

Begleittext zur Ausstellung

Zerrissen - zernagt - zerfallen

**Restaurierung in der Universitätsbibliothek Kassel,
Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel**



Text: Dr. Konrad Wiedemann
Photos: Gudrun Liebergesell
Graphische Gestaltung: Renate Fleck

Kassel, März 2006

Die Bombardierung der Landesbibliothek 1941 und die Folgen für die Bücher



Großer Büchersaal, 1892



Büchersaal (Ausschnitt) mit Leser, um 1930



Rückseite der Bibliothek mit dem Zehrener Turm, um 1930

Staatsarchiv Marburg, Bestand 223, Nr. 136

[...]

Der Betriebsluftschutzleiter
der Landesverwaltung

Kassel, den 10. Sept. 1941

**Bericht über den Einsatz der Luftschutzkräfte beim
Luftangriff auf Kassel in der Nacht vom 8./9. Sept. 1941.**

1. Landesbibliothek. Der Angriff mit Brandbomben auf die Landesbibliothek erfolgte kurz nach 24 00 Uhr. Herr Strutwolf [Amtsmeister der Landesbibliothek] bemerkte beim Heraustreten aus dem Luftschutzraum im Gelände der Landesbibliothek 7-8 Brandbomben. Er alarmierte die Luftschutzbereitschaft sowie Zivilpersonen und Soldaten des öffentlichen Luftschutzraumes. Die im Gelände liegenden sprühenden Brandbomben wurden abgedeckt. Bei einer Kontrolle des Gebäudes wurden etwa 5 Brandbomben im grossen Lesesaal des I. Obergeschosses und 3 im Treppenhaus ebenfalls sofort zum Erlöschen gebracht. Beim Betreten des Dachbodens wurde dieser in dem vorderen rechten Teil, Ecke Friedrichsplatz/Steinweg in hellen Flammen brennend vorgefunden. Das Dach war bereits aufgerissen, vermutlich war an dieser Stelle auch eine Sprengbombe eingeschlagen. Da der ausgebrochene Brand mit

eigenen Kräften nicht mehr gelöscht werden konnte, wurde von dem Luftschutzrevier 3 ein Löschzug angefordert. Beim Betreten des Friedrichsplatzes wurden vor dem Gebäude 40 bis 50 bren[n]ende Bomben vorgefunden. Ein Ablöschen derselben war ebenfalls nicht möglich. Ein bald eintreffender Löschzug nahm jedoch den Angriff gegen den ausgebrochenen Brand des daneben liegenden „Roten Palais“ vor, da in diesem Gebäude der Brand schon viel weiter entwickelt war. Erst ein zweiter Löschzug nahm den Kampf gegen den Brand in der Landesbibliothek auf. Beim späteren Eintreffen des Unterzeichneten stand das Dachgeschoss am Flügel Friedrichsplatz vollkommen in Flammen. Ebenso hatte der Brand bereits auf den grossen Saal übergegriffen. Die beiden Seitenflügel waren noch vollkommen intakt. Ich meldete mich bei dem Leiter der Feuerwehr, einem Feuerwehr-Leutnant, als Betriebsluftschutzleiter und Bausachverständiger der Landesverwaltung, um mit ihm geeignete Massnahmen zur Erhaltung der beiden Flügelbauten zu besprechen. Es wurden zunächst Massnahmen ergriffen, um den Wilhelmshöher-Saal zu schützen und ein Übergreifen des Brandes auf den Zwehrener-Turm, in dem die wertvollsten Handschriften untergebracht waren, zu verhindern. Letzte Massnahme war von Erfolg gekrönt. Das Uebergreifen auf den grossen Bücherspeicher im Rundbau war bei den so wenig vorhandenen Schlauchleitungen nicht mehr zu verhindern. Dieser Teil wurde z.B. nur mit einem an der Wasserleitung befindlichen kleinen Schlauch bekämpft. Gemeinsam mit Herrn Strutwolf, seinen beiden Söhnen und den Soldaten konnten wir durch Ablöschen des Brandes mit in Eimern herbeigeholten Wasser das Uebergreifen auf den Zeitungssaal zunächst unterbinden. Meiner Bitte an die Feuerwehr, eine Schlauchleitung an diese Stelle hinzuziehen, konnte erst später stattgegeben werden. In diesem Augenblick war [!] der Zeitungssaal und die darunter liegenden Räume noch vollkommen intakt. Inzwischen drohte das Feuer vom Bücherspeicher her überzugreifen. Eine wirksame Bekämpfung des dort ausgebrochenen Brandes konnte aus Mangel an Löschleitungen nicht [recte: nicht] stattfinden. Meine dringende Bitte an die Feuerwehr, doch eine andere Schlauchleitung zurückzuziehen und dahin zu verlegen, wurde leider nicht berücksichtigt. Im weiteren Verlauf brannten dann auch noch der Zeitungssaal und die darunter liegenden Räume vollkommen aus. Gerettet werden konnten lediglich die Bestände im Zwehrener-Turm, sowie einzelne Bücherbestände, die Kataloge mit den Katalogschränken durch Heraustragen auf den Friedrichsplatz bzw. nach der Strasse hinter dem Museum. Wenn der geleisteten Arbeit nur ein Teilerfolg beschieden war, so liegt das nicht am guten Willen, sondern an der Übermacht des Angriffes. Die genaue Anzahl der in das Gebäude geworfenen Brandbomben kann nicht angegeben werden. Vermutlich dürfte die Zahl derselben jedoch 60 bis 70 Brandbomben betragen. Ebenso kann nicht genau gesagt werden, ob eine Sprengbombe mit auf das Gebäude geworfen wurde. [...]

gez. Hedderich.

Kassel, den 25. März 1942

Bericht über das Schicksal der besonderen Kostbarkeiten der Landesbibliothek [...]

In den ersten Tagen nach Kriegsausbruch, noch vor der Einziehung des Herrn Bibliotheksleiters Dr. des Coudres zum Heeresdienst und unter seiner Leitung, wurden die ganz besonders wertvollen Kostbarkeiten, die sogenannten „nationalen Werte“, aus dem Panzerschranke des Theologiezimmers entfernt und, in einen versiegelten Koffer verpackt, in einen Tresor der Landeskreditkasse überführt. [...] Die in den Anlagen [...] genannten Handschriften und Drucke befanden sich im Augenblick der Katastrophe in dem Panzerschranke des Theologiezimmers. Er galt als feuersicher, war aber älterer Konstruktion, ebenso wie die beiden anderen, über welche die Bibliothek verfügte [...]. Der Panzerschrank im Theologiezimmer stand stundenlang im Flammenmeer und ist, als das erste Stockwerk des Südostflügels einstürzte, in das Erdgeschoss gestürzt. Geöffnet wurde er eine Woche nach der Katastrophe durch einen Spezialisten [...]. Es zeigte sich, dass die Pergamenthandschriften am schwersten gelitten hatten. Das aus Tierhäuten hergestellte, fetthaltige Pergament war infolge der Hitze stark ausgedörrt und eingeschrumpft, die Blätter hatten sich wellenförmig ineinander verkräuselt und waren spröde und brüchig geworden, sodass man die Handschriften nur mit äusserster Behutsamkeit an einzelnen Stellen öffnen (!) konnte, um sie zu identifizieren. Ähnlich verhielten sich die Ledereinbände, da ja auch das Leder ein fetthaltiges Tierprodukt ist. [...] Die Handschriften und Drucke auf Papier haben dem Feuer weit besser standgehalten in den Fällen, wo es sich um grössere, fest zusammengepresste Bände handelte, lediglich die der Türseite zugekehrten Rücken der Ledereinbände und die lederüberzogenen Deckel haben, wie schon erwähnt, ziemlich gelitten, da die Einbände natürlich nicht so fest, fast luftdicht aufeinanderlagen wie die Papierblätter der Bände selbst. [...]

Die Unterbringung möglichst vieler Cimelien in den Panzerschränken war ursprünglich nicht als endgültige Maßnahme gedacht. Man nahm sie vor, weil die Kostbarkeiten in diesen Schränken einstweilen am besten gesichert zu sein scheinen. Ebenso war anzunehmen, dass die im Zwehrener Turm verbliebenen Bestände verhältnismässig gut gesichert seien, da der Turm sehr festes Mauerwerk aufweist und überdies von Fliegern als ziemlich kleines Ziel nur schwer zu treffen ist [...]. Im übrigen verfügte die Bibliothek über einen für die Unterbringung von wertvollen Hand- und Druckschriften recht gut geeigneten Keller, der, vom Erdgeschoss des Rundbaus aus durch eine mit türartiger Holzklappe zugedekte Treppe zugänglich, unter der Ausleihe lag. Dieser Keller war zur Aufbewahrung der Kostbarkeiten der Bibliothek vorgesehen und entsprechend eingerichtet worden, aber im Augenblick der Katastrophe noch nicht benutzt. Das hatte seinen Grund darin, dass er so feucht war. [...] Nach der Brandkatastrophe zeigte sich, dass der Keller zwar an sich genügend Schutz hätte bieten können, wenn er absolut wasserdicht und feuersicher verschlossen gewesen wäre. So aber war durch die weggebrannte Holzklappe über der Treppe infolge des Löschens soviel Wasser in den Keller eingedrungen, dass er, im Niveau nicht ganz ausgeglichen, bis zur Tiefe eines halben Meters unter Wasser stand [...].

Zur Sicherung der Kostbarkeiten war somit alles geschehen, was unter den gegebenen, oben geschilderten Verhältnissen geschehen konnte. [...] Jede Dachkammer erhielt eine Geräte-
stelle mit Wasserfass, Eimern, Handspritze usw. Ausserdem erhielt der Boden eine eigene
Wasserleitung mit Feuerlöschleitung zu jeder Kammer. Sandkisten waren an verschiedensten
Stellen des Gebäudes, auch in jeder Dachkammer, aufgestellt. [...] Man hatte bisher [...]
angenommen, die leichteren Brandbomben würden lediglich die Dachhaut durchschlagen
und dann – auf dem Boden des Daches, der aus Holzgebälk mit dazwischenliegender Lehm-
wickelstakung bestand, ohne wesentlichen Schaden ausbrennen. In Wirklichkeit gelangten
die Brandbomben durch den Boden des Dachgeschosses mehrfach in die Magazinräume und
brachten deren Holzregale und Holzverschalung am Mauerwerk zur Entzündung. Dazu kam
noch die ungeheure Wucht des Angriffs. Nicht einige, sondern wenigstens 60-70 Bomben
trafen das Gebäude fast zu gleicher Zeit und an zahlreichen Stellen, sodass die Feuersbrunst in
kurzer Zeit überall aufflammte. [...]

gez. Israël

Erste Restaurierungen nach der Bombardierung

Die ersten Restaurierungen erfolgten, vorzüglich ausgeführt, schon 1942-1944 am Istituto di Patologia del Libro in Rom. Leider wurden diese Handschriften nach der Kapitulation 1945 alle gestohlen. Nur in einem Fall gelang es 1978, eine dieser Handschriften von dem Dieb, einem US-Bürger, zurückzukaufen. Weitere Restaurierungen sollten in Berlin und in Freiburg erfolgen, die Arbeiten wurden dann aber durch Kriegseinwirkungen unterbrochen. Die nach Berlin geschickte Pracht-Handschrift des Mittelrheinischen Totentanzes wurde 1945 aus dem Münchener Central Art Collecting Point um 9 Bilder reduziert zurückgegeben. Dem Freiburger Restaurator, Prof. Paul H. Hübner, gelang es, weitere kostbare Handschriften vor den Alliierten zu verstecken und vor Diebstahl zu bewahren. Nach der Währungsreform 1948 setzte er dann die Restaurierungen bis 1955 fort.

Im Folgenden sollen einzelne Restaurierungsschritte im Bild gezeigt und erklärt werden.



Prof. Hübner vor den noch nicht restaurierten Blättern aus der Handschrift der Tironischen Noten (2° Ms. philol. 2), dem ältesten Lexikon der frühmittelalterlichen Stenographie, das um 800 wahrscheinlich in Saint-Amand in Frankreich entstand. Durch die Hitzeeinwirkung auf die in einem Panzerschrank verwahrten Handschriften waren nicht nur die Ledereinbände verschmort und die Holzdeckel darunter oft verkohlt worden. Die aus Tierhaut bestehenden Pergamentblätter schrumpften, verzogen sich und wurden spröde und brüchig. Das bei der Erhitzung zusätzlich austretende Fett verklebte außerdem noch diese Blätter.

Zustand des Gebetbuches 8° Ms. theol. 15, um 1400 in den Niederlanden entstanden, nach der Bombardierung. Die Handschrift ist nicht restauriert und soll in diesem Zustand als Mahnmal erhalten bleiben. Die Kosten für ihre Restaurierung stehen in keinem rationalen Verhältnis zu ihrem wissenschaftlichen und ökonomischen Wert.



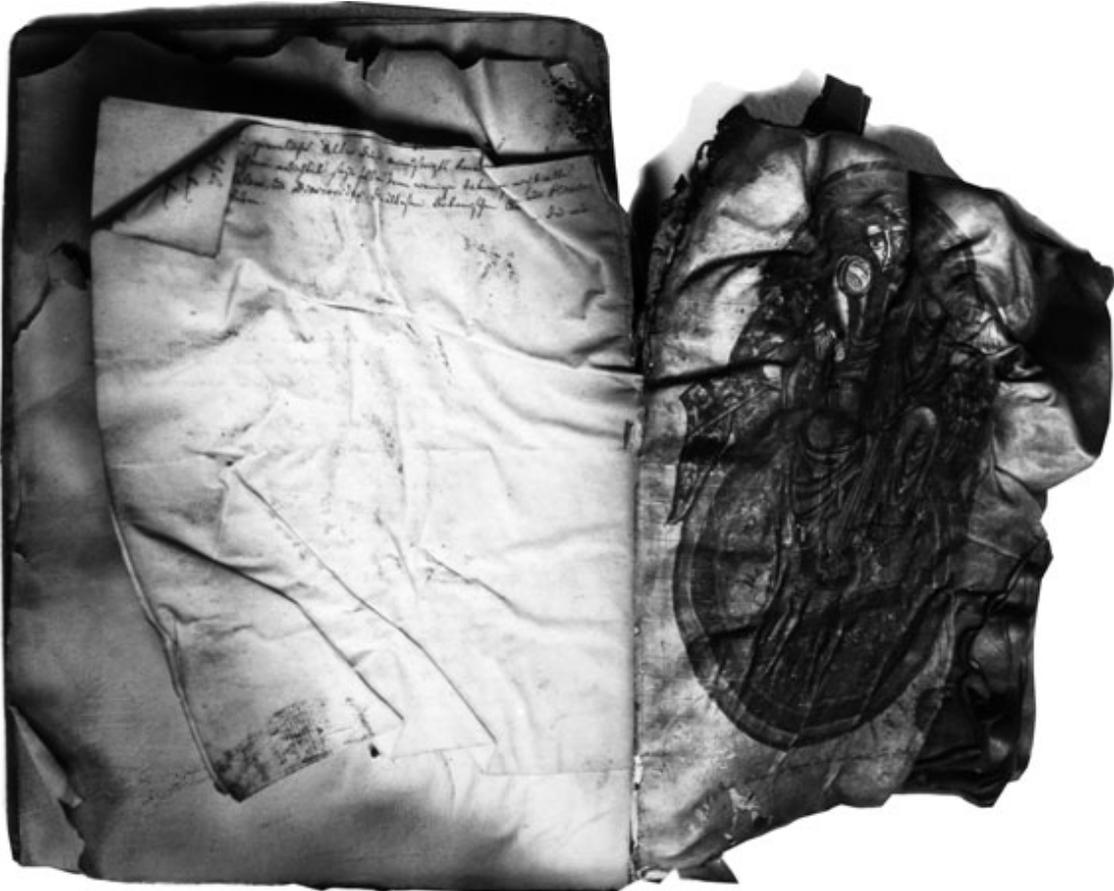
Zustand der Tironischen Noten nach der Bombardierung.



Zustand der Tironischen Noten nach der Restaurierung.



Zustand der Handschrift des Pseudo-Apuleius (2° Ms. phys. 10) nach der Bombardierung. Diese pharmazeutische Bilderhandschrift entstand im 2. Drittel des 9. Jahrhunderts in Frankreich, vermutlich an der Loire.



Zustand der Handschrift des Pseudo-Apuleius nach der Restaurierung.



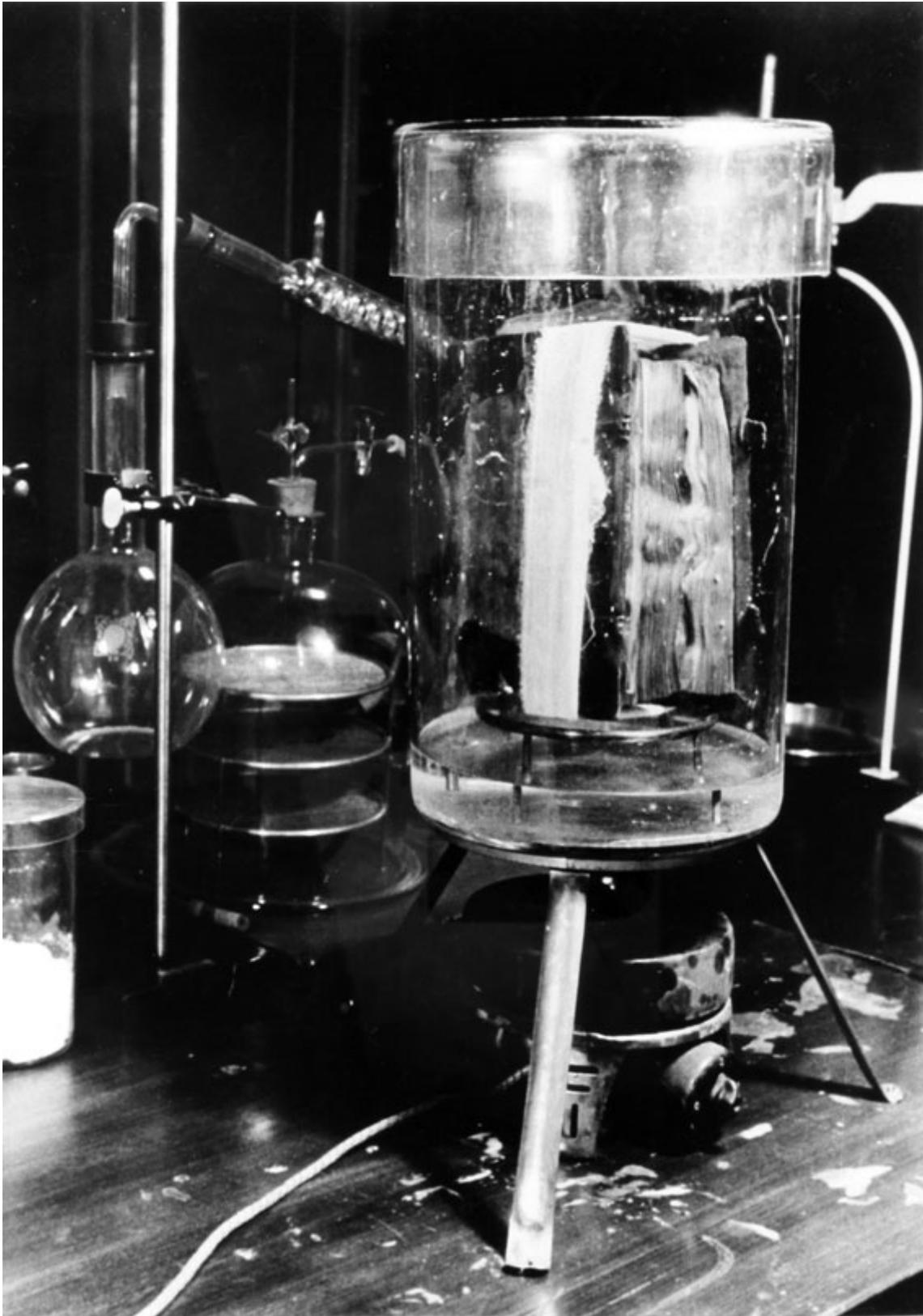
Zustand der Handschrift „Mittelrheinischer Totentanz“ (4° Ms. poet. 5) nach der Bombardierung. Diese Bilderhandschrift entstand um 1485.



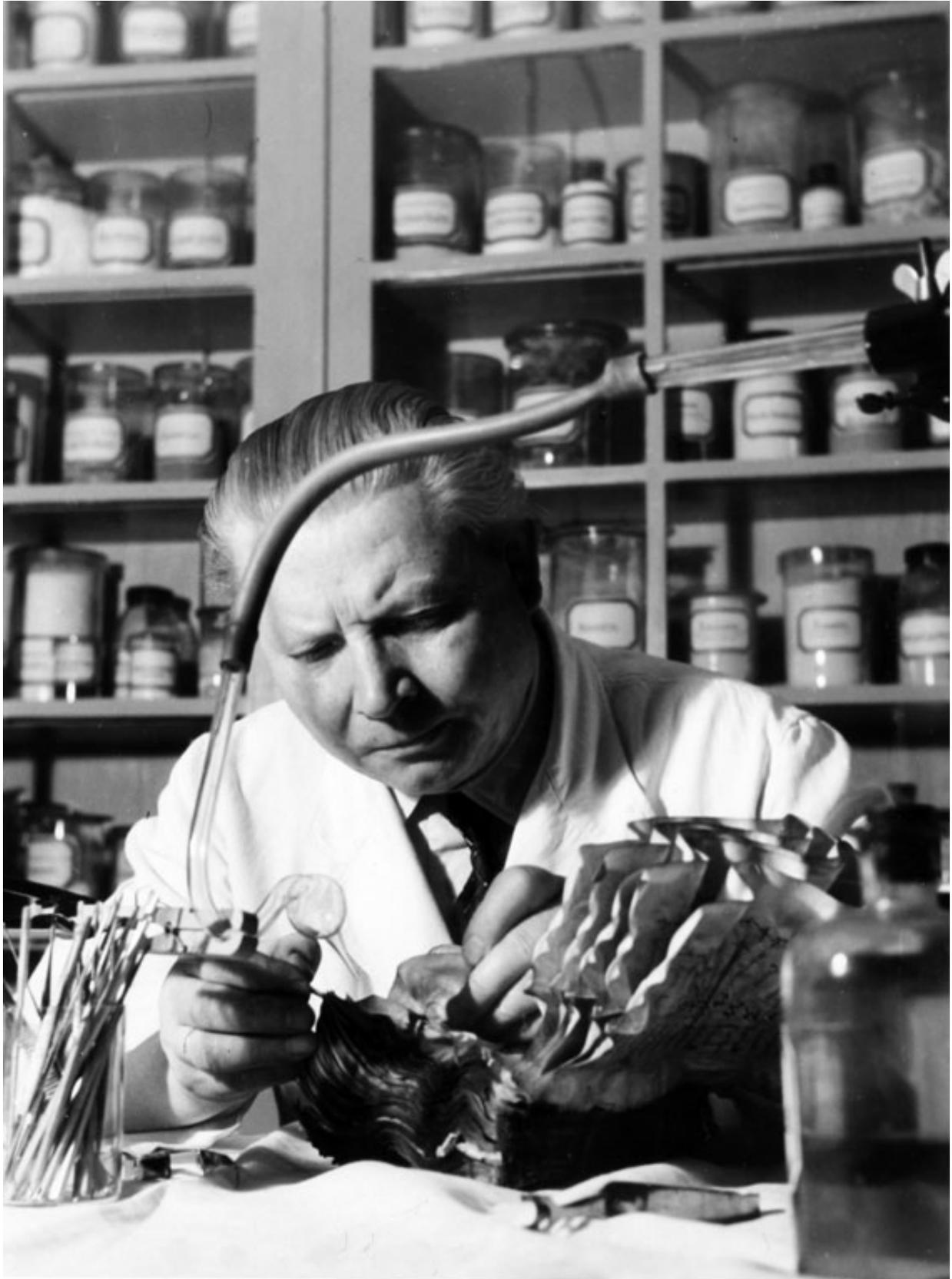
Zustand der Handschrift „Mittelrheinischer Totentanz“ nach der Restaurierung.



In einem speziellen Dampfbad wurden die spröden, brüchigen und miteinander durch das ausgetretene Fett verklebten Blätter stabilisiert und die vorsichtige Trennung der Blätter eingeleitet



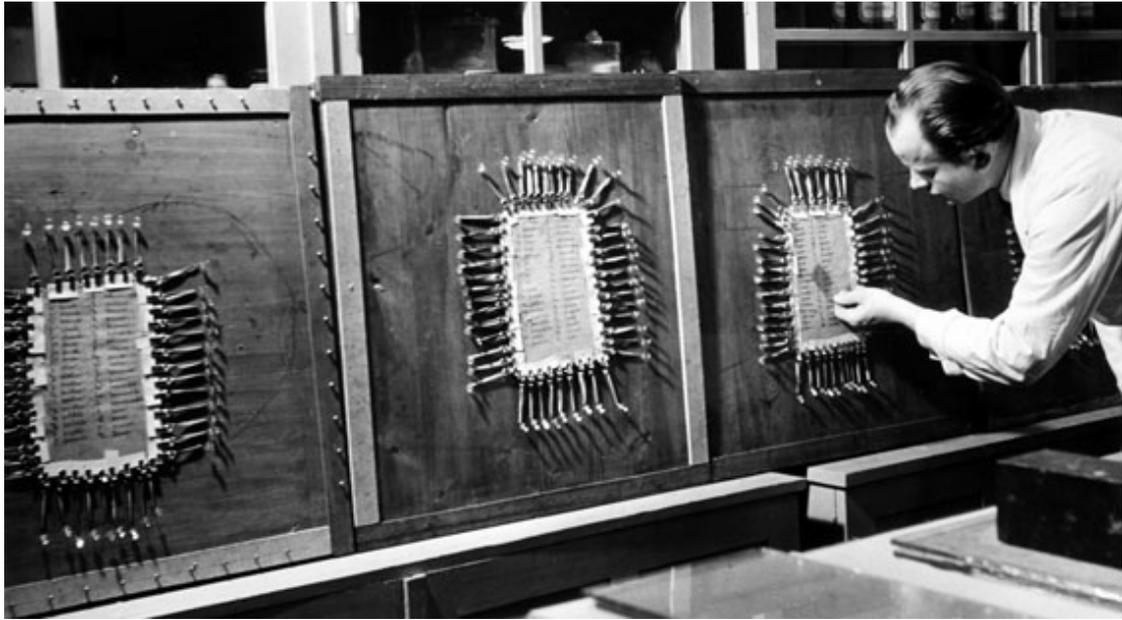
Mit Hilfe einer dampfförmigen Spezialflüssigkeit, die sorgfältig zwischen die Blätter gebracht wurde, wurde das erstarrte Fett langsam erweicht. So konnte ein Blatt vom anderen nach und nach abgelöst werden, wobei der handschriftliche Text nicht beschädigt wurde. Für das Ablösen eines Blattes waren im Durchschnitt zwei Stunden erforderlich.





Die Blätter wurden mit eiweißhaltigen Stoffen geschmeidig gemacht und äußerst vorsichtig in die richtige Form gezogen. In der Regel lagen die Blätter nicht mehr in der ursprünglichen Form als Doppelblatt, sondern nur noch als Einzelblatt vor. Oft war es nicht mehr möglich, die durch die Hitze einwirkung entstandenen Verformungen rückgängig zu machen. Entstandene Risse und Fehlstellen mußten dann durch Goldschläger (äußere Haut von Rinderblinddarm) gesichert werden. Später hat man dann aus neuen Pergamentblättern Rahmen geschnitten, die genau dem Ausmaß der verformten Blätter entsprachen. In diesen Rahmen wurden die verformten Blätter Stoß auf Stoß eingeklebt, damit die Rückseiten der Blätter lesbar blieben. Anschließend wurden die Blätter zu Doppelblättern vereinigt wieder zu einem Buch gebunden.





Vor dem Abschluß der Restaurierung wurde, um eventuell vorhandene Schimmelpilze abzutöten, jedes einzelne Blatt mit ultraviolettem Licht bestrahlt.



4° Ms. theol. 11, Nicolaus von Landau: Predigten, 1341. Die Verformung des Pergaments ließ sich nicht mehr rückgängig machen, es entstanden Fehlstellen, die geschlossen werden mußten.



2° Ms. chem. 21, Lux lucens in tenebris, Splendor solis oder Sonnenglanz. Auch bei dieser späteren Restaurierung ließ sich eine Verformung nicht mehr ausgleichen und die Fehlstelle mußte durch Ansetzung von Pergament geschlossen werden.



Spätere Restaurierungen

Nachdem Prof. Hübner aus gesundheitlichen Gründen bestimmte Arbeiten nicht mehr ausführen konnte, wurden ab 1961 andere externe Restaurierungswerkstätten beauftragt und um 1968 eine eigene Buchbinderei und Restaurierungswerkstätte aufgebaut. Im Laufe der Zeit wurden dann aberhundert Handschriften und seltene Drucke extern und im Haus restauriert.

Dabei wurden bei Teil- und Ganzrestaurierungen alle Arbeiten vorgenommen, die bei reinen Texthandschriften und seltenen Drucken bei der Bearbeitung von Bucheinband und Buchblock anfallen. Ledereinbände wurden genauso hergestellt wie Pergamenteinbände. Die in traditioneller Heftung mit der Hand neu gebundenen Ledereinbände wurden der jeweiligen Einbandtechnik einer Epoche entsprechend mit Fileten verziert. Eine Filete ist ein Werkzeug für den Blinddruck und vor allem für die Handvergoldung: ein Stempel mit einer langen gewölbten Druckfläche vor allem zum Verzieren von Rücken und Kanten. Bei verzierten historischen Ledereinbänden wurden die zu rettenden Bezugsstücke ausgedünnt auf dem neuen Ledereinband aufkaschiert. Buntpapier (Kleisterpapier) wurde in der eigenen Werkstätte hergestellt und vor allem bei der Restaurierung von Halbleder- oder Halbpergamenteinbänden verwendet. Zunächst stand die Beseitigung von durch die Bombardierung entstandenen Schäden im Vordergrund, Arbeiten die auch heute noch nicht ganz abgeschlossen sind. Andererseits ging es und geht es auch in zunehmendem Maße um Restaurierung von durch normalen Verschleiß entstandenen Schäden, nämlich um Abrieb von Ledereinbänden, Auflösung der Heftung, Risse und Fehlstellen in Blättern. Ferner geht es um Schäden durch Säure im Papier und in Einbänden, sowie um Schäden, die durch Säure in der Tinte, in der Druckerschwärze und in der bei der Buchmalerei verwendeten grünen Farbe verursacht werden.

Bei Restaurierungsarbeiten zum Buchblock wurde die nasse Entsäuerung angewendet. Bei der Restaurierung von Papierblättern fanden alle wesentlichen Elemente der Stabilisierung Anwendung: Risse schließen, Ergänzung von Fehlstellen, Einbettung, Papierangießverfahren und Papierspaltung. Bei der Restaurierung von Pergament fielen die Verfahrensbestandteile Spaltung und Angießverfahren weg, da bei dem aus Tierhaut hergestelltem Pergament ein Spaltverfahren nicht möglich ist und das zur Zeit mögliche Angießverfahren für Fehlstellen gerade bei größeren Fehlstellen noch keine richtig befriedigende Resultate liefert.

Pflicht zur Erhaltung und Wirtschaftlichkeit

Die Restaurierung von Handschriften wird aus ökonomischer Sicht kaum hinterfragt. Handschriften haben, selbst wenn der Text noch woanders überliefert wird, einen sehr individuellen Charakter, der in der Regel einen Wert für sich darstellt. Bei spätmittelalterlichen Handschriften mit einer breiten Parallelüberlieferung kann aber das Mißverhältnis zwischen dem wirtschaftlichen Wert und den aufzuwendenden Restaurierungskosten so groß sein, daß auf eine Restaurierung verzichtet wird, vgl. das Bild von dem niederländischen Gebetbuch 8° Ms. theol. 15.

Auch bei der Restaurierung von Drucken darf der ökonomische Aspekt nicht übersehen werden. Keineswegs ist es so, daß jede Bibliothek verpflichtet ist, alle in ihrem Bestand befindlichen Bücher zu erhalten. Dies ist lediglich eine Verpflichtung der Landesbibliotheken und der Deutschen Bibliothek, die Archivbibliotheken sind. Aufgrund des Pflichtexemplarrechtes müssen Verleger jeweils ein Exemplar ihrer Publikationen an die für den Verlagsort zuständige Landesbibliothek und an die Deutsche Bibliothek abliefern. Diesem Pflichtexemplarrecht entspricht dann eine Pflicht zur Archivierung, zur Erhaltung für alle Zeiten. Die Landesbibliothek Kassel hat ein solches Pflichtexemplarrecht seit dem 18. Jahrhundert für Bücher, die auf dem Gebiet des späteren Kurfürstentums Kurhessen publiziert worden sind. Für Bücher, die nicht in diesem Pflichtexemplargebiet erschienen sind, gibt es keine Erhaltungspflicht. Dafür sind die anderen Landesbibliotheken zuständig. Eine Erhaltung aller Bücher im Bestand einer Landesbibliothek ist wirtschaftlich nicht machbar und wissenschaftlich nicht sinnvoll, da jedes Buch nur einen zeitlich begrenzten Informationswert hat. Bei Büchern, bei denen auch bei einem hohen Alter der Informationswert noch relevant ist und / oder diese Publikation zum kulturellen Erbe unseres Volkes gehört, empfiehlt sich eine Restaurierung, auch wenn diese Bücher nicht zu den Pflichtexemplaren gehören. Es sollte dabei allerdings erwogen werden, ob nicht das zu restaurierende Werk billiger durch einen Reprint oder durch einen Ankauf eines gleichen Exemplars im Antiquariat ersetzt werden kann. Dabei sollte außerdem grundsätzlich zwischen einem akut gefährdeten Buch unterschieden werden und einem Buch, das durch natürliche Alterung nicht mehr „schön“ aussieht. Solche Veränderungen müssen akzeptiert werden, sind erhaltenswert und nicht restaurierungsbedürftig.

Festzuhalten ist aber, daß die Landesbibliothek Kassel auf Grund ihres großen Bestandes an Handschriften (mehr als 10.000 Handschriften und mehr als 20.000 Autographen) und auf Grund ihrer Archivpflicht für die Pflichtexemplare der Region in ganz besonderem Maß für Restaurierung und Konservierung verantwortlich ist.

Schadensumfang

Der vorhandene Schaden hängt fast immer mit dem Zustand des Papiers zusammen und hat seine Ursachen in geringerem Umfang in der Benutzung des Buchs, hauptsächlich aber in der Säure, die sich im Papier selbst, in der Tinte oder in der Druckerschwärze befindet. Im Zusammenhang mit dem Buch „Zerrissen – zernagt – zerfallen. Bestandsschäden in Bibliotheken. Hess. Bibliotheken suchen Buchpaten ... Frankfurt am Main 2004“ wurden im Jahr 2002 auch die Bestandsschäden in hessischen Bibliotheken ermittelt. Danach sind durchschnittlich

42 % des Bestandes geschädigt,
24 % sind leicht,
12 % mittel und
6 % schwer geschädigt.

Als durchschnittliche Kostenpauschale für die Restaurierung der Bücher der entsprechenden Schadenskategorien wurden folgende Preise ermittelt:

Schadensklasse leicht: 20 €,
Schadensklasse mittel: 45 €,
Schadensklasse schwer: 150 €.

Geht man nun von einem Buchbestand der Landesbibliothek und Murhardschen Bibliothek von z. Zt. vielleicht 450.000 Bänden aus, dann läßt sich ganz einfach der Schadensumfang und der finanzielle Aufwand für eine Komplettsanierung berechnen. Es ist aber völlig illusorisch von irgendeinem Geldgeber einen derartigen Betrag zu erwarten. Eine solche Rechnung sollte aber verdeutlichen, welche Ausmaße die Schäden angenommen haben und welche Mittel für die Schadenserhebung notwendig wären. Es geht hier nicht allein darum, daß ganz allgemein das in Bibliotheken gelagerte Kulturgut für künftige (Wissenschaftler-)Generationen und ihre historische Forschungen erhalten werden soll. Einem solchen Auftrag braucht sich eine moderne Universitätsbibliothek mit wenig vertretener historischer Forschung kaum zu stellen. Die zeitgenössischen Publikationen der innovativen Wissenschaften, sofern sie überhaupt noch auf Papier gedruckt werden und nicht schon in rein digitaler Form vorliegen, veralten viel, viel schneller als die Bücher zerfallen können.

In Kassel existiert aber eine Landesbibliothek, die als einzige aller deutschen Bibliotheken die spezielle Aufgabe hat, Archivbibliothek für die in Nordhessen gedruckte Literatur zu sein. Daneben erwirbt sie durch Kauf auch Literatur über Nordhessen, die außerhalb dieses Gebietes erschienen ist oder erscheint. Bei dieser Aufgabe kann es keine Arbeitsteilung mit der Deutschen Bibliothek geben, die zwar Archivbibliothek für ganz Deutschland ist und ebenfalls einen Anspruch auf ein Pflichtexemplar hat. Die Deutsche Bibliothek ist eine sehr junge Erscheinung. Sie wurde erst 1945 gegründet, ihre Vorgängereinrichtung, die Deutsche Bücherei in Leipzig, wurde erst 1912 gegründet. Nicht alle Pflichtexemplare, die der Landesbibliothek zur Verfügung gestellt werden, werden auch in einem weiteren Exemplar der Deutschen Bibliothek zugesandt, und für die Zeit vor 1912 ist die Landesbibliothek Kassel allein zuständig.

Die Aufgabe der Restaurierung wertvoller Einzelstücke hat die Bibliothek in den letzten Jahrzehnten allein gemeistert, in der letzten Zeit unterstützt durch einzelne hochherzige Spenden. Das war noch relativ leicht gewesen, da wertvolle Einzelstücke für Sponsoren viel attraktiver sind als der „normale“ Bestand.

Das eigentliche Problem der Bibliothek ist aber die Erhaltung dieses „normalen“ Bestandes, nämlich der Massen an Archivexemplaren, die oft äußerlich recht unattraktiv, aber für die Forschung zur hessischen Geschichte und Landeskunde unverzichtbar sind.

Die Erhaltung dieser Stücke überfordert die Kräfte des Kasseler Bibliothekssystems bei weitem. Die der Landesbibliothek zur Verfügung stehenden Mittel reichen nur aus, den aktuellen Bedarf zu decken und in bescheidenen Stückzahlen die 1941 bei der Bombardierung verbrannte Literatur nachzukaufen.

Als Beispiel sollen in den Vitrinen einige hessische Drucke (Adreßbücher, Zeitungen, Monographien) gezeigt werden. Bei der Beurteilung der angegebenen pH-Werte sollte beachtet werden, daß der pH-Wert 7 chemisch neutrales Papier bedeutet. Über 7 ist das Papier basisch, unter 7 ist das Papier sauer. Der durchschnittliche pH-Wert von Essig ist 4. Sie können erkennen, daß das Papier oft wesentlich saurer als Essig ist. Die Schäden im Papier durch die Säure werden noch verstärkt durch Abnutzung. Die Schäden sind mittlerweile so stark, daß die Papierfasern gebrochen sind. Das bedeutet nicht nur, daß das Papier naß entsäuert und alkalisch gepuffert werden muß. Wenn die Papierfaser gebrochen ist, dann reicht es nicht mehr aus, das Papier nach der Entsäuerung nachzuleimen. Das Papier muß noch stabilisiert werden. Bei wertvollen Handschriften wird dies dann durch manuelle Papierspaltung (Beschreibung s. unten) erreicht, bei weniger wertvollen Drucken kann dies z.T. auch durch maschinelle Papierspaltung erfolgen. Dies geht aber nur, wenn der Buchblock aufgelöst und anschließend das Buch neu gebunden wird. Diese Kosten kann man leider nicht durch antiquarische Erwerbung eines gut erhaltenen Exemplars mindern, da alle Exemplare der ganzen Auflage auf dem gleichen sauren Papier gedruckt worden sind.

Angesichts dieser enormen Kosten kommt der SCHADENVORBEUGUNG durch konservatorische Maßnahmen eine besondere Bedeutung zu. Eine Vorbeugung gegenüber Säureschäden ist nicht möglich, dafür eine Vorbeugung gegenüber Verschleiß durch Benutzung: Einfetten von Ledereinbänden mit Konservierungsfett, Verwahrung wertvoller Einbände in Archivkartons, Verwahrung von Photos, Karten und Plänen in geeigneten Archivreihen, Archivkartons und Planschränken, Verfilmung und Digitalisierung. Dies schützt aber nur vor Verschleiß. Der schon vorhandene Säureschaden muß aber noch zusätzlich, bevor die Papierfasern durch fortschreitende Säurewirkung brechen, mittels Massenentsäuerung mit gleichzeitiger alkalischer Pufferung behoben werden.

Schadensursachen

Die Schadensursachen sind naturgemäß sehr unterschiedlich. Am ehesten fällt oft der durch Alter und Benutzung verursachte NATÜRLICHE VERSCHLEIß auf: Einband berieben und unterschiedlich stark verschmutzt, Buchrücken lose, Heftung teilweise oder ganz lose, Blätter eingerissen oder lose, Fehlstellen bei den Blättern, Wasserschäden, Schimmelbefall, Insektenfraß. Schwere Schäden werden außerdem durch Säure verursacht. SÄURESCHÄDEN sind vielfältig. Solange Papier handgeschöpft aus Lumpen hergestellt wurde, war Papier von sich aus stabil. Im 19. Jahrhundert begann man Papier aus Holz herzustellen: holzfreies Papier aus dem Zellstoff des Holzes und holzhaltiges Papier. Durch die damit verbundene saure Massenleimung gelangte Säure in das Papier. Solche Säureschäden gibt es auch bei Papier, das in Notzeiten (Krieg, Nachkriegszeit, marxistische Staaten) hergestellt worden ist.

Für die mechanische Stabilität des Papiers ist die Zellulose zuständig. Die Säure verursacht den Abbau der Zellulose. Beim fortschreitenden Zelluloseabbau wird das Papier braun und spröde bis zum Bruch der Papierfaser. Im Laufe des Zersetzungsprozesses bildet sich immer mehr Säure, so daß sich der Zerfallsprozeß immer mehr beschleunigt. Eine Entsäuerung muß daher so früh wie möglich einsetzen, da der Säureschaden nicht mehr rückgängig gemacht, sondern nur gestoppt werden kann. Ist die Papierfaser schon zu stark geschädigt, dann muß außerdem das Papier durch Papierspaltung stabilisiert werden.

Säureschäden bei handgeschöpftem Papier treten nur auf, wenn die Säure aus saurer Druckerschwärze oder aus saurer Tinte in das Papier einwandert. Eine bestimmte Sorte mittelalterlicher Tinten, die Eisen-Gallus-Tinte, die unter Verwendung von Eisen- und Kupfersulfat hergestellt worden ist, ist sauer und frißt sich mit ihrer Säure durch den Schriftträger, durch das Papier oder durch das Pergament. Die zerfressenen Teile fallen dann ganz aus dem Blatt heraus. Ein Beispiel zeigt das folgende Bild:

Blatt 1r aus der liturgischen Prachthandschrift 4° Ms. theol. 35 (Psalterium non feriatum), Frankreich, um 1410-1430, mit Verformungen, Fehlstellen und Tintenfraß. Weitgehend unbeeinträchtigt sind die überreich verzierten Bordüren. Der Tintenfraß wurde durch die Erhitzung bei der Bombardierung der Landesbibliothek gefördert und die Säure in der Tinte hat sich durch das Pergament so durchgefressen, daß schon ein Teil der geschriebenen Zeilen herausgefallen ist. Zum Schutz vor weiterem Verlust von Text wurde das Blatt von beiden Seiten mit Chiffon eingebettet. Normalerweise wirkt sich saure Tinte auf Pergament nicht so schwerwiegend aus, da Pergament von der Herstellung her schwach basisch ist und die Säure in der Tinte lange neutralisiert.

Vorgestellt werden je ein Blatt von dem Anfang und von der Mitte der Handschrift. Anfang und Schluß waren besonders von der Hitzeeinwirkung betroffen. Hier wirken sich Tintenfraß und Verformung am stärksten aus. In der Mitte sehen die Blätter nach der Restaurierung fast normal aus. Da der Einband und die Heftung verbrannt sind, liegt die ganze Handschrift aber überall nur noch als Einzelblätter vor.



Schadensbehebung

Bei starken Säureschäden trennen sich dann die Wege bei der Restaurierung. Je nach dem Wert des Buches wird dann eine aufwendige Einzelrestaurierung oder eine Massenentsäuerung vorgenommen. Bestimmte zeitlich sehr aufwendige Restaurierungsverfahren bleiben für Handschriften und ganz besonders wertvolle Drucke reserviert. Im Folgenden sollen drei wichtige Restaurierungsmethoden vorgestellt werden:

1. (Massen-)Entsäuerung

Eines der Verfahren läßt sich zusammenfassend folgendermaßen beschreiben: Der natürliche Wassergehalt der Bücher wird in einer geschlossenen Behandlungskammer von 5-7 % auf <1% reduziert. Dann wird die Behandlungskammer mit den darin befindlichen Büchern durch eine alkalische Behandlungslösung (Magnesium- und Titanverbindungen in einer leichtflüchtigen Siliconöllösung) vollständig geflutet. Nach dem Abpumpen der Behandlungslösung werden die Bücher nachgetrocknet. Dabei wird das Lösungsmittel herausgetrocknet, wobei die Entsäuerungschemikalien im Papier verbleiben. Nachdem die Bücher der Behandlungskammer entnommen worden sind, nehmen sie wieder ihren normalen Feuchtigkeitsgehalt an. Die im Papier vorhanden gewesen Säuren sind vollständig neutralisiert. Der pH-Wert liegt bei etwas unter 9. Zusätzlich verbleibt noch überschüssiges Magnesiumcarbonat im Papier und bildet für zukünftige Säureeinwirkungen eine alkalische Reserve. Der Vorteil dieses Verfahrens für gedruckte Bücher ist, daß bei einfachen Einbänden der Einband nicht auseinandergenommen werden muß. Leder- und Pergamenteinbände leiden allerdings darunter, so daß die Einbanddecke vom Buchblock getrennt werden muß. Der Buchblock wird dann allein entsäuert. Ein manuelles nasses Entsäuerungsverfahren mit Karbonaten und anschließender alkalischer Pufferung gibt es auch für Handschriften. Dabei muß man ganz besonders darauf achten, daß die Tinte und die Farben der Buchmalerei nicht auslaufen. Die Entsäuerung allein reicht aber nicht aus, um die Benutzbarkeit schon geschädigter Papiere zu verbessern. Beim Bruch von Papierfasern hilft am besten die Stabilisierung des Papiers durch die Papierspaltung oder geeignete Einbettungsverfahren.

2. Papierspaltung

Die Papierspaltung ist vom Wesen her ein Einzelblattverfahren, d.h. die Heftung der Bücher muß aufgelöst und die Bücher müssen später wieder gebunden werden. Der Verfahrensverlauf hängt sehr stark davon ab wie stark die Papierfaser schon geschädigt ist. Bei einer weniger stark geschädigten Faser reicht eine Reinigung, eine nasse Entsäuerung mit Herauswaschen von Säuren, Reduktionsbehandlung bei stark vergilbtem holzhaltigem Papier, Oxidationsbad von Stockflecken im Hadernpapier mit gleichzeitiger Neutralisierung der Säuren und alkalischer Pufferung durch eine Calcium-/Magnesiumbicarbonatlösung. Wenn sich Fehlstellen im Papier befinden, dann können / müssen diese durch Papieranfaserung geschlossen werden, vgl. dazu die Beschreibung unten. Wenn die Papierfaser nicht zu stark geschädigt ist, dann kann der Prozeß der Papierstabilisierung nun mit einer Nachleimung abgeschlossen werden.

Wenn das Papier aber schon stark geschädigt ist, dann ist eine Stabilisierung des Papiers durch die Papierspaltung erforderlich. Hierzu wird das geschädigte Blatt zwischen zwei Trägermaterialien mittels Gelatine eingebettet und durch Auseinanderziehen der Trägermaterialien in der Mitte gespalten. Die inneren, nun freiliegenden beiden Hälften des originalen Papierblattes werden ebenfalls mit einem Bindemittel bestrichen und zwischen sie ein sehr dünnes, aber stabiles „Kern“-Papier eingefügt. Durch Verwendung eines alkalisch gepufferten „Kern“-Klebstoffs und des „Kern“-Papiers kann durch die Papierspaltung auch gleichzeitig eine Entsäuerung des Papiers erfolgen. Die Entsäuerung kann vorher auch durch eine nasse Behandlung vorgenommen werden. Das Bindemittel für die Verklebung der Trägermaterialien an die Außenseiten des Originals muß andere Anforderungen erfüllen als das Bindemittel für die Verklebung der Innenseiten des Originals mit dem „Kern“-Papier. Während das erste Bindemittel eine möglichst schnelle Löslichkeit besitzen muß, ist bei dem zweiten Bindemittel eine möglichst langsame Löslichkeit nötig. Anschließend werden die Trägermaterialien wieder entfernt, indem nach dem völligen Austrocknen der Verklebung des „Kern“-Papiers in einer Folge von drei Bädern (Enzymbad, Heißwasserbad, Kaltwasserbad) die Verklebung der Trägerpapiere gelöst wird. Danach wird das stabilisierte Blatt getrocknet und gepreßt. Je nach Umfang des Schadens und des Blattformates kann die Spaltung maschinell oder manuell erfolgen. Durch die Papierspaltung gelingt es, nicht mehr benutzbaren Papieren ihre ursprüngliche Festigkeit zurückzugeben, ohne dabei deren papierspezifische Eigenschaften zu zerstören.

Eine weitere Möglichkeit, ein Blatt Papier, bei dem die Papierfasern schon gebrochen sind, zu stabilisieren, ist das Einschweißen zwischen Kunststoff-Folien (Laminieren). Dieses Verfahren hat aber den Nachteil, daß man das eingebettete Blatt nicht ohne Verluste wieder von den Folien befreien kann. Unabhängig davon erhebt sich die Frage nach den Auswirkungen der Folie auf das Papier und die Frage nach der Haltbarkeit der Folie selbst. Zur Restaurierung von Archivexemplaren sollte man auf das Laminieren verzichten.

3. Papierangießung und -anfaserung

Ein Verfahren der Fehlstellenergänzung und der Neuansetzung von Rändern, das sich leicht rückgängig machen läßt und sich dabei auch artgleichen Materials bedient, ist die Papierangießung und -anfaserung. Papier besteht aus Fasern. Die Festigkeit von Papier entsteht durch die Verfilzung der Fasern untereinander und durch das Aneinanderhaften der Fasern miteinander ohne Beteiligung von Bindemitteln. Da es viele manuelle und maschinelle Verfahren gibt, wird hier nur dasjenige manuelle Verfahren beschrieben, das bei uns angewendet wird. Das Prinzip des Verfahrens wird auch dadurch ersichtlich.

Eine große Metallwanne hat als Abschluß nach unten eine Lochplatte, die geöffnet und verschlossen werden kann. Über der Lochplatte liegt ein Sieb, das so fein ist, daß zwar Wasser, aber keine Papierfaser durchgelassen wird. Das zu ergänzende Blatt wird auf das Sieb aufgelegt und der Platz zwischen dem Blatt und den Wänden der Metallwanne mit wasserundurchlässigen Plastikstreifen geschlossen. Bei geschlossener Lochplatte wird über das anzugießende Blatt eine stark verdünnte Masse von Papierfasern geگوßen. Die Papierfasern sind je nach Farbe des zu ergänzenden Blattes eingefärbt. Damit sich die neuen Papierfasern mit denen des

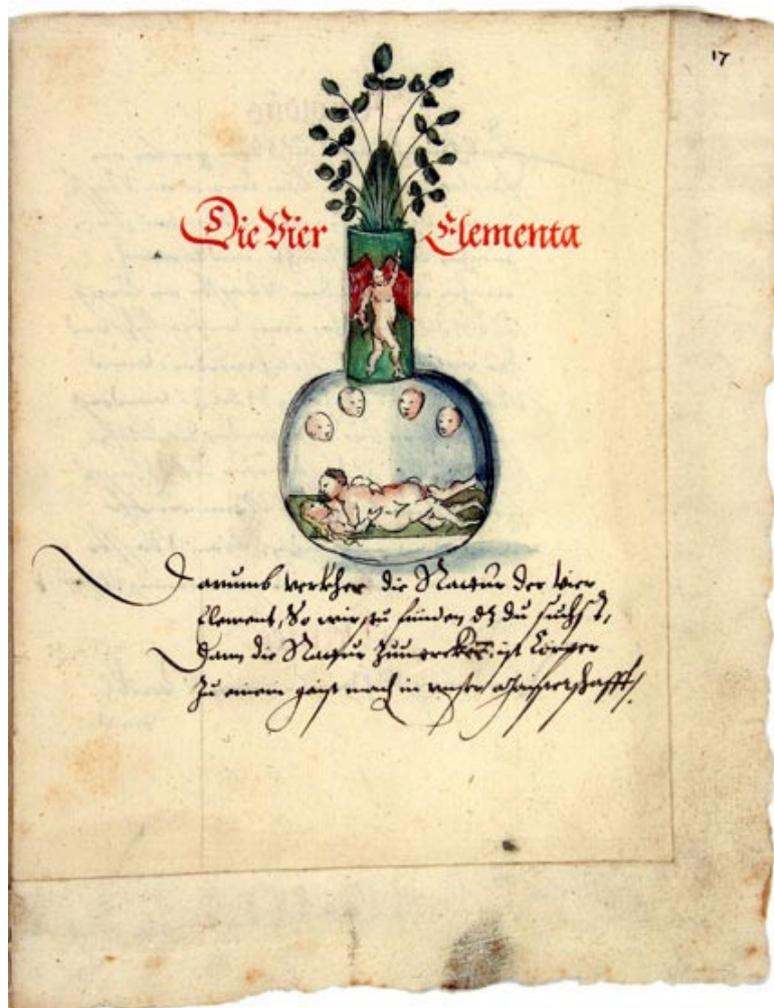
alten Papiers verbinden können, muß das alte Papier vorher durch eine Naßbehandlung von Klebstoffen und Zerfallsprodukten gereinigt werden.

Nach dem Öffnen der Lochplatte fließt die Flüssigkeit ab. Das aufgelegte Blatt und die Plastikstreifen zwischen dem Blatt und der Metallwanne sind wasserundurchlässig, so daß sich die Papierfasern nur an denjenigen Stellen auf dem Sieb absetzen können, wo keine solchen Hindernisse das Abfließen der Flüssigkeit behindert. Nach dem die Flüssigkeit das Sieb passiert hat, sind alle Fehlstellen des Blattes und alle freiliegenden Stellen des Siebes mit verfilzten Fasern, d.h. mit neuem Papier bedeckt. Die Festigkeit der Verbindung zwischen der Ergänzung und dem Original entsteht durch das Überlappen von neuen Papierfasern auf das alte Papier. Anschließend wird das ergänzte Blatt noch zum Trocknen zwischen Filzmatten gepreßt und anschließend geglättet. Zum Schluß wird es wieder geleimt. Dieses Verfahren heißt das Papierangießverfahren. Wenn der Durchfluß der Papierfaserflüssigkeit durch das Sieb mittels einer Vakuumwirkung beschleunigt wird und an den Kanten der Fehlstellen freiliegende Fasern vorhanden sind, die sich mit den neuen Fasern zu einem homogenen Blatt ohne Überlappungen verbinden, dann spricht man von Papieranfaserung.

Die Restaurierung der alchemistischen Bilderhandschrift 4° Ms. chem. 35 [1

Diese Handschrift ist Teil der größten Sammlung alchemistischer Handschriften des 16./17. Jahrhundert in Deutschland. Sie enthält 12 reizvolle, kolorierte Zeichnungen. Die Heftung der Handschrift war aufgelöst und Blatt 1-9 waren durch Säure- und Brandeinwirkung geschädigt. An Restaurierungsarbeiten waren eine Stabilisierung des Papiers erforderlich. Auf eine Heftung wurde verzichtet, um alle Bilder bei einer Ausstellung gleichzeitig zeigen zu können – ein geheftetes Buch kann man nur an einer Stelle aufschlagen. Die Handschrift wird jetzt in einem Schutzkarton verwahrt. Die Restaurierung wurde von der Restauratorin Susanne Buchholz sehr gut ausgeführt und durch eine hochherzige Spende des Rotary Clubs Kassel / Wilhelmshöhe finanziert.

Alchimie war eine Geheimwissenschaft. Ihr Untersuchungsgebiet war im wesentlichen der Prozeß der Transmutation, d.h. der Erzeugung edler Metalle oder Mineralien aus unedlen Grundstoffen durch Mischung der natürlichen Stoffe in geeigneter Weise und durch Zusetzung eines Katalysators, des Steins der Weisen.



Blatt 17r: eine Stufe des Transmutationsprozesses

Die Restaurierung der hessischen Bilderhandschrift des Wigand Gerstenberg: Landeschronik von Thüringen und Hessen

4° Ms. Hass. 115

Bei dieser Handschrift handelt es sich um eine der zwei hessischen Bilderchroniken des Mittelalters; beide gehören der Landesbibliothek Kassel. Die Handschrift enthält 45 kolorierte Federzeichnungen, rund 260 waren geplant gewesen. Bei dieser jahrhundertlang wegen ihrer herausragenden Bedeutung viel benutzten Handschrift war es dringend erforderlich, den Einband zu erneuern, Überklebungen (frühere „Restaurierungen“) zu entfernen, Risse auszubessern und das oft stark abgegriffene Papier zu stabilisieren. Die Restaurierung wurde von der Restauratorin Susanne Buchholz vorzüglich ausgeführt und durch eine hochherzige Spende des Rotary Clubs Kassel / Wilhelmshöhe finanziert.

Der besondere Wert der Landeschronik liegt nicht in den reizvollen und auch heute noch häufig zur Illustration von Geschichtsbüchern verwendeten Bildern. Gerstenberg hat sehr viel wörtlich aus Geschichtsquellen abgeschrieben und die Zitate gut kenntlich gemacht. Dabei hat er eine ganze Reihe von Chroniken ausgewertet, die später verloren gingen. Durch seine Zitate sind dann Teile dieser Chroniken erhalten geblieben.

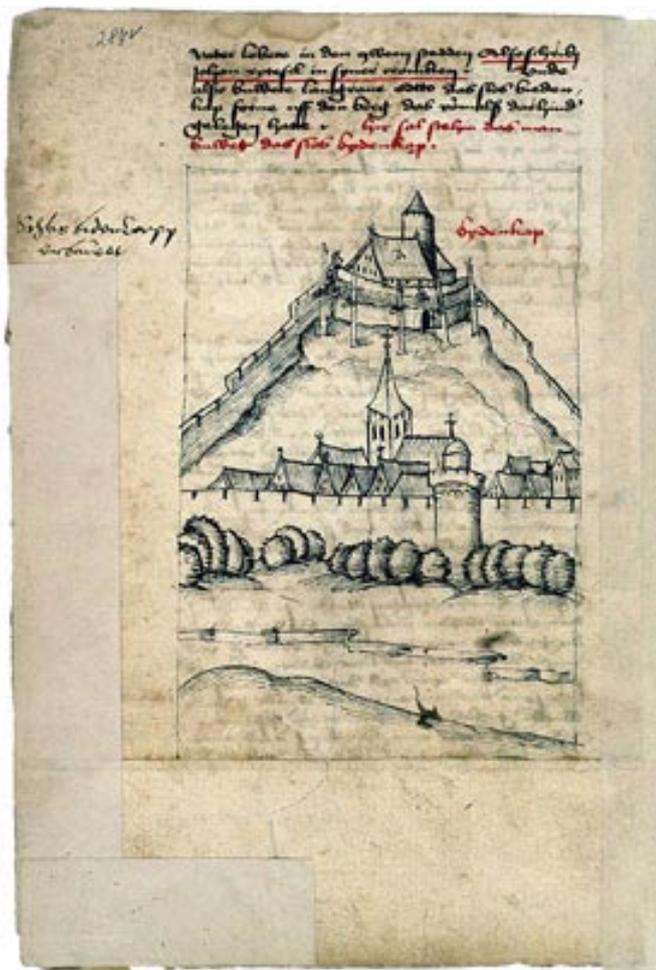


Bild: Blatt 291v Eroberung von Biedenkopf, vor und nach der Restaurierung

Die Restaurierung der französischen Boethius-Handschrift 4° Ms. philos. 1

Boethius (* um 480 † um 542) war unter dem Gotenkönig Theoderich Konsul und ranghöchster Minister des weströmischen Reiches. Seine Werke beschäftigen sich mit aristotelischer Philosophie, Logik, Musik und Mathematik. Boethius genoss im Mittelalter eine sehr hohe Wertschätzung. Er ist ein besonders bedeutender Vermittler griechischer Wissenschaft an das lateinische Mittelalter. Sein bekanntestes Werk war „Die Tröstung durch die Philosophie“. Es erlebte nicht nur viele Kommentare, sondern wurde schon im Mittelalter ins Deutsche, Italienische, Griechische, Englische und Französische übersetzt. Die Handschriftenabteilung verwahrt aus der Zeit vom Anfang des 15. Jahrhunderts eine Prachthandschrift der französischen Übersetzung in kalligraphischer Schrift mit aufwendigem Buchschmuck. Die Bünden des Einbandes waren gebrochen und es war eine Einbandrestaurierung erforderlich. Die Restaurierung wurde von der Restauratorin Susanne Buchholz sehr gut ausgeführt und durch eine hochherzige Spende des Rotary Clubs Rotenburg-Melsungen finanziert.

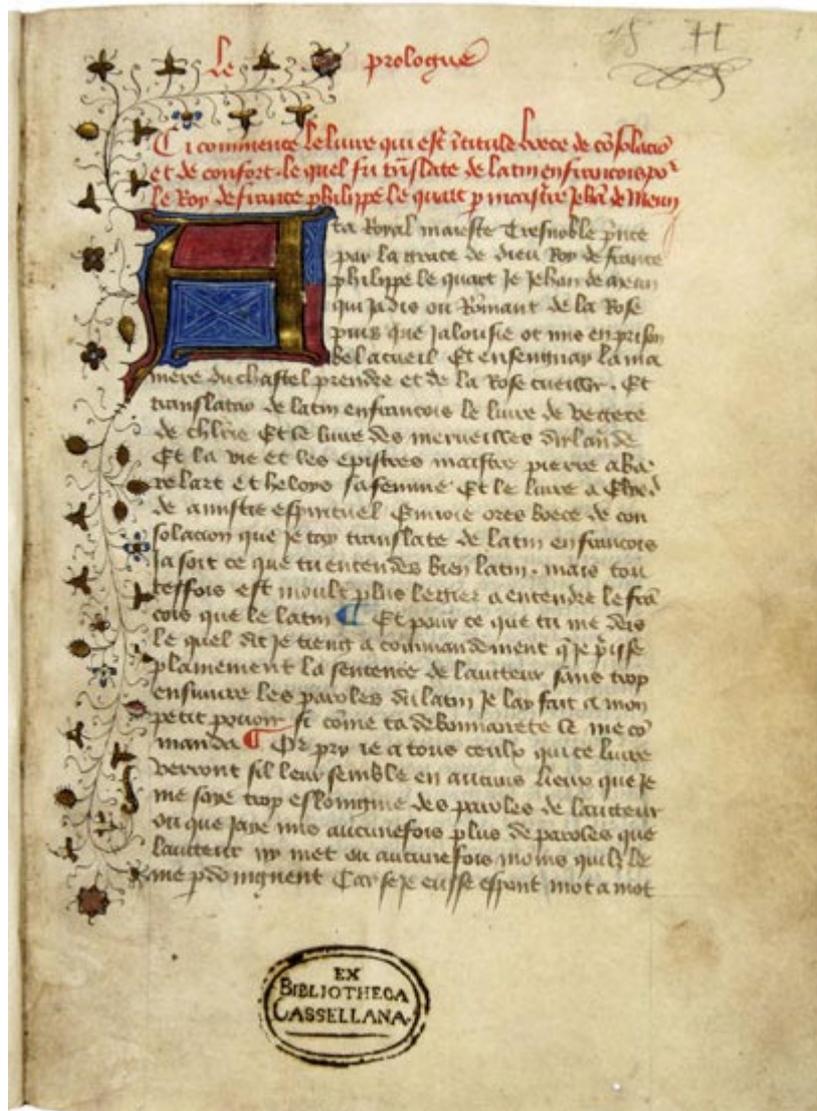
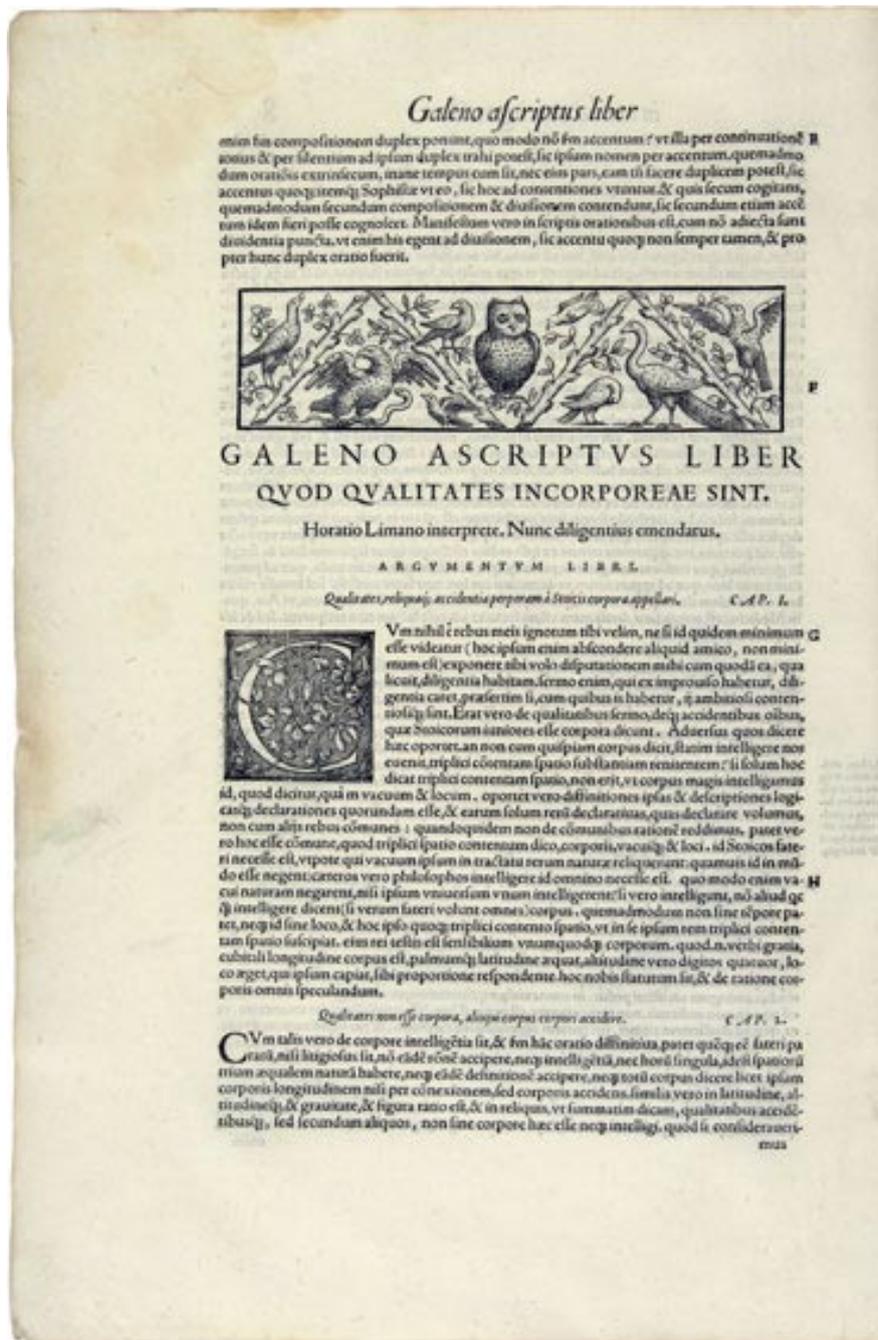


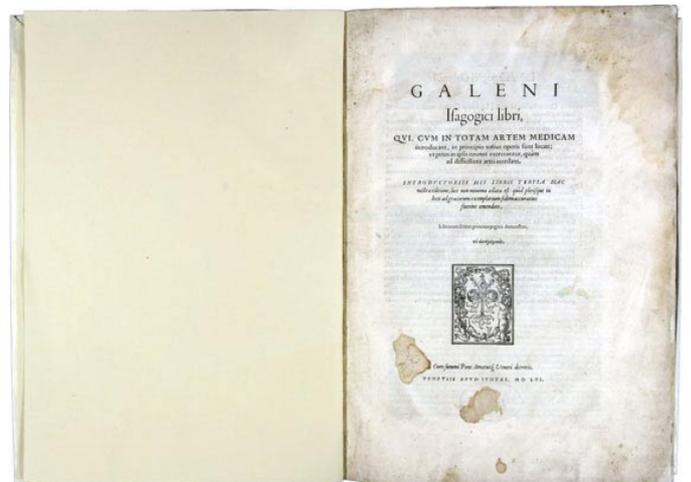
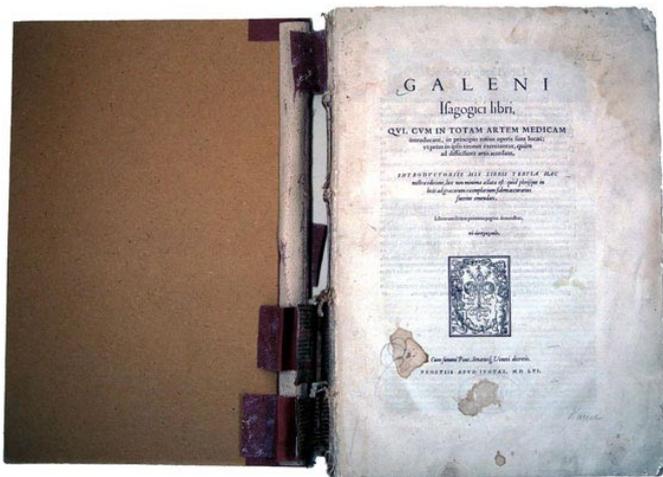
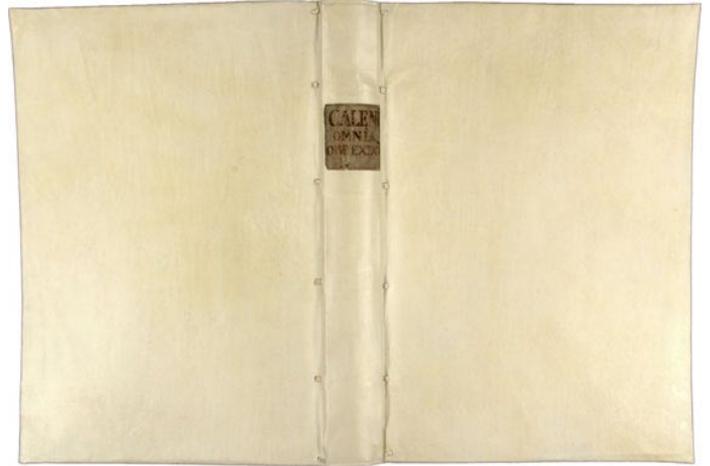
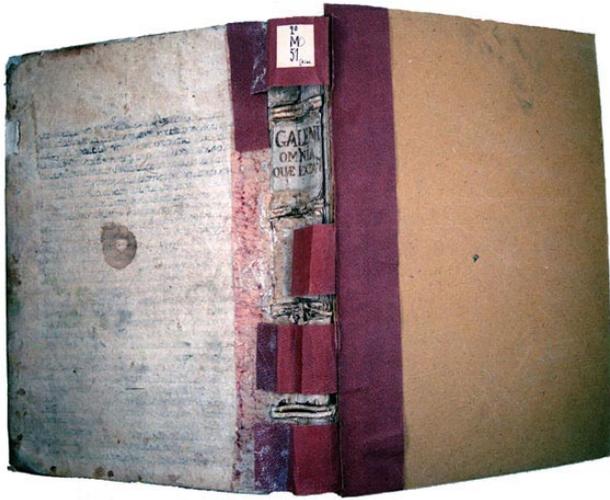
Bild: Blatt 1r mit dem Textbeginn

Die Restaurierung der Galen-Werkausgabe von 1550-1556



Bei dieser Ausgabe handelt es sich um eine sehr frühe Edition der Werke des griechisch-römischen Arztes Galen (* 129, † 199), der nach Hippokrates der bedeutendste Arzt der Antike war. Das Verlagshaus, die Familie Giunta, war die bedeutendste italienische Drucker- und Verlegerdynastie des ausgehenden 15. und des 16./17. Jahrhunderts. Ihr Name steht für ein Verlagsprogramm auf hohem künstlerischen Niveau. Tief beeindruckend ist auch heute noch ihre hohe typographische Kunst: Die Kunst, durch eine Kombination schöner Druckbuchstaben mit einer besonderen Auszeichnungsschrift, künstlerisch hochwertigen Initialen und eventuell noch einer Illustration die Gestaltung einer Seite in perfekter Schönheit zu erreichen. Der Vorderdeckel des Einleitungsbandes war während des Krieges zerstört und als Ersatz dafür ein Stück hochsaure Strohplatte mit ebenfalls sauren Klebebändern befestigt worden. Eine Einbandrestaurierung war deshalb dringend vonnöten.

Die folgenden Bilder zeigen den Band von Außen und nach Umlegen des vorderen Deckels im unrestaurierten und im restaurierten Zustand.



Bei der Restaurierung wurde noch das den Überzug für den Hinterdeckel bildende Fragment in hebräischer Schrift abgelöst und als eine Seite aus dem Babylonischen Talmud bestimmt, der in einem für Spanien und Südfrankreich und für die Zeit um 1184 typischen Stil geschrieben worden ist. Manchmal haben die bei Restaurierungen in den alten Einbänden auftauchenden Fragmente mittelalterlicher Handschriften einen höheren wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Wert als das Buch, für das sie als Einband verwendet worden sind. Die Galen-Ausgabe wurde von der Restauratorin Susanne Buchholz vorzüglich restauriert. Die Restaurierung wurde durch eine hochherzige Spende von Herrn Caprano von der Firma Technoform in Kassel finanziert.

