

## Was der Buchhändler von den modernen Reproduktionsverfahren wissen muß.

Von Alfred Wendler.

(Vgl. 1908, Nr. 280 d. Bl.)

### II. Zink- oder Chemigraphie.

Durch die Chemigraphie werden Druckplatten für Hochdruck, und, wie schon der Name sagt, auf chemischem Wege hergestellt. Man hat dafür mehrere landläufige Bezeichnungen: Zinkätzung, Zinkhochätzung, Zinkographie, Photozinkographie, Zinkotypie, Kupferätzung, Autotypieätzung, Drei- und Vierfarbenätzung (Chromie). Alles faßt man kurz unter dem Namen photochemigraphische Reproduktionsverfahren zusammen. Nur bei der Bestellung ist es nötig anzugeben, was man haben will, z. B. eine Autotypie in Kupfer oder Zink, Größe 5:12. Alle Klischees der Chemigraphie haben vor allen anderen Verfahren den großen Vorteil, daß der Druck der Bilder gleichzeitig mit dem Texte erfolgen kann. Dies kann man ja auch beim Holzschnitt, aber man kann hier keine halben und vollen Töne, wie sie die Zinkätzung zeigt, hervorbringen. Auch kann bei großen Auflagen der Satz mit den Bildern stereotypiert werden, was beim Holzschnitt ohne Extraanfertigung von Galvanos nicht möglich ist. Die Chemigraphie ist also das billigste und deshalb auch das universellste und beliebteste Reproduktionsverfahren. Haarscharfe Wiedergabe der Originale, gute Zerlegung der Tontiefen und bei farbigen Originalen mit wenig Farben große Effekte. Gerade dieses Verfahren hat es möglich gemacht, daß Bücher viel mit Bildern geschmückt werden und dabei doch noch verhältnismäßig billig geliefert werden können. Überhaupt hat es gewaltige Umwälzungen im Buchdruckgewerbe mit sich gebracht, da schwerer gebaute Druckmaschinen für diese Zwecke erforderlich sind und an das Können des Einzelnen große Anforderungen gestellt werden. Auch die Papierfrage spielt dabei eine große Rolle, da Autotypien besseres Papier verlangen als Strichätzungen. Ohne die Photographie wäre es aber nicht möglich gewesen, daß dieses Verfahren einen so gewaltigen Einfluß auf das Buchgewerbe, überhaupt auf alle Drucksachen ausüben konnte.

Das Ätzen in Zink ist dabei gar nicht so alt. 1804 wurde durch Eberhard in Magdeburg ein Verfahren erfunden, durch welches Federzeichnungen auf extra dazu präparierte Zinkplatten übertragen werden konnten. Jedoch konnten diese Zinkplatten nur auf der Steindruckpresse gedruckt werden, war also ein Flachdruckverfahren. Erst 50 Jahre später konnte Gillot, Paris, jenes Verfahren für die Buchdruckpresse nutzbar machen. Um 1880 reichte sich dann diesem die Meisenbachsche Erfindung an, die heutige Autotypie, also nach Gemälden und Tuschzeichnungen Druckplatten herzustellen. Das zu photographierende Bild wurde mittelst Raster in gleichmäßig feine Punkte zerlegt. Das Raster besteht aus einer oder zwei Glasplatten und lichtundurchlässiger Schicht, die in geometrisch genaue Punkte oder Linien (10 bis 80 auf einen Zentimeter) verteilt ist. Durch dieses Verfahren konnten Photographien in einfarbigem Druck, aber mit Tönen wiedergegeben werden und hat gerade diese Autotypie den Holzschnitt aus dem größten Teil unserer illustrierten Bücher und Zeitschriften ausgeschaltet. Damit war ein weiterer großer Fortschritt verzeichnet.

Betrachtet man sich alles genauer, so muß man zugeben, daß, obwohl diese Erfindungen revolutionierend für den Augenblick wirken mögen, sie doch den logischen Entwicklungsgang unseres Gewerbes darstellen. Die Buchdruckschnellpresse wurde um 1810 erfunden und führte sich erst langsam ein. Als sie aber eingeführt war, da hatte die Photographie schon dafür gesorgt, daß durch sie neue Erwerbsgelegenheit für die Schnellpressen geschaffen wurde. Und auch heute sind wir noch lange nicht bis an die Grenze der Ausdrucksmöglichkeit dieses Verfahrens gelangt. Die Photographie konnte schon lange vor der Meisenbachschen Erfindung Bilder vergrößern und verkleinern, doch blieb diese Photozinkographie nur auf Strichätzungen angewiesen.

Und trotzdem ist die Metallätzung (im Gegensatz zur Zinkätzung) eine altersgraue Technik. Schon im Mittelalter wurden auf Waffen Ornamente mit Scheidewasser geätzt. Auch auf Goldwaren ätzen die Goldschmiede ihre Symbole. Jedenfalls haben auch die alten Japaner und Chinesen ihre Verzierungen auf den

Waffen nicht mit der Hand eingraviert. Auch Albrecht Dürer stammte aus einer Goldschlägerfamilie, und deshalb wurde von ihm die Technik des Ätzens bei mehreren seiner Zeichnungen angewandt. Und zwar in Eisenplatten. Auch in Italien wurden bereits im sechzehnten Jahrhundert Kupferstiche geätzt. Später erst ätze man in Stein. Da aber der Steindruck noch nicht erfunden war, so benutzte man diese geätzten Steine als Grabplatten. Erst nachdem von Senefelder das Drucken von Steinen erfunden worden war, konnte ein rapider Aufschwung verzeichnet werden. Und wer sich den Entwicklungsgang der Reproduktionsgeschichte genauer besieht, der wird finden, daß sozusagen ein Keil den anderen getrieben hat und der Entwicklungsgang ein folgerichtiger war. Die Zukunft wird uns noch manche gute Verbesserung bringen.

#### a) Die Strichätzung.

Die Strichätzung ist der Ersatz für den Holzschnitt. Früher war die Illustrierung eines Werkes durch Strichzeichnungen mit großen Schwierigkeiten verbunden. Da die Zeichnung vom Künstler auf den Holzstock gezeichnet wurde, so ging das Original dadurch stets verloren. Man kann heute beliebig viel Zeichnungen von einer Originalzeichnung erhalten. Man kann sie vergrößern und verkleinern, und stets wird man eine originalgetreue Wiedergabe erhalten. Wir sind so in die Lage versetzt, Original-Faksimile-Holzschnitte alter Meister auf billige und beliebige Weise zu vervielfältigen. Wie schon der Name besagt, können Strichätzungen auch nur von Strichzeichnungen gemacht werden. Die Originale sollen möglichst auf weißem glatten Papier mit schwarzer Tusch gezeichnet sein. Strichoriginale auf andersfarbigem Papier (z. B. die Reproduzierung eines Titels auf grünem Papier) müssen entweder umgezeichnet, also auf weißes Papier übertragen, oder auf der photographischen Übertragung (Platte) stark retuschiert werden. Beides kostet Geld. Sie können aber auch ohne Retusche in Autotypie geätzt werden. Von der Strichätzung kostet der qcm 3 bis 5  $\text{M}$ , der Minimalpreis beträgt 2  $\text{M}$  50  $\text{P}$ . Sie werden nur in Zink in verschiedenen Stärken angefertigt (2 bis 7 mm). Nach der Stärke des Zinks richtet sich der Preis. Man kann von Zinkätzungen große Auflagen drucken, und man rechnet dafür gewöhnlich 150- bis 300 000 Drucke. Harte und starke raue Papiere nutzen die Ätzen mehr ab als satinierte. Man kann von einer Strichätzung beliebig viel Galvanos oder Stereotypen anfertigen. Ein Nichtfachmann erkennt die Zinkätzung daran, daß die Striche, welche drucken sollen, alle erhöht sind und die Partien, welche weiß erscheinen sollen, tiefer liegen. Je tiefer eine Strichätzung geätzt ist, also je höher die Linien stehen, je besser ist sie. Die Striche müssen konisch rund

stehen:  richtig geätzt, stehen sie nach innen:  unterätzt

so sind sie verätzt, sie halten dann beim Druck weniger aus, und die Linien stehen zersprengen da. Man kann eine gute von einer verätzten Platte auch dadurch unterscheiden, indem man sie etwas biegt. Knirscht oder knistert sie, dann ist sie verpfuscht. Natürlich werden derartige verätzte Platten vielfach abgeliefert (von der Anstalt) weil der Buchhändler die Güte einer Platte nicht beurteilen kann. Er kann gute Arbeit verlangen. Auch ausbleibende Linienteile und solche, welche stark und schwach sind, also keine gleichmäßige Stärke, entsprechend dem Original, aufweisen, zeigen damit, daß die Platten überätzt sind. Auch Zeichnungen auf Schabepapier können in Strich geätzt werden. Überhaupt alle die Originale, auf denen man mit dem Auge alle Striche erkennen kann, können geätzt werden. Von getuschten Zeichnungen können keine Klischees in Strichmanier hergestellt werden. Vergrößern soll man Strichoriginale eigentlich nicht; nur in Ausnahmefällen ist dies zulässig. Verkleinern kann man sie beliebig, da die Reproduktion hier nicht so stark verzeichnet. Originale mit vielen eng zusammenlaufenden Linien soll man nicht stark verkleinern, da sonst die Linien alle ineinanderlaufen.

Wie ich schon weiter oben anführte, wird zu Buchdruckklischees in Strichmanier ausschließlich das Ätzverfahren unter Zuhilfenahme der Photographie angewandt. Zunächst wird vom Original eine photographische Aufnahme gemacht; dazu werden extra angefertigte Trockenplatten benutzt. Man nennt dies das sogenannte nasse Verfahren. Die Aufnahme ist natürlich die Hauptsache. Sie