

hängend stark ist, wäscht man ihn sauber aus, um die überschüssige Säure zu entfernen. Hierauf sollen die etwa noch haftengebliebenen Säurereste mit Alaunlösung oder anderen ähnlich wirkenden Mitteln unschädlich gemacht werden. Nach dem Neutralisieren läßt man die Platte trocknen und kann nun auf ihr zeichnen oder umdrucken. Ist die Zeichnung oder der Umdruck fertiggestellt, so überlegt man die Platte mit einer Aße, bestehend aus 12 Teilen Gummilösung und 1 Teil 20%iger Phosphorsäure. Die angegebenen Verhältniszahlen für die Aße brauchen nicht genau innegehalten zu werden, sondern können innerhalb gewisser Grenzen variieren. Als Phosphorsäure kann Ortho-, Meta- oder Pyrophosphorsäure verwendet werden. Diese Mischung wird mit einem feinen Pappn aufgetragen, und zwar ganz dünn und leicht, Bläschen dürfen dabei nicht auftreten. Es muß ein fortwährendes Überwischen stattfinden, und dies sehr rasch vorgenommen werden. Die Aße wird dann sofort wieder abgewischt und hierauf mit wenig Wasser abgewaschen, worauf die Platte getrocknet wird und nun brudertauglich ist.

Um den Bestand der Zeichnung zu erhalten, wird sie zweckmäßig mit Appaltinlatur behandelt, was der Drucker „Auswaschen“ nennt.

Zwischen dem Willonschen und dem Scholajchen Verfahren bestehen also ganz bedeutende Unterschiede. Scholaj erzeugt auf der Oberfläche der Platte eine Schicht, Willon dagegen präpariert seine Platte mit Salzsäure und macht Umdruck oder Zeichnung auf die reine Platte, also ohne Zwischenschicht.

Der große Vorteil des Aluminiums gegenüber dem Zinn besteht in der Druckzeit darin, daß Aluminiumplatten stets gleichmäßig sind, während Zinnplatten sehr selten Blässchen aufweisen, die beim Flachdruck sehr stören. Der Aluminiumdruck hat allerdings zur ersten Voraussetzung unbedingt sauberes Arbeiten.

(Anmerkung der Schriftleitung.) Am Vorstehenden ist eine Frage berührt, die für unsere Lithographen- und Steindruckerkollegen von besonderem Interesse ist. Eine Ausprägung über dieses immerhin nicht unwichtige Thema dürfte sich also empfehlen. Ein Kollege, der schon öfters in der fachtechnischen Beilage mitarbeitete, schrieb nach Durchsicht der Arbeit folgendes hierzu:

### Stein oder Metall?

Wer im Flachdruck tätig ist, wird merken, daß man schon immer befreit ist, den Lithographiestein als Druckplatte ganz auszuscheiden. Die Steinplatte hat mangelhafte Nachteile. Sie ist zerbrechlich, unhandlich und gute blaue Steine sind selten und daher sehr teuer. Dazu beanprucht das Aufbewahren der Originalsteine große Räumlichkeiten. Man glaubte nun in der Aluminiumplatte Erfolg gefunden zu haben. Zunächst hat sie sich ein gewisses Gebiet im Flachdruck zu erobern gewußt, insbesondere Spezialgebiete, z. B. Rotendruck. Aber weit mehr hat sich die Zinnplatte Eingang verschafft, die, zumal beim Auflagedruck, in der Maschine am meisten Verwendung findet. Es wird wohl kaum noch Stein-Druckereien geben, in denen nicht mit Stein und Zinn gearbeitet wird. Die Zinnplatte eignet sich gut zum Körnen und Umdrucken, sowie auch für photographische Reproduktionen. In vielen Fällen werden die Original-Lithographien dem Stein umgedruckt auf Zinn zum Aufbewahren, während man den Stein alsbald wieder anderweitig verwenden kann. Die oben angeführten Nachteile der Steinplatte werden so durch die Verwendung von Aluminium oder Zinn vermieden. Trotz allem ist der Stein aber nicht ganz zu verdrängen worden und wird es auch in absehbarer Zeit nicht werden; denn einmal haben sich doch allerlei Schwierigkeiten ergeben bei den Metallplatten, die Eigenart des Metalls, die Verwendung der Aße, die äußerst schwierige, fast gar nicht durchführbare Korrektur, haben schon manchen Verdruss bereitet. Zum andern hat die Steinzeichnung gewisse Vorteile beim

Fertigmachen der Platte, auch schon beim Zeichnen mit Kreide oder Tusche auf derselben. Dann spielt die Korrekturfähigkeit eine bedeutende Rolle. Man ist natürlich immer bestrebt, der Schwierigkeiten im Zinn- und Aluminiumdruck Herr zu werden und kommt auch schließlich vorwärts. Man denke z. B. an das Druckerfoljeverfahren (eine Erfindung des Herrn Fritz Lutzschke, Leipzig). Dabei kommt die Druckerfoljplatte zur Verwendung, ein Gemisch von Zinn und Aluminium, die mit gummiartiger Aße behandelt wird. Es wird wohl für jeden Kollegen von Vorteil sein, die Augen offen zu halten auf diesem Gebiete, um für die Zukunft gerüstet zu sein.

### Patinieren von Goldschnitten

Was versteht man unter dem Patinieren von Goldschnitten? Patina ist ein Oxid. Sie wirkt wie ein Farbhaut auf Metall. Dadurch sehen z. B. die alten Bronzen so materalisch fein aus. Nachdem man nun ein Leder als Überzug hat, sieht ein derartiger Farbhaut auch auf dem Goldschnitt sehr fein aus; z. B. bei einem natürlichen Maroquin ein grüner Farbhaut. Vorbedingung ist ein abgelöster Goldschnitt. Der Goldschnitt muß fertig geglättet sein. Dann geht man auf einen Stein oder Platte Farbe, es eignen sich hierzu nur Anilinfarben. Am besten sieht blau und grün aus. In diese Farbe geht man nun etwas Salpetersäure, nicht zu viel! Die Farbe löst sich durch die Salpetersäure. Jetzt muß diese Farbe mit der Bürste gut durchgerieben und mittels Sprenggitter und Bürste ganz fein ausgepöpselt werden. Der so behandelte Schnitt muß gut trocknen. Dann wird er mit einem Seidenwachsappen abgerieben und ist fertig. Die ganze Sache muß vorsichtig und gewissenhaft gemacht werden. Man erzielt dadurch eine wunderbare Wirkung. Wegen der Säure muß man während der Arbeit sehr vorsichtig sein. Farbe allein aufspritzen geht deshalb nicht, da Gold als Metall keine Farbe annimmt. Darum muß die Salpetersäure das Gold anreifen; an dieser Stelle legt sich dann die Farbe fest. Andere Farben als Anilin kann man nicht dazu benutzen. Tempera verändert sich teilweise durch die Salpetersäure. Die anderen Farben sind für Schnittmätze nicht genügend gebunden. Sie würden sich schon beim Abreiben wegwaschen oder beim Aufhängen abspülen.

### Austrennen und Ergänzen einzelner Blätter

Sollen aus gebundenen Büchern einzelne Blätter entfernt und durch andere ergänzt werden, so ist vor allem die Festigkeit der Heftlagen, die Rebenblätter wichtig.

Am einfachsten und schnellsten arbeitet man mit einem Zinblech. Eine Längsstange wird mit der Feile geföhrt. Diese scharfe Kante legt man ungefähr 3 mm vom Rücken entfernt so an, daß das abzunehmende Blatt rechts liegt. Die linke Hand hält das Buch im Winkel von 45 Grad und drückt zugleich den linksliegenden Buchteil nieder. Die rechte Hand reißt das Papierblatt in der bekannten Weise ab. Also gegen die Blechkante und nicht zu langsam, damit eine glatte, nicht ausgefranzte Restkante entsteht. Das Blech muß gleichmäßig festgehalten werden.

Das neu einzuflebende Blatt muß erst im Bündel auf die richtige Breite glatt abgechnitten werden. Beim Einflehen nach dem Druck verteilen! Die überstehenden Teile zieht man nach dem Trocknen mit scharfem Messer ab.

### Stauspruch

Wer mit Liebe Dich warnt, Mit Achtung Dich tadelt, Sei Freund Dir.

Karlson Cassier



Köln, 20. Dez. 1930 • Beilage zu den Graphischen Stimmen Nr. 26

### Fachliches Allerlei

Im modernen Betriebe der Mechanisierung und Rationalisierung, dem'stalt der Automobilität und Radio ist die gute alte Kunst sekundär geworden. In verstaubten Museen oder in irgendeiner Kuppeltammer feiert sie, oft in Vergessenheit geraten, ein verträumtes Stilleben.

Im Durchschnitt genommen, haben sich die Kunstfertigkeiten wesentlich geändert. Sei es in der bildenden Kunst, in der Architektur, der Gebrauchsgestaltung oder in der Raumkunst und Innenarchitektur. Unwiderlich, behaglich, mit allerlei Nippelchen ausgestattete Wohnräume sind dem neuzeitlich eingestellten Menschen Ballast. Die Hände werden glatt gehalten, ohne jeden Bilderschmutz. Die Möbel sind ebenso einfache Gebrauchsgegenstände, nur dem Zweck und der Sachlichkeit dienend.

An der Typographie und Buchkunst führt überall der Weg zur Einfachheit. Titel und Schlußbild sind meist ohne jeden Schmuck gehalten. Der einfache Typensatz und im Aufbau künstlerisch wirken. Man verzichtet zum Teil auf jegliche Art von Zier schmuck, um billig zu gestalten, sind Illustrationen selten geworden.

Beim Bucheinband ist das Sparprinzip oberstes Gesetz geworden. Die Buchdecke des Verlagsbundes wird geschmacklich mit dem Inhalt des Wertes in Einklang gebracht. Man verzichtet auf edle Werkstoffe und verzichtet durch billige Einbandstoffe die erforderlich niedrige Preisgestaltung zu schaffen. Meistens ist die Regel, daß die Verlagsdecken Vorder- und Rückenteile erhalten, entweder vom Drucker geliefert, oder auch nur einfacher Pappe. Der Deckeneinband wird in dem weitesten meisten Fällen mit Farbe in einem Arbeitsgang hergestellt. Mehrfarbiger Vorder- und Golddruck mit edel Blattgold werden immer spärlicher.

Eine originelle Wirkung ist zu erreichen, indem man das Spritzverfahren kombiniert mit Preßdruck anwendet. Aber bei dem Tiefdruck der Einbandkultur wird das Verfahren oft zu teuer sein. Das ganz, nach diesen Sparprinzipien gebaute Werk kann uns künstlerisch nicht voll befriedigen. Um eine Kunstwirkung im vollen Glanz zu schaffen, ist vor allem die Verwendung von edlen Einbandmaterialien wie Leder, Pergament, und die sogenannten künstlerischen Handpapiere nötig. Das einbindende Werk muß als solches inhaltlich einen liegenden Wert ausstrahlen, typographisch einwandfrei und auf edlem Material gedruckt sein. Einem solchen Werk darf man keinen maßlos hingeworfenen Einband geben. Hier ist ein dem Inhalt entsprechender, aus edlem Einbandmaterial bestehender Einbandband am Platze. Der natürlich schon durch die gute Bindetechnik als ein vollkommenes Ganzes wirken kann, aber doch erst durch Anbringen der Verzierung mit dem Hand als ein vollendetes Kunstwerk anzusprechen ist. Das Bestreben mit der Hand (Handvergoldung) kann auf verschiedene Art Anwendung finden. Der Golddruck in Verbindung mit Überausgabe, Blinddruck mit Golddruck, Intarsien, Lederschnitt usw. geben dem Vergoldeten viele Möglichkeiten, um ein gutes Werk zu schaffen. Die Vielfalt der Werkzeuge gibt dem Handvergoldener ebenfalls einen weiten, kontrastreichen Spielraum.

Neuere wird alles rationalisiert, von der Wirtschaft bis zur Kinderstube. Da bei noch Gedanken über rationale Handvergoldung aufkommen können, oder denkt man unwillkürlich an eine alte Sage, die museumsreif ist und nach Grünspan riecht? —

Also rationelles Handvergoldener: Eine Arbeit in kürzester Zeit, in der Ausführung einwandfrei und ohne Tadel herzustellen, erfordert vor allem große Übung in der Technik. Je geübter der Handvergoldener die ganze Technik beherrscht, um so besser wird der Erfolg bei der auszuführenden Arbeit sein. Besonders Fertigkeit ist beim Tiefdruck erforderlich. Da man das Tiefblech grundiert und das Gold aufträgt, oder mit der Schrift das Gold aufnimmt, bleibt Gewohnheitssache des Vergolders.

Bei dem sogenannten Dekorationsdruck, der am Rücken, der Vorder- und Rückseite angebracht werden soll, muß man, um rationell zu arbeiten, vor allem das anzubringende Muster berücksichtigen. Soll nur eine einfache oder gefüllte Doppellinie als Rahmenverzierung angebracht werden, kann die vorgegebene oder vorgeschriebene Linie mit einem zweimal nacheinander ausgepinelt werden, und das Gold mit der Rolle aufgenommen werden. Bleibt aber das Muster aus vielen Linien, also einer modernen Bemalung und Flächenausstattung mit Anwendung von Linien in verschiedener Stärke, vielleicht noch mit Verwendung des Bogenschlages, dann muß das Leder vorher präpariert werden. Man nimmt einen weichen Schwamm, tränkt das Leder mit Keilwasser und reibt die Feuchtigkeit mit den Handballen gut ein. Dadurch schließen sich die Poren. Da der Keilwassergrund das Gold abbleibt, wird mit Eißn nachgewaschen. Der Vergoldener nimmt dadurch einen hohen Grad Feuchtigkeit auf, der erforderlich ist, um beim Abdruck des Goldes diesem einen guten Sedimentation zu geben. Das Gold muß nach dem Abdruck einen vollen, gleichmäßigen, tiefen Glanz haben. Ist das zu vergoldende Material schlecht präpariert, dann wird die Vergoldung mangelhaft, das Gold mauert und hat nicht diesen vollen, tiefen Glanz, den man bei der Handvergoldung so hoch schlägt.

(Am Besonderen auch zum Blaudruck mit der Berggoldpresse, der einformig und ohne tiefe Wirkung ist.) Das Leder ist mit Eißn ausgewaschen und wird ebenfalls wieder mit den Handballen bearbeitet. Nach dem Antrocknen wird zweimal nacheinander grundiert. Das Eißn darf reichlich aufgetragen werden und gute Keilkraft haben, jedoch muß keine Beschaffenheit zu sein, daß es nach dem völligen Trocknen keine Kruste auf dem mit Eißn bestrichenen Grund hinterläßt. In diesem Falle springt das Gold nach dem Abdruck und bleibt nicht haften. Das Grundieren geschieht mit einem feinen Haarpinsel, nur die vorgegebenen Stellen dürfen einen Eißnstrich bekommen. Wenn die grundierten Stellen keine fühlbare Feuchtigkeit mehr aufweisen, kann man das Gold auftragen. Es eignet sich ein fetter Wollwusch oder ein selbstkonstruierter Auftrag mit einem feinen Pappstreifen wird auf einer Seite mit Leder befestigt, indem

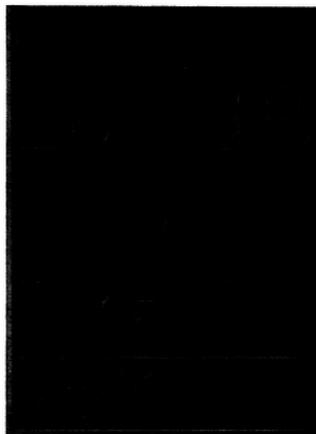
man die Mitte mit einer Lapse verfährt, der zum Handgriff dient. Die Seite, die das Gold aufnimmt, überlebt man mit Sämsch- oder Wollstein. Das Gold auftragen erfordert einige Übung. Der Anfänger wird selbstverständlich zuerst Schwierigkeiten zu überwinden haben, besonders Kollegen, die nie Gelegenheit hatten, an großen Aufträgen sich Übung anzueignen, weil das Goldauftragen meistens von Mädchen befohlen wird. Eine große Zahl Verträge findet auch keine Gelegenheit, damit befaßt zu werden. In den Hochschulen und Kunst-Höfen wird das Gold oft nur mit dem Werkzeug aufgenommen. Kommt es doch da nicht in erster Linie auf die Wirtschaftlichkeit an, und spielt die verbrauchte Berggoldzeit nicht die Rolle, wie es bei einem Kundenauftrag im Wertbetrieb der Fall ist. Damit das Gold eine leichte Verbindung mit dem Einbandmaterial annimmt,

wird feinstes Olivenöl oder Balseine verwendet. Zu welcher Art Leder man Öl oder Balseine benutzt, muß der erfahrene Berggoldarbeiter beurteilen können. Mit dem Goldabdruck kann sofort begonnen werden. Da der Abdruck noch Feuchtigkeitsigheit in sich hat, dürfen die Werkzeuge nur einen mäßigen Sitzgrad haben. Nach dem weichen Gummi weg und spült das ganze mit reinem Benzol aus. Die in den tiefen Poren zurückgebliebenen Goldreste werden dadurch fortgenommen. Ein nachträgliches Ausspülen der Konturen mit der Feder wird in den meisten Fällen nicht mehr erforderlich sein, vorausgesetzt, daß alle Vorarbeiten technisch einwandfrei ausgeführt wurden. Eine auf diese Art geschaffene Vergoldung hat einen latten Glanz und wird vor dem Kennenraue bestehen können. W. R.

### Eine Adressmappe in Lederschnitt

(Die beiden Abbildungen unserer heutigen Beilage zeigen eine künstlerisch vollendete, sehr wirkungsvolle Arbeit des Kollegen A. Staber, Köln. Er leitet seit Jahren

unten sind die 17 Stadtmappen der einzelnen Bezirke. Der Text ist gezeichnet und die Wappen gemalt. Der Ton auf der Schrift ist gelblich.)



Adressmappe: Vorderseite

Es galt, einen verdienten Führer in der christlichen Gewerkschaft zu seinem 25jährigen Dienstjubiläum besonders zu ehren. Aus bestimmten Gründen kam man zu einer Adresse. Ich hatte nun die Aufgabe, diese Adresse zu schaffen. Bedingungen der verschiedensten Art waren gestellt. So mußten auf der Legete die Stadtmappen der einzelnen Bezirke in Erscheinung treten, ferner auf der Außenseite das Geburtshaus, das Nachener Rathaus und der Kölner Dom, sowie die Verlonisation eines Metallarbeiters. Als Material wurde gewählte Kalfpergament für die Wappe, für die Spiegel Kalfpergament. Als Lederschnitt, und zwar wurde hier der Flachdruckschnitt angewandt. Dabei ist bekanntlich das Leder nur modelliert und nicht plastisch getrieben und unterlegt.

Die Vorderseite der Wappe zeigt in einzelnen Feldern in der Mitte den Schmied, eine traufvolle Metallarbeitergestalt. Links das Nachener Rathaus, rechts den Kölner Dom. In der Mitte oben ist das Geburtshaus angedeutet. In den vier Ecken ist die Arbeit symbolisiert. Oben links die elektrische Energie, rechts die Dampfkraft, unten links zwei Zahnräder, die das Ineinandergeraten von dem einen in das andere bei der Arbeit andeuten, rechts ist eine Dampfmaschine. Unten in der Mitte ist unsere jetzige Zeit symbolisiert. Alles stürzt zusammen, durch Zusammenfallen von Wäldern angedeutet; aber es erhebt sich wieder etwas Neues; durch das Monumentale der Grundformen (Pyramide und Kubus) im Licht der Zukunft gezeigt. Die vier anderen Felder zeigen den Segen der Arbeit durch Lorbeerzweige.

Im Innern, auf den Kalfpergament-Platten ist links der Text angeordnet, oben und

Der Arbeitsvorgang bei dieser Lederschnittarbeit ist folgender: Die Zeichnung wird auf Detailpapier gezeichnet. Diese Wappe wird nun auf der Wappe befestigt und mittels der Reißnadel die Zeichnung durch Durchdrücken auf die Wappe übertragen. Dann kommt der eigentliche Schnitt. Die Linien, die geschnitten werden sollen, werden mit dem Lederschnittmesser in das Leder eingeschnitten, d. h. es wird das Leder geritzt. Das Messer muß immer ganz senkrecht zur Fläche geführt werden. Es gibt auch Schnitte, bei denen das Messer ganz flach zu halten ist. Bei dieser Zeichnung aber kommen derartige Schnitte nicht in Frage. Ist nun alles geschnitten, so wird gut angeätzt und die Schnitte mit der Reißnadel aufgerissen. Nun kann das Modellieren beginnen. Dazu muß das Leder immer gut feucht gehalten werden. Modellieren heißt in dem Falle, der Zeichnung die plastische Form geben, die man haben will. Nachdem alles gut durchmodelliert und gut durchgearbeitet ist, wird vorgeheizt, damit das Modellierleder hart und fest ist. Hier ist vorgeheizt mit Kaliumcarbonat, also geteigert, verdünnter Potasche. Nach dem Beizen löst sich der Schnitt etwas. Es muß daher jetzt schnell und in feuchtem Zustand nachmodelliert und die Schnitte mit dem Modellierholz wieder geöffnet werden. Nachdem alles trocken ist, wird fertig gebeit. Unsere Wappe ist mit Schwefelstein und Eisen, also einer Eisenbeize fertig gebeit worden. Die Härte der Beize wird bekanntlich erst auf einem Abfallstück vom gleichen Stoffe ausprobiert. Auf keinen Fall darf die Beize zu stark angelegt werden; es besteht sonst Gefahr, das Leder zu verbrennen. Schnelles und gleichmäßiges Auftragen ist unerlässlich. Nach dem vollständigen Trocknen dieser Beizung wird die ganze Wappe mit einem Wachslappen abgerieben. Durch diese Eisenbeizung entsteht ein schönes, graubraunes Ton, die Schnitte und tiefstehenden Stellen sehen dann schön hell aus, so daß eine sehr schöne Wirkung zustande kommt. A. St.

### Aluminiumplatten als Druckmaterial

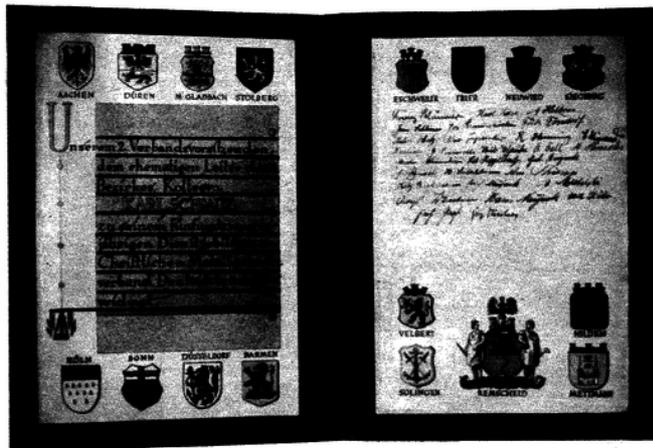
Von Fritz Hansen, Berlin-Santowitz.

Unter den mannigfachen Varianten moderner Flachdrucktechniken nimmt die Lithographie, der Druck von Aluminiumplatten, eine besondere Stellung ein. Zwar ist die Verwendung von Aluminiumplatten bei weitem nicht so verbreitet wie der Druck von Zint, aber es werden darin ganz hervorragende Leistungen erzielt, besonders wenn es sich um Originalarbeiten handelt. Denn auf der Aluminiumplatte nehmen auch Bleistiftstriche nach der Präparierung Farbe an und erleichtern so dem Künstler seine Arbeit, da insbesondere große Platten auf die Staffelei gestellt werden können.

Auch die Algra-Rotierung liefert hervorragende Resultate. Es verlohnt sich deshalb, einmal darauf hinzuweisen, wie die Verwendung von Aluminiumplatten in der Drucktechnik eigentlich entstanden ist.

„Lithographie sur Zine“, wo unter anderem auch folgendes Rezept für die Abzug angeführt wird:  
 Eau (Wasser) . . . . . 30 Teile  
 Comme arab. (arab. Gummi) . . . . . 8 „  
 Eau forte (Schwefelwasser) . . . . . 1 Teil  
 Noix de Galle (Gallussäure) . . . . . 2 Teile  
 Acide phosphorique (Phosphorsäure) 4 „

Einige Eigentümlichkeiten besitzt die Vorpräparation resp. das Abbeizen und die Zubereitung der Aluminiumplatten vor der Zeichnung oder dem Umdruck. Man entzinkt zuerst die Aluminiumplatten mit einer geschwungenen Natronlösung, die man mit einem Schwamm aufträgt und einige Minuten reagieren läßt. Alsdann wäscht man die Platte mit Wasser reichlich ab; wenn diese



Bilder: Siegel (Kalfpergament, handgeschrieben und gemalt)

Der erste, welcher auf dieses neue Druckverfahren aufmerksam machte, war R. A. R. Billon, Paris. In seinem Lehrbuche „Dessinateur et Imprimeur Lithographe“, das, zwei Bände umfassend, 1891 erschien, wurde sowohl das Verfahren als auch die Behandlung der Aluminiumplatten für Druckzwecke ausführlich beschrieben und der Öffentlichkeit übergeben. Im zweiten Bande schreibt Billon, daß die Lithographie, resp. die Druck auf und von Aluminium mit denselben Farben, Streifen usw. und genau nach denselben Grundregeln, wie die Arbeit auf Zint ausgeführt wird. Wir finden dann ferner Angaben über solche chemischen Körper, welche das Aluminium nicht angreifen und unberührt lassen, sowie auch, was von höchster Wichtigkeit ist, Reinigung dergleichen Säuren, welche Aluminium angreifen und lösen, worunter ausdrücklich Acide-Fluorhydrique (Fluorwasser) als eine Säure genannt wird, die Aluminium vorzüglich löst. Daraus folgert, daß, wenn die Oberfläche einer Aluminiumplatte mit Fluorwasser oder einer anderen der von Billon angegebenen Säuren behandelt wird, eine Verfestigung und gewisse Veränderung der Oberfläche entsteht. Für die weitere Behandlung der Aluminiumplatten verweist Billon auf die Kapitel

erste Behandlung ungenügend war, muß sie wiederholt werden. Hierauf beizt man die Oberfläche der Platte mit einer Mischung von Wasser, Spiritus und Chlorwasserstoffsäure. Diese Lösung wird mit feinem Pinsel aufgetragen und muß einige Minuten reagieren, wobei darauf zu achten ist, daß keine Luftbläschen entstehen. Hierauf wird die Platte gewaschen, getrocknet und ist nun zur Aufnahme der Zeichnung oder des Umdruckes fertig.

Ein anderes, von dem vorstehend geschilderten wesentlich abweichendes Verfahren wurde dem Lithographen Jof. Scholz in Mainz Ende des Jahres 1892 patentiert. Dies Verfahren, von dem Erfinder „Lithographie“ genannt, besteht darin, die mittels Sand und feinem Bismutmetall abgeschliffene Aluminiumplatte mit einer Abwaschenden Lösung von Phosphorsäure oder Fluorwasser so lange zu behandeln, bis die Säure eine genügende Menge von dem Metall aufgelöst und mit ihm ein Salz gebildet hat, welches als weißlicher Niederschlag auf dem Metall haften bleibt. Dieser Niederschlag ist im Wasser unlöslich, aber doch löslich, Wasser aufzusaugen und längere Zeit stehenlassen, wie dies für das Drucken erforderlich ist. Sobald der Niederschlag ge-