreute entfernt.

Einige andere, veraltete Herstellungsarten von marmorirten oder gefärbten Buchschnitten seien nachfolgend beschrieben. Einem hübschen, heute selbst älteren Buchbindern gänzlich unbekanntem Schnitt habe ich den Namen Diagonalsprengschnitt beigelegt und denselben im praktischen Theile dieses Buches ausführlich beschrieben.

Die Herstellungsmethode der sogenannten Stärkechnitte war folgende: Man löste gewöhnliche Weizenstärke in Consistenz eines dickflüssigen Syrups in Wasser auf und sprengte mit einem Borsten-, später Reischtrohpinsel nicht gar zu große Tropfen auf den Buchschnitt. Nun wurden mit einem Pinsel mehrere lichte Farben, welche ebenfalls mit Stärke versetzt waren, über die Hand aufgesprengt und zuletzt dunkle Farbe durch das Sprenggitter über den ganzen Schnitt gesprengt. Nachdem Alles gut getrocknet war, wurde die Stärke abgeschlagen. Bei gut geleimtem Papier mußte der Schnitt mit Spiritus abgerieben und die Farbe auf den noch feuchten Buchschnitt aufgesprengt werden. Saugte ein Papier zu langsam die Feuchtigkeit auf, welche durch das Aufsprengen der Farbe entstand, so wurde obenauf trockene Holzasche gestreut, die den Zweck hatte, die Feuchtigkeit von oben aufzusaugen.

Unsere Alten machten in Folge Ermangelung eines Sprenggitters folgendermaßen ihre gesprengten Schnitte: sie legten die zu sprengenden Bücher übereinander auf ein Brett, beschwerten hierauf dieselben mittelst eines anderen Brettes und einigen schweren Gegenständen, rückten dann diese ganze Lage etwas über die Tischkante heraus und begannen alsdann

das Sprengen. Einen Borstenpinsel, welcher in die zum Sprengen bestimmte Farbe getaucht wurde, nahmen sie zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand, während sie mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand die Borsten dergestalt zurückzogen, daß dieselben unter dem Finger wieder dem Schnitte entgegensprangen; auf diese Weise bespritzte die im Pinsel befindliche Farbe den Schnitt. War jedoch das Farbenquantum im Pinsel nicht genau bemessen, so kamen manchmal sehr große Tropfen zum Vorschein.

Die unter dem Namen Feuer- oder Wolkenarmor bekannt gewesenen Schnitte fabricirte man wie folgt: Zwischen zwei Brettern wurde das mit Schnitt zu versehenende Buch gebracht, brachte dieses Ganze zwischen eine Presse, schabte den Schnitt, bestrich ihn mit Wasser und noch feucht mit schwachem Kleister; nachdem dies geschehen, wurde rothe oder blaue Farbe aufgetragen, darauf die Farbe mit dem Finger flammenartig oder wie Wolken untereinander gezogen und zuletzt mit einem harten Holzstäbchen, welches mehrere zahnartige Einschnitte hatte, über den Schnitt in Zickzacklinien gefahren. Diese Linien sollten den durch die Wolken fahrenden Blitz versinnlichen.

Zur Bildung von »Wolken« wandte man auch Hafer- oder Hanfsörner an, welche, verschiedene Formen bildend, längs des Buchschnittes aufgelegt wurden. Durch das Sprenggitter sprengte man eine oder mehrere Farben auf und entfernte nach dem Trocknen der Farbe die Körner. Auch bildete man aus solchen Körnern längs des Schnittes ganze Namen, welche, nachdem Farben aufgesprengt und die Körner entfernt waren, weiß erschienen. Manchmal gehörte freilich ein sehr geübtes Auge dazu, um den Namen herauszufinden. Auch benützte man einen in Farbe getauchten Badeschwamm zum Betupfen der Bücherchnitte.

Ebenso wurden aus Papier allerlei Figuren, Blumen 2c. geschnitten, welche man mit Nadeln auf den weißen Schnitt ansteckte, und denselben mit etwas dunkler Farbe sprengt. Nach Abnahme der Schablonen blieben die Figuren in Weiß stehen.

Hand in Hand mit dem Aufschwung der Maschinenpapier-Fabrikation vervollkommnete sich auch die Kunst, das Papier zu marmoriren. Diese Industrie hat ihren Hauptsitz in Aschaffenburg (Baiern).

Dort schon seit mehr als sechzig Jahren heimisch, beschäftigt sie in dieser Stadt allein gegen 700 Arbeiter und liefert jährlich für mehr als zwei Millionen Mark Buntpapier, das seinen Absatz nach allen Erdtheilen findet.

Eines der größeren Geschäfte dort ist jenes der Actiengesellschaft für Buntpapier und Leim-Fabrikation, welches auch die Freundlichkeit hatte, mir für dieses Werk Muster ihrer Erzeugnisse zur Verfügung zu stellen. Obiges Geschäft erfreut sich seit Jahren eines sehr guten Rufes.

So besitzen wir heute eine Anzahl aller Arten von Marmormustern in Anwendung auf Papier, Bücherchnitte und andere industrielle Gegenstände. In der Papier-Confection gewinnt besonders ganz lichter Marmor auf Visittkarten die Oberhand, der, wenn richtig angewendet, auf das Auge einen äußerst wohlthuenden Eindruck ausübt.

Welchen Vortheil die Verschiedenartigkeit des Marmorschnittes bildet, ersieht man z. B. in der Geschäftsbücher-Fabrik der Neusiedler Actiengesellschaft für Papier-Fabrikation (vorm. Ed. Musil) in Wien. Dieselbe hat die verschiedenen Arten der Marmorirungen dazu benützt, die Lagerarten von Geschäftsbüchern von außen zu kennzeichnen und schon vor Jahren eine Tabelle zusammengestellt mit dem Titel: »Rasterbezeichnung durch

Marmor-schnitte«. Wir sehen dort vom kleinsten Octavbüchel an, mit dem einfachsten Aldermarmor, bis hinauf zum größten Hauptbuch mit dem prachtvollsten Kammschnitt jede Bücherforte mit gleichem Marmor-schnitt versehen, was den Kaster (Rubricirung) des Buches sofort erkennen läßt, ohne das Buch öffnen oder von dem Schrank herabnehmen zu müssen.

Der durch sein »wildes Durcheinander« bekannte äußerst alte Marmor wird heute noch in verschiedenen Variationen erzeugt und findet unter dem Namen antiker Marmor (siehe Tafel X, Nr. 3905, 3909, 3910) in Frankreich und England starken Absatz.

Die Werkstätte des Marmorirers.

Für die Aufstellung des Marmorirerkastens erscheint ein lichter Raum als absolut nothwendig, und ist es am vortheilhaftesten, denselben möglichst nahe an einem Fenster aufzustellen, sowie die nöthigen Utensilien praktisch zu rangiren, um rasch damit hantiren zu können.

Von nützlichen, doch nicht unumgänglich erforderlichen Dingen, wie Wasserleitung, Ausgußrohr, verschließbaren Kästen 2c., wollen wir nicht reden, sie mögen der Bequemlichkeitsliebe der Einzelnen überlassen bleiben. Wir werden überhaupt betreffs der Werkstätten-Einrichtung und der Materialien nur das unabweisbar Nothwendige und Unerläßliche empfehlen und Alles eliminiren, was mit einer weisen Wirthschaftlichkeit irgendwie im Widerspruch steht.

Auch werden wir jene Gegenstände, welche von Zeit zu Zeit nachgeschafft werden müssen, mit Preisen*) versehen, was besonders für den angehenden Marmorirer von Vortheil ist. Natürlich unterliegen dieselben einem jeweiligen Steigen und Fallen. Uebrigens sind wir stets gerne bereit, die Verkaufsquellen, soweit uns dieselben als empfehlenswerth bekannt sind, auf allfällige Anfragen bekannt zu geben.

Utensilien zum Marmoriren.

Farbreibsteine, einseitig, fein geschliffen 27/37 Centimeter M. 3.

Farbreibsteine, einseitig, fein geschliffen 38/48 Centimeter M. 5.

Läufer zum Farbenreiben von Serpentinstein M. 1.60.

Blechkasten von starkem Zinkblech 20/42 Centimeter, als Behälter für den Marmorgrund M. 1.25.

Kamm zum Zinkblechkasten passend in Etui M. 1.

Borstenpinsel zum Farbeaufsprengen à 15 Pf.

Reisstrohpinsel 3 Sorten, à 15, 25, 65 Pf.

Carraghenmoos, rein ausgesucht, per Kilo M. 2.75.

Gummitragant, rein ausgesucht, per Kilo M. 9.

Ochsengalle, feinst präparirt per $\frac{1}{2}$ Liter M. 1.50.

Ochsengalle, feinst präparirt per $\frac{1}{10}$ Liter 35 Pf.

Glättsteine (Achat) ungefaßt, spitz, breit, oval à M. 1.20.

» » gefaßt » » » à » 2.

Sprenggitter von Draht, sprossenartig 20/40 Centimeter mit Griff M. 1.80.

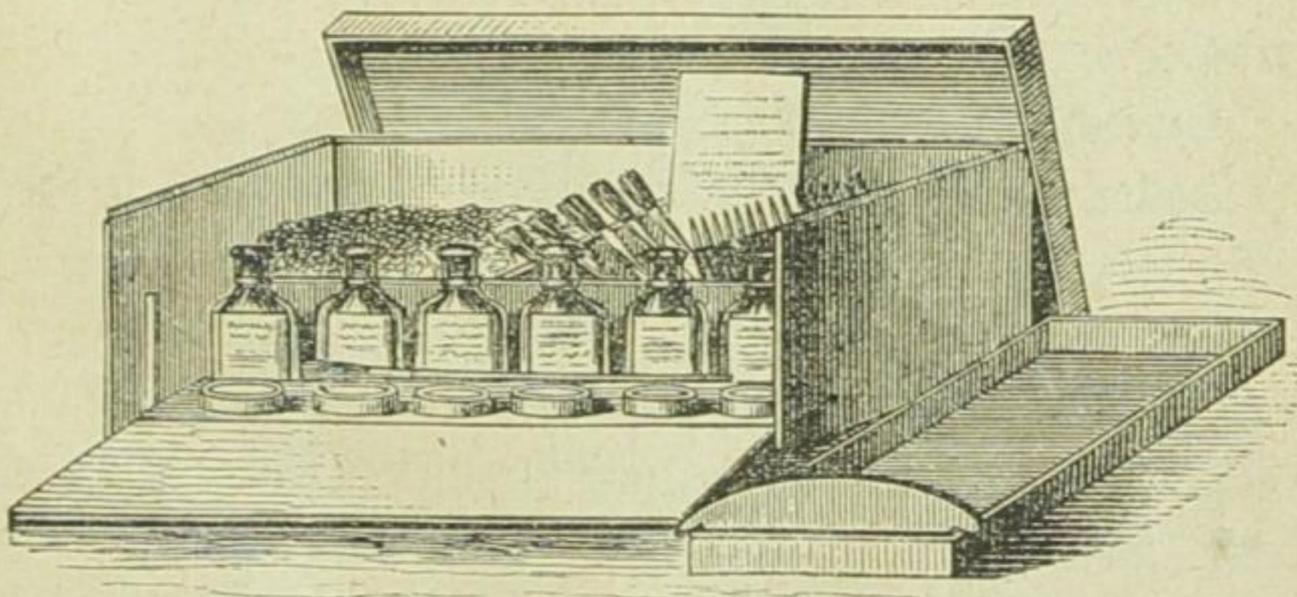
*) Alle hier mit Preisen versehenen Materialien sind durch die Verlagshandlung von D. Th. Winkler in Leipzig zu beziehen.

Sprenggitter von Draht geflochten, 20/40 Centimeter mit Griff N. 1.80.

Sprenggitter von Draht, sprossenartig oder geflochten 10/33 Centimeter N. 1.

D. Th. Winkler in Leipzig hat es auf Wunsch vieler Geschäftsfreunde unternommen, durch Auswahl aller nöthigen Utensilien und durch Beschaffung eines guten Materials dem Fachmann, sowie dem Lernenden eine Bequemlichkeit zu bereiten; dieselbe besteht in der Zusammenstellung eines Marmorir-Apparates (Fig. 1), der dem allgemeinen Bedürfnisse entspricht und unter Fachgenossen schnell als vorzüglich anerkannt wurde.

Fig. 1.



Winkler's Marmorir-Apparat.

Dieser Apparat besteht aus einem festen Holzkasten, dessen eine Breitseite zum Herablassen ist, mit Deckel und Facheinrichtung, und umschließt staubfrei nachfolgend verzeichnete Gegenstände:

Einen Blechkasten aus starkem Zinkblech, 4 Centimeter hoch, 41 Centimeter lang und 19 Centimeter breit. Für die Moosabkochung oder Gummitragantlösung, genannt der Grund.

Einen Kamm so breit wie der Blechkasten, 19 Centimeter, aus langen Insectennadeln in gleichen Zwischenräumen von $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ Centimeter, mit den Köpfen zwischen Pappstreifen geleimt und an seinen Papptheilen mit Delfarbe gestrichen.

Eine kräftige Nadel mit Holzgriff oder ein dünnes Beinstäbchen.

Fünf Glasflaschen mit angeriebenen feinsten Farben.
Eine Flasche mit präparirter Ochsen-galle.

Fünf Borstenpinsel zu den Farben.

Einen Reischtrohpinsel zur Galle.

Ein Pack reines, ausgesuchtes Carraghenmoos.

Ein Stück Zeug zum Durchsieben der Grundmasse.

Sechs Porzellannäpfschen als Farbenbehälter, beim Auftragen der Farben zu benützen.

Streichbrettchen und Papierstreifen.

Dieser ganze Apparat inclusive Verpackung stellt sich auf M. 15.75.

Ein größerer Apparat enthält sechs Farbschüsseln mit je $\frac{1}{2}$ Liter Farbe, zwei Kämmen, einige Reischtrohpinsel, Sprenggitter, verschiedene andere Utensilien und kostet complet M. 24.

Ich construirte mir für meine Experimente (Fig. 2) selbst einen Marmorirkasten, und zwar derart, wie er für meinen Gebrauch mir am zweckmäßigsten schien.

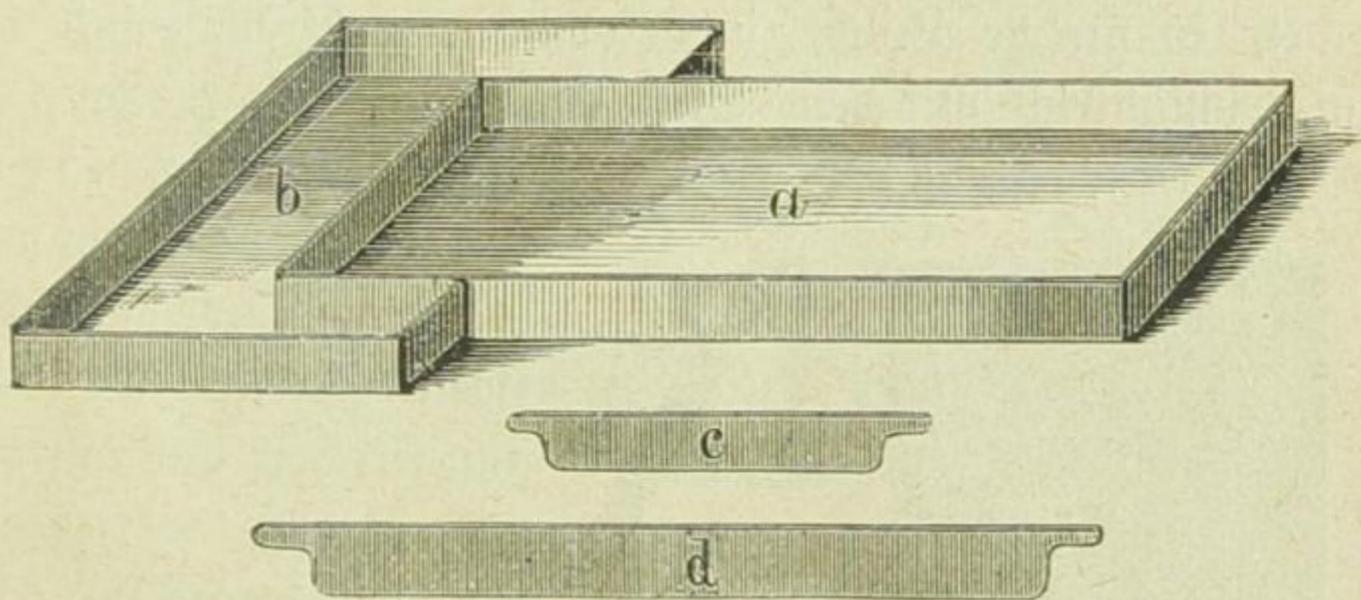
Da mich die Erfahrung lehrte, daß auch weniger Grund noch genug Dichtigkeit zur Erlangung eines schönen Marmors besaß, ließ ich meinen Kasten nur 3 Centimeter hoch machen, während der von Winkler 4 Centimeter hoch ist.

Boeck's Marmorirkasten, aus starkem Zinkblech angefertigt, ist innen und außen mit Delfarbe angestrichen,

damit die Feuchtigkeit das Blech nicht angreifen kann; in den Fugen ist er wasserdicht verlöthet.

Der ganze Kasten zerfällt in vier Theile, und zwar in den Raum a, bestimmt für die Grundmasse, auf welcher die Farben aufgesprengt werden; Raum b bewahrt während der Arbeitsverrichtung die nach jedem Abheben abgestreifte

Fig. 2.



Boed's Marmorirkasten.

Farbschichte auf. Zum Abstreichen der Farbreste oder des sich oben bildenden Häutchens wird Theil c verwendet, genannt das Streichbrettchen, welches aus Blech oder Holz angefertigt sein kann. Theil d, gleichsam eine verschiebbare Längswand des Kastens, wird zum Zusammendrängen der aufgesprengten Marmorfläche benützt — besonders bei Kamm-Marmor, wenn derselbe schmal werden soll.

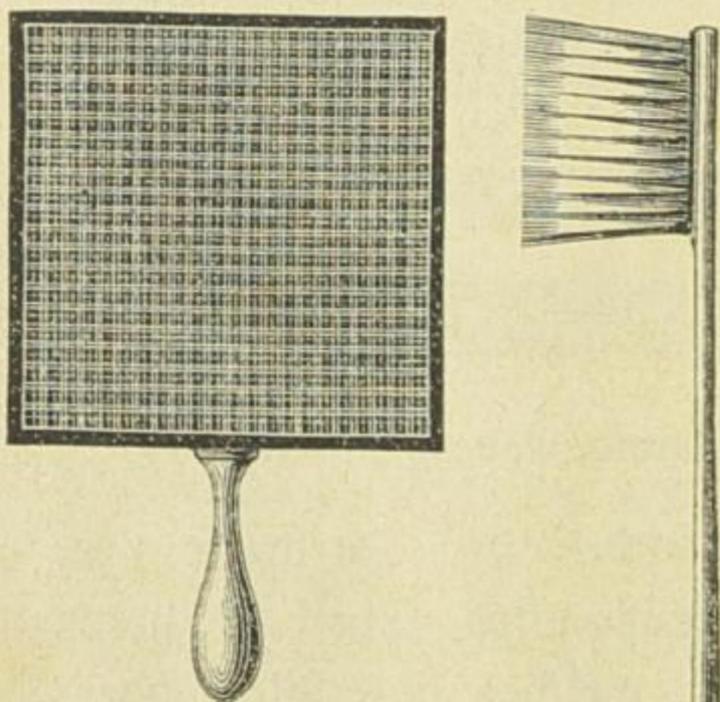
Das Sprenggitter.

Das Sprenggitter besteht aus einem Drahtgeflechte in Quadraten von 1 Centimeter Lichte, welches zum besseren Schutz gegen den Angriff der Feuchtigkeit ebenfalls mit Oelfarbe überstrichen werden kann. (Fig. 3.)

Der Kamm.

Man schneidet sich zwei Streifen aus nicht zu schwacher Pappe, 19 Centimeter lang (die Breite des Marmorirkastens) und 4—5 Centimeter hoch. Nun wird einer dieser Streifen mit Buchbinderleim angestrichen und mit bereitgehaltenen, 4 Centimeter langen Insectennadeln $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Centimeter weit, je nach Bedürfniß, eine von der andern gleich weit entfernt, der ganzen Länge nach belegt. Um die Köpfe der Nadeln in gleiche Linie zu bekommen, zieht man sich vor dem Leimanstrich mit dem Stift eine gerade Linie. Sind die

Fig. 3.



Nadeln gleichmäßig von einander entfernt aufgelegt, so wird auch der zweite Streifen mit Leim angestrichen und auf den mit Nadeln versehenen Streifen sorgfältig daraufgelegt, wobei man besonders zu achten hat, daß die Nadeln nicht verschoben werden, obgleich dieselben noch nachträglich gerichtet

werden können. Ruhen die beiden Streifen exact aufeinander, so werden sie zwischen eine Presse gebracht und so lange zwischen derselben gelassen, bis der Leim trocken geworden ist.

Die Nadeln dürfen nicht verbogen sein und müssen $2\frac{1}{2}$ —3 Centimeter hervorragen. Auch sollen dieselben nicht bis in das äußerste Ende der Pappentheile hinausgerückt werden, damit man wenigstens einen Centimeter Spielraum zum Verschieben des Kammes hat. Die Pappentheile werden mit Oelfarbe überstrichen.

Praktischer Theil.

Das Marmoriren.

Den Marmorirkasten, welcher quervor die Stelle auf dem Tische einnimmt, füllt man bis zu 3 Centimeter Höhe mit Grund (bei Boeck's Marmorirkasten nur bis zu 2 Centimeter Höhe) und schüttelt denselben tüchtig durcheinander, damit er in allen seinen Theilen die gleiche Consistenz aufweist.

Auch kann man mit einem Stäbchen die Flüssigkeit umrühren, nehme sodann das zur rechten Hand stets bereitliegende Streichbrettchen (Fig. 2 c) und fahre damit über den Grund, um die noch vorhandenen Blasen gänzlich zu entfernen.

Es ist vortheilhaft, den Grund nicht ruhig stehen zu lassen, sondern denselben öfter umzurühren und abzustreifen, weil sich an der Oberfläche leicht ein Häutchen bildet, welches das Ausbreiten der Farben verhindert.

Nun gieße man die zu verwendenden Farben in die betreffenden Näpfschen und setze tropfenweise, je nach Bedürfniß, Galle zu; für die erste Farbe wenig, für eine zweite zwei bis drei Tropfen mehr, und so fort. Will man große Tropfen erzeugen, so muß die Farbe verhältnißmäßig auch mit mehr Galle versetzt werden, da dieselbe treibt.

Nicht minder spielt die Gestaltung des Pinsels dabei eine Rolle. Je kürzer der Pinsel, desto kleinere Tropfen

giebt derselbe beim Werfen der Farbe von sich; hingegen erzielt man bei langhaarigen Pinseln größere, auseinanderlaufende Tropfen. Neben den früher allein gebrauchten Borsten- und Haarpinseln werden jetzt mit Vortheil Reisstrohpinsel angewandt, und zwar als Farbenpinsel schwach, als Gallpinsel stärker.

Im Uebrigen muß hier besonders die eigene Erfahrung nachhelfen, da es gar nicht möglich ist, für jede Farbe das genaue Verhältniß des Zusatzes von Galle angeben zu können, indem sich derselbe ganz nach der Qualität und Schwere der Farbe richtet und es auch nicht gleichgiltig ist, ob die eine oder die andere Farbe zuerst oder zu zweit zc. aufgesprengt wird; die am stärksten treibende Farbe nehme man zuletzt.

Vor dem Gebrauche rühre man nochmals die Farbe mit dem dazugehörigen Pinsel tüchtig durch und streiche denselben aus, damit wenig Farbe im Pinsel bleibt. Jede Farbe muß einen separaten Pinsel haben.

Das Aufsprengen der Farbe geschieht in der Weise, daß man den Stiel des Pinsels an dem Zeigefinger der linken Hand oder auch an einem Stäbchen aufschlägt. Bevor man eine Farbe aufsprengt, probirt man stets dieselbe in einer Ecke des Kastens, ob sie gehörig treibt.

Nachdem die zweite bereitgehaltene Farbe probirt ist, sprengt man dieselbe möglichst so, daß die neuen Tropfen auf den Stellen aufstreffen, welche noch nicht mit Farbe bedeckt sind. Je mehr Farben man aufsprengen will, um so weniger Tropfen dürfen von den einzelnen Farben geworfen werden.

»Uebung macht den Meister!« Dieses Sprichwort findet auch hier seine vollste Anerkennung. Ein aufmerksamer,

strebjamer Arbeiter wird jedoch finden, daß sich die Uebung trotz aller Hindernisse leicht erlangen läßt.

Bei Bücherschnitten wendet man zur Erlangung weißer Stellen Galle an und benützt so den natürlichen Grund, nämlich die Couleur des Papierses.

Anders verhält es sich bei Buntpapier. Dasselbe wird bekanntlich nach dem Marmoriren mit Kreidestein, Kiesel oder auf Satinirmaschinen mit Walzen geglättet und erreicht man nur dort Glanz, wo sich Farbe befindet. Es muß zu diesem Zwecke dort, wo weiße Stellen gewünscht werden, auch weiße Farbe geworfen werden.

Schmal-Ader-Marmor.

Man folge der vorhergehenden Anweisung und nehme als erste Farbe Ultramarinblau, als zweite beispielsweise Braun, probire jedoch stets vorher in einer Ecke des Kastens, ob die Farbe gehörig treibt.

Ist nun ein schöner, gleichmäßiger Farbenteppich auf dem Grunde schwimmend, so ist ein kurzborstiger, besser noch ein Reiszstropfpinsel in reine, mit Wasser verdünnte Galle, oder in Galle, mit einer dünnen Farbe versetzt, zu tauchen, auszusprühen, damit nicht zu viel Galle im Pinsel bleibt, und dann über die Farbenlage gleichmäßig in kleinen Tropfen zu schlagen. Die Galltröpfchen werden die Farben zu schmalen Adern zusammendrängen und der Grund wird wieder sichtbar. Will man ganz enges, zartes Geäder haben, so werden die Farben durch das Sprenggitter aufgesprengt und auch die Galle zuletzt durch ein solches.

Wendet man die französischen Farben, Blau-Roth-Weiß, auf oben beschriebene Art an, so nennt man diesen Marmor französischen. Hingegen heißt derselbe englischer, wenn man

die englischen Farben, Grün-Roth-Weiß, in Anwendung bringt. (Vergl. Muster Nr. 4, 6, Tafel VIII.)

Kamm- oder Feder-Marmor.

Bei richtiger Farbenwahl und geschickter Herstellung nimmt derselbe unstreitig die hervorragendste Bedeutung unter den Bücher-, resp. Marmorschnitten ein.

Sind die Farben gleichmäßig aufgesprenkt, so nimmt man eine zu diesem Zwecke bereitgehaltene dicke Nadel oder auch ein Holz- oder Beinstäbchen und durchschneidet die Tropfen, indem man von einer Seite des Kastens über die schmale Fläche nach der andern Seite fährt und die Farben in geraden Linien dem Stäbchen nachziehen läßt. Ist diese Procedur möglichst exact ausgefallen, so setze man den Kamm am obern Ende des Kastens in die Farbschichte ein und fahre damit quer durch die Farblinien.

Bei langsamer Führung des Kammes erlangt man runde, dagegen bei schnellem Durchfahren spitze Federn.

Manche empfehlen bei Kamm-Marmor die Tropfen an den Seiten aufzutragen und die Mitte frei zu lassen, indem beim Durchstreichen mit dem Stäbchen die Tropfen von einer Seite zur andern in Streifen getrieben werden. (Siehe die Kammschnittmuster Tafel V Nr. 502, 509, 529; Tafel VI Nr. 532, 549, 560; Tafel VII Nr. 592.)

Verichlungener Marmor,

welcher unter die Arten der Kammschnitte einzureihen ist, wird auch zurückgezogener Marmor, von Einigen auch Phantasie-Marmor genannt. Die Herstellung ist wie bei dem oben beschriebenen Kammschnitt. Der Unterschied

besteht nur darin, daß ein Kamm mit weit auseinanderstehenden Nadeln, beispielsweise einen Centimeter von einander entfernt, verwendet wird. Hat man die Federn gleich wie bei dem Kamm-Marmor gezogen, so fährt man mit dem Kamm retour, und zwar derart, daß die Nadeln des Kammes die gebildeten Spitzen treffen und sie sämmtlich zurückzieht.

Die verschlungenen Schnitte eignen sich ganz besonders für dicke Einbände und hatten wir auf der Weltausstellung zu Wien 1873, sowie auf derjenigen zu Paris i. J. 1878 Gelegenheit, derartige Schnitte auf Geschäftsbücher riesigen Umfanges in Anwendung zu sehen. Einer dieser Schnitte war nicht wie gewöhnlich der Länge nach auf dem Buchschnitt übertragen, sondern nach der Quere. Derartiger Marmor wäre für Papier sehr zu empfehlen.

Türkisch-Marmor.

Tafel VII Nr. 609, 622 und Tafel VIII Nr. 633, führen uns den Türkisch-Marmor als Papier vor. Zu dieser Art gehört auch noch der auf Tafel IX Nr. 707, 711, 720 versinnlichte sogenannte Griechisch-Marmor, ebenso reiht sich noch der auf Tafel X Nr. 3905 befindliche Antique-Marmor an diese Sorte an.

Türkisch-Marmor nennt man denjenigen Schnitt oder Marmor, der ein aus mehr oder weniger Farben bestehendes Adernetz hat, welches sich auf einen Grundton, als Grau, Orange, Chamois, Grün u. s. w. ausdehnt. Die Erzeugung des Türkisch-Marmor weicht von den anderen Manipulationen des Marmorirens in keiner Weise ab und resumiren wir das Ganze in folgende Momente:

Die Farben werden wie bei jedem andern Schnitte

aufgesprengt. Hierauf verwende man eine möglichst schwache Mischung von Galle, z. B. 10 bis 15 Tropfen Galle in $\frac{2}{10}$ Liter Wasser, und sprengte die Galle in dichter Masse, jedoch in ganz kleinen Tropfen, auf den aufgesprengten Farbenteppich. Soll der Grundton in's Grauliche gehen, so versetzt man circa $\frac{1}{10}$ Liter Elfenbeinschwarz mit 15 bis 20 Tropfen Galle, und wie bei der Seifenpräparation erwähnt, mit 5 bis 10 Tropfen der Seifenlösung. Die verschiedenartige Menge des Zusatzes der letzteren verursacht die lichten und dunklen Nuancen des Grundtons. Mit einem Reißstrohpinsel wird nun die Grundfarbe aufgesprengt, welche in ihrer Eigenschaft als starktreibende Farbe alle bereits aufgesprengten Farben verdrängt. Es ist jedoch darauf zu achten, daß die Tropfen des Grundes doch nicht gar zu groß werden, besonders in Anwendung auf Bücherschnitte.

Wanda-Marmor (Mosaik).

Dieser äußerst hübsche, ganz neue Marmor hat Herr W a n d a, einen der tüchtigsten Wiener Fachmänner auf dem Gebiete des Marmorirens, zum Erfinder.

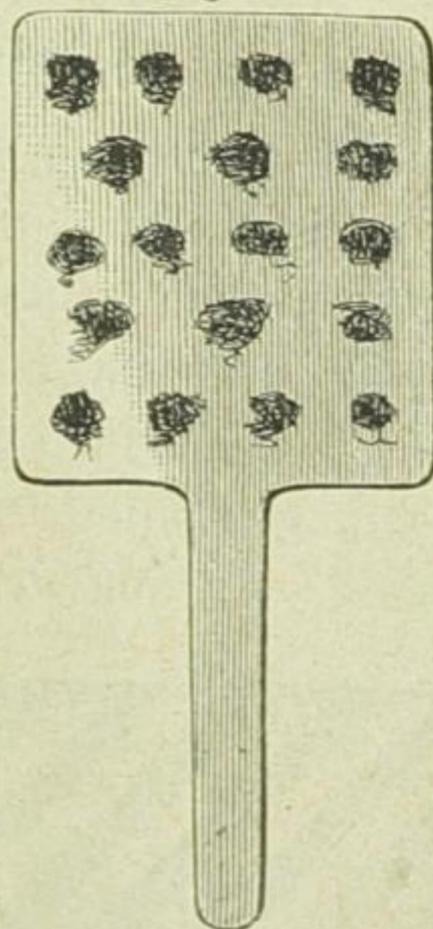
Es gehört unbedingt schon eine Virtuosität dazu, diesen Marmor wiederholt gleichmäßig zu Stande zu bringen. Nur läßt sich derselbe auf Bücherschnitte und kleinere Papiergrößen anwenden, daher er in der Buntpapier-Fabrikation nie Bedeutung gewinnen wird. Die Buntpapierfabrik der Actiengesellschaft für Buntpapier- und Leim-Fabrikation in Nischaffenburg machte den Versuch, obigen Marmor auf größere Papierformate anzuwenden, welcher jedoch vollständig mißlang.

Bei der Herstellung obigen Marmors hat man vor-

erst darauf zu achten, daß die Farben möglichst gleichmäßig treiben und sie müssen daher sorgfältig präparirt werden.

Auf einem glattgehobelten Brettchen mit Handhabe (Fig. 4), ähnlich den Wäscheklopfern, werden verschiedene Farben in Tropfen ziemlich gleichmäßig in Entfernung sowie in Quantität mit dem Pinsel aufgetupft, so daß beispielsweise bei einer Partie vier bis sechs Farben zur Anwendung gelangen. Das Brettchen nimmt man

Fig. 4.



nun mit der rechten Hand beim Stiel, kehrt es rasch um und schlägt derart mit dem Stiel an die linke Hand, daß sämtliche auf dem Brettchen aufgetragenen Tropfen auf den bereitgehaltenen Grund überspringen und sich ausbreiten. Da die Farben nicht Platz haben, sich nach ihrer Treibkraft auszudehnen, weil eine die andere daran hindert, so bilden die verschiedenen Farben dadurch Figuren.

Die Größe des Brettchens ist annähernd folgende: Höhe des Brettchens 20 Centimeter, Breite 16 Centimeter, Stärke $\frac{1}{2}$ Centimeter, Länge des Stieles 25 Centimeter, Stärke 2 Centimeter Durchmesser, und soll der Bequemlichkeit halber rund sein.

Das Sprengen und Streichen der Bücherschnitte.

Diese Art der Verzierung für Bücherschnitte wendet man nur in den Fällen an, wo ein complicirter Marmorschnitt absolut zu theuer ist, und kommt daher auch nur bei

ordinärer Waare, beispielsweise Copirbücher, Compendien, Broschüren u. s. w. in Anwendung.

Das Streichen geschieht mit einem gewöhnlichen Pinsel und einer rasch trocknenden Farbe.

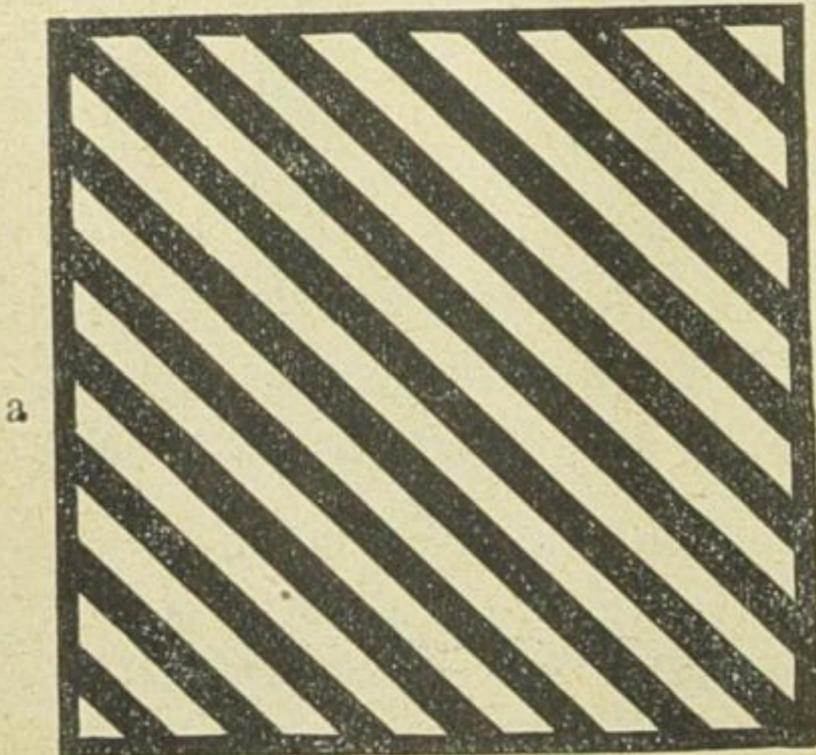
Das Sprengen der Bücherchnitte geschieht durch Anwendung eines Sprenggitters (Fig. 3) und einer langhaarigen Bürste mit Stiel, welche, in Farbe getaucht, durch Hin- und Herführen auf dem Gitter die Farbe von sich giebt.

Diagonal-Sprengschnitt.

Dieser, bereits in unserer geschichtlichen Einleitung erwähnte, sehr alte Schnitt, welcher selbst älteren Buchbindern heute gänzlich unbekannt ist, hat uns durch seine Anwendungsfähigkeit veranlaßt, demselben ein eigenes Capitel zu widmen, vielleicht daß obiger Schnitt durch diese Zeilen wieder an Bedeutung gewinnt.

Fig. 5.

b



Man schneidet sich ein Stück Carton exact im Quadrat, theilt alle vier Seiten in gleiche Theile, und zwar so weit von einander entfernt, als man es für seinen Zweck für nothwendig hält, zieht sich dann mit Bleistift die Linien diagonal vor und schneidet nach diesen die betreffenden

Streifen heraus. Die Zwischenräume, welche ausgeschnitten sind, müssen ebenso genau sein als die Theile, welche die Farbe auffangen. Auch wandte man statt gerade dia-

gonale Linien wellenförmige, oder auf ihren Spitzen ruhende Quadrate, welche übereinander exact ausgeschnitten waren, an. Vorstehende Fig. 5 zeigt den ausgeschnittenen Carton.

Sind die Bücher eingespannt, so wird das Cartongitter straff an den Buchschnitt angepaßt und durch das Sprenggitter (aus Draht) beispielsweise blaue Farbe aufgesprengt. Nimmt man das Cartongitter weg, so werden längs des Buchschnittes, gleichmäßig entfernt, blau punktirte, diagonale Streifen sichtbar sein. Nun wird das Gitter gedreht, und zwar so, daß Punkt b auf Punkt a (siehe Fig. 5) zu liegen kommt, wodurch die bereits bestehenden Streifen gekreuzt werden. Beim zweiten Sprengen wird rothe Farbe verwendet, so daß dort, wo sich die Streifen kreuzen, zweifarbige Quadrate entstehen. Bei Anwendung von zwei Farben in obiger Weise bleiben weiße Streifen zwischen den farbigen, doch kann man durch Anwendung von mehreren Farben und Verschieben des Cartongitters, was natürlich sehr genau geschehen muß, ein ganzes Netz doppelfarbiger Quadrate bilden. Letzteres läßt sich auch mit zwei Farben erzielen.

Winkler's Abziehmarmor (für Federschnitte).

Der Einfachheit halber würde sich Abziehmarmor in manchen Fällen ganz besonders eignen. Es ist dies ein Bogen Papier mit Rammschnitt versehen, jedoch ungeglättet, und sieht deshalb sehr rauh aus. Die Farben, welche auf einer Kleisterschicht ruhen, können, wenn letztere durch Befechten sich auflöst, auf eine andere Fläche übertragen werden, und zwar ganz ähnlich den bekannten Abziehbildern.

Ich lasse die Art und Weise, wie derselbe übertragen wird, hier folgen:

Die Bücher werden beschnitten, eingespannt und, wenn nöthig, geschabt, auch wenn es die Qualität des Papiers erlaubt, mit Kleister abgerieben.

Vom Marmorirpapier schneidet man sich ein entsprechendes Stück ab und legt es mit der weißen Seite auf heißes oder doch warmes Wasser, so daß das Farbenbild nach oben steht und nicht befeuchtet werden kann. Es ist besonders darauf zu achten, daß auf die Farbenschichte keine Wassertropfen kommen, da sich die Farbe sofort auflöst und demnach das betreffende Marmorirpapier nicht mehr verwendbar ist. Nach einigen Minuten ist die Feuchtigkeit durch das Papier durchgedrungen und hat die Kleisterschichte vollständig gelöst. Das Papier wird nun vorsichtig vom Wasser abgehoben, läßt letzteres gut ablaufen und drückt es sachte mit dem Farbenbilde gegen die Fläche auf den Schnitt.

Eine andere Verfahrensweise ist die, daß man das Papier trocken auf die Schnittfläche bringt und es dann von der Rückseite durch einen Schwamm mit warmem Wasser befeuchtet.

Bei der ersten Methode wird auch manchmal mit Feuchten und Drücken nachgeholfen und darf in beiden Fällen nicht früher damit geendigt werden, bis der Marmor sich größtentheils vom Papiere abgelöst und ein lebhaftes Farbenbild auf dem Schnitte erzeugt hat.

Ist der Marmor ordentlich übertragen, so kann man denselben nach vollständigem Trocknen mit Achat glänzen.

Preise des Marmorpapiers:

100	Bogen im Format 52/62 Centimeter	. .	Mark 25.—
10	» » » » »	. .	» 2.75
1/2	» als Probeblatt	. . . . .	» —.30

Verchiedene Farben=Compositionen für Marmor.

Ultramarinblau, Braun.
 Violett, Gelb.
 Grün, Braun.
 Rosa, Braun.
 Violett, Braun.
 Schwarz, Rosa.
 Blau, Violett, Braun.
 Schwarz, Roth, Braun.
 Roth, Blau, Braun.
 Gelb, Roth, Blau.
 Gelb, Roth, Schwarz,
 Grün, Roth, Schwarz.
 Schwarz, Roth, Blau, Gelb.

Abheben des Marmors.

Die zu marmorirenden Bücher werden zwischen zwei Holzspalten, schmale Brettchen, genommen, fest gehalten und so in den Grund getaucht, daß stets nur ein Theil der zu marmorirenden Fläche die aufgetragene Farbe berührt, was das Bilden von Luftblasen verhindert. Ebenso trachte man, das Buch nie zu tief einzutauchen, um die Adern nicht zu zerstören. Durch Senkrechtthalten der Schnittfläche läßt man den anhaftenden Grund ablaufen.

Nach Angabe von praktischen Buchbindern ist es am besten, vor dem Rundpressen des Buches den Borderschnitt

zuerst vorzunehmen, sodann sind die beiden Seiten zu beschneiden, abzupressen und zu marmoriren. Ist ein fertig beschnittenes Buch zu marmoriren, so muß besonders der Borderschnitt ganz glatt gestoßen und fest geschnürt werden, da sich nur glatte Flächen marmoriren lassen.

Nachdem der Marmor abgehoben ist, muß der Grund vollständig von der noch übriggebliebenen Farbe befreit werden, was man durch Auflegen und Abziehen mit Papierstreifen zu verrichten pflegt, indem das aufgelegte trockene Papier die schwimmenden Farbentheilchen aufnimmt. Viele streichen die übriggebliebene Farbe einfach mit dem Streichbrettchen ab. Wenn auch dann und wann ein Theilchen der Farbe mit in den Grund verrührt wird, was stets vor dem neuen Aufsprengen zu geschehen hat, so schadet dies dem Grunde in keiner Weise, so lange nicht derselbe etwa dadurch dunkel wird.

Hebt man den Marmor auf einen Bogen Papier ab, so verfährt man in ganz ähnlicher Weise wie schon oben beim Abheben des Buchschnittes erwähnt wurde.

Den weißen Papierbogen hält man halbbogenförmig über die Farbfläche, taucht zuerst das Ende, welches man mit der rechten Hand hält, ein und beschreibt mit dem Bogen so einen Halbkreis, indem man die linke Hand immer mehr und mehr sinken läßt, die rechte Hand dagegen mit dem Bogen wieder hebt.

Wird Kamm-Marmor auf einen Buchschnitt abgehoben, so soll derselbe fortlaufend sein, und zwar derart, daß die Federn vom Capitale des oberen Schnittes ausgehen und am Rücken des unteren Schnittes mit den Spitzen anstoßen, aber nicht, wie es manchemal vorkommt, daß die Federn mit den Spitzen sich begegnen.

Bei stark geleimtem, scharf satinirtem Papier wird ein Ueberstreichen des Papierbogens oder Buchschnittes mit Alaunlösung oder Spiritus vor dem Abheben der Farben empfohlen.

Der Goldschnitt.

Die Anwendung desselben reicht bis in die zweite Hälfte des XVI. Jahrhunderts zurück und gab schon unseren Vorfahren manche Räthsel zu lösen.

Obgleich nun der Goldschnitt mit Farben nichts gemein hat, sahen wir es doch als eine Nothwendigkeit an, denselben hier aufzunehmen, da er in Verbindung mit färbigen Schnitten eine große Rolle in der Marmorirkunst spielt.

Wir werden die Herstellung des Goldschnittes nur einfach beschreiben, müssen aber hervorheben, daß die tadellose Herstellung eines solchen immerhin viel Uebung und Aufmerksamkeit erheischt.

Ist die mit Goldschnitt zu versehenende Fläche des Buchschnittes glatt gestoßen, so wird das Buch fest eingespannt und die Fläche mit eigens zu diesem Zwecke vorhandenen Messinglinien oder auch, was sehr Viele mit Vortheil anwenden, mit einem Stück Fensterglas (Scherben) möglichst glatt abgeschabt.

Hat man nun eine glatte Fläche zuwege gebracht, so wird der Schnitt mit Kleister abgerieben. Der Kleister muß zu diesem Zwecke durch Leinwand gedrückt werden, damit keine Knötchen auf dem Schnitte anhaften bleiben.

Schließlich schreitet man an das Grundiren mit Bolus, der jedoch in keiner zu starken Schichte aufgetragen werden darf, um keine Hindernisse zu bilden; er soll dem Papier nur einen gelblichen oder röthlichen Anflug verleihen, damit an denjenigen Stellen, wo das Gold auspringt, nicht das Weiße des Papiers hervorleuchtet.

Der Bolus (Fettthon) ist ein Verwitterungsproduct eisenhaltiger Silicate und bildet ein erdiges, braunes, gelbliches, röthliches oder auch weißlich abfärbendes Mineral, von muscheligen und mattem Bruch und geringem Fettglanz; specifisches Gewicht 2.4—2.5; tritt meist eingesprengt und als Ueberzug in Basaltlagern und in Grauwackenschichten auf. Fundorte: Siena bei Toscana (Sienische Erde, Terra di Siena); Striegau in Schlesien (Striegauer Erde); Sinope in Kleinasien (Sinopischer Bolus); ferner an mehreren Orten in Deutschland, Frankreich, England, Ungarn, Armenien, Norwegen zc. (Poliment, armenischer Bolus per Kilo Mark 12.—, per Brief 15 Pf.)

Nun zum Goldschnitt zurück: Ist die geschabte Fläche grundirt, so wird dieselbe mit Eiweiß in gleichmäßiger Schichte überstrichen und das Blattgold aufgelegt. Die Uebung bringt es mit sich, ob der Einzelne das magere oder das fette Auftragen des Eiweißes vortheilhafter behandeln kann. Beim fetten Auftragen wird das überschüssige Eiweiß durch Schiefstellen des Buches abgelassen.

Nach Aussagen tüchtiger Fachmänner ist das magere Auftragen der Eiweißschichte vortheilhafter.

Das zu verwendende Eiweiß entnimmt man aus gewöhnlichen Hühnereiern, welches mit sechs bis acht Theilen reinen Wassers verdünnt und durch die Behandlung mit einem Quirl innig vermengt wird. Die Mischung des Eiweißes ist eine verschiedenartige; während die Eien auf 1 Theil

Eiweiß vier Theile Wasser verwenden, nehmen Andere 8 bis 10 Theile des letzteren. Beim Auftragen des Eiweißes dürfen sich keine Luftblasen bilden.

Nachdem das Eiweiß halbwegs trocken geworden ist, wird der Schnitt mit Achat gegläntzt. Es soll jedoch ganz besonders darauf geachtet werden, daß der Goldschnitt weder in zu feuchtem, noch zu trockenem Zustande geglättet wird.

Unsere Vorfahren kannten noch nicht den Glättzahn von Achat, sondern bedienten sich der glatten Pferde Zähne.

Winkler in Leipzig, sowie auch einige andere Firmen dort, wenden seit Jahren mit Vortheil Bergolderwasser an.

Bei Vergoldung aller Art ist dieses Bergolderwasser als Grundirung oder Bindestoff zu benützen und kommt, bedeutend mit Wasser verdünnt, an Bindkraft dem Eiweiß gleich. Es verdirbt nicht und ist frei von jeder Schärfe und Farbe, weshalb es zur Grundirung aller, selbst der empfindlichsten Stoffe geeignet und zur Warmvergoldung, sowie zum Goldschnitt gleich empfehlenswerth ist.

Angewendet und aufgetragen wird es wie Eiweiß, nur mit dem Unterschiede, daß man sich zum Auftragen des Bergolderwassers eines kleinen Schwämmchens bedient, somit das zeitraubende Auspinseln wegfällt.

Der Goldschnitt in Verbindung mit farbigen Schnitten.

Wir sehen beispielsweise ein Buch mit einem hübschen Goldschnitt. Drücken wir nun die Blätter dachförmig und wenden sie gegen das Licht, so wird ein Rammschnitt sichtbar. Dieser Schnitt wird dargestellt, indem als Grund ein Rammschnitt (meistens) kommt und darüber ein Goldschnitt gemacht wird. Auch verfertigt man Goldschnitte, welche zum Grunde der Länge nach nebeneinander mit fünf bis sechs Farben gestrichen sind. Beispiel:

Blau	_____
Roth	_____
Gelb	_____
Grün	_____

Das Streichen geschieht mit Erdfarben. Man theilt sich die Blattanzahl des Buches in gleiche Theile, grenzt die zu streichende Partie durch reine Papierblätter ab, indem man dieselben zum Ueberdecken der andern Theile überstehen läßt, und bringt das Buch sammt den straff an die Vorsätze angespannten überstehenden Blätter in die Presse, um die Streichung vornehmen zu können. Nachdem alle Farben getrocknet sind, wird ein Goldschnitt darüber gemacht. Wieder andere Bücher sehen wir mit dunklem Schnitt und Goldadern durchzogen. Diese Herstellung ist dem obigen entgegengesetzt, indem zuerst ein Goldschnitt hergestellt wird und nachher ein dunkler Schnitt darüber. Diese Art der Bücherschnitte sieht man äußerst selten angewandt, da bei

unrichtiger Behandlung die Farbe leicht abspringt. Dem vorzubeugen, mischen Einige Gummi-Dextrin den Farben bei, welches die Eigenschaft besitzen soll, sich mit dem Gold inniger zu verbinden, resp. an demselben besser zu haften.

Ein ähnlicher prachtvoller Schnitt war auf der Wiener Weltausstellung 1873 zu sehen. Derselbe hatte zum Grunde einen Goldschnitt, darauf einen dunklen Schnitt, auf welchem als letzter Wurf ganz kleine Punkte mit Galle gesprengt wurden, wodurch der hervorleuchtende Goldschnitt gleich Goldperlchen erschien. Um solche Perlchen zu bekommen muß der in stark verdünnte Galle getauchte Reischtrohpinsel derart ausgedrückt werden, daß derselbe nur durch Anschlagen an einen harten Gegenstand noch Tröpfchen von sich giebt.

Eine Berliner Firma fertigt Notizbücher mit Carminschnitt, Ecken und Capital-Goldschnitt; am Ober- und Unterschnitt befinden sich jedoch noch je zwei breitere und zwei schmälere Streifen in Gold. Die Herstellungsweise ist folgende: Feiner Carmin wird mit Gummi arabicum angemacht, die Mischung möglichst schwach und accurat aufgetragen und geglättet. Ecken und Capital werden wieder ausgeschabt und man behandelt diese Stellen wie Goldschnitt. Die schmalen Streifen drücke man mit der Rolle bei mäßiger Hitze und mit mäßigem Druck ohne jedes Grundiren hinein. *)

Dunkle Farben verleihen dem Marmor stets ein besonderes Feuer, sind jedoch am schwierigsten zu behandeln.

*) „Journal für Buchbinderei“, Leipzig 1879.

Die ciselirten Schnitte.

Im innigen Zusammenhange mit dem Goldschnitte stehen die ciselirten Schnitte, welche derart erzeugt werden, daß man mit eisernen Stanzen und diversen anderen Werkzeugen im Goldschnitt verschiedene Ornamente, Wappen, Buchstaben u. s. w. einpreßt und diese Pressungen in verschiedenen Farben ausführt.

Unsere Alten machten die ciselirten Schnitte mittelst verschiedener scharfer Instrumente, und zwar folgendermaßen:

Sollten die Schnitte mit Blumen, Ornamenten u. s. w. verziert werden, so wurde auf einem Papierstreifen, der die Größe des Buchschnittes hatte, die Zeichnung ausgeführt, das Blatt auf den Goldschnitt gelegt und mit einem nicht zu scharfen Stichel die Zeichnung nachgefahren, somit war die Zeichnung auf dem Goldschnitte sichtbar. Nun wurde mittelst Meißel und Hammer die Figur eingeschlagen.

Sollten die Blumen bunt gemacht werden, so wurde mittelst eines Messers das Gold an den betreffenden Stellen weggeschabt und die bestimmten Farben mit einem Pinsel aufgetragen.

Dieser Schnitt, gänzlich verdrängt gewesen, scheint sich besonders in der Album-Fabrikation wieder geltend zu machen, trotzdem seinerzeit von vielen Fachmännern das Unpraktische dieses Schnittes constatirt worden war.

Der Goldschnitt hat den Zweck, die Blätter eines Buches so zu verbinden, daß dieselben von außen gleichsam eine Fläche bilden und das Eindringen des für Bücher so schädlichen Staubes zu verhindern. Wir sehen da bei den

praktischen Engländern schon in den alten Bibliotheken Bücher, welche nur oben am Buch einen Goldschnitt besitzen und an der Seite, sowie unten weiß geblieben sind; also der offenbare Zweck, das Eindringen des sich oben lagernden Staubes zu verhindern.

Das Unpraktische, was nun von Fachmännern constatirt worden war, war folgendes: »Durch die Relief-Pressungen erhält der Staub wieder freien Eintritt. Auch macht ein solches Buch, wenn aufgeschlagen, keinen guten Eindruck, indem man vor sich ein nicht beschnittenes Buch zu haben glaubt, da bei jedem einzelnen Blatte die Pressung deutlich sichtbar ist.«

Anders verhalten sich die auf Goldschnitt glatt gepreßten Ornamente u. s. w., welche die Eleganz eines jeden Buchschnittes heben müssen.

Die Firma François Vité in Berlin, S. Annenstraße 15, ließ sich vor Kurzem neue Albumschnitte patentiren, welche die Vorzüge der mit der Hand eiselirten Schnitte besitzen, ohne den Nachtheil der schweren Herstellungsart derselben zu haben. Obige Firma übersandte uns einige Abdrücke, von welchen wir ob ihrer ausgezeichneten Schönheit höchst überrascht waren. Der Schnitt ist im Grunde matt, während sich die Ornamente im feurigsten Gold von dem matten Grunde abheben. Wahrhaft bezaubernd.

In den Vierziger-Jahren erfreuten sich die eiselirten Schnitte noch in der Provinz öfterer Nachfrage und haben seitdem stets an Beliebtheit abgenommen, so daß wir dieselben beinahe nun ganz vermissen.

Dem entgegen hatte jedoch im Jahre 1875 eine strebsame Maschinenfabrik in Leipzig, und zwar die Firma D. Konniger, eine Maschine (Fig. 6) für eiselirte Bucherschnitte gebaut, worüber sich das »Anzeigeblatt« des »Archiv

für Buchdruckerkunst« folgendermaßen äußerte: »Wir haben Gelegenheit genommen, uns von der Leistungsfähigkeit dieser neuen Maschine in der Buchbinderei der Herren Gröbe und Barthel in Leipzig, woselbst die erste dieser Maschinen bereits in Betrieb ist, persönlich zu überzeugen. Die in unserem Beisein gefertigten Ciselirungen mit Gold auf Roth, Blau und Goldschnitt übertrafen bei weitem unsere Erwartungen, da dieselben nicht allein sehr schnell und ohne großen Kostenaufwand, sondern auch äußerst accurat und sauber hergestellt waren. Es wurde uns die Versicherung gegeben, daß auch der Goldschnitt selbst, sowie jeder beliebige Farbendruck mit dieser Maschine ausgeführt werden könne. Durch diese neue Erfindung dürste nach unserer Ueberzeugung wohl ein nicht unbedeutender Fortschritt in der Buchbinderei gemacht worden sein, da ciselirte Bücherschnitte in Folge der mühevollen Herstellung mit der Hand, welche nur ganz geübte Arbeiter verstanden und wobei die Ornamentirung noch äußerst beschränkt war, sowie des hohen Preises wegen nur wenig vorkamen. Es unterliegt deshalb nach allem Gesagten wohl keinem Zweifel, daß sich derartige Bücherschnitte sehr schnell einführen werden, umsomehr als dieselben an und für sich billig herstellbar, die Eleganz eines jeden Büchereinbandes ganz bedeutend erhöhen.«

Nun trat Stillstand ein; erst im Jahre 1879 konnten wir mit Freude bemerken, daß obige Maschine sich wieder bemerkbar machte und noch dazu mit Verbesserungen.

Die Ronniger'sche Ciselirmaschine und ihre Anwendung in der Album-Fabrikation.

Die Erfindung obiger Maschine ist allgemein als ein nicht unbedeutender Fortschritt in der Buchbinderei anerkannt worden, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß sich derartige Schnitte, namentlich bei Prachtwerken und Gebetbüchern, sehr schnell einbürgern werden. Hierzu wird hauptsächlich, ganz abgesehen von der erhöhten Eleganz, welche dieselben einem jeden Büchereinbände verleihen, der enorm billige Herstellungspreis solcher Schnitte beitragen. Denn waren die mit der Hand gefertigten ciselirten Schnitte bei beschränkter Ornamentirung sehr theuer, worin auch das seltene Vorkommen derselben bisher seinen Grund hatte, so läßt sich von den mit der Maschine hergestellten ciselirten Schnitten, wie schon erwähnt, das Gegentheil sagen, indem die Ciselirung eines größeren Buches bei Goldschnitt nur den Arbeitslohn und bei Buntschnitt noch das dazu verwendete Gold oder Silber kostet.

Die Maschine liefert bei richtiger Handhabung den einfach zartesten wie auch künstlich schwersten ciselirten Schnitt in Einzel- wie Massenproduction gleich exact, Resultate, welche mit der Hand nie erzielt werden konnten und die schon bei größeren Ausstellungen ungetheilte Anerkennung gefunden haben.

Das »Journal für Buchbinderei« (Jahrgang 1879)*

*) Dieses Blatt bemüht sich, seinen Lesern stets das Neueste und Wissenswertheste auf dem Gebiete der Buchbinderei und verwandten Fächer vorzuführen. Herausgeber Adolf Bäcker, Leipzig, Kreuzstraße 15.

widmet nun dieser Maschine einen ausführlichen Artikel, welchen wir mit Erlaubniß des Eigenthümers des genannten Blattes wiedergeben.

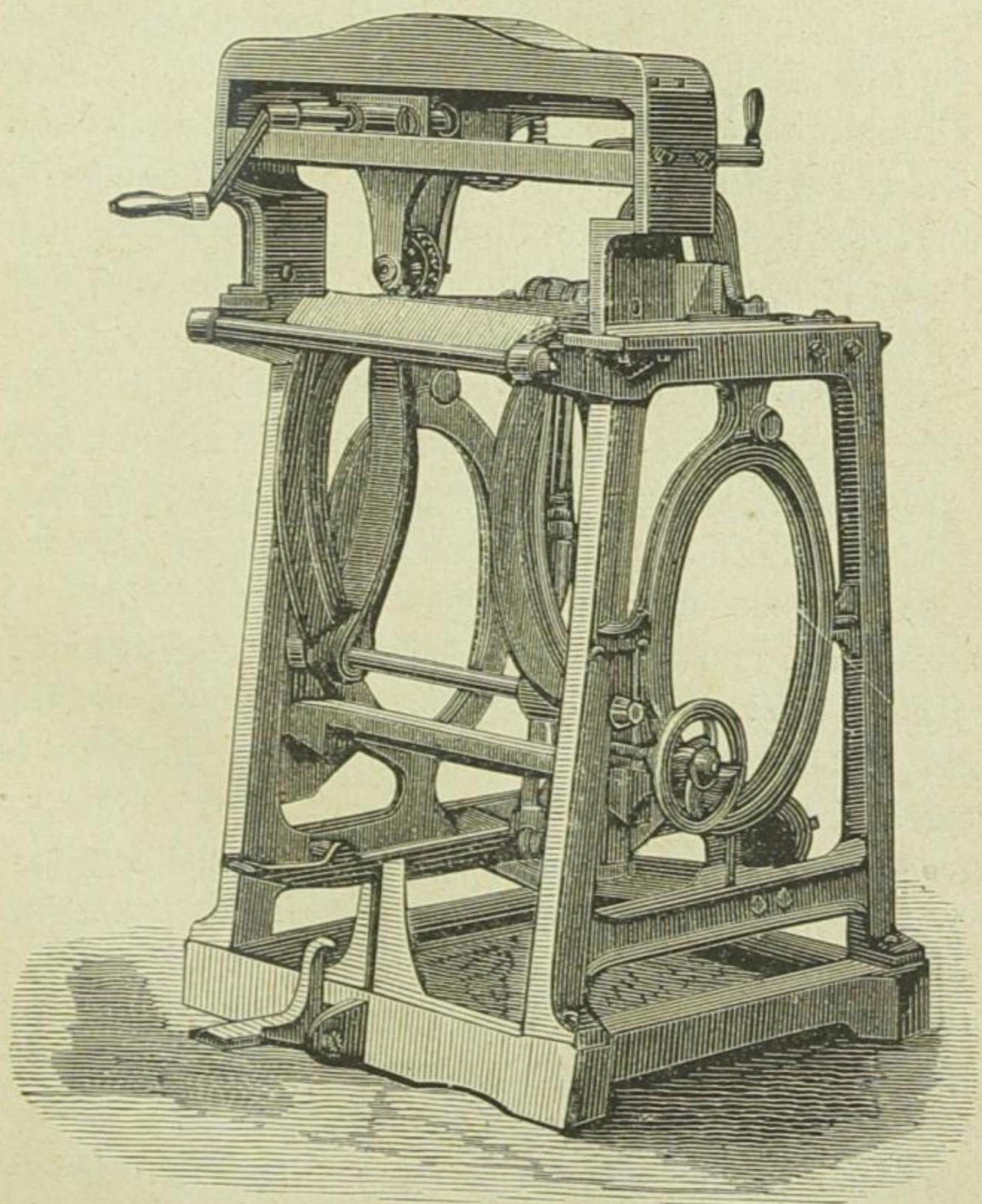
»Die Konniger'sche Eiselmaschine, oder wie ihr officieller Name lautet: »Maschine zum Einprägen von Mustern in Bücherchnitte mittelst einer gravirten Rolle«, hat urplötzlich Eingang in mehreren Albumwerkstätten gefunden und dadurch eine wahre Revolution in der Albumbranche hervorgerufen. Die Concurrrenz, eine der Haupttriebfedern zur Weiterentwicklung der Industrie, ist im Begriff, sich der Resultate dieser Maschine in einer Weise zu bemächtigen, die alles bisher Dagewesene in den Schatten stellen.«

Wir lassen nun zunächst die Maschine selbst mit einigen Erläuterungen über die Handhabung folgen:

Dieselbe ist die denkbar leichteste. Der zu druckende Schnitt wird zwischen zwei eiserne Balken, genannt Preßbalken, von denen der vordere feststehend, der rückwärtige durch Kurbelbewegung verstellbar ist, gebracht; wir finden diese Kurbel auf unserer Abbildung (Fig. 6) am rückwärtigen Theile der Maschine. Hat man nun die Pressung, die immerhin eine kräftige sein kann, ausgeprobt, so genügt ein Druck mit dem Fuße auf den an unserem Bilde hochstehenden Tritt, um das Buch einzuspannen. Bevor dies jedoch geschieht, hat man dem zu druckenden Schnitt eine genau wagrechte Richtung zu geben, was man dadurch bewerkstelligt, daß man dem Buche, dasselbe mit der linken Hand festhaltend, einen mäßigen Druck giebt und mit der rechten ein wagrechtes Eisen mit Handhabe fest auf den Schnitt drückt und diesen dem Eisen durchaus anschließend richtet. Erst nachdem dies geschehen, läßt man den vollen Druck auf das Buch einwirken.

Sobald nun das Gold auf den, selbstverständlich vorher grundirten Schnitt aufgetragen ist, läßt man die Rolle durch die auf unserem Bilde ersichtliche vordere Kurbel über den Schnitt gehen. Die Rolle, in welcher das zu druckende

Fig. 6.



Muster gravirt ist, wird mittelst einer angesteckten Gabel durch Gas geheizt, ähnlich wie man dies an Vergolderpressen eingerichtet hat. Ein stärkerer oder schwächerer Druck der Rolle auf den Schnitt wird erzielt, wenn man das auf

unserem Bilde befindliche Rädchen in Bewegung setzt. Ein Tritt mit dem Fuße auf den unteren Tritt befreit das Buch aus der Presse.

Soweit die Handhabung der Maschine; gehen wir nun speciell auf die Erzeugnisse derselben über.

Wie schon der Name besagt, dient die Maschine dazu, um mittelst gravirter Rollen Ornamente u. s. w. in Bücher-schnitte einzuprägen. Diese Muster können nun dreierlei Natur sein: 1. Gold- oder Silberschnitte mit matter und blanker Verzierung; 2. Farbenschnitte mit blanker Gold- oder Silberpressung; 3. Gold- oder Silberschnitte mit ein- oder mehrfarbiger Verzierung im Relief.

Ciselirte Schnitte sind ja in früheren Zeiten häufig gemacht worden, doch war die Herstellung derselben immerhin eine beschränkte, weil sie durch Handarbeit erzeugt und daher auch sehr kostspielig waren. In neuerer Zeit ist man sogar noch mehr davon abgekommen, weil die Handgeschicklichkeit immer seltener und darum auch immer kostspieliger geworden ist. Unsere Leser werden sich daher das Interesse vorstellen können, welches die betheiligten Kreise dieser Maschine entgegenbrachten.

Bis vor Kurzem wurde dieselbe nur in Leipzig in einer Anzahl Buchbindereien für Flachschnitte verwendet, bis denn endlich Konniger auf die Idee kam, durch die Anwendung einer runden Rolle auch Hohlschnitte mit seiner Maschine zu ciseliren; ein unternommener Versuch gelang über alle Erwartung gut.

Damit ist nun das Geschick der Maschine entschieden! Die Album-Fabrikation, die nur Hohlschnitte fertigt, ist dadurch in den Stand gesetzt, die Konniger'sche Maschine anwenden zu können; daß dies der gesammten Fabrikation zum Vortheile gereichen wird, ist gewiß. Ebenso sicher ist

es, daß strebsame Fabrikanten die etwa noch vorhandenen Schwierigkeiten bei Herstellung der Schnitte leicht überwinden werden.

Ein besonderer Fleiß wird zur Zeit nur auf die Rehlung der Borderschnitte zu verwenden sein; die gravirte Rolle und das Rehlmesser müssen genau ein und dieselbe Richtung haben, so daß das gravirte Muster recht gleichmäßig auf den Schnitt übertragen werden kann. Das Wort »Unmöglich« steht hoffentlich nicht im Geschäfts-Lexikon unserer deutschen Album-Fabrikanten.

Die Behandlung der Schnitte auf der Romniger'schen Giselirmaschine.

Dieses Thema ist nun eines der wichtigsten. Wie bereits erwähnt, ist eine große Sorgfalt auf die Rehlung der Borderschnitte zu legen, denn nur dann wird sich das Muster der runden Rolle auf den Borderschnitt übertragen lassen, wenn diese genau in die Rundung des Schnittes paßt. Es empfiehlt sich daher, den Borderschnitt so flach als nur möglich zu halten und die Rehlmesser der Rolle conform anfertigen zu lassen, was ja wohl auch geschehen wird, da ein Rehlmesser sich schneller abnützt wie eine Rolle.

Es kann nicht unterlassen bleiben, darauf aufmerksam zu machen, daß das hier Gesagte ebensogut in der Buchbinderei, also für Bücherschnitte anzuwenden ist, wie für die Fabrikation von Albums, nur mit dem Unterschiede, daß in der Buchbinderei die Anwendung der runden Rolle nicht nöthig ist. Hinzufügen wäre noch, daß der Grund beim Album wohl etwas stärker sein darf als bei Büchern, da

erstere zum größten Theile aus Pappe bestehen und somit eines etwas stärkeren Bindemittels für Gold bedürfen wie Papier.

Es wurde bereits hervorgehoben, daß die mit der Konniger'schen Maschine herzustellenden Schnitte dreierlei Natur sein können, und zwar: 1. Gold- oder Silberschnitte mit matter und blanker Verzierung; 2. Farbenschnitte mit blanker Gold- oder Silberpressung und 3. Gold- oder Silberschnitte mit ein- oder mehrfarbiger Verzierung in Relief. Jede dieser drei Arten erfordert eine andere Behandlung, resp. eine andere Einrichtung bezüglich der zur Anwendung kommenden Rolle. Nehmen wir also die Schnitte in der oben angeführten Reihenfolge.

1. Gold- oder Silberschnitte mit matter und blanker Verzierung.

Diese Schnitte verlangen dieselbe Behandlung wie gewöhnlicher Goldschnitt, das heißt: die Schnitte werden in die Presse gesetzt, mit Kleister abgerieben, mit Bolus grundirt und das Gold u. s. w. auf Eiweißgrund aufgetragen; nachdem die Schnitte vollkommen trocken, werden dieselben nur angeglättet und dann aus der Presse genommen, um jetzt erst durch die Ciselirmaschine ihrer Vollendung zugeführt zu werden. Hier ist nun die Art und Weise der Behandlung der anzuwendenden Rolle in der Gravur maßgebend. Es wird die Rolle so gravirt sein müssen, daß entweder die auf den Schnitt zu bringende Zeichnung matt und der übrige Theil des Schnittes blank gedruckt werden kann, oder aber, es ist umgekehrt der Fall, die Zeichnung erscheint blank und der übrige Theil des Schnittes matt.

In beiden Fällen jedoch ersetzt der Druck der geheizten Rolle all' und jedes Abglätten des Schnittes.

2. Farbenschnitte mit matter, resp. blanker Gold- oder Silberprägung.

Diese Schnitte nun verlangen freilich eine andere Behandlung und liegt hier ganz besonders der Schwerpunkt in dem Anmachen der Farben, die zugleich den Grund enthalten müssen, um das Gold auf den Schnitt haften zu lassen. Die hauptsächlichsten hierzu in Anwendung kommenden Farben sind Roth, Blau, Schwarz und allenfalls noch Grün; das Andere bleibt dem besonderen Geschmacke des Herstellers dieser Schnitte oder den Bestellungen der Käufer überlassen. Zu Roth verwendet man feinsten Carmin, dem man durch Zusatz von Zinnober eine beliebige hellere Färbung geben kann. Ein schönes Blau gewinnt man durch Pariserblau, dem man durch Zusatz von Kremlerweiß ebenfalls hellere Färbung giebt; andere Farbentöne in Blau werden durch Ultramarinblau oder Berlinerblau erzielt. Zu Schwarz nimmt man Frankfurter- oder Rauchscharz. — Um nun diesen Farben den nöthigen Grund, der das Gold haften läßt, zu geben, wird Gelatine, besser aber noch Gummi arabicum in Wasser aufgelöst, dem jedoch etwas Salzsäure zuzusetzen ist, und zwar so, daß man das Wasser mit dem Zusatze der Säure bequem auf der Zunge erleiden kann. Der Gummi darf jedoch nicht allzu dünn gemacht werden und soll die Consistenz eines gut flüssigen Leims haben, damit er nicht zu viel von seiner Klebfähigkeit einbüßt. Nachdem der Gummi durch einen Lappen, am besten alte Leinwand, gedrückt ist, so daß alle Unreinlichkeiten entfernt sind, setzt man die betreffende Farbe

hinzu, die jedoch mindestens 24 Stunden stehen muß, ehe man sie in Gebrauch nimmt. Falls sich beim Gebrauche die Farbe als zu dick erweist, so verdünne man dieselbe mit eben der Lösung von Wasser und Salzsäure, die man bei Auflösung des Gummi verwendet hat. Die Säure hat den Zweck, den Auflösungsproceß des Grundes bei Anwendung der geheizten Rolle zu beschleunigen. Um das »Feuer« der rothen Farbe zu erhöhen, giebt man, je nach Menge der Farbe, ein bis drei Tropfen Salmiakgeist dazu, doch hüte man sich vor dem »Zuviel«, denn nur ein Tropfen über das Maß macht aus dem prächtigen Carmin eine häßliche blauröthe Farbe.

Die zu vergoldenden Schnitte werden am besten in der Presse gefärbt, damit die Farbe nicht einzudringen vermag, sowie man nach dem Trockenwerden derselben sofort mit dem Abglätten der Schnitte beginnen kann. Die Schnitte werden einzeln in die Eiselmaschine gesetzt, Gold aufgetragen und mit der Rolle abgedruckt. Das Gold erscheint nun in Zeichnung der Rolle blank auf dem Schnitt, während die übrigen Partien des letzteren nach Entfernung des überflüssigen Goldes den geglätteten Farbenschnitt zeigen. Hierbei ist nun das Muster gleich einer Vergoldplatte in der Rolle angebracht.

3. Gold- oder Silberschnitte mit ein- oder mehrfarbiger Verzierung in Relief.

Um dieselben erzeugen zu können, muß das zu erlangende Muster tief in die Rolle gravirt sein, wohingegen der übrige Theil der Rolle glatt ist; nach dem Drucken wird sich das Gold an den Stellen des Musters abwischen und so den Farbenschnitt erhaben erscheinen lassen, während

die übrigen Stellen des Farbenschnittes mit Gold bedeckt und abgedruckt sind. Ob diese letztere Art Schnitte sich mit Erfolg anwenden lassen, kann leider nicht mit aller Gewißheit behauptet werden, denn wenngleich das weichere Papier eines Buches dem Drucke der Rolle nachgiebt und sich in die tief gravirten Partien der Rolle hineinfügt, so muß dies bei Albums doch erst ausgeprobt werden.

Wenn hier auch von Silberschnitten gesprochen wurde, so wäre zu bemerken, daß die Anwendung dieses Metalles gerade nicht empfohlen werden kann, weil es leicht schwarz wird; dagegen können Aluminium oder Platina in Anwendung gebracht werden und eignen sich diese beiden Metalle vornehmlich auf blaue Schnitte.

Das »Journal« will zum Schlusse nicht unterlassen zu bemerken, daß sich so behandelte Farbenschnitte auch mit der Hand vergolden lassen, doch gehört namentlich bei Hohl-schnitten ein geübter Vergolder dazu und werden sich große Muster auch nur schwer drucken lassen. Auch glaubt dasselbe Blatt im Vorstehenden diese Frage in Theorie und Praxis genügend erschöpft zu haben; doch wird es selbstredend dem denkenden Praktiker immerhin noch gelingen, Verbesserungen im Verfahren der Anwendung der Königischen Ciselirmaschine zu ersinnen.

Hand=Ciselirungen.

Von Pierre Sengissen in Paris.

In Paris hatten wir Gelegenheit, bei obgenanntem Meister eine Reihe praktischer Anwendungen von Hand=Ciselirungen zu beobachten. Die Erfolge, welche derselbe darin erzielte, wollen wir im Nachfolgenden genau wiedergeben und nur noch erwähnen, daß Sengissen diese Schnitte meistens auf Cartons, welche die Form von Büchern hatten, in Anwendung brachte. Außerst selten wandte er dieselben auf Albums an. Die Ciselirungen nahm Sengissen theils auf Papier, oder aber auch auf dem fertigen Carton vor, bei welch' letzterer Manipulation er ein passendes Holz in die Lichte der Schachtel zwängte.

Die Werkzeuge und Materialien, welche er dazu verwandte, sind höchst einfach, und zwar folgende:

1. Eine Schablone I aus dünnem Messingblech, in welcher die Zeichnung herausgeschnitten ist.
2. Eine Schablone II aus dünnem Messingblech, in welcher die Zeichnung stehen bleibt.
3. Mehrere Pinsel.
4. Eiweiß, ganz stark; 2 Theile Eiweiß mit 6 Theilen Wasser durch einen Quirl innig vermengt.
5. Hellgoldbronze.
6. Mattgoldbronze.
7. Silberbronze.
8. Goldpapier (Hochglanz).
9. Silberpapier »
10. Färbige Papiere (lebhafteste Farben).

1. Gold= oder Silber= schnitte mit hellen Ornamenten und mattem Grunde.

Auf dem, auf einem Brettchen straff aufgespannten Gold= oder Silberpapier wird mit kleinen, breitköpfigen Stiften, am besten mit Zeichennägeln, die Schablone II befestigt; also diejenige, in welcher die Zeichnung stehen geblieben ist. Mit Eiweiß pinselte er nun die bloßliegenden Stellen des Goldgrundes aus und streute zuletzt matte Gold= oder Silberbronze darüber. Hübsche, matte, in's Weißliche spielende Goldbronze verfertigte er sich durch ein Gemenge von 2 Theilen Goldbronze und 1 Theil Silberbronze; natürlich innig vermengt. Er gebrauchte stets die im Buchdruck zur Anwendung kommenden Bronze=Arten.

Nachdem das Eiweiß vollkommen getrocknet war, wurde die überschüssige Bronze mit einem breiten Pinsel abgestrichen, sowie etwa schadhafte Stellen ausgebessert. Das Befestigen der Schablone an Büchern erreicht man dadurch, daß derselben breite Flügel gelassen, welche mgebogen sammt dem Buche zwischen die Presse gebracht werden. Bei einiger Sorgfalt macht letzteres keinerlei Hindernisse.

2. Gold= oder Silber= schnitte mit matten Ornamenten auf hellem Grunde.

Hierzu wird die Schablone I verwendet und das Verfahren genau wie in vorhergehender Beschreibung eingehalten.

3. Schnitte mit farbigen Ornamenten und mattem, sowie Hochglanz=Goldgrunde oder mit Gold=Ornamenten und farbigem Grunde.

Diese Schnitte sind bei richtiger Farbenwahl, sowie mit Anwendung von zarten Ornamenten einzig in ihrer Art. Die Behandlung geschieht mittelst Schablone, wie bereits beschrieben.

Prächtige Compositionen sind: Pariserblau, Zinnober- oder Carminroth, das Ornament und der Grund Silber. — Himmelblauer Grund, aus welchem Sternchen aus Gold oder Silber hervorleuchten u. s. w.

Um die Bronze besser anhaften zu machen, gab Sengissen dem Schnitte zuletzt einen schwachen Ueberzug von in Wasser gelöstem weißen Gummi arabicum oder Gummi-Dextrin und glättete den Schnitt nochmals ganz schwach nach vollständigem Trockenwerden.

Vorschriften

zur

Anfertigung der zum Marmoriren nöthigen Materialien.

Die Farben.

Zubereitung und Wahl der Farben.

Wir haben schon früher erwähnt, daß die Art der Präparirung einer Farbe sehr viel von ihrer Reinheit und Schwere abhängt und daß dabei besonders die Erfahrung mithelfen muß. Trotzdem giebt es genug Momente, welche in ihren Grundprincipien gleich bleiben und daher dieselben auch nachfolgend angeführt werden sollen.

Also die Hauptbedingung: Man wähle nur chemisch reine, lebhaft, sowie die besten Farben, denn das Sprichwort »billig ist schlecht« kommt hier zur vollsten Geltung. Ebenso sind anfangs nur leichte Farben zu verwenden.

Man wiege sich einen kleinen Theil, etwa 10 Gramm, von einer Farbe ab und nehme dieselbe auf den Reibstein, setze destillirtes oder Flußwasser und circa sechs Tropfen starken Spiritus zu. Die Farbe darf nicht zu stark verdünnt werden, sondern muß eine breiartige Masse bilden. Mit dem Läufer aus Serpentinstein fahre man beständig in kreisförmiger Bewegung über die Farbe, drücke nie so auf, daß der bloße Stein zum Vorschein kommt, sondern behalte stets Farbe zwischen Läufer und Stein und trachte ganz besonders die gesammte Farbmasse gleichmäßig oft zu behandeln und jedes Trockenwerden zu vermeiden. Nach einiger Zeit, wenn sich die Farbe durch fortwährendes Reiben weit verbreitet

hat, wird dieselbe mit einer Spachtel oder einem Holzspan wieder nach der Mitte hin zusammengestrichen und nachher fortgeföhren sie weiter zu verreiben, bis sie ganz speckig wird.

In größeren Geschäften wird die Farbe, nachdem sie angemacht worden ist, einigemale mit der Maschine verrieben und dann erst am Reibstein noch einmal tüchtig verarbeitet. Das Reiben der Farben erfordert zwei bis drei Stunden, manche auch noch länger. Durch schnelles Reiben und starkes Aufdrücken läßt sich nichts erzwingen, und so lange noch helle Streifen, von ungeriebenen Farbkörpern herrührend, den Gang des Läufers erkennen lassen, fehlt der Farbe die nöthige Feinheit; erst wenn der Läufer eine vollständig ebene, glänzende Fläche hinterläßt, ist die Farbe genügend gerieben. Da nur eine ganz fein geriebene Farbe zu verwenden ist und mit einer nachlässig geriebenen Farbe sich kein tadelloser Schnitt erzielen läßt, so ist die genaue Einhaltung vorstehender Anweisung umsomehr anzuwenden. Manche empfehlen, die Farben erst trocken zu Pulver zu reiben, was zwar nicht schadet, aber auch keinerlei Nutzen aufweist. Alle Beimischungen von »Geheimmitteln«, als Säuren, Oele, Harze u. s. w. schaden nur den Farben.

Nach dem Reiben wird die Farbe durch Wasserzusatz verdünnt, sowie fünf Tropfen Galle zugesetzt und alsdann in eine enghalsige Flasche gebracht, welche gut zugedeckt stets mit Wasser voll gehalten wird, damit die Farbe nicht verdirbt; das überflüssige Wasser kann stets, nachdem die Farbe gefallen ist, vor dem Gebrauche abgegossen werden.

Die Anwendung von reinem oder destillirtem Wasser (Aqua destillata) bei der Zubereitung ist unbedingt nothwendig. Da nun reines Wasser in der Natur nicht vorkommt, so muß es in allen Fällen künstlich bereitet werden. Die gewöhnliche Methode, reines Wasser darzustellen, besteht

SLUB
Dresden

darin, daß man beliebiges Wasser in einem Destillir-Apparate der Destillation unterwirft, wodurch die in dem Wasser enthaltenen gelösten Stoffe zurückgehalten und die Gase ausgetrieben werden. Für den Gebrauch des Marmorirens oder im Allgemeinen für chemische Zwecke würde eine derartige Reinigung des Wassers genügen. *) Destillirtes Wasser ist im Handel käuflich zu haben in jeder Apotheke.

Dagegen kann man auch als Ersatz Regenwasser anwenden, doch darf dasselbe nicht bei Dachrinnen aufgefangen werden, indem es dort die Unreinigkeiten des Daches mit sich führt. Auch dasjenige Wasser, welches zuerst beim Regnen fällt, ist nicht ganz rein, da es die in der Luft schwebenden Staubtheilchen enthält. Am besten ist es, wenn man ein Gefäß, nachdem es einige Zeit geregnet hat, an einem freien Platze aufstellt.

Probiren der Farben.

Sind die Farben nach vorhergesagter Anweisung präparirt, so müssen dieselben, und zwar jede einzeln, einer Probe unterzogen werden, um zu sehen, ob sie auch allen Anforderungen entsprechen.

Zu diesem Zwecke gießt man wenig Grund in den Marmorirkasten; jener wird vor dem Gebrauche tüchtig durchgerührt und mit dem Streichbrettchen abgestrichen.

Nun wird das auf der Farbe oben ruhende Wasser aus der Flasche abgegossen, die Farbe gut geschüttelt, einige Tropfen in das dazu bestimmte Räßchen gegossen und mit wenig Galle und reinem Wasser verdünnt. Vermittelt eines

*) Siehe: Verschiedene Filtrationen des Wassers in: Friedrich Ritter „Wasser und Eis“. A. Hartleben's Verlag, Wien 1879.

schwachen Borsten- oder Reiszstropfpinsel werden nun ein oder mehrere Tropfen Farbe über den Zeigefinger der linken Hand aufgesprengt. Breiten sich die Tropfen nicht aus oder sinken sie unter, so ist die Farbe zu dick und muß derselben weiter tropfenweise Galle zugesetzt werden, welches die Treibkraft der Farbe erhöht.

Beim Zusetzen der Galle ist große Vorsicht anzurathen. Dieselbe wird nur in einzelnen Tropfen zugesetzt, da die Farbe dem Grunde angepaßt werden muß. Zu viel Galle macht die Farbe bleich und treibt große, dünne Tropfen. Ebenso verfährt man mit dem Wasser-Zusetzen zur Farbe. Zu dünne Farbe breitet sich nicht mehr in gleichmäßigen Tropfen aus, sondern verflüchtigt sich auf dem Grunde.

Haben die Tropfen bereits eine Größe von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Centimeter im Durchschnitte erreicht, so kann mit dem Zusetzen von Galle innegehalten werden.

Würde man fortfahren, nach dieser Wahrnehmung noch Galle zuzusetzen, so werden sich die Farbetropfen so weit ausdehnen, daß sie fast auf der Oberfläche verschwinden und von einem Farbstoff keine Spur vorhanden ist. Gehen die Farbetropfen nach der Erweiterung wieder zusammen so ist der Grund zu dick, welchem Umstande durch Nachgießen von reinem Wasser und inniger Vermengung mit einem Stäbchen abgeholfen werden kann. Bleiben die Farbetropfen jedoch in der oben angegebenen Größe gleichmäßig auf dem Grunde stehen, so lege man ein Blatt Papier darauf und hebe die Farbe ab, um zu sehen, ob dieselbe an dem Papier haften bleibt. Läuft jedoch die Farbe sammt dem Grunde ab, so ist letzterer zu dünn und muß durch Zusetzen einer consistenteren Masse, resp. Lösung verstärkt werden.

Das Ablausen der Farben muß in jeder Weise vermieden werden. Erfahrungen sind bei jeder Farbe zu machen und empfiehlt es sich daher, recht fleißig und viel zu probiren, die Farbenspiele jedoch, bevor man sie am Buchschnitt anwendet, auf Papierstreifen abzieht. Zur Probe, ob die Farben nicht ablaufen, hängt man die Streifen senkrecht auf. Zu beobachten ist, ob überhaupt nicht zu viel Farbe aufgesprengt worden ist, oder vielleicht die eine Farbe durch die Treibkraft einer zweiten zu viel zusammengedrängt wurde. Bei letzterer Wahrnehmung wird auf etwas schwächerem Grunde nie ein Marmor gelingen.

Besondere Schwierigkeiten bieten einzelne Farben, als: Pariserblau, Zinnober, Chromgelb, Elfenbeinschwarz u. s. w. Eine derartige schwere oder fette Farbe soll in stärkerer Verdünnung zuerst aufgetragen werden, wonach sie dann durch weitere Farbenauftragung zusammengedrängt wird.

Der Anfänger soll höchstens nur mit zwei bis drei Farben marmoriren; durch größere Uebung wird er es bis zu fünf und sechs Farben bringen.

Einige Farben, wie Berlinerblau, Sepiabraun, Smaragdgrün u. s. w., bleiben selbst bei der besten Zubereitung grieselig und unverbunden stehen. Im Allgemeinen ist fast jede Farbe, sobald dieselbe von feiner Qualität und chemisch rein, zum Marmoriren zu verwenden. Jede Farbe will nur ihre eigene Behandlung in Betreff des Reibens, Mischens, Auftragens und Anpassens zum Grunde.

Anilinfarben eignen sich nicht zum Marmoriren und verbleichen in kurzer Zeit vollständig.

Die Farbe kann aber auch ablaufen, wenn sie zu dick oder schlecht gerieben ist. Letzteres ist der Fall, wenn die Farbe grieselig erscheint.

Den zum Probiren gebrauchten Grund gießt man

gewöhnlich weg, da er durch Untersinken von Farbetropfen und durch die eingerührten Farbenreste unrein geworden ist.

Da der Grund täglich dünner wird, so bewahrt man sich eine gewisse Menge stärkerer Lösung auf.

Empfehlenswerthe Farben.

Trockene Farben.

Chemisch rein, höchst lebhaft und reich an Farbstoff.

	per Kilo	per Brief
Carmin in Stücken, extrafein . . .	M. —.—	M. 1.50
Carminlack (Münchener Lack) . . .	» —.—	» 1.50
» » » . . .	» 85.—	» 1.20
» » » . . .	» 50.—	» —.60
» » » . . .	» 18.—	» —.25
Zinnober (fein Carmin=Zinnober) . . .	» 20.—	» —.25
» (Chromroth) . . .	» 5.—	» —.10
Wiener oder Florentiner Lack . . .	» 5.—	» —.10
Solferino= oder Neuroth . . .	» 12.—	» —.15
Chromgelb, hochgelb . . .	» 7.—	» —.15
Chromorange, dunkel . . .	» 6.—	» —.10
Chromgelb, mittel . . .	» 3.—	» —.6
Ultramarinblau, hochfein . . .	» 20.—	» —.25
Pariserblau . . .	» 10.—	» —.15
Berlinerblau . . .	» 5.—	» —.10
Seidengrün, fein, hell . . .	» 7.—	» —.15
» » dunkel . . .	» 7.—	» —.15
Smaragdgrün . . .	» 3.—	» —.6
Sepiabraun . . .	» 18.—	» —.25
Rasselerbraun . . .	» 1.—	» —.5
Elfenbeinschwarz . . .	» 5.—	» —.10
Kremserweiß . . .	» 5.—	» —.10

Feuchte Farben.

Mit der Maschine angerieben.

In Blechflaschen à $\frac{1}{2}$ Liter Inhalt.

- I. Roth, Grün, Blau per Flasche M. 2.60
 II. Schwarz, Weiß, Braun, Gelb per Flasche . » 1.50

Feuchte Farben

extrafein, mit der Hand nach vorstehenden trockenen Farben gerieben.

In Flaschen von 10 bis 15 Gramm Farben.

Nr.	3	7	11	14	15	19	23	26	27
M.	1, Pf.	50,	50,	65,	65,	50,	50,	50,	50.

Die Farben zum Streichen und Sprengen.

Die früher nur in Anwendung gewesenen Erdfarben wurden in reinem Wasser vollständig gelöst und mit einem gewöhnlichen Pinsel aufgetragen, nach dem Trocknen mit Wachs überstrichen und mit Achat gegläntzt. Es gab eine Zeit, wo man auf gestrichene Schnitte sehr viel Mühe verwendete.

Gegenwärtig werden zum Streichen und Sprengen der Bücherschnitte mit Vortheil Anilinfarben angewendet. Zum Streichen werden dieselben in reinem Wasser gelöst, während man zum Sprengen dieselben in mit Wasser verdünntem Spiritus löslich macht. Bei beiden Verfahren muß die Lösung eine gesättigte sein.

Nachfolgend wollen wir ein Recept für rothe (Fuchsin-) Anilinfarbe näher bekannt geben:

Fuchsin	2	Theile
Gummi arabicum	5	»
Weingeist	10	»
Wasser	100	»

Das fein geriebene Fuchsin übergießt man mit neunziggradigem Weingeist und bewirkt die Lösung durch Erwärmen. Unter beständigem Rühren gießt man obige Lösung in 100 Theile Wasser.

Anilinfarben zeichnen sich durch sehr reinen, kräftigen Farbenschimmer aus, erbleichen jedoch, wenn zu viel dem Lichte ausgesetzt, in kürzerer oder längerer Zeit.

Gleich dem Anilinroth oder Fuchsin giebt es noch zahlreiche Anilinverbindungen in den verschiedensten Farben, als: Blau, Grün, Violett, Gelb, Braun u. s. w., welche sich ebenfalls, nach obiger Anleitung löslich gemacht, zum Streichen der Bücherschnitte verwenden lassen.

Geglänzt werden dieselben auf folgende Art: Auf einem glatten Cartonstreifen tropft man sich Wachs auf und bürstet mit einer steifen Bürste so lange über diese Tropfen, bis Erstere genügend Wachs theile anhaften hat. Die so mit Wachs versehene Bürste benützt man zum Abbürsten der mit Anilinfarben gestrichenen Buchschnitte, welchen dadurch Glanz verliehen wird.

Die Herstellung des Grundes.

Methode I.

Zur Herstellung des Grundes verwenden Viele Carraghenmoos-Abkochung, zu welchem Zwecke sich nur ausgesuchtes, reines und kräftiges Moos eignet.

Carraghenmoos (*Sphaerococcus crispus*), auch irländischer Knorpeltang genannt, ist blattartig verzweigt und

erscheint im Handel härtlich, hornartig, blaßbräunlich, gelblich oder röthlichweiß in 5 bis 18 Centimeter langen Büscheln an den Enden fein gekräuselt. Dieses Moos kommt an den Küsten von Irland, sowie in der Nordsee sehr häufig vor.

Die Abkochung geschieht auf folgende ganz einfache Weise: Zehn Gramm Moos werden in einen Topf, der jedoch zu keinem andern Zwecke Verwendung finden darf, gebracht, darauf ein Liter weiches Wasser, Fluß- oder destillirtes Wasser gegossen und an's Feuer gestellt. Einige nehmen folgendes Verhältniß: vierzig Gramm Moos und drei Liter Wasser.

Daselbe wird unter öfterem Umrühren so lange gekocht, bis es einige Male aufwallt, wonach man die Abkochung einige Minuten stehen läßt, um das Wallen des Wassers in Ruhe zu bringen. Nun gieße man die Flüssigkeit durch ein nicht zu enges Gewebe, beispielsweise durch alte Leinwand. Die Abkochung soll nämlich rasch durch den Filter laufen und zugleich auch alle Moosstückchen und sonstigen Unreinigkeiten zurückhalten. Die so filtrirte Masse muß vollständig abkühlen und an einem kühlen, trockenen Orte aufbewahrt werden, wo sie sich drei bis vier Tage hält. Um während dieser Tage die Abkochung vor Verderben zu schützen, kann man ein erbsengroßes Körnchen Alaun oder fünf bis sechs Tropfen in heißem Wasser gelöste Salicylsäure*) zusetzen.

*) Salicylsäure ($C^{14}H^4O^4 + 2HO$) krystallisirt aus der wässerigen Lösung in langen Nadeln, aus der alkoholischen in schiefen vierseitigen Prismen; in kaltem Wasser löst sie sich nur weniger, leichter in heißem, am besten in Aether und Alkohol. Sie ist von süßlich reizendem Geschmack. geruchlos; ihre Lösung reagirt stark sauer, schmilzt bei 150 Grad und sublimirt bei höherer Temperatur unzersezt.

Länger, als oben angegeben, läßt sich der Grund nicht aufbewahren und muß nach Ablauf dieser Zeit weggeschüttet werden, da Schnitte auf altem Grunde nicht gelingen. Am besten thut man, den Grund stets am Tage vor der Benützung zu kochen.

Es ist Sache der Erfahrung, sich den Grund so zu bereiten, daß derselbe nicht zu dünn und auch nicht zu stark für den betreffenden Marmor wird, da sich ein absolut genaues Maß wegen der Verschiedenheit in der Qualität des Moores nicht angeben läßt. Für Feder- oder Kamm-Marmor ist der Grund in dieser Consistenz gerade recht, während bei Türkisch-Marmor nach vollständigem Erkalten bis zu $\frac{1}{4}$ Liter kaltes, reines Wasser zugesetzt wird.

Zur Probe, ob die Abkochung noch die nöthige Stärke besitzt, taucht man mit einem Finger in die Lösung und zieht denselben langsam wieder heraus; geht die Flüssigkeit circa einen Centimeter lang fadenförmig mit dem Finger in die Höhe, so ist noch genügende Stärke vorhanden. Der Grund ist zu stark, wenn die aufgesprengte Farbe sich zwar anfangs ausbreitet, aber dann wieder stark zusammengeht. Zu dünn ist derselbe, wenn die Farbetropfen zu weit auseinandergehen.

Alter Grund wird wässerig, wodurch sich die Farben leicht mit demselben verbinden und laufen, gleich auf zu dünnem Grunde, durcheinander, oder geben bleichen Marmor.

Noch einmal müssen wir erwähnen, daß stets getrachtet werden muß, vor dem Aussprengen der ersten Farbe und nach dem Abheben des Marmors den Grund rein abzustreichen, damit weder Blasen noch Farbenreste auf der Fläche sichtbar sind. Ebenso ist öfteres Umrühren der Grundmasse, um stets die gleiche Consistenz, in allen ihren Theilen zu erhalten, angerathen.

Von Manchen wird bei Anwendung von Carraghenmoosgrund ein Zusatz von Flohsamen-Abkochung empfohlen.

Methode II.

Diese, zwar etwas kostspieligere, aber in jeder Hinsicht vortheilhaftere Herstellung von Marmorirgrund besteht in der Lösung von Tragant.

Tragant ist eine Art Gummi und bildet weiße oder gelbliche, halbdurchscheinende Fäden oder bandartig verschiedenartig gedrehte, geruchlose Stückchen und schwillt im Wasser zu einem dicken Schleim auf, löst sich jedoch nicht vollständig; schwillt aus dem Stengel von selbst oder durch Verletzung aus verwundeten Stellen des Tragantstrauches (*Astragalus tragacanthus*), einer in der Türkei, auf Kreta und den benachbarten Inseln wachsenden, 63—95 Centimeter hohen, ungefähr 3 Centimeter dicken Pflanze.

Tragantgummi ward bereits schon vor länger denn einem Jahrhundert als Grund zum Marmoriren verwendet.

Die Herstellung der Lösung ist viel einfacher als bei Methode I und geschieht in folgender Weise: fünfzehn Gramm reines, gutes Tragantgummi werden in eine Flasche geworfen, darauf ein Liter kaltes, weiches Wasser gegossen und 24 Stunden unter öfterem Schütteln gelöst.

Ist die Lösung vor sich gegangen, so wird dieselbe durch Leinwand gedrückt, damit alle etwa in der Flüssigkeit enthaltenen Unreinigkeiten zurückbleiben.

Die Tragant-Gummilösung hält sich an kühlen Orten bedeutend länger als Carraghenmoos-Abkochung und ist daher Erstere vorzuziehen. Die Mehrkosten werden dadurch reichlich gedeckt.

Das Verdünnen richtet sich ganz in der Weise wie

schon in Methode I beschrieben, und giebt die öftere Behandlung bald die nöthigen Erfahrungen.

Die Präparirung der Galle.

Kindes-, am besten Ochsegalle, auch Fischgalle, wird präparirt beim Marmoriren verwendet. In den meisten Fällen kommt Ochsegalle in Anwendung, da dieselbe jeder Zeit leicht zu bekommen ist.

Die zu präparirende Galle muß in erster Linie frisch sein. Verdorbene, stark übelriechende Galle wolle man in keinem Falle verwenden. Ist dies der Fall, so wird dieselbe durch ein grobes Gewebe, etwa Flanell oder Leinwand filtrirt, darnach durch Filtrir- oder Löschpapier einigemal laufen gelassen, was zwar einige Tage in Anspruch nimmt, jedoch sehr genau genommen werden muß, da schlecht filtrirte Galle Fetttheile behält, welche höchst nachtheilig wirken und schon Begonnenes gänzlich zerstören kann. Ist die Galle gut filtrirt, so wird derselben der sechste Theil neunziggradiger Spiritus beigelegt, welcher den Zweck hat, die Galle vor Verderben zu schützen, sowie die Verbindung mit den Farben zu erleichtern; wir müssen jedoch besonders betonen, daß kein gewöhnlicher Brennspritus verwendet werden darf.

Mischungs-Beispiel: 168 Gramm Galle mit dem sechsten Theil, also 28 Gramm neunziggradigen Spiritus versetzt, giebt 196 Gramm präparirte Galle.

Die gut präparirte Galle wird in Flaschen luftdicht verschlossen und kann in solchem Zustande, an kühlen Orten aufbewahrt, jahrelang brauchbar erhalten werden.

Venetianische Seife.

Dieselbe wird von Vielen*) mit großem Vortheile als treibende Flüssigkeit in der Marmorirkunst angewendet. Sie verhindert das oft sehr unangenehme Reißen der Adern, welches bei Anwendung von Galle sehr oft eintritt.

100 Gramm venetianische Seife werden klein geschnitten, oder was noch besser, mit einem etwas stumpfen Messer auf Späne geschabt. In eine Flasche mit nicht zu engem Halse bringt man nun die geschabte Seife, gießt darüber circa $\frac{1}{10}$ Liter destillirtes oder Regenwasser und läßt die Mischung an der freien Luft, jedenfalls aber an nicht zu kalten Orten stehen. Die Auflösung, welche vollkommen, ohne Zurücklassung von festen Seifentheilchen sein muß, erfolgt in vierzehn bis zwanzig Tagen, während welcher Zeit man der rascheren Auflösung der Mischung durch Schütteln entgegenkommt.

Die Lösung der venetianischen Seife besitzt die Eigenschaft, die Adern des Marmors äußerst zart zu treiben, welche mit dem Namen »Haaradern« bezeichnet werden.

Auch treibt sie die Adern in stets kreisrunden Formen, während das Treiben der Galle alle nur erdenklichen Figuren veranlaßt.

Aufmerksam machen wollen wir noch, daß zur Lösung der venetianischen Seife stets nur destillirtes oder reines Regenwasser verwendet werden muß, da Brunnenwasser in Folge seiner Auflösungen von verschiedenen Salzen u. s. w. die Zerlegung der Seife in wenigen Stunden herbeiführt.

Gerade so, wie man die präparirte Farbe, die Galle,

*) Die Vortheile des Marmorirens mit venetianischer Seife lernten wir bei Sengissen in Paris kennen.

den Grund u. s. w. einer Probe unterziehen muß, ist es auch bei vorher beschriebener Lösung unumgänglich nothwendig, eine Probe mit derselben anzustellen.

Das Zusetzen der Seifenlösung wird wie bei Galle in Tropfen vorgenommen und variirt diese Zusetzung zwischen fünf bis vierzig Tropfen. Bei Schmalader-Marmor wird beispielsweise eine Lösung von $\frac{2}{10}$ Liter destillirtem Wasser mit 15 bis 20 Tropfen Seifenlösung versetzt, verwendet, während bei Türkisch- und Griechisch-Marmor auch der Farbe außer dem Zusätze von Galle noch 5 bis 10 Tropfen der Seifenlösung beigelegt werden.

Venetianische oder kurzweg Venetianerseife (Sapob venetus) besteht aus Natronlauge und Olivenöl minderer Qualität und findet auch in der Medicin starke Verwendung.

Verzeichniß der Mustertafeln.

Tafel I.

Ordinär Achat-Marmor	Nr.	12
»	»	21
»	»	25

Tafel II.

Fein Achat-Marmor	Nr.	117
Superfein Achat-Marmor	»	211
»	»	215

Tafel III.

Superfein Achat-Marmor, gelatinirt	Nr. 251
»	» 254
Fein glatt Gustav-Marmor	» 302

Tafel IV.

Fein glatt Gustav-Marmor	Nr. 309
»	» 316
»	» 317

Tafel V.

Fein Kammchnitt-Marmor	Nr. 502
»	» 509
Fein Phantasie-Kammchnitt-Marmor	» 529

Tafel VI.

Fein Phantasie-Kammchnitt-Marmor	Nr. 532
»	» 549
»	» 560

Tafel VII.

Fein Phantasie-Kammchnitt-Marmor	Nr. 592
» Türkisch-Marmor	» 609
»	» 622

Tafel VIII.

Fein Türkisch-Marmor	Nr. 633
» (französischer) Borjag-Marmor	» 4
»	» 6

Tafel IX.

Fein Griechisch-Marmor	. . . . .	Nr. 707
» » »	. . . . .	» 711
» » »	. . . . .	» 720

Tafel X.

Fein Antique-Marmor	. . . . .	Nr. 3905
» » »	. . . . .	» 3909
» » »	. . . . .	» 3910

(Die Nummern sind dem Haupt-Musterbuche der Fabrik entnommen und können bei Papierbedarf benützt werden.)

Schluß.

(Ein Wort an Lernende.)

In dem ernstestn Streben,
Finden wir die Bürgschaft des Erfolges.

Mit Recht kann die Herstellung eines schönen Marmor-schnittes eine Kunst genannt werden, welche ihrem Meister außerordentlich leicht und einfach erscheint, während sie dem Anfänger manche Schwierigkeiten entgegenstellt, ihn zur Aufmerksamkeit und Genauigkeit zwingt und sich nur durch besonderen Fleiß die nöthige Uebung erlangen läßt.

Wir möchten daher einige Worte an den angehenden Marmorirer richten, deren Nothwendigkeit und Richtigkeit ihm, wenn auch nicht gleich, so doch zuversichtlich im Verlauf der Arbeit einleuchten werden.

Diese Worte sollen sich nun auf die Befangenheit beim Beginn der Arbeit erstrecken.

Wir haben häufig die Wahrnehmung gemacht, daß auch ältere Selbstlernende, Männer von reifen Jahren und sonst ruhigem Temperament, wenn sie sich auch das Theoretische eines Lehrgegenstandes so fest im Gedächtniß eingeprägt hatten, daß sie die Reihenfolge der Operationen auswendig wußten, beim Beginnen der praktischen Arbeit dennoch so befangen wurden, daß selbst ganz richtig angefangene und Erfolg verheißende Erstlingsarbeiten ihnen mißriethen.

Längere Beobachtungen überzeugten uns, daß diese Befangenheit sich äußerst selten im Zögern, vielmehr und in fast allen Fällen in hastigem und überstürztem Hantiren zeigte.

Wie bei jeder Arbeit, so ist auch beim Marmoriren Hast und Ueberstürzung das sicherste Mittel zum Verderben der Arbeit, und darum wollen wir unsere Leser, resp. Lernenden, eindringlich um Ruhe, Kaltblütigkeit, reifliches Ueberlegen und Beobachten während der Arbeit ersucht haben. Also »Eile mit Weile« nie außer Acht lassen.

Möge der angehende Marmorirer sich nur stets das Ziel vor Augen halten: daß nicht die Materialien, mit denen er hantirt, über ihn, sondern umgekehrt, er über sie volle Gewalt ausüben müsse.

Um dies zu erreichen, genügt es nicht, wenn der Arbeitende alle hier gegebenen Vorschriften blindlings befolgt, er soll auch selbstständig beobachten und forschen, um sich über Ursache und Wirkungen, sowie über alle im Verlaufe der Arbeit zutage tretenden Erscheinungen Rechenschaft geben zu können. Einmal auf diesem Wege mit den Eigenthümlichkeiten aller ihm zur Arbeit nothwendigen Materialien vertraut geworden, kann der Marmorirer der Macht über dieselben sicher sein, er hat sie bemeistern gelernt und sie werden sich widerstandslos seinen Anordnungen fügen.

Hat man nach bewährter Methode alle Vorarbeiten mit Ruhe und Vorsicht gethan, so werden die kleinen Vortheile, welche zum Gelingen des Ganzen beitragen, durch eigene Erfahrung schnell gefunden und es wird die Arbeit bald Freude gewähren, sowie die aufgewendete Mühe reichlich belohnen.

Wolle es uns noch gegönnt sein, das Hauptziel aller unserer Bestrebungen zu erreichen: Die Marmorirkunst in jeder Buchbinderei Eingang finden zu sehen.

I n h a l t.

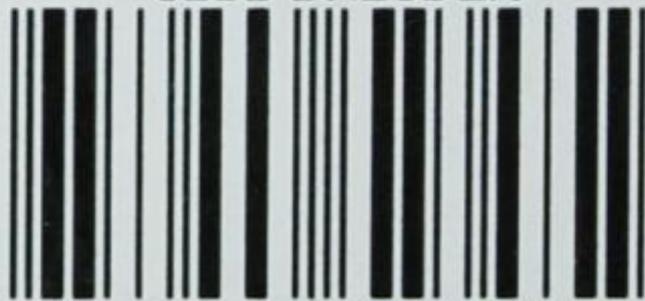
	Seite
Vorwort	XV
Geschichtliches	3
Die Werkstatt des Marmorirers (mit Fig. 1—3)	7
Utensilien zum Marmoriren	8
Das Sprenggitter 11. — Der Kamm 12.	
Das Marmoriren (mit Fig. 4—5)	15
Schmal-Ader-Marmor	17
Kamm- oder Feder-Marmor	18
Verschlungener Marmor	18
Türkisch-Marmor	19
Wanda-Marmor (Mosaik)	20
Das Sprengen und Streichen der Bücherschnitte	21
Diagonal-Sprengschnitt	22
Winkler's Abziehmarmor (für Federschnitte)	23
Verschiedene Farben-Compositionen für Marmorschnitte	25
Abheben des Marmors	25
Der Goldschnitt	27
Der Goldschnitt in Verbindung mit farbigen Schnitten	30
Die eisilirten Schnitte	32
Die Konniger'sche Giselirmaschine und ihre Anwendung in der Album-Fabrikation (mit Fig. 6)	35
Die Behandlung der Schnitte auf der Konniger'schen Giselirmaschine	39
1. Gold- oder Silberschnitte mit matter und blanker Verzierung	40
2. Farbenschnitte mit matter, resp. blanker Gold- oder Silberpressung	41
3. Gold- oder Silberschnitte mit ein- oder mehrfarbiger Verzierung in Relief	42

	Seite
Hand=Ciselirungen von Pierre Sengissen in Paris	44
1. Gold= oder Silberschnitte mit hellen Ornamenten und mattem Grunde	45
2. Gold= oder Silberschnitte mit matten Ornamenten auf hellem Grunde	45
3. Schnitte mit färbigen Ornamenten und mattem, sowie Hochglanz= Goldgrund oder mit Gold=Ornamenten und färbigem Grunde	46
Die Farben	49
Zubereitung und Wahl der Farben	49
Probiren der Farben	51
Empfehlenswerthe Farben	54
Trockene Farben 54. — Feuchte Farben 55.	
Die Farben zum Streichen und Sprengen	55
Die Herstellung des Grundes	56
Methode I. 56. — Methode II. 59.	
Die Präparirung der Galle	60
Venetianische Seife	61
Verzeichniß der Mustertafeln	62
Schluß	65
(Ein Wort an Lernende.)	65



DN: 605627

SLUB DRESDEN



3 0660240