

hört habe. Es können auf diese Weise auch Buchdruckschriften auf den Stein übertragen werden.

#### b) Die Federmanier.

Bei der Federzeichnung muß man die Zeichnung auf den Stein zeichnen. Dazu benutzt man sogenannte Lithographiefedern und Lithographietusche. Ehe die Zeichnung aufgetragen wird, muß der Stein mit Seifenwasser abgerieben werden, damit die Tusch auf dem Stein nicht ausläuft.

#### c) Die Kreidemanier.

Will man Kreidezeichnungen übertragen, so muß der Stein vorher geförnt werden. Dies ist nötig, damit das Kornmuster erzielt wird. Dieses wird erreicht, indem mit feinem Sande die Oberfläche des Steins kreisförmig abgerieben wird. Die lithographische Kreide haftet dann sehr gut an dem Kornmuster des Steins. Die Kreidezeichnung erlaubt eine künstlerische Wiedergabe, ist deshalb in Künstlerkreisen die beliebteste. Sie ist nur verdrängt oder eingeschränkt durch die Photolithographie. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts konkurrierte sie stark mit dem Kupferstich und der Radierung. Man kann davon auch Strichzungen für Buchdruck anfertigen. Alte Kreideporträts findet man heute vielfach in modernen Büchern. Sie sind zinkographisch verkleinert und hochgeätzt. Will man Kreidezeichnungen auf Zink zeichnen, so muß man geförnte Zinkplatten benutzen. Diese werden im Handel fertig geförnt bezogen.

#### d) Die Gravüre.

Zur Steingravüre werden die härtesten Steine benutzt. Landkarten, lithographische Brieffköpfe werden in Gravüre hergestellt, weil man dadurch feine Linien und Striche so korrekt und scharf erhält, wie sie sonst nicht erzielt werden können. Wenigstens nicht so billig wie hier. Der Stein wird vorher mit einer Alesalzlösung auf das feinste poliert. Dann wird er mit einem schwarzen Grunde überzogen (Gummivasser mit Ruß), damit der Lithograph den Fortgang seiner Arbeit gut beobachten kann. Die Lösung wird mit einer feinen Bürste auf den Stein gleichmäßig schwach aufgetragen. Das Gravieren geschieht mit Schab- und Gravirnadeln. Mit diesen ritzt er die Zeichnung in den Stein ein. Ein Grat entsteht nicht, die herausgekratzten Teile bläst er weg. Die Lithographen, die auf diese Weise nur Landkarten anfertigen, nennt man Kartographen. Eine große Fertigkeit und lange Übung gehört dazu. Ein Lithograph, der nur Landkarten sht, ist für die Chromolithographie, für die Gravur von Brieffköpfen, figürliche Sachen nicht geeignet, da er eben meist nur das lernt und kann, was in der einen oder anderen Druckerei speziell hergestellt wird. Wir haben deshalb Chromolithographen, Federlithographen usw. Ist die Gravur fertig, so wird der Stein mit Öl eingerieben, damit die tiefen Stellen recht aufnahmefähig für die Farbe sind. Tief braucht der Lithograph übrigens nicht einzuritzen. Ist der Stein fertig, so wird auf der Handpresse ein feuchter Abzug gemacht, und beim Auslagedruck wird vom Originalstein die Gravur auf andere Steine umgedruckt. Vielfach werden Brieffköpfe mehreremal auf einen Stein übertragen, weil man beim Auslagedruck gleich mehrere auf einen Bogen zusammenstellt, was speziell bei großen Auflagen geschehen muß, um den Druck zu verbilligen. Bei Landkarten werden die Abzüge vielfach auf Zinkplatten übertragen, um sie im Buchdruck herzustellen.

#### e) Die Ätz- oder Radiermanier.

Die Steinradierung ist ähnlich wie die Gravüre. Nur werden die Originale hier nicht eingraviert, sondern eingeätzt. Sehr verwandt ist dieses Verfahren mit dem Kupferstich. Der Stein wird poliert wie bei der Gravüre und dann mit einem Ätzgrund überzogen. Nachdem alles gut trocken ist, wird die Zeichnung aufgepaßt und mit einer Nadel durchgeritzt, nicht graviert wie bei der Gravüre. Ist die Zeichnung fertig, so ätzt man sie mit etwas verdünnter Salpetersäure und zwar so lange, bis die Säure überall gut eingewirkt hat. Nach der Fertigstellung wird der Stein abgewaschen und mit Autographietinte überpinselt. Ist diese trocken, so wird er nochmals mit Terpentin gewaschen. Der Stein ist dann druckfertig. Die Steinradierung ist besser als die Gravüre, da der Drucker mit ersterer vielfach bessere Resultate erzielt. Werden die Linien mechanisch eingraviert, so werden sie vielfach ungleichmäßig tief. Beim Ätzen fällt dies weg. Der Lithograph versteht natürlich unter »Ätzen« etwas anderes

als der Zinkograph; der Lithograph ätzt »flach«, der Zinkäher »hoch«.

#### f) Die Photolithographie.

Photomechanisch, also mittels der Photographie (ähnlich wie bei der Autotypie) wird bei der Photolithographie das Original auf den Stein übertragen. Der Stein wird zu diesem Zwecke vorher lichtempfindlich gemacht. Er wird mit lichtempfindlichen Asphaltlad überzogen und unter einem Negativ belichtet. Man unterscheidet bei der Aufnahme eine direkte und eine indirekte Übertragung. Die fertigen Drucke sehen ähnlich aus wie Autotypen, wenn sie einfarbig gedruckt werden. Farbige Photolithographien nennt man Photochromien. Die Aufnahme geschieht ähnlich wie ich sie unter »Autotypie« erklärt habe. Die Photolithographie ist übrigens ein Produkt der Autotypie. Die Aufnahme vom Original macht gewöhnlich eine zinkographische Anstalt, da die wenigsten lithographischen Kunstanstalten mit den photographischen Apparaten ausgerüstet sind. Das Negativ wird auf extra präpariertes Papier übertragen, und dieses wird der Steinruderei geliefert, die es wie eine Autographie auf den Stein überdruckt. Die vom Negativ auf dieses Papier übertragenen Abzüge bezeichnet man als »Fettabzüge«. Die photographische Übertragung hat den großen Vorteil, daß die Originale mit allen ihren Eigenarten gut zur Geltung kommen.

Farbige Photolithographien sieht man selten. Wenn auch zum Teil schöne Arbeiten gemacht worden sind, so hat sich doch die direkte Photolithographie nicht durchsetzen können. Farbige Photolithos sind ein kostspieliges Verfahren; die Schwierigkeit liegt im Druck. Die Photolithographie ist deshalb mehr Hilfsmittel, und zwar ein dankenswertes bei dem Verkleinern von Originalen. Hat der Lithograph die Übertragung auf dem Stein, so kann er gut die Farbe hineinlegen, ohne daß Verzeichnungen vorhanden sind. Viele Arbeiten, die eigentlich in das Gebiet der Photolithographie gehören, stellt man in Autochrom her.

#### g) Die Chromolithographie.

Die Chromolithographie ist der wichtigste Zweig der Lithographie. Alle farbigen Drucke sind Chromolithographien, wenn man auch fachtechnisch für die einzelnen Kategorien innerhalb derselben andere Bezeichnungen hat. Die jetzt so beliebten, von Künstlern entworfenen Bilderbücher, Steinzeichnungen usw., wo die Farben fast immer nebeneinander oder höchstens einzeln übereinander gedruckt sind, bezeichnet man einfach als lithographischen Farbendruck. Hier ist mit wenig Farben durch künstlerische Eigenart ein großartiges Bild entstanden. Derartige Bilderbücher hat man ja auch bereits früher so hergestellt; in der Zeichnung fehlte aber das Empfinden. Denn in der Kunst geht es ja nicht nach Mode und Geschmack einer Zeit, sondern immer nach dem Können. Beschränkung und Beherrschung in den Mitteln der Technik, Ideenreichtum muß der Gestaltungskraft neben hohem künstlerischen Geschmack innewohnen, der die Arbeiten lebendig macht. Und das alles hat ja dem Chromolithographen von jeher gefehlt. Recht viel Farben, mitunter bis zwanzig, zeichnet eine richtige Chromolithographie aus. Der beste Chromolithograph ist derjenige, der am besten kopieren kann. Kann er das nicht, so werden trotz allem wunderliche Gebilde mit den vielen Farben geschaffen. Ein tüchtiges und gutes Farbenverständnis muß eben der Chromolithograph haben. Das wird zuerst gefordert. Deshalb wechseln auch viele ihren Beruf und werden Farbenäher in zinkographischen Anstalten. Die vielfarbigen Kunstblätter, die früher in Chromolithographie hergestellt wurden, werden größtenteils in Drei- und Vierfarbendruck hergestellt. Nur in manchen Kalendern usw. findet man heute noch einen »lithographischen Oldruck«. Außer dem lithographischen Farbendruck (wenig Farben, alle flach nebeneinanderliegend), Chromos und Ölfarbendruck (viel Farben, bei letzteren außerdem noch besondere Hilfsmittel, damit sie wie ein Ölbild aussehen) hat man Korn-Chromos (wenig Farben, alles in Korn- oder Kreidemanier, die Wirkung zum Teil durch Überdrucken der verschiedenen Platten). Das erste und letztere ist gegenwärtig das beliebteste, die Künstler stellen sogar die Platten davon vielfach selbst her, da sie ihre Zeichnungen direkt auf den Stein zeichnen. Sie umgehen dadurch den Lithographen mit seinen vielen eigenmächtigen »Verbesserungen«.

Das Arbeiten bei der Chromolithographie ist das gleiche wie bei den vorhergehenden Ausführungen. Gravier-, Kreide- und Federmanier kommen hier zur Anwendung. Für jede Farbe