

Licht – Luft – Lagerung

Konservierung und Restaurierung im Gutenberg Museum

Annette Lang-Edwards

Während meiner Laufbahn als Restauratorin¹ ist mir immer wieder der Vergleich meines Berufs mit dem des Arztes begegnet. Anfangs habe ich mich vehement gegen diese Gleichsetzung gesträubt. Aber je länger ich mich mit diesem Thema beschäftigte, desto mehr passende Übereinstimmungen fand ich. Nicht zuletzt mache ich gerne darauf aufmerksam, dass auch Buchrestauratoren keine Halbgötter in grünen Schürzen sind, die alle Beeinträchtigungen ohne Nach- und Nebenwirkungen beseitigen können. Einige Verluste sind irreparabel, andere nur um den Preis einer Operation (sprich Restaurierung) erträglich zu machen. Und ebenso wie Operationen sind Restaurierungen oft schmerzhaft Eingriffe, die mit Substanzverlust und zurückbleibenden Narben verbunden sind. Daher gibt es im Berufsfeld von Restauratoren ebenfalls eine Fülle von Vorkehrungen, um Krankheiten und Verletzungen am Buch vorzubeugen. Die Prävention – von den Restauratoren auch als konservatorische Maßnahmen bezeichnet – hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen.

Ich möchte zunächst einige dieser Maßnahmen vorstellen, mit denen wir im Gutenberg-Museum Schäden an unserem Bestand entgegenwirken. Danach werde ich restauratorische Eingriffe beschreiben, zu denen man Fachpersonal benötigt, die aber mit geringem Zeitaufwand weitergehende Schäden verhindern. Zum Abschluss stelle ich eine umfassende Restaurierung zur Diskussion, um deren Vor- und Nachteile – sozusagen zwischen kosmetischer Operation und Organtransplantation – zu präsentieren und kritisch zu beleuchten. Doch beginnen wir mit den konservatorischen Erfordernissen.

¹ Dieser Beitrag wurde in leicht veränderter Form als Vortrag am 26. Juli 2005 bei der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-theologischer Bibliotheken gehalten, veranstaltet von der Martinus-Bibliothek in Mainz unter dem Tagungsthema „Sichern und bewahren“. Die Autorin arbeitet als Buchrestauratorin am Gutenberg Museum in Mainz. Zur Arbeit ihrer Restaurierwerkstatt siehe auch <http://www.gutenberg-museum.de/index.php?id=39> [15.08.2006].

Schädigungsfaktor Licht

Licht² besitzt eine starke Bleichwirkung, was sich schon unsere Vorfahren beim Bleichen der gewaschenen Wäsche auf der Wiese im Sonnenlicht zunutze machten. Verschiedene Materialien bleichen unterschiedlich aus: Farben verblassen, Tinten ebenso, Papiere bleichen aus, sie werden nicht nur heller, sondern ihre Festigkeit wird auch vermindert. Sehr bekannt ist dieser Effekt beim holzschliffhaltigen Zeitungs- oder Buchpapier, hier verläuft der lichtbedingte Abbau enorm schnell. Das Blatt verliert seine Biegefähigkeit, ein Eselsohr bricht einfach ab. Allerdings wird holzschliffhaltiges Papier nicht heller, sondern dunkler, es „verbräunt“. Bekannt ist dieses Phänomen unter anderem bei gealterten Taschenbüchern, deren Blätter zum Rand hin verbräunen.

Wie sich diese Reaktionen im bibliothekarischen Alltag bemerkbar machen, zeigt die Abbildung 1: Der Regalnachbar des Heftes *Seltene Drucke in Nachbildungen* hatte ein deutlich geringeres Format und schützte daher nur das Zentrum der Seite vor Lichteinfall, während die überstehenden Ränder verbräunten.

Ein besonders drastisches Beispiel für das Verblassen durch Lichteinwirkung zeigt Abbildung 2: Auf diesem Karton waren über mehrere Jahre hinweg Exlibris unter Kunstlicht ausgestellt. Dabei erzielte die lang andauernde Bestrahlung beinahe einen fotografischen Effekt: Die nicht abgedeckten Bereiche dieses anfänglich blau gefärbten Kartons blichen zu einem beigen Farbton aus. Durch das Papier der Exlibris konnte das Licht je nach Papierstärke verschieden stark dringen, so dass der Karton hier in unterschiedlichen Blau-Schattierungen reagierte. Dagegen behielt in den durch Druckfarbe abgedeckten Arealen – also dem Text oder den feinen graphischen Linien – die Kartonfarbe ihre ursprüngliche Farbtintensität bei: teilweise kann man sogar die Darstellung oder den Namen des Bucheigners erkennen.

Schädigungsfaktor Klima

Zu einem entscheidenden Schadensfaktor für Bücher kann das Raumklima werden³. Unter dem Sammelbegriff Klima versteht man sowohl die

² Andrea GIOVANNINI: De tutela librorum. La conservation des livres et des documents d'archives. Die Erhaltung von Büchern und Archivalien (= Les Cours de l'I.E.S.; 3). 3. Aufl. Genf 2004, S. 172–184.

³ Ebd., S. 163–171.

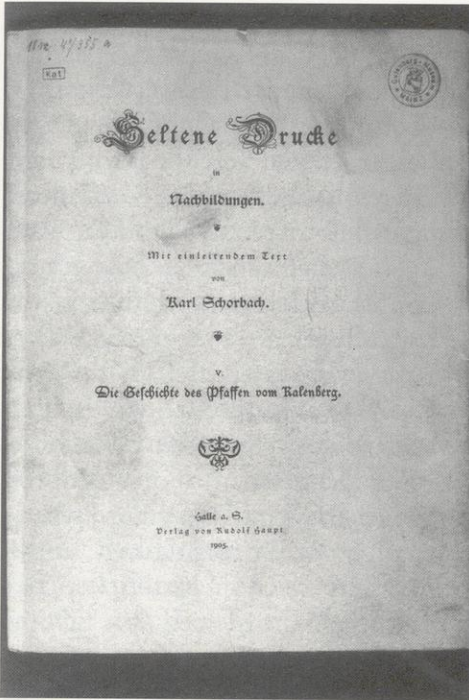


Abb. 1: Verbräunter Rand (oben und links) durch Lichteinfluss

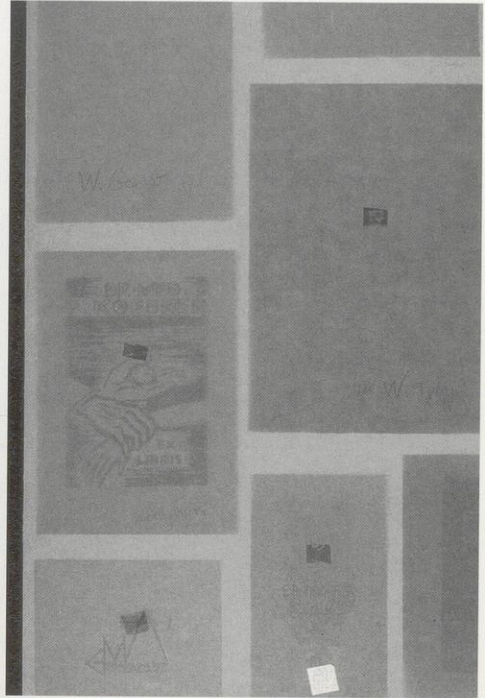


Abb. 2: Ausgebleichter Karton durch langanhaltende Beleuchtung

Temperatur als auch die Luftfeuchtigkeit, sie sind nämlich voneinander abhängig. Ausgedrückt wird dieses Verhältnis durch den Wert der *relativen* Luftfeuchtigkeit rH (relative Humidity). So sinkt bei gleich bleibender Feuchtigkeit, aber höherer Temperatur, die relative Luftfeuchtigkeit, weil wärmere Luft mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann. Absolut gesehen bleibt der Feuchtigkeitsgehalt bei den unterschiedlichen Temperaturen dieses Beispiels aber gleich groß. Umgekehrt nimmt durch Absenken der Temperatur – beispielsweise durch eine Klimaanlage – die *relative* Luftfeuchtigkeit zu. Soll ihr Wert aber konstant bleiben, muss die Klimaanlage bei einer Temperatur-Reduktion gleichzeitig der Luft Feuchtigkeit entziehen.

Die Gefahren bei zu hoher Luftfeuchtigkeit bestehen vor allem im Schimmelbefall. Schimmel kann sich im Zusammenhang mit hohen Temperaturen bereits in drei bis vier Tagen entwickeln, aber auch ein feuchtes, kühles Klima, etwa in Kellerräumen, lässt Schimmel gedeihen. Es ist nur eine



Abb. 3: Verfärbungen und Substanzverlust durch Schimmel

Frage der Zeit. Bei dem hier gezeigten Vorsatzblatt (Abb. 3) kann man den schwarzen Schimmel deutlich sehen. In einer dicken Schicht liegt er auf dem Papier, hat rosa Verfärbungen hervorgerufen und an einigen Stellen schon zu Rissen und Substanzverlusten geführt, was sich durch das untergelegte Blatt gut erkennen lässt. Dieses Beispiel verdeutlicht die beiden Schadensphänomene bei Schimmel: Einerseits kommt es durch Fleckenbildung zu einer ästhetischen Beeinträchtigung, andererseits zu einer materiellen Beeinträchtigung, weil sich Schimmel vom Papiersubstrat, Leder oder Pergament ernährt, was zum Abbau der Fasern, einer Schwächung des Materials und im Endstadium zu seiner kompletten Auflösung führt.

Aber auch Schwankungen der Raumfeuchtigkeit, z.B. durch extreme Wetterveränderungen, abruptes Heizen oder den Transport aus einem kühlen Magazin in einen überheizten Lesesaal (und umgekehrt), schädigen die Objekte. Dabei ist besonders tückisch, dass die Schädigungen häufig im Mikrobereich verlaufen und dadurch nicht gleich sichtbar werden. Besonders das organische Material Pergament reagiert extrem empfindlich auf Klimaänderungen – es dehnt sich und schrumpft unregelmäßig und stark, weshalb es zur unschönen und gefährlichen Wellenbildung kommt. So lassen Klimaschwankungen bei illuminierten Pergamenthandschriften durch die fortwährende Verschiebung des Malgrundes die Malschichten abplatzen, während sich Buchdeckel verwerfen. Daher muss der Transport von solch hochrangigen und gefährdeten Kulturdenkmälern in besonderen Klimakisten erfolgen. Zwar vermeiden diese die Klimaschwankungen nicht absolut, verzögern sie aber und verhindern einen zu abrupten Temperaturanstieg oder -abfall. Insgesamt sollten hohe Temperaturen möglichst vermieden werden, da chemische Reaktionen dann schneller ablaufen und Alterungsprozesse beschleunigt vonstatten gehen. Klimaempfehlungen für Bücher lie-

gen bei einer Temperatur von 18–20° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % rH.

Allerdings bildet Feuchtigkeit nicht nur eine Schadenskomponente, sondern sie ist andererseits ein erwünschter Faktor, denn alle Materialien benötigen eine gewisse Feuchtigkeit, um flexibel zu bleiben, worauf uns die Werbung für feuchtigkeitshaltige Hautcreme tagtäglich hinweist. Materialien, denen bei der Gefriertrocknung unter Vakuum brutal alle Feuchtigkeit entzogen wurde, müssen nach dem Trocknen in einem mehrtägigen Prozess wieder Feuchtigkeit aufnehmen. Der Fachmann nennt das „konditionieren“.

Auch andere organische Materialien, etwa Leder, benötigen Feuchtigkeit, um nicht spröde und brüchig zu werden (Abb. 4), denn die Schäden durch zu trockene Lagerung lassen sich meist nicht rückgängig machen. Der hier gezeigte Einband stammt wohl aus der Mitte des 16. Jahrhunderts, seine Buchdeckel sind mit einem braunen Kalbsleder überzogen, die Deckelflächen mit ineinander gestellten Karrees blind geprägt und die ehemals vergoldeten Initialen eines Vorbesitzers in der Mitte angeordnet. Besonders am Rückdeckel fällt das rissige und spröde Leder auf. Die Fläche ist mit Craquelés überzogen, in den blinden Linien ist die Oberfläche verhärtet und aufgebrochen und im oberen Bereich tritt durch die breiten Risse sogar die abgebaute Fleischseite des Leders zutage. Diese Schäden verursachen an dem Band nicht nur ästhetische und materielle Einbußen, sondern bringen zudem die Gefahr weiterer Substanzverluste mit sich, da man an der aufgebrochenen Oberfläche hängen bleibt und so ungewollt Lederpartikel herausreißt. Auf diese Art entstandene Materialverluste lassen sich an den Ecken der Deckel und am Buchrücken bereits in größerem Umfang feststellen.

Entgegen landläufiger Meinung ist dieser Materialabbau keinesfalls durch Lederpflegemittel rückgängig zu machen. Im Gegenteil, Lederpflegemittel



Abb. 4: Ausgetrocknete Lederoberfläche

schotten die Oberfläche ab und verhindern so die Aufnahme von Feuchtigkeit, wodurch das Leder unter dieser imprägnierten Oberfläche weiter ausdörren kann. Neuere Untersuchungen⁴ zeigen, dass Leder nur wenig Fett benötigt, dafür aber viel Feuchtigkeit. Diese Erkenntnis unterstreicht unsere Forderung nach Klimakontrollen mit Werten um 50 % rH, aber auch die Warnung vor Lederpflegemitteln. Bei Buchpflegeaktionen sollten nur trockene Reinigungen an den Objekten vorgenommen werden, keinesfalls dürfen die Bücher gefettet werden!⁵

Handhabung von Büchern

Auch bei der Handhabung von Büchern⁶ kommt es immer wieder zu vermeidbaren Schäden. Glücklicherweise hat sich mittlerweile der Gebrauch von Schaumstoffkeilen (Abb. 5) eingebürgert, die das Buch in einem schonenden Winkel offen halten. Sollten die Deckel wieder zuklappen, können sie mit samtummantelten „Bleischlangen“ beschwert werden, was auch für den Leser angenehm ist, denn er hat dann für seine Schreibarbeit – selbstverständlich mit dem Bleistift – beide Hände frei. Zum Markieren von Seiten empfehlen sich säurefreie Zettel, die aber wieder entfernt werden müssen. Sonst findet man Bücher im Magazin, die am Buchrücken mit vielen Zettelchen geradezu gespickt sind (Abb. 6), was nicht nur die Bindung strapaziert, sondern auch zur Verfärbung des Papiers führen kann (Abb. 7). In der hier gezeigten Inkunabel war ein Fernleihzettel mehrere Jahre liegen geblieben. Nicht die rosa Farbe des Fernleihzettels hat die Verbräunung (und einen mit bloßem Auge nicht sichtbaren Materialabbau) herbeigeführt, sondern die Säure im Papier des Leihscheins. Daher sollte man im Kontakt mit Büchern immer säurefreies Material verwenden.

⁴ Andreas SCHULZE: Möglichkeiten und Grenzen der Ledererweichung (Vortrag anlässlich der von der Herzogin Anna Amalia Bibliothek Weimar in Leipzig am 3. und 4. Juni 2005 veranstalteten Tagung zum Katastrophenschutz und zur Restaurierung von Papier und Pergament, unveröffentlicht). Der Autor ist Diplom-Restaurator und stellvertretender Referatsleiter im Landesamt für Denkmalpflege Sachsen.

⁵ Dies formulieren auch für die Bayerische Staatsbibliothek, München: Irmhild SCHÄFER und Luise KARL: Pflege von Ledereinbänden – kurz gesagt; siehe: www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/kons-restaurierung/schaefer.html (Stand: April 2002) [15.08.2006].

⁶ Eine systematische, kurzgefasste Zusammenstellung zu allen Aspekten der „Aufbewahrung, Handhabung und Pflege von Büchern“ stammt vom ehemaligen Leiter der Abteilung Erhaltung der Herzog-August-Bibliothek in Wolfenbüttel Dag-Ernst PETERSEN; siehe: www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/kons-restaurierung/gs-petersen.shtml (Stand: Januar 2005) [15.08.2006].



Abb. 5: Auf Schaumstoffkeilen schonend geöffneter Band

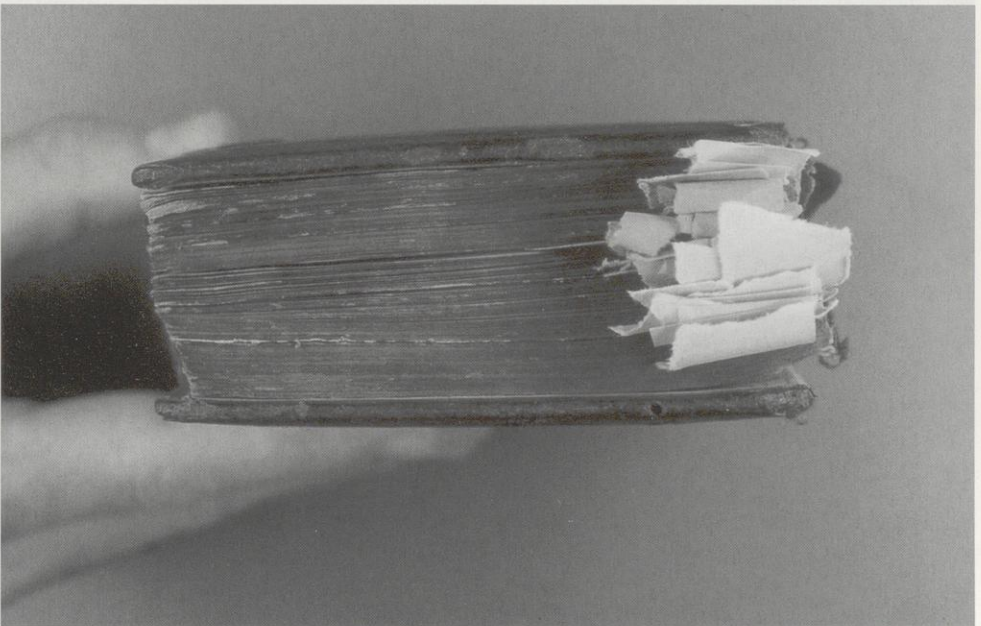


Abb. 6: Einband mit Lesezeichen eines Benutzers

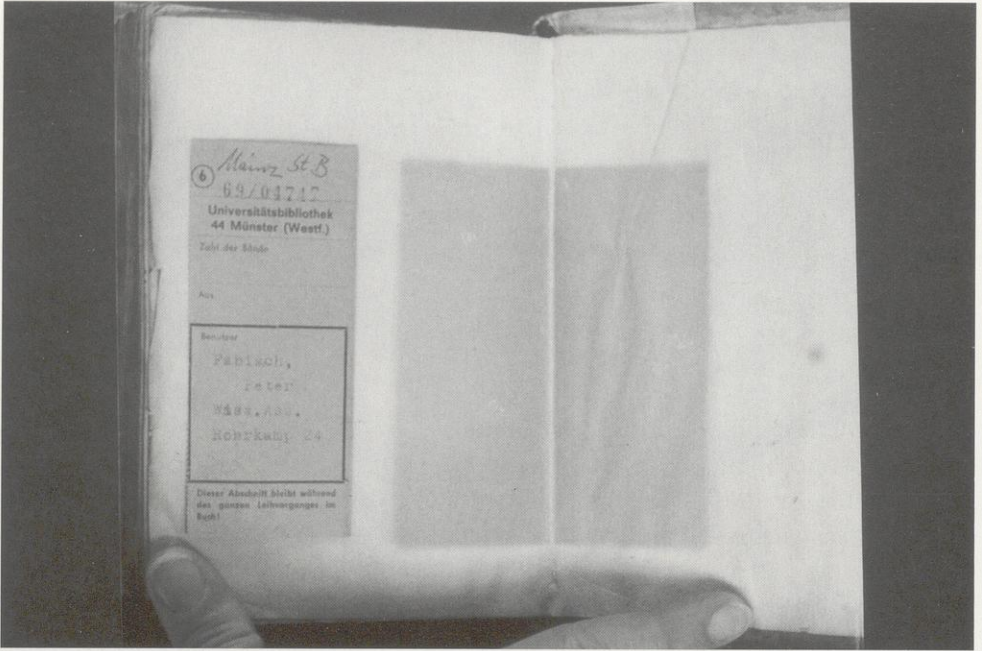


Abb. 7: Verbräunung durch eingeklebt saurehaltiges Papier



Abb. 8: Verbräunung durch Tesafilmverklebungen

Folien und Selbstklebebänder

Vor einem anderen weit verbreiteten Übel möchte ich hier noch einmal ausdrücklich warnen: vor Folien und Selbstklebebändern, beispielsweise Tesafilm (Abb. 8). Der hier gezeigte Pappband aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde zum Schutz in Folie gehüllt und die Einschläge innen mit Tesafilm festgeklebt. Als ich den Band öffnete, war das einst klarsichtige Klebeband gelb geworden und fiel ab, da es seine Klebkraft verloren hatte. Aber seine Spuren hat es nun unauslöschbar auf dem fliegenden Blatt verewigt. Nur in günstigen Fällen lassen sich solche Verfärbungen minimieren, und immer mit dem Risiko von Randbildungen oder auslaufenden Farben.

Generell ist aus konservatorischer Sicht nichts gegen das Einschlagen der Bücher in Papier einzuwenden. Sie erhalten so einen guten Schutz, denn nicht nur die Deckelflächen sind umhüllt, sondern auch die Stehkanten, auf denen der Band im Regal hin- und hergeschoben wird. Man sollte aber kein minderwertiges Einschlagpapier benutzen (also kein Packpapier, Geschenkpapier oder Folien), denn dann wird die Schutzfunktion zum schädigenden Faktor, weil die Säure des Packpapiers den Spiegel verbräunt (Abb. 9). Bei diesem Beispiel haben die Tesafilmstreifen wie eine Barriere gegenüber der Säure aus dem Packpapier gewirkt und sind daher als Ausparung deutlich sichtbar. Eine elegante Lösung für transparente Schutzumschläge bilden weichmacherfreien Folien – unter dem Markennamen Mylar oder Melinex erhältlich –, allerdings sind sie kostenintensiv und schwierig zu verarbeiten.

Aufbewahrung in den Regalen

Bücher sollen im Regal aufrecht stehen und gut zugänglich sein. Drohen sie wegen Lücken zwischen den Bänden seitlich umzufallen oder schräg zu kippen, so müssen sie mit Buchstützen gehalten werden. Andererseits darf der Stand im Regal

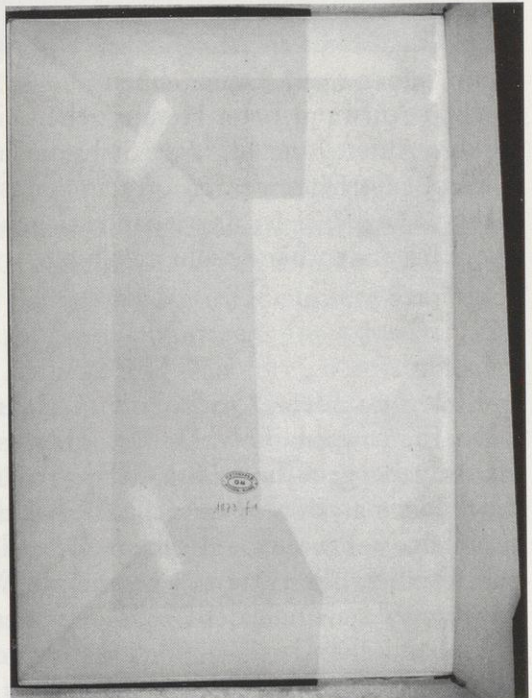


Abb. 9: Verbräunungen durch Schutzumschlag aus säurehaltigem Papier

nicht zu eng sein, da sonst beim Herausnehmen zu viel Gewalt auf das Buch ausgeübt wird. Oft stellt sich ja wirklich die Frage, wie man einen Band aus dem Regal bekommt, ohne ihm oben am Kapital das Rückenleder zu zerreißen (Abb. 10). Ist das Einbandmaterial oben am Falz erst einmal eingerissen, verlängert sich der Riss schnell den ganzen Falz entlang. In dem hier gezeigten Fall könnte man noch über den Band greifen und ihn an der oberen Ecke von hinten herauschieben. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Nachbarbände weit zurückzuschieben, um so den gewünschten Band sicher zu greifen. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass kaum jemand auf Dauer einen

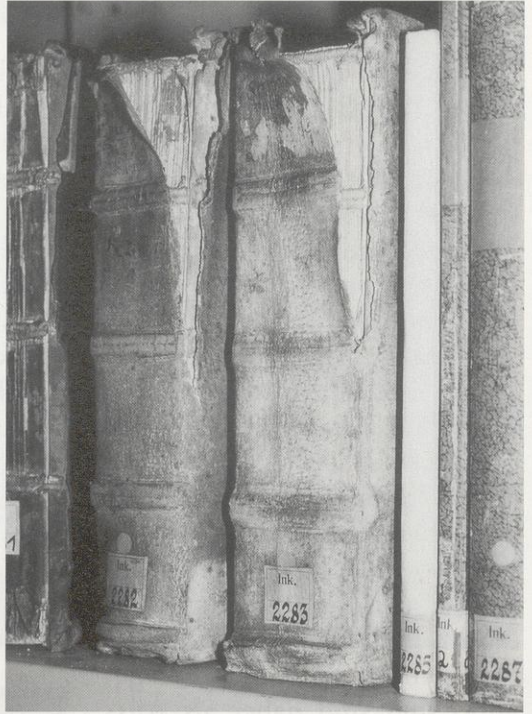


Abb. 10: Eng stehende Bände mit aufgerissenem Falz

solchen Aufwand beim Herausziehen eines Buchs betreibt. Daher ist eine lockere Aufstellung auf lange Sicht die erfolversprechendste Maßnahme.

Große Formate werden am schonendsten liegend aufbewahrt, wobei man nicht zu viele Bänder übereinander legen sollte, weil dies die Benutzung der unten liegenden Bände sehr erschwert.

Transport von Büchern

Eine besondere Quelle der Gefährdung bildet der Transport von Büchern, sowohl innerhalb des Hauses als auch zu Leihzwecken außer Haus. Dabei geht die größte Gefahr von mechanischen Beschädigungen aus. Befördert man Bücher unverpackt, wie es ja meist innerhalb der Bibliothek geschieht, sollte dies auf einem speziellen Bücherwagen oder in stabilen, glattwandigen Behältnissen geschehen. Wenig empfehlenswert sind Gitterboxen, weil sich Teile des Buchs – seien es nun Ecken, Beschläge oder lockere Einbandteile – leicht in den Durchbrüchen der Box verhaken können und dadurch beschädigt werden. Außerdem sollten die Transportkisten nicht über den Rand gefüllt werden, denn beim Herunterfallen entstehen häufig schwere Schäden an Einband und Buchblock.

Beim Verpacken der Bücher lege ich säurefreies Seidenpapier zum Oberflächenschutz auf, anschließend wickle ich das Buch in Luftpolsterfolie (Abb. 11). Dabei bemühe ich mich, besonders die Ecken zu schützen, indem ich die Folie zu Wülsten an den Kanten rolle und mit Packband festklebe. Von meiner restauratorischen Folienphobie nehme ich bei Transporten Abstand, denn als kurzfristiges Einwickelmaterial ist Noppenfolie wegen ihrer polsternden und Wasser abweisenden Eigenschaft sehr geeignet. Allerdings darf man die Bücher nicht längerfristig eingepackt lassen, da sich bei Klimaschwankungen (sie treten bei einem Transport außer Haus nicht nur im Winter auf!) Kondensfeuchte bilden kann. Außerdem sollte man beim Transport auf eine liegende oder stehende Lagerung achten, da ein locker gehefteter Buchblock sonst durchhängt und sich leicht verformt.

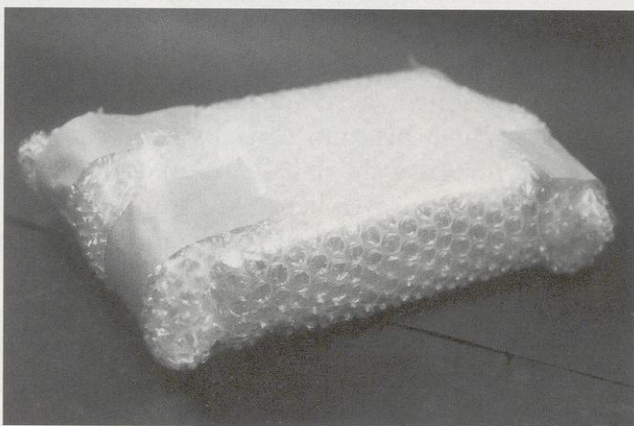


Abb. 11: Transportverpackung mit Luftpolsterfolie

Schutzbehältnisse

Eine besonders sinnvolle und umfassende konservatorische Maßnahme führte das Gutenberg-Museum 2005 durch: Wir ließen in einer groß angelegten Aktion etwas mehr als 2000 Schutzbehältnisse für unsere Sammlung von Pressendruckten und Künstlerbüchern anfertigen. Im Lauf der Zeit waren hier die unterschiedlichsten Formate und Buchformen zusammengekommen: Vom kleinen vierseitigen Heftchen über farbenfroh gestaltete Pappbände bis zum großformatigen voluminösen Lederband reicht die Vielfalt in den Regalen. Bücher über 41 cm stehen als Folio-Bände separat. Um die Einbände nicht mit Signatureschildern bekleben zu müssen, standen die Signaturen auf einem eingelegten Zettel, der am Kopf des Buches herausragte, außerdem waren die einzelnen Abteilungen durch Pappstreifen voneinander getrennt. Dies alles hatte zu einem unübersichtlichen Wust von Zetteln geführt, die bei der Benutzung leicht herausfielen.

Allerdings sollte unsere Maßnahme nicht nur der besseren Überschaubarkeit dienen, sondern vor allem dem Schutz der Objekte vor Staub, Schmutz, Licht und mechanischer Beschädigung während der Handhabung

und des Transportes zum Leser. Ein besonderes Problem bildete dabei die große Differenz der Buchobjekte hinsichtlich ihrer Größe und ihres Umfangs. Mit dem Kauf von 2000 gleich großen Mappen oder Kassetten war es nicht getan, vielmehr benötigte jedes Objekt ein individuell angemessenes Behältnis.

Dazu begutachtete zunächst der Mitarbeiter einer Firma, die sich auf die Herstellung säurefreier Verpackungen im Bereich von Museum und Bibliothek⁷ spezialisiert hat, unseren Bestand für die Erstellung eines Kostenvoranschlages. Dabei konnten wir unsere Bedürfnisse hinsichtlich der Form und Funktionsweise der Behältnisse formulieren und entschieden uns schließlich für je zwei Mappen- und Klappkassetten-Formen in unterschiedlich stabilen säurefreien Materialien, um vom kleinen und schmalen Heft oder Buch bis zum ganz großen und schweren Band ein geeignetes Behältnis zur Auswahl zu haben. Auf der Grundlage dieser vier unterschiedlichen Behältnisformen ließen wir nun Mappen und Kassetten in der exakt angepassten Größe anfertigen. Zum Lieferumfang gehörte noch das Ausdrucken und Aufkleben der Signaturschilder; auch Verschlussmechanismen sowie das Falzen und Aufstellen der Boxen bot die Firma an, worauf wir allerdings verzichteten. Die Behältnisse wurden plan liegend angeliefert – das senkte zudem die Frachtkosten – und von Hilfskräften in Form gefalzt und eingestellt.

Der für uns aufwendigste Faktor bestand im Ausmessen unserer Objekte, denn sie sollten ja eine maßgeschneiderte Schutzhülle erhalten. Dafür stellte uns die Firma eine besondere technische Entwicklung zur Verfügung: Das Buchvermessungsgerät (Abb. 12). Es erspart das langwierige und ungenaue Hantieren mit dem Zollstock, denn das Buch wird einfach in das Gerät eingelegt. Mithilfe einer Tastatur gibt man zu Beginn der Messeinheit die Signatur des Werkes ein und schiebt dann ein verstellbares Seitenteil an das Buch heran. Die Distanz zwischen Außenwand und verschobener Wand ist nun auf einem Display abzulesen und per Knopfdruck speicherbar. Zum Abschluss aller Messungen wurden die Daten per Diskette an die ausführende Firma übermittelt, die mit ihrer Hilfe die Schutzkartonagen automatisch schnitt und rillte. Trotz unterschiedlichster Formen und Materialien erhielten wir die Behältnisse in der für uns richtigen Reihenfolge, wodurch das Einlegen der Bücher zügig erfolgen konnte.

Nach Abschluss der Aktion beurteilen alle diese bestandserhaltende Maßnahme positiv. Die Bibliothekare erhielten dank der erhöhten Übersichtlich-

⁷ Wir arbeiteten sehr zufriedenstellend mit der Firma Klug Conservation zusammen, aber auch andere Dienstleister wie die Firma Schempp bieten Schutzkartonagen an. Weitere Adressen sind aufgelistet unter <http://cgi.uni-muenster.de/exec/Forum-Bestandserhaltung/dl-form.php> [15.08.2006].



Abb. 12: Buchvermessungsgerät



Abb. 13: In Notenblätter gewickelte Bücher

keit einen schnelleren Zugriff auf die Bücher und haben, sozusagen nebenbei, die Revision unserer Pressendrucke und Künstlerbücher durchgeführt. Ich als Restauratorin bin zufrieden, dass die Bände besser vor Staub, Licht und Abnutzung geschützt sind, und bei Wasserschaden oder Brand sogar kurzfristig eine höhere Sicherheit genießen⁸, was jedoch kaum ins Gewicht fällt.

Im Übrigen bieten sich solche Schutzbehältnisse besonders für defekte Bücher an, bei denen ein Verlust an Substanz zu befürchten ist, deren Reparatur aber – aus Zeit- und/oder Kostengründen – nicht durchgeführt werden kann. Zur Not genügt säurefreies Papier und Textilband, wie bereits meine Vorgänger vor etwa hundert Jahren erkannten. Sie schützten beschädigte Inkunabeln, indem sie sie in ausgemusterte Notenblätter des Stadttheaters wickelten und mit einer Paketschnur straff zuschnürten (Abb. 13 und 14).

⁸ Untersucht wurden Archivboxen, diverse Materialien und ihre Beständigkeit gegenüber unterschiedlichen Belastungen von Henriette KORN: Archivboxen im Test. Zur Aufbewahrung von Urkunden und Siegeln. In: Arbeitsblätter des Arbeitskreises Nordrhein-Westfälischer Papierrestauratoren, 17. Fachgespräch der NRW-Papierrestauratoren am 7. und 8. März 2005 in Altenberg/Odenthal, Puhlheim und Münster 2006, S. 93–100.

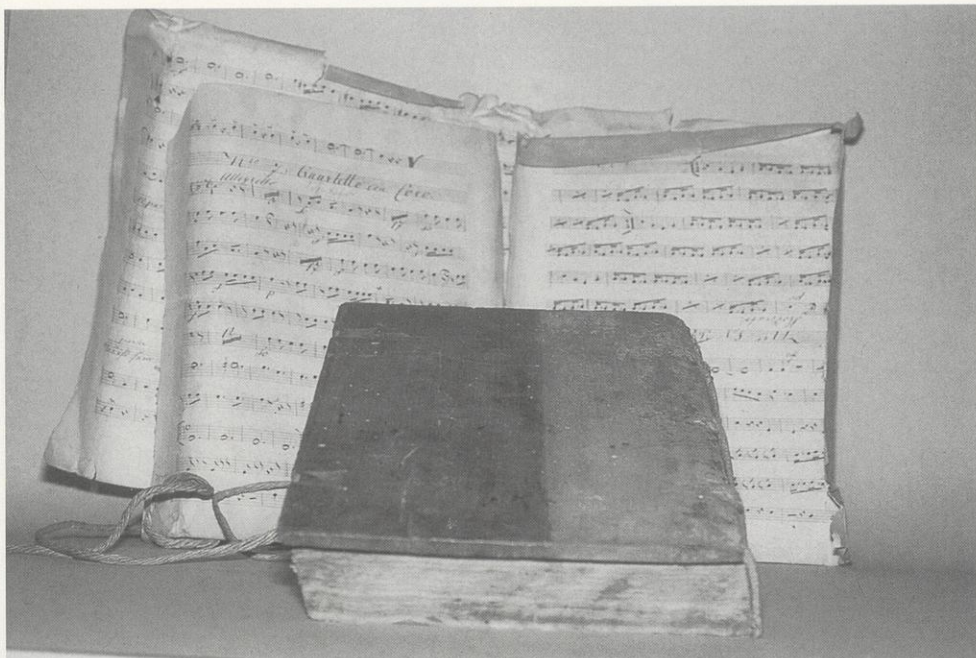


Abb. 14: Ausgewickeltes Buch, dem ein Deckel fehlt

Restauratorische Eingriffe

Im Gegensatz zu den bisher besprochenen präventiven Maßnahmen verändern restauratorische Maßnahmen mehr oder minder stark und irreversibel die Substanz eines Buchs, weshalb dazu restauratorische Kenntnisse sowie entsprechendes Material und Werkzeug notwendig sind. Nicht immer kann und will man sich zu einem solchen Eingriff entscheiden, weshalb hier einige Methoden genannt werden sollen, die eine weitere Benutzung des Bandes gewährleisten, dabei aber die Substanz nicht gefährden. So kann man etwa bei einem fehlenden Vorder- oder Rückdeckel (Abb. 14) zusätzlich ein säurefreies Schutzblatt mit wasserlöslichem Kleister schmal vorkleben und den Band anschließend in einer Mappe aus säurefreiem Karton aufbewahren.

Oft sind Holzdeckel nur halb abgebrochen, typischerweise entlang des aufgeklebten Leders, das hier eine Sollbruchstelle erzeugt. Um den Buchblock zu schützen, schiebe ich unter die gebrochenen Deckel eine u-förmig gefaltete Banderole aus säurefreiem Karton (Abb. 15), die mit einem breiten Band am Buchblock fixiert und oben auf dem Schnitt verknotet wird, damit kein Knubbel den Nachbarband stört. Wie die Erfahrung zeigt, ist diese Lösung allerdings für viele Benutzer etwas zu kompliziert. Seit Neuem verwenden findige Kollegen daher anstelle des Bandes Schnur, die sie mit

Hilfe von Kordelstoppern (bekannt von Windjacken, deren Kapuzenrand mit einem Knopfdruck am Gesicht zusammengezurt werden) am Buchrücken fixieren. Dermaßen korrekt verwahrt, können defekte Bände die Zeit bis zur Restaurierung ohne weitere Beschädigungen überdauern.

Oft finden sich unter unseren Inkunabeln auch Holzdeckelbände mit gerissenem Falz (Abb. 10). Die hauptsächliche Ursache dafür kennen wir bereits: der unsachgemäße Zugriff im Regal, begünstigt durch gealterte Materialien. Eng verbunden mit diesem Schadensbild tritt ein gelöster Rücken auf. Als hilfreiche konservatorische Maßnahme hat sich dabei erwiesen, das gelöste Leder mit Kleister zurückzukleben und den Band mit einer elastischen Binde zu fixieren. Nach dem Austrocknen überklebe ich den Falz mit einem zähen Japanpapier

und Kleister (Abb. 16). Dieses Verfahren ist keine elegante oder endgültige Restaurierung, aber mit dem Schließen der offen liegenden Bruchstellen wird einem weiteren Einriss des Leders längerfristig vorgebeugt, wenn der Band behutsam benutzt wird. Soll ein Einband ausgestellt werden, kann man die Japanpapierpflaster in der Farbe des Leders retuschieren. Als konservierende Maßnahme empfiehlt sich dies indes nicht, denn die weiße Überklebung besitzt auch Signalwirkung: „Hier bin ich kaputt, verletzt. Achtung!“



Abb. 15: Verschnürung mit Schutzbanderole als konservatorische Maßnahme

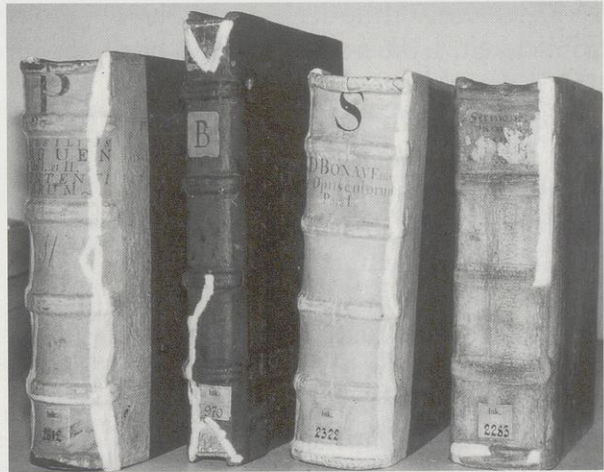


Abb. 16: Mit Japanpapierstreifen konservatorisch versorgte Bücher

Die Restaurierung in der Zwickmühle

Selbstverständlich besteht das eigentliche Ziel einer Restaurierung nicht in den eben geschilderten Provisorien, deren entscheidender Vorteil allerdings in ihrer Reversibilität liegt. Dagegen sind endgültige Restaurierungen immer mit dem Verlust von Substanz und damit historischer Information verbunden, wobei die Entscheidung, was erhalten und was zerstört wird, nicht immer leicht fällt, wie die folgende Restaurierung veranschaulichen soll.

Die Stadtbibliothek Mainz besitzt ein alchemistisches Werk des Leonhardt Thurneisser zum Thurn mit dem Titel „Quinta essentia“ (Stb II 1/2° 1155a rara), übersetzt: das fünfte Element (Abb. 17)⁹. Nach den vier natürlichen Elementen Erde, Wasser, Feuer und Luft handelt es sich um ein besonders von Alchimisten erforschtes Elixier.

Der Autor¹⁰, eine schillernde Persönlichkeit, lebte von etwa 1530 bis 1596. Im Alter von etwa vierzig Jahren avancierte er zum Leibarzt des Kurfürsten Johann Georg in Berlin. Neben seinen Tätigkeiten als Astrologe und Pharmazeut betrieb er Geldgeschäfte und besaß eine gut gehende Druckerei. 1584 musste er als Bankrotteur aus Berlin nach Italien fliehen und starb 1596 in Köln. Laut Kolophon (Abb. 18) erschien unser Band in Thurneissers Berliner Zeit 1574 in Leipzig bei Hans Steinmann und enthält faszinierende Holzschnittillustrationen aus der alchemistischen Vorstellungswelt. So erscheint beispielsweise Vitriol (Abb. 19) als Drache, der Laudanum (ein opiumhaltiges Beruhigungsmittel) schlürft. Der

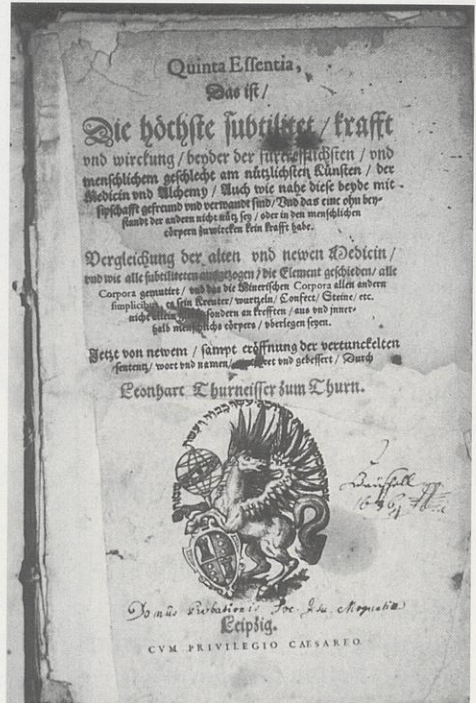


Abb. 17: Titelblatt der *Quinta Essentia* von Leonhardt Thurneisser zum Thurn

⁹ Leonhardt THURNEYSSER ZUM THURN, *Quinta essentia*, // Das ist // Die höchste subtilitet / krafft // vnd wirkung / beyder der fürtrefflichsten / vnd menschlichem geschlecht am nützlichsten Künsten / der // Medicin vnd Alchemy. Auch wie nahe diese beyde mit // sipschafft gefreund und verwandt sind ... Jetzt von newem / sampt eröffnng der vertunckelten // sententz ... gemehret vnd gebessert. Leipzig: Steinmann 1574.

¹⁰ [Walther] KILLY: Art. „Thurneisser, Leonhard“. In: *Deutsche Biographische Enzyklopädie*. Hrsg. von Walther Killy und Rudolf Vierhaus. Band 10. München 1999, S. 32.

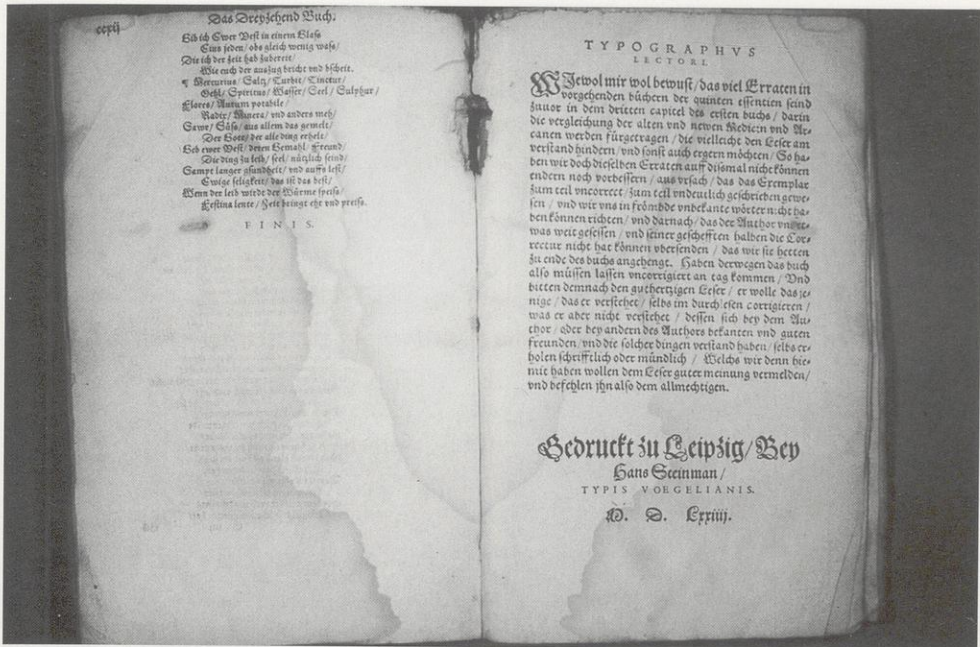


Abb. 18: Kolophon der *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn

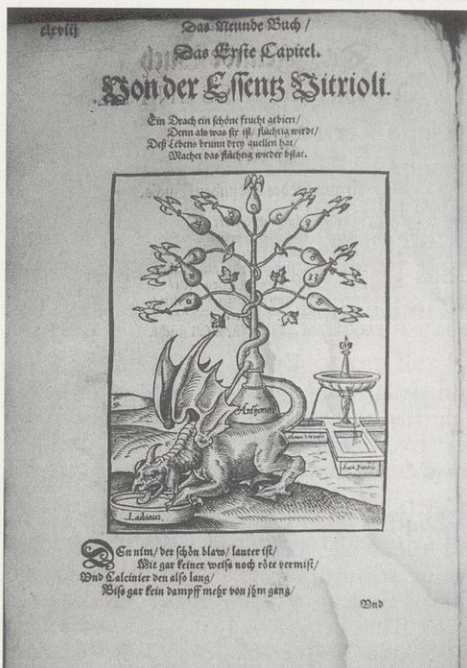


Abb. 19: „Vitriol“ aus *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn

über dem Bild gedruckte Text erklärt die Abbildung: „Ein Drach ein schöne frucht gebiert / Denn als was fix ist / flüchtig wirdt / Deß Lebens brunn drey quellen hat / Machet das flüchtig wieder bstat“. Die schöne Frucht besteht aus einem Baum, an dem Reagenzgläser wachsen, bezeichnet mit den Zeichen des Zodiacus. Aus ihnen fliegen Vögel als Versinnbildlichung des Flüchtigen. Der Lebensbrunnen teilt sich in drei Quellen „oleum Virtutis“ (?! der Tugend) und „aurum potabile“ (trinkbares Gold), während die dritte unbezeichnet bleibt.

Als besonders gelungene Darstellung empfand ich das Bild „Von der Seel“ (Abb. 20). Die leere Fläche im Strahlenkranz kam meinem neuzeitlichen Verständnis von der Seele

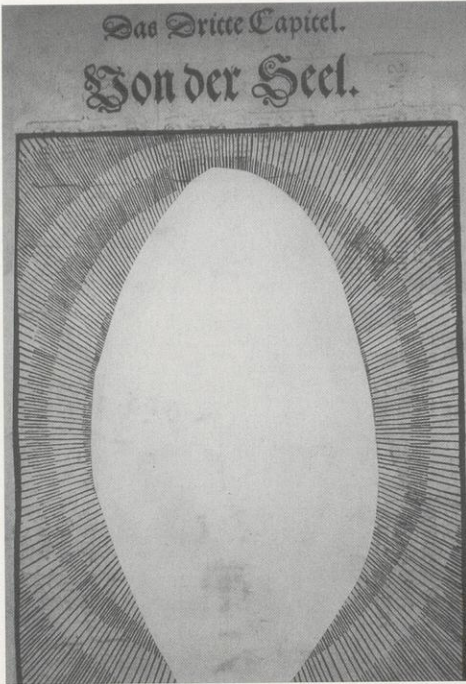


Abb. 20: „Von der Seel“ aus der *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn

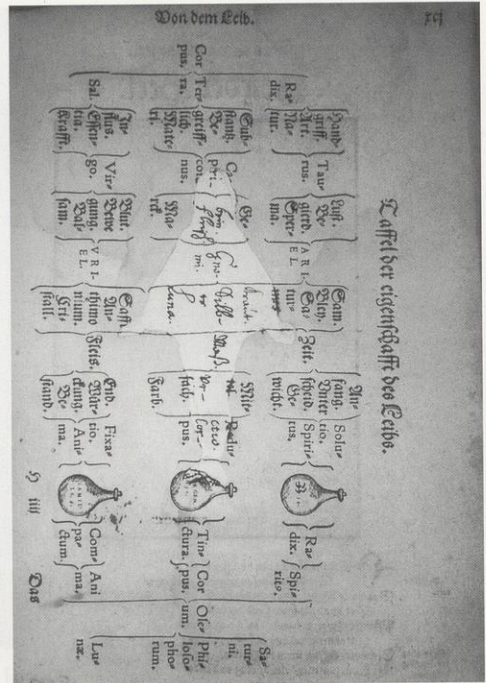


Abb. 21: Rückseite „Von der Seel“ aus der *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn

sowie meinen modernen Sehgewohnheiten sehr entgegen. Aber beim genauen Hinsehen bemerkte ich, dass der elliptische Kern aus weißem Papier aufgeklebt war und er von der Rückseite gesehen (Abb. 21) eher den Umriss einer Figur bildete, offenbar die Ursache für diese Manipulation. Man empfand wohl die Darstellung der Seele als nackte Frau¹¹ als anstößig und schnitt sie aus dem Blatt heraus. Danach wurde das Loch mit Papier überklebt und der verlorene Text auf der Rückseite mit Tinte ergänzt¹². Obwohl es sich bei

¹¹ Dass hier tatsächlich das Bild einer nackten Frau getilgt wurde, fand ich im Internet bestätigt. Der Holzschnitt ist dort unter esoterischen Schriften als Darstellung der „Anima mundi“ abgebildet: Laura HOBGOOD-OSTER: Another Eve: A Case Study in the Earliest Manifestation of Christian Esotericism: <http://www.esoteric.msu.edu/Hobgood-Oster.html> (hier Abb. 2) [15.08.2006].

¹² Auch in einem weiteren Exemplar der Stadtbibliothek Mainz (Stb II 1 2? 1155 rara) ist diese Darstellung ausgeschnitten, überklebt und rückseitig mit Tinte ergänzt. Auf der Vorderseite ist dieser Holzschnitt aber zusätzlich mit einem Kupferstich mit angeschnittenem Bischofs-Wappen überklebt, in dessen Mitte nochmals ein Kupferstich mit dem Jesusknaben in einem Herz mit Strahlenkranz aufgeklebt ist. Der Band befand sich einst in jesuitischem Besitz, wohingegen der besprochene Band gegen Ende des 19. Jahrhunderts aus Privatbesitz in die Stadtbibliothek gelangte. Obwohl aber die rückseitige alte Tintenergänzung beider Exemplare vom gleichen Schreiber stammt, kann sie nicht gleich nach dem Druck zensiert worden sein, denn die Darstellung ist ja bis heute bekannt, siehe Anm. 10.

der eben geschilderten Bildveränderung des anonymen Moralisten genau genommen um die Zerstörung des Originals handelte, wird man bei einer modernen Restaurierung nie anstreben, das Original wiederherzustellen und dabei diesen alten Beleg einer Zensur zerstören. Allerdings macht schon dieses relativ einfache Beispiel klar, wie schwer die Entscheidung darüber fällt, welcher historische Zustand eines Buchs am erhaltenswertesten ist. Denn leider lassen sich nicht alle historischen Zustände bei einer Restaurierung erhalten, auch wenn wir das in diesem Fall versuchten, wie sich noch zeigen wird.

Doch zunächst beschäftigte mich an Thurneissers Werk das Schadensbild „Wasserrand“. Denn oft durchdringt der vor allen Dingen ästhetische Schaden den gesamten Buchblock. Bei gedrucktem Text plädiere ich dafür, den Wasserrand zu akzeptieren, denn ein Entfernen oder Minimieren des störenden Randes bedingt entweder ein Auseinandernehmen des Buchblocks, um die einzelnen Blätter zu wässern, oder eine sehr zeitaufwändige Bearbeitung Blatt für Blatt, bei der die Gefahr eines neuen Randes nahe am Bundsteg besteht. Im vorliegenden Fall kam zu den ästhetischen Beeinträchtigungen der Holzschnittillustrationen allerdings noch Faserabbau durch Schimmel hinzu, besonders deutlich sichtbar beim Kolophon (Abb. 18). Der hier eingetretene Faserverlust macht sich als Loch unter dem obersten Bund bemerkbar.

Anfänglich einigte ich mich mit der zuständigen Bibliothekarin, lediglich in den illustrierten Blättern den Wasserrand zu entfernen (Abb. 19), außerdem die schimmelgeschädigten Bereiche, die Zweidrittel des Buchblocks durchdrangen, zu stabilisieren und auszubessern. Da dieser Defekt nahe an den Bündeln lag und auch die Heftung angegriffen hatte, bedeutete diese Entscheidung, den Buchblock auseinanderzunehmen. Diese tiefgreifende Maßnahme versuche ich nach Möglichkeit zu vermeiden, da dabei immer Spuren der originalen Bearbeitung, die dem Kodikologen weitere Informationen geben können, verloren gehen.

Bei genauerer Betrachtung des Pergament-Einbands (Abb. 22) schimmerte auf dem Rückdeckel unten an der Kante und in der Deckelmitte Schrift durch, und wegen der abgerissenen Bünde konnte man auch im Inneren des Einbandpergamentes eine klare Schrift erkennen: das Überzugsmaterial entpuppte sich als ehemalige Urkunde. Nun wurden auch die Knicke auf den gewellten und verworfenen Deckeln verständlich, sie rührten vom Zusammenfallen der Urkunde. Darüber hinaus schien durch das Pergament gedruckte Schrift hindurch. Sie stammte von den Deckeln, deren Pappe aus zusammengeklebter Druckmakulatur bestand. Da die Vorsätze keinen Wasserrand aufwiesen und der Schimmel am Kopfschnitt nicht auf den Spiegel übertragen worden war, sprach alles dafür, dass der Urkunden-

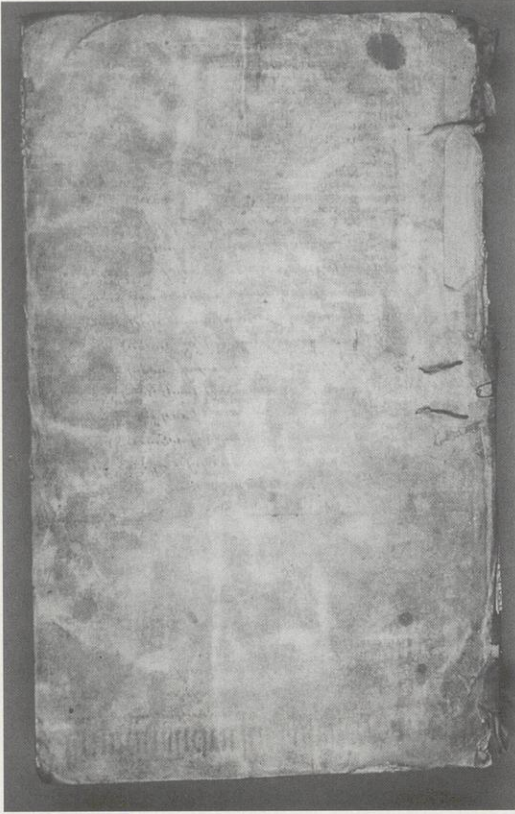


Abb. 22: Einband zur *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn

Einband nicht der erste Einband war, sondern einen Vorgänger gehabt hatte, der einem starken Wasserschaden zum Opfer fiel.

Außerdem erfüllte der Urkunden-Einband seine Funktion nicht mehr befriedigend. Am Rücken offenbarte sich ein Schaden, den der unbedachte Griff ins Regal und andere rüde Umgehensweisen hinterlassen hatten: unten war der ganze Rücken bis fast an den zweiten Bund abgerissen und verloren, oben fehlte ein Stück am Kapital. Durch den fehlenden Halt der Deckel unten und oben hatten sie sich nach außen gebogen und dadurch die Buchform verändert.

All diese Beobachtungen führten endgültig zu der Entscheidung, den Buchblock auseinanderzunehmen. Dies geschah einesteils auf Drängen der auftraggebenden Bibliothekarin,

die starkes Interesse daran hatte, die Urkunde sowie die Druckmakulatur aus den Deckeln zu lösen, um sie geglättet weiteren Untersuchungen zugänglich zu machen. Andererseits war ich als bearbeitende Restauratorin zu diesem weitgehenden Eingriff bereit, da sich nur so die Blätter vereinzeln ließen – eine Voraussetzung, um den massiven Wasserrand aus allen Blättern auszuspülen und den schimmeligen Kopf- und Bundbereich umfassend zu stabilisieren. Dabei nahmen wir billigend in Kauf, dass durch die wässrige Behandlung der Blätter der Buchblock nicht mehr in der gleichen Position wie vorher zusammengefügt werden konnte, da die unterschiedlich abgebauten Papiere auf das Wässern und Trocknen unterschiedlich reagieren und deshalb danach am Vorderschnitt unregelmäßig hervorschauen. Andererseits stört nun kein Wasserrand mehr die Wirkung der Holzschnittillustrationen (Abb. 23) und das Buch gewann durch die im Schimmelbereich ergänzten Blätter deutlich an Stabilität, wenngleich die unregelmäßigen Blattkanten vorne die Gefahr kleiner Einrisse mit sich bringen.

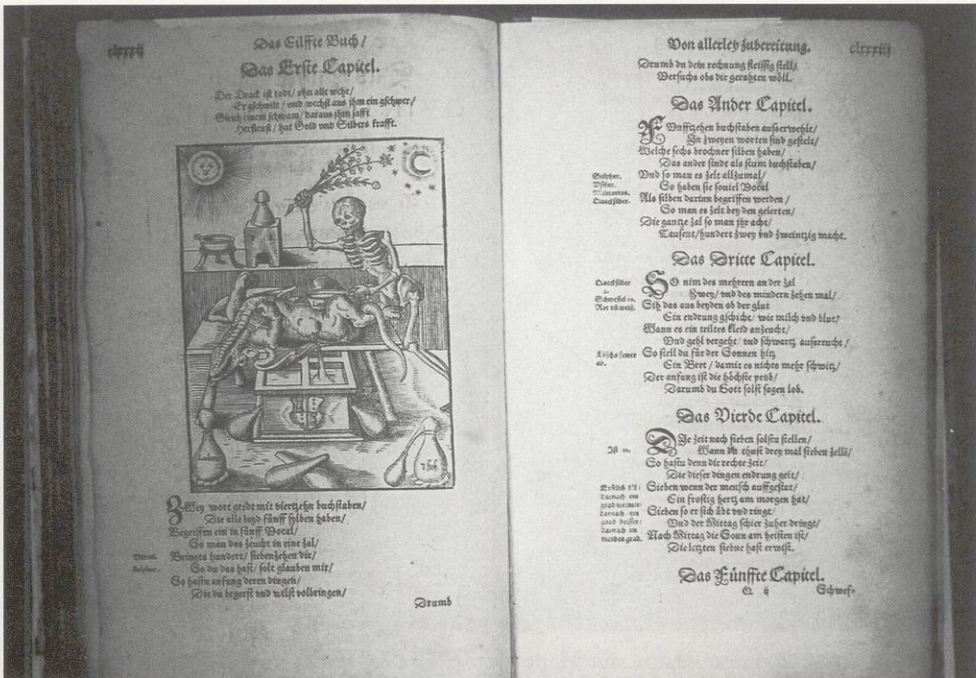


Abb. 23: *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn, fol. clxxxii, nach der Restaurierung

Nach der Neuheftung erhielt der Buchblock einen neutralen Pappband mit einem besonders strapazierfähigen Überzugspapier in Form eines sogenannten Konservierungseinbands. Er kommt ohne eine Verklebung des Rückens aus. Daher lässt sich der Einband einerseits mit ein paar Schnitten durch den Heftfaden wieder abnehmen, andererseits gut aufschlagen und damit besonders groß ausstellen.

Am Ende der Restaurierung stand ein Buch, das an Ästhetik und Belastbarkeit gewonnen, seine Authentizität jedoch verloren hatte. Entgegen der allgemeinen Vorstellung brachte meine Arbeit nicht ein schöneres, besser zu benutzendes Buch hervor, sondern drei Objekte, deren ursprüngliche bzw. letzte Funktion nicht mehr ohne Weiteres zu erkennen ist: der neu eingebundene Druck (Abb. 24), die geglättete Pergamenturkunde, die zwischenzeitlich als Einband-Überzug gedient hatte (Abb. 25), sowie die vereinzelter Inkunabelblätter des zusammengeklebten Pappdeckels (Abb. 26). Alle drei Objekte wurden in säurefreie Mappen verpackt, die nun allerdings unterschiedlich groß ausfallen und dadurch zu einem Problem der Aufbewahrung führen. Die Zusammengehörigkeit dieser optisch nun sehr verschiedenen Objekte erschließt sich nicht mehr von selbst, vielmehr müssen Bibliothek-

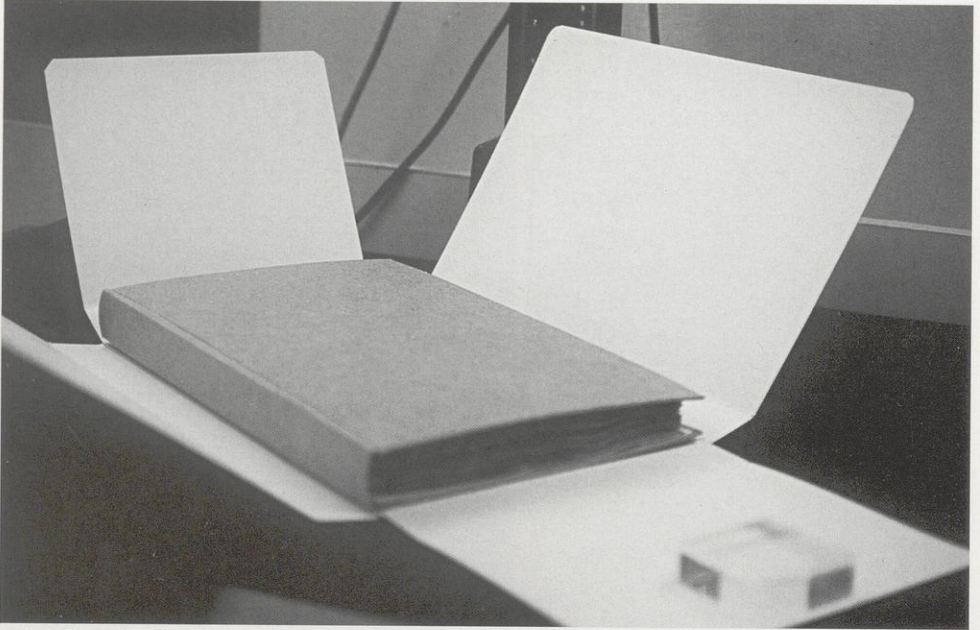


Abb. 24: Konservierungseinband mit Mappe zur *Quinta Essentia* von Leonhart Thurneisser zum Thurn

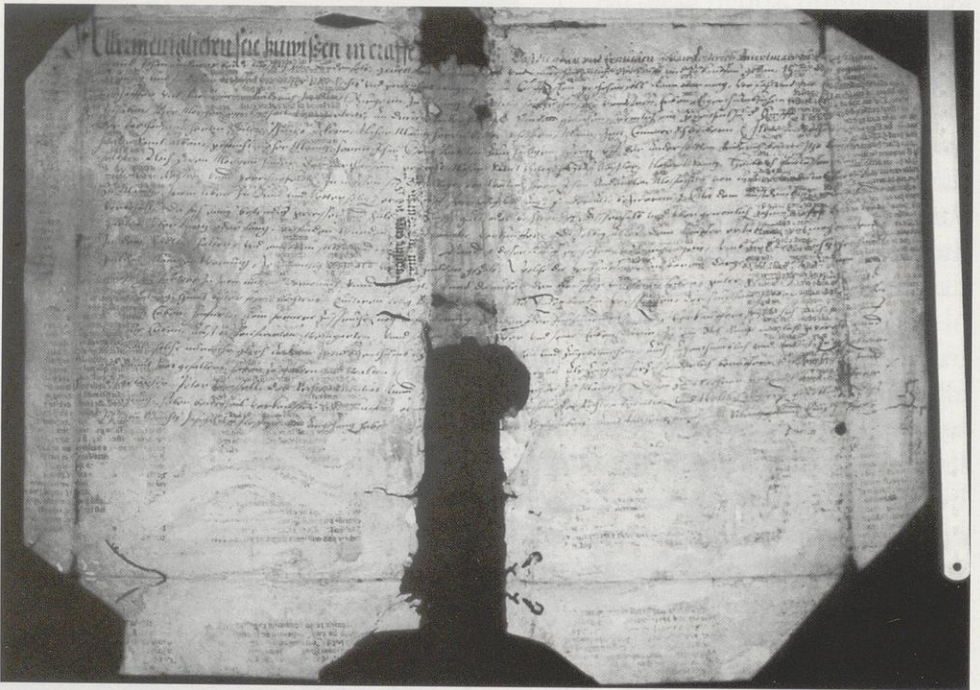


Abb. 25: Geglättete Urkunde, die vor der Restaurierung den Einband gebildet hatte

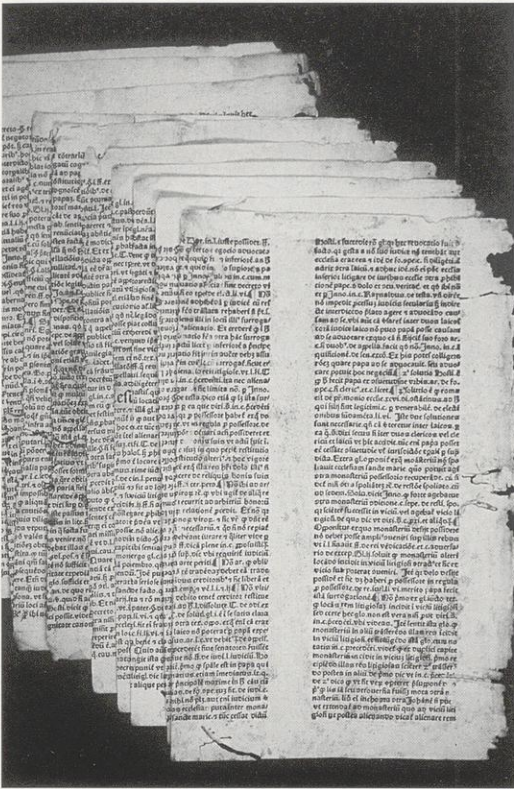


Abb. 26: Druckmakulatur, die vor der Restaurierung die Deckel gebildet hatte

Auskunft geben soll. Mittlerweile sprechen wir in meinem Beruf ganz offiziell vom „minimalinvasiven Eingriff“¹³ wie in der Medizin, weil unsere Eingriffe sehr viel zurückhaltender und schonender geworden sind. Wir bemühen uns um möglichst geringe Manipulationen der Originalsubstanz, denn einmal vollzogene Restaurierungen an jahrhundertealten Bänden sind nicht mehr rückgängig zu machen. Daher muss jedem – vom Bibliotheksleiter und seinen Mitarbeitern in Magazin und Lesesaal bis zum Leser – besondere Sorgfalt im Umgang mit alten Büchern zugemutet werden. Denn Restauratoren werden zwar oft mit Ärzten verglichen, aber an unseren Patienten konnten wir bis jetzt weder positive Placebo-Effekte noch Spontan-Heilungen beobachten.

kare für ihren Zusammenhalt Sorge tragen. Für die nächste Zeit besteht darin sicher kein Problem. Sollte aber das Interesse am alten Buch und die jetzt herrschende bibliothekarische Sorgfalt abnehmen, droht dieser Zusammenhang verloren zu gehen.

Allerdings ist eine Restaurierung immer ein Kompromiss und immer auch ein Eingriff in die Originalsubstanz. Dieser Problematik habe ich im Verlauf meiner 20 Berufsjahre durch eine veränderte Arbeitsweise, dank meiner kunsthistorischen Kollegen auch durch eine veränderte Schweise Rechnung getragen. An erster Stelle meiner Bemühungen steht nicht mehr ein um jeden Preis benutzbares Buch, sondern ein historisches Objekt, das möglichst umfassend über seine Geschichte

¹³ Patricia ENGEL: Weniger ist mehr: Gedanken zur Minimalintervention am Buch. In: Papierrestaurierung. Mitteilungen der IADA 4 (2003) No. 2, S. 35f.