

Das Wichtigste an einem Buche ist die Festigung. In ihr liegt die größte Haltbarkeit verborgen. Obgleich sie beim Binden wieder fast ganz verdeckt wird und nur noch beim Aufschlagen des Buches in der Mitte der Lagen zu sehen ist, darf man auf keinen Fall minderwertiges Material anwenden. Man verwende als Heftfaden nur guten Hanfschnur und bei wertvollen Drucken reine Seide, aber niemals Kunstseide; denn diese gerät mit der Zeit und das sorgfältige Heften wäre umsonst geschehen. Kunstseide aus Zellulose oder Glas hergestellt, daher die gleiche Zerfall. — Vor allem anderen sei ganz besonders hervorzuheben, daß die Bucheingelegten weichen darf. Diese Methode ist am meisten in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts angewendet worden. Schon seit mehreren Jahren ist sie aus der Handbinderei verschwunden und sollte meines Erachtens überall verschwinden. Durch Einjagen wird nur der Rücken des Buches ruiniert, die gesamte Haltbarkeit wird in Stücke geteilt. — Es gibt doch heute wirklich eine Menge Möglichkeiten, um ein Buch zu heften. Eher soll man es noch mit der Maschine heften, da sie jetzt so vorzüglich ausgeführt ist, daß man halb sagen kann, sie kommt einer einfachen Handheftung gleich; aber nie einfügen.

Die hier jeweils in Frage kommenden Heftungen sind die auf Leinwand, Pergament, aufgedrehte Schnur oder die echten Bünde, wozu man starke Hanfschnur verwendet. Es ist stets die Einbandart für die Festigung maßgebend. Grundbedingung ist, daß jedes Buch durchaus gebietet und an beiden Buchenden verfestigt wird. Auch kann bei besseren Büchern, die auf Band geheftet werden, der Faden daselbst noch umschlingen. Dadurch wird ein Durchreißen der Lagen fast unmöglich. Daselbst gilt auch für echte Bünde. — Die Stärke des Heftfadens wird nach der Dicke des Buches berechnet, und nicht eine zu hohe Seizung des Rückens zu erhalten. Bist man dies unbedacht, hat man bestimmtlich ein zu schweres Schicksal.

Von hier ab müssen wir nun die Einbandarten gut trennen halten; denn der weitere Arbeitsgang wird sehr verschieden. Die einfachen Einbände sind ja zur Geringe betannt. Wir behandeln daher nur den Handeinband.

Das Buch muß genau im Winkel geleimt und dann beschnitten werden. Dieser Arbeit schenkt man eine besondere Aufmerksamkeit, nur man das nicht, so wird das Buch ewig schief liegen. Auch auf das Rundschließen der Bücher gebe man gut acht, daß ja die Rundung schon gleichmäßig ist und in diesem Zustand noch trocken, ehe man abpreßt.

Da man heute die meisten Bücher beim Handbinden in der Pappschere beauftragt, können sie vor dem Beschnitten abgepreßt werden. Das hat den Vorteil, daß man einen sehr selten Buchschaden erhält, der sich bedeutend leichter beheben läßt als ein ungepreßter. Der anzufliegende Satz richtet sich in seiner Tiefe ganz nach der Stärke des Buches und der Dicke der dazu bestimmten Deckel. Außerdem muß der Satz bei einjährigen Bänden schon sein und zwar in einem Winkel von ungefähr 40 bis 45°, oder anders gesagt, in der Hälfte eines rechten Winkels. In keinem Falle darf der Satz höher sein als der Deckel hoch ist. Man nehme alles peinlichst genau; denn jeder Arbeitsgang ist hier maßgebend für das Zustandekommen eines schönen Einbandes. Nach sorgfältigem Beschnitten des Kopfes wird der Festschnitt oder Goldschnitt angebracht.

Die nächste Arbeit ist das Anbringen eines Kapitalbändchens. Hier sei nun kurz bemerkt, daß es seine Entstehung der Fertigung zu verdanken hat. In den frühesten Zeiten hat man den heutigen Fibelband noch nicht gekannt, sondern den Heftfaden dem Inneren der Lagen nach außen geführt und jeweils oben und unten um ein Bändchen geschlungen (um eine Hanfschnur oder ein Pergamentriemchen) und dann wieder in die nächste Lage eingeführt und weitergeführt. Das war zweifellos die solideste Art der Verknüpfung der Juridführung des Fadens. Wie nun später die

Bücher im ganzen beschnitten wurden, mußte dieses Kapital vollständig verschwinden. Das wird annähernd um das Jahr 1200 gewesen sein. Man konnte es nie mehr anwenden und war nun gezwungen, den Fibelband auf den Rücken zu verlegen, ungefähr in derselben Art wie wir ihn heute haben. Dadurch mußte man nach einer neuen Kapitaltechnik suchen, um den Schutz der Lagenenden wieder zu erhalten. So kam man auf unsere jetzige Art, nach aber bei einer jeden Lage unterhalb des Fibelbundes hindurch und stoch das Bändchen auf diese Weise weiter. Heute läßt man gewöhnlich einige Lagen aus, so daß der Faden nur alle 4-5 Lagen einmal den Fibelband umschlingt. Daraus wird auch ein Leinenbändchen angelegt und am Rücken umschlungen. So werden noch verschiedene Arten des Umflehens angewandt, doch ist die erfindungsreiche Art die beste von allen.

Einmal wird man sich nicht recht klar sein, welchen Zweck eigentlich das Kapitalbändchen hat. Es dient früher schon zum Schutz der Lagenenden beim schnellen Durchblättern des Buches und so auch heute noch. Ferner bildet es den Übergang vom Buchschnitt zum Häuschen des Rückens und ist nebenbei ein Schutz des ganzen Einbandes. Bei Lederbänden mit festem Rücken ist das Kapitalbändchen nicht unbedingt erforderlich, denn hier gibt schon das Lederhäuschen, wenn es nicht auf dem Schnitt aufliegt, den Lagenenden den nötigen Schutz. Voraussetzung ist, daß es gut gearbeitet wird und die Deckelanten nicht breiter sind, als das Häuschen hoch ist. Bei großen Büchern mit breiten Kanten ist ein Kapitalbändchen unbedingt erforderlich, um das Häuschen genügend widerstandsfähig zu machen.

Es gibt nun noch eine Möglichkeit, und zwar bei Kapitalbändchen für Ganspergament. Hier kann man das Pergamentriemchen ein gut Stück länger lassen und dann mit den Bänden durch die Pergamentdecke ziehen. Auch das trägt zur Haltbarkeit zwischen Buch und Einband bei. Einmal sind bei Pergamentbänden an den Deckeln außerdem noch etwa breite Kanten angebracht, die sogenannten englischen Kanten. Diese sind wohl mehr oder weniger nur zum Schmuck am Buche. Höchstens könnte man sie als Schutz für die ersten und letzten Lagen ansehen, sonst haben sie keinerlei Bedeutung.

Die Art der Kapitalbändchen ist auch für die Einbandforschung von Bedeutung. Sie geben Aufschluß, in welchen Jahren und in welcher Gegend die Bücher hergestellt wurden. So z. B. finden wir um das Jahr 1700 Kapitalbändchen aus Leder angefertigt mit Stempeln und Linien verziert, das sehr auffällige Kapital ist nur bis ins 15. Jahrhundert zu finden, dagegen wurden die mit Seide umflossenen in ähnlicher Weise schon von den alten Griechen angewendet, ebenso auch im Orient. — Ganz minderwertige Bändchen verwendete man in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Sie waren aus farbigem Rattan zusammengeklebt und wurden schon zu Wasserbindungen verwendet. In der vergangenen Kriegszeit konnte man sogar Papierbändchen sehen. — Am meisten gebräuchlich ist heute das gewebte Baumwoll- oder auch Seidenbändchen. Sie werden sowohl in der Buch- als auch in der Papierindustrie in großen Mengen gebraucht.

Pergamentbände werden auf Pergamentriemchen geklebt. Bei Halbpergament genügen drei Bänder für Ottavformat. Für größere Bände natürlich entsprechend mehr. Sollen aber die Bände durchgezogen werden, dann müssen es die kleinsten Formaten zum mindesten vier Bänder sein, bei größeren fünf oder mehr. Hierfür muß eine genaue Einteilung gemacht werden, damit die Bände außen in gleichmäßigen Abständen zu sehen sind. Selbstverständlich muß das schon vor dem Heften geschehen. Bestimmen die Bände auf dem Rücken sichtbare Bünde, so klebt man Lederstreifen zwischen Pergament und Rückeneinlage. Dieses geschieht entweder im Verhältnismaß und zwar nach das obere Feld etwas größer sein als die mittleren und das untere ein gut Stück größer als das obere. Auf diese Weise erhält man

das richtige optische Maß. Bei kleinen oder großen Büchern müssen gebrochene Rücken angelegt und die Deckel angelegt werden, um einen genügend festen Einband zu erhalten. Bei kleinen Bänden ist es nicht unbedingt notwendig, es genügt, wenn man die Rückeneinlage mit dem Pergament gleich an das Buch mit den angelegten Deckeln anbringt. Andernfalls kann man auch eine Decke anfertigen. Hierbei ist ratsam, sie, wenn eingeschlagen und das Häuschen gefaltet ist, am Buche trocknen zu lassen. Dadurch lassen sich beide genau aneinander und man hat so ein leichteres Arbeiten. Vor allem vermeide man es, zwei Papier aufeinander zu bringen; besonders im Falze, wo sich sonst Pergament,

Papier, Schirmlinien, Seim und Kleber jemals bei Vorlag beim Öffnen des Buches kräftig stauchen. Daher stammen die Pergamentbände, die sich nicht aufschlagen lassen. Alles spannt und man kann sie nicht aufmachen, ohne die ersten Lagen mit auszuheben. Im Fall muß genügend Spielraum sein. Außerdem ist Pergament so zäh, daß es keine Zwischenverbindungen zur Haltbarkeit braucht. Pergament kann man ohne Weiteres als das haltbarste und widerstandsfähigste Material für einen Bucheinband bezeichnen. Selbst ein Rindlederband wird bei ständigem Bedrucken schneller abgenutzt wie ein Pergamentband. (Schluß folgt.)

Lithographie und Photolithographie

So wie in allen Druckerarbeiten ist auch im Flachdruck die Lithographie eingebürgert. Für ganze Betriebe, sowie auch für die darin Tätigen bewirkt sie nicht unbedeutende Umstellungen und Änderungen. In den letzten Jahren besonders hat die Photolithographie ihren Siegeszug gehalten bis in die kleinsten Betriebe hinein. Wenn diese auch nicht gerade eigene Einrichtungen haben, so lassen sie doch viele Arbeiten in diesem Verfahren vollziehen. Da man nun die Druckplatten photomechanisch oder manuell herstellt, dafür ist die Beschaffenheit des Originals weithin maßgebend. Da die Herstellung wohl immer in beiden Verfahren möglich ist, wird man bei jeder Vorlage diese Frage stellen und sich für die zweckdienlichste Art entscheiden. Ausschließen wird also in der Regel die Art, die kostlicher, zeitrauender ist. Beim nächsten Betrachtung jeder einzelnen Art wird das ersichtlich sein. Ebenso wird leicht festzustellen sein, wie weit die Photolithographie die lithographische Handarbeit verdrängt.

Unter Photolithographie versteht man die Herstellung aller Druckplatten für den Flachdruck auf photomechanischem Wege. Man muß die Zeichnung „photomechanisch“ auffassen als „Wiedergabe des Originals durch Photographie“, die aber nicht unbedingt verbunden ist, z. B. Vervielfältigung der Platten für den Flachdruck. Voraussetzung ist aber eine einwandfreie Zeichnung. Bezüglich der Ausarbeitung einer solchen Strichzeichnung ist zu beachten, daß sie stets mit gut bedeckender Farbe oder Tusch gut durchgearbeitet ist. Einen Fehler muß man besonders vermeiden, daß man einzelne Stellen mit verdünnter Farbe zeichnet, um so eine gewisse Härtheit erreichen zu wollen. Auch diese Striche in gebrochener Farbe erscheinen nachher bei der Kopie tief gedunkelt und wirken dann bedeutend härter als das Original. Man kann zwar Stellen nur erziehen durch dünnere, aber gut bedeckende Striche. Es ist auch am zweckdienlichsten, die Zeichnung größer anzufertigen als die Druckplatte werden soll. Auf diese Weise werden diese Arbeiten hergestellt, die man früher nur durch Gravur schon genug bekommen konnte.

Die zweite Art der Photolithographie, die Rasteraufnahme, kommt zur Anwendung bei der Halbtonverleihe; das sind Photographien, Lithographien, Aquarelle, Ölgemälde usw. Sie ist schon schwieriger als die Strichaufnahme. Besonders bei einer mehrfarbigen Arbeit gehört zur Herstellung der einzelnen Farb- auszüge viel Übung und Erfahrung. Von der größten Wichtigkeit ist auch hier das gute Original. Eine klare, scharfe Vorlage wird am geeignetsten sein und die Wiedergabe vorzuziehen, die sich bei dem Photolith häufig vermehrt macht. Besonders ungünstig wird sich eine Vorlage bei der Fertigung in Platten ausnehmen, wenn außer den Hauptlinien der Zeichnung noch feine Modellierungen und feine Stricharbeit darin ent-

halten sind, die dann verschommen und unklar erscheinen. Es ist bei der photomechanischen Vervielfältigung noch eine Menge Handarbeit erforderlich und wird es auch bleiben. Trotzdem wird immer noch viel Zeit erspart gegenüber der Lithographie. Gegenüber der Chromolithographie läßt sich auch die Farbenanzahl in den meisten Fällen verringern. Aber noch andere Umstände begünstigen die Photolithographie. Da ist besonders die außerst genaue und originalgetreue Wiedergabe, während die Handarbeit des Lithographen die Eigenart desselben in seiner Technik und Ausrüstung trägt, daher wird die Photolithographie häufig von Künstlern bevorzugt. Dann ist es die leichte und bequeme Art, das Original auf verschiedene Größen zu bringen, was ja sehr oft verlangt wird. Dagegen müßte man daselbst für die Lithographie umgekehren, aber die fertige Lithographie mit dem Bantograph vergrößern oder verkleinern. Selbst ist dessen Verwendungsmöglichkeit auch beschränkt und bei weitem nicht so zuverlässig und genau wie die Lithographie. Insbesondere wird man die Photolithographie der Chromolithographie vorziehen, wenn eine weiche Bildwirkung erzielt werden soll. Dies wird ohne Zweifel erreicht, zumal wenn beim Fortdruck der Offsetdruck zur Anwendung kommt. Diese Vorzüge und die nach andauernder Verbesserung der Materialien und ihrer Handhabung besten der Photolithographie auf ihrem Siegeszug.

Trotz allem aber bleiben der Handarbeit noch gewisse Arbeitsgebiete. Das sind hauptsächlich ein- und mehrfarbige Arbeiten, die ständig gehalten sind. Dann aber auch Originale in Kreide, Federzeichnung usw. von besonders großen Ausmaßen, die mit Hilfe der Photographie fast unmöglich wären. Oft findet man auch Arbeiten, die beide Herstellungsarten in sich vereinigen und zwar so, daß z. B. die Konturenplatte oder die Liefenplatte einer Zeichnung photomechanisch, die anderen Platten jedoch oder in flatter Kreidemanier von Hand dazu gearbeitet werden. Durch diese Vereinigung kommen die Vorteile beider Herstellungsarten zur Geltung; die genauere Kopie durch die eine, kontrastreichere Wirkung der Farben durch die andere. Wie schon oben erwähnt, wird bei der Photolithographie große Weichheit erreicht. Wenn nun gerade harte Gegenstände gegeben oder verlangt werden, dann wird man auch in vielen Fällen die lithographische Handarbeit vorziehen. Ebenso wird eine Menge feinerer Arbeiten vorzuziehen von dem Lithographen auszuführen. Ob es ein Mittel in die Hand gegeben, schnell und genau zu arbeiten durch das Kopieren mit Lithographie-Tusch auf transparentes Umdruck, oder Korpuspapier, für feine Arbeiten durch die Gelatinpaste, die mit der Gravirnadel eingedrückt wird. Wenn auch nicht alle Arbeiten auf diese Art ausgeführt werden können, so wird sich doch der geschulte und zweifach arbeitende Lithograph noch einen guten Teil der Arbeiten sichern können, besonders in solchen Betrieben, die selbst die Photolithographie nicht herstellen. Daraus ergibt sich für jeden Einzelnen ein gutes Rängen, ein dauerndes Bemühen, immer mehr die äußersten Feinheiten und Eigenarten des Originals herauszufinden, um sie nachahmen zu können. Auch die