

# Die Restaurierung einer illuminierten Pergamenthandschrift des 15. Jahrhunderts

von Birgit Geller

## Einführung

Die Restaurierungswerkstatt des WAA ist als zentrale Einrichtung zuständig für die Erhaltung der Bestände der Kommunal- und Privatarhive Westfalens. Das Spektrum des zu bearbeitenden Archivgutes ist weit gefächert und reicht von modernen Akten über handkolorierte Karten bis hin zu mittelalterlichen Pergamenturkunden und Wachsiegeln. Herausragende Einzelstücke bereichern die Arbeit der Restauratoren und stellen sie vor individuelle Aufgaben. An dieser Stelle soll die Restaurierung einer reich illuminierten Pergamenthandschrift des 15. Jahrhunderts vorgestellt werden. Anlässlich einer Ausstellung in Paderborn im Dezember vergangenen Jahres<sup>1</sup>, wurde die Handschrift aus Privatbesitz auf Schäden untersucht, konserviert und restauriert. Die Maßnahmen umfaßten neben der Festigung der Buchmalereien auch die Wiederherstellung des beschädigten Einbandes in seiner ursprünglichen Funktion.

## Inhalt

Bei der Handschrift HS 78 handelt es sich um ein sogenanntes *Catholicon* (abgeleitet von gr. καθολικός, das Ganze, allumfassend), ein Grundlagenwerk der Lexikographie. Als Traktat für das Trivium, die mittelalterliche Sprachausbildung im Rahmen der sieben freien Künste, behandelt es sprachwissenschaftliche sowie lexikographische Fragen und diente als Hilfsmittel zur Auslegung

der Bibel. Die Sprachenlehre wird in vier Teilen abgehandelt. Erläutert werden Orthographie, Betonung, Syntax und Rhetorik. Als umfangreichster fünfter Teil schließt sich ein etymologisches Wörterbuch an. Verfasser des Textes ist Giovanni Balbi (Johannes Balbus), Dominikaner aus Genua (+ 1298), der das „*Catholicon seu summa prododiae*“ 1286 vollendete.<sup>2</sup> Der Text fand weite Verbreitung und gehörte daher zu den frühesten Inkunabeln.

## Provenienz

Die vorliegende Handschrift befindet sich seit 1819 in Privatbesitz, doch ist ihre Herkunft noch ungeklärt. Als Entstehungsort wird jedoch das Regular-Kanonikerstift Böödeken in der Nähe Paderborns in Betracht gezogen.<sup>3</sup> Ein Großteil der Bestände der Klosterbibliothek wechselte nach der Säkularisation im Jahre 1803 ihren Besitzer. Aufgrund stilistischer Merkmale der Buchmalereien erfolgt die Datierung der Handschrift in das dritte Viertel des 15. Jahrhunderts. Als Vergleichswerk wird eine Augustinus-Handschrift aus dem Jahre 1472 angeführt.<sup>4</sup>

## Einband

Mit einem Außenformat von ca. 37 x 52 x 18 cm und einem Gewicht von annähernd 20 kg stellt dieses Exemplar eines *Catholicon*s ein Extrem dar im Vergleich zu manch handlicher Studiaausgabe im Quart-Format, die zu dieser Zeit in Frankreich bevorzugt wurde. Derart repräsentative Bände im Großfolio-Format entstanden im 15. Jahrhundert hauptsächlich in bayrischen Konventen.<sup>5</sup> Der schlichte Originaleinband besitzt einen Bezug aus sämisch gegerbtem Wildleder<sup>6</sup> über schweren Eichenholzdeckeln (vgl. Abb. 2). Auf äußere Zierelemente wurde fast vollständig verzichtet. Funktionalität und Haltbarkeit bestimmen das äußere Erscheinungsbild, das in Kontrast steht



Abb. 1: Die Eingangsiniale des *Catholicon*s zeigt starke Beschädigungen in Form von Farbabrieb und -ausbrüchen entlang der Knicke im Pergament

<sup>1</sup> Ausstellung in der Volksbank Paderborn vom 14.-28.12.1999 mit ausgewählten Bibeln aus der Sammlung Fritz Cramer.

<sup>2</sup> Lexikon des Mittelalters, Bd.IV, München 1989; Lexikon für Theologie und Kirche, Bd.1, Freiburg 1930 und 1996.

<sup>3</sup> Powitz, Gerhardt: Le *Catholicon* - Esquisse de son histoire. In: J. Hamesse (Hrsg.), *Les Manuscrits des Lexiques et Glossaires de l'Antiquité tardive à la fin du Moyen Age*, Louvain-la-Neuve 1996, S. 322

<sup>4</sup> Vgl. Powitz (*Opera*, Paderborn, Erzbischöfliche Akademische Bibliothek, Sign. BA 3)

<sup>5</sup> Powitz, S. 314-316.

<sup>6</sup> Es handelt sich um ein fettgegerbtes Hirsch- oder Rehleder mit velourartiger Oberfläche. Bei der Gerbung wird die Narbenschicht entfernt und die Haut bekommt einen gelblichen Ton.



Abb. 2: Vorderansicht des Einbandes nach der Restaurierung

zu den reich ausgestalteten Pergamentseiten im Inneren der Handschrift.

Vorder- und Rückdeckel tragen je fünf runde, nachträglich angebrachte Messingbuckel sowie aufgenagelte Eckbeschläge aus Messingblech. Jeweils zwei Steh-

kanten aus Bein schützen die Unterkante der Deckel vor Abrieb.

Die Stabilität des schweren Bandes ist durch ein Messingschließenpaar und einen Eisenverschluss am Vorderschnitt gewährleistet. Dieser besteht aus einem am Rückdeckel angebrachten winkligen Eisendorn, der in eine Öse des Vorderdeckels greift und den geschlossenen Band in Form hält. Zusätzlich zu dem Eisenverschluss halten zwei Messingschließenpaare den Buchblock unter leichtem Druck, um die Pergamentseiten vor Verwellungen und eindringendem Staub zu schützen. Die beiden haltenden Teile der Schließen, die sogenannten Haften, sind auf dem Vorderdeckel befestigt, während die nunmehr verlorenen Schließenhaken über Lederriemen mit dem Rückdeckel verbunden waren.

Der Vorderdeckel trägt ein Titelschild aus beschriftetem Pergament mit einer transparenten Hornabdeckung, eingefasst von genagelten Messingschienen. Im unteren Bereich des Rückens befinden sich die Fragmente eines aufgeklebten Papierschildes.

Für das Kapital wurde das Rückenleder an Kopf und Fuß um eine Einlage aus umwickelten und geleimten Lederstreifen gelegt, beschnitten und im Sattelstich abgenäht. Der Lederstreifen der Einlage wurde schräg durch die Holzdeckel gezogen und verflocht, um die Verbindung von Buchblock und Einband im Falz zu stabilisieren. Die acht Doppelbünde der Heftung sind jeweils durch Bohrungen in Vorder- und Rückdeckel gezogen und auf der Innenseite der Deckel verflocht.

Eine Besonderheit des Einbandes stellt das Fragment eines aufgeklebten und -genagelten Lederstückes an der Oberkante des vorderen Spiegels dar (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Der aufgeschlagene Band offenbart das Ausmaß der Schäden im Bereich des Rückens und des ersten Blattes

Die ursprüngliche Länge des hellen sämisch gegerbten Leders ist nicht mehr zu ermitteln. So bleibt auch der Verwendungszweck im Unklaren. Möglicherweise diente das Leder dazu, die Seiten im aufgeschlagenen Zustand zu fixieren, da das steife Pergament dazu neigt, von alleine zurückzublätern.

### Buchblock

Der Buchblock im Groß-Folio-Format (36,5 x 51,4 cm) besteht aus 326 Blatt beidseitig geschliffenen Kalbpergaments. Im Entstehungszeitraum der Handschrift, der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts war das Papier als Schriftträger bereits gebräuchlich, doch wurde für wertvolle Schriften noch immer das haltbarere und auch kostspieligere Pergament bevorzugt. Für jedes Doppelblatt benötigte man vermutlich eine ganze Kalbshaut, insgesamt also 164 Stück. Viele Blätter zeigen einen unregelmäßigen Randverlauf, da das Pergament aufgrund der Größe nicht formatgerecht zugeschnitten werden konnte. Auch Risse, Löcher und verhornte Partien wurden bei der Verwendung des Pergaments in Kauf genommen. Noch in der Entstehungszeit wurden die Risse teilweise vernäht und größere Fehlstellen mit Pergament ergänzt. Im Verlauf des Buchblockes ist im Hinblick auf das verwendete Pergament ein zunehmender Qualitätsverlust zu verzeichnen.

Die 41 Lagen des Buchblocks bestehen fast durchgängig aus vier Doppelblättern (Quaternionen) pro Lage. Sie sind in Rundbogenheftung auf acht geschlitzte Doppelbünde aus Leder geheftet. Die Vorsätze sind als Teil der ersten bzw. letzten Lage gearbeitet. Auf dem letzten Blatt jeder Lage brachte der Schreiber Wort-Reklamanten<sup>7</sup> an, um die Reihenfolge der Lagen für den Buchbinder zu kennzeichnen. Zusätzlich sicherten Kustoden<sup>8</sup> am Fußsteg die korrekte Abfolge der Doppelbögen (1-4) und Lagen (a-u mit Wiederholung). Viele der Reklamanten und Kustoden sind nach Zusammenführung der Lagen durch den Beschnitt ganz oder teilweise entfernt worden.

Am Vorderschnitt kennzeichnet ein Register in Form sogenannter Misericordia-Knoten den Beginn der ersten vier Teile mit den einzelnen Abschnitten sowie jeden neuen Buchstaben des fünften lexikalischen Teils (vgl. Abb. 7). Die Misericordien sind aus schmalen Pergamentstreifen über einen Pergamentknoten geflochten und mit den Endstücken des Knotens auf beiden Seiten des Blattes verklebt. Zum Teil fanden auch einfache Knoten ohne Überflechtung Verwendung.

### Ausstattung

Die Handschrift zeigt durchgängig einen zweiseitigen Textspiegel. Die Reglierung erfolgte über ein System von Einstichen, die durch dünne Tintenlinien verbunden sind. Die einfachen Linien begrenzen die 70-zeiligen Kolumnen auf eine Größe von 10,0 x 35,5 cm. Der lateinische Text wurde durchgängig von einer Hand in spätgotischer Textura mit schwarzer Tinte verfaßt. Beim Schreibmate-

rial handelt es sich wahrscheinlich um eine Eisengallustinte, die üblicherweise aus Eisenvitriol und Galläpfeln hergestellt wurde. Eine Folierung existiert nicht.

Der Schreiber ließ ausreichend Raum für Text- und Zierinitialen die durch den Illuminator eingefügt wurden. Im Randbereich mancher Blätter finden sich noch Anweisungen für die Rubrizierungen, Hervorhebungen bestimmter Textstellen durch rote Auszeichnungstusche. Bei dem farbgebenden Bestandteil handelt es sich augenscheinlich um Zinnober<sup>9</sup>; das für Rubrizierungen im übrigen häufig verwendete Mennige zeigt demgegenüber einen orangefarbenen Farbton. Im Mittelalter unter der Bezeichnung *Minium* geläufig, ist Mennige für die Namensgebung der Miniatur verantwortlich. Es folgte die Ausstattung mit einfachen Initialen, Alineazeichen<sup>10</sup> und rankenförmiger Zeilenfüllungen in roter und blauer Tusche. Satzanfänge wurden mit roten Schattierungen gekennzeichnet.

Die Gliederung des Textes erfolgte mit Hilfe verschiedener Initialtypen, die je nach Größe und Ausstattung hierarchisch geordnet werden. Die Initialen des Catholicons lassen sich in fünf Kategorien einteilen:

1. Zierinitialen mit vegetabilen oder szenischen Motiven, ca. 8 x 8 cm (22 Stück)
2. einfache Feldinitialen mit Goldgrund (3 Stück)
3. Fleuronné-Initialen<sup>11</sup>, rot und blau, 6-zeilig
4. Initialmajuskeln, einfarbige Lombarden<sup>12</sup>, z.T. Schaftausparungen, mehrzeilig
5. Satzmajuskeln, einfarbige Lombarden, einzeilig

<sup>7</sup> lat. *reclamare* „zurufen“. Angabe des ersten Wortes der folgenden Lage rechts unten auf der Rückseite des Blattes

<sup>8</sup> lat. *custos* „Wächter“. Numerierung der Blätter einer Lage bzw. der Lage selbst durch Ziffern oder Buchstaben

<sup>9</sup> Die Möglichkeit einer zerstörungsfreien Untersuchung der Materialien mittels Röntgendiffraktometrie boten sich leider nicht. Eine Probenentnahme ist nicht in Betracht zu ziehen.

<sup>10</sup> lat. *a linea* „von der Zeile ausgehend“, markiert einen Absatz im Text

<sup>11</sup> frz. *fleuronné* „geblümt“, vgl. Jacobi-Meiwald, Christine: Buchmalerei - Ihre Terminologie in der Kunstgeschichte, Berlin 1997, S. 89 f.

<sup>12</sup> Die vermeintlich lombardische Herkunft der bauchig gerundeten Buchstabenform der Unziale ist für die Namensgebung verantwortlich.

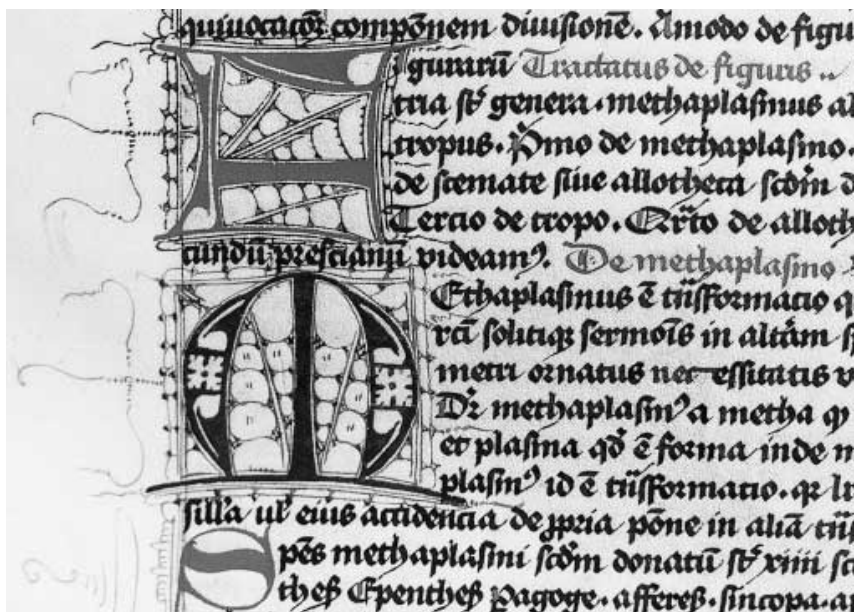


Abb. 4: Fleuronné-Initialen mit feinen Randausläufern schmücken den vorderen Teil der Handschrift

Beginnend bei den einfachsten Initialen, den Satzmajuskeln, ergibt sich folgender Aufbau: Im lexikalischen Hauptteil wird jeder neue Begriff durch abwechselnd rote und blaue einzeilige Lombarden hervorgehoben. Ein Wechsel des zweiten Wortbuchstabens wird durch dreizeilige Lombarden angezeigt. In Teil 1-4 der Handschrift stehen rote und blaue mehrzeilige Initialmajuskeln zu Beginn eines neuen Absatzes. In der Hierarchie folgen zweifarbige Fleuronné-Initialen bei jedem Abschnittswechsel (Abb. 4). Dieser Initial-Typus ist gekennzeichnet durch den Gegensatz von kompaktem Buchstabenkörper - hier aufgelockert durch Schaftausparungen - und filigran gezeichneten Begleitornamenten. Das Binnenfeld zeigt stilisierte vegetabile Formen von modern anmutendem Charakter. Konturbegleitende Linien und Fadenranken ergänzen das Knospenfleuronné der Binnenfelder. Diesem Typus übergeordnet sind die für die Gotik typischen Feldinitialen mit gemalten Buchstaben auf punziertem Goldgrund. Sie leiten den zweiten bis vierten Teil der Handschrift ein.

Besondere Ausgestaltung und Detailreichtum zeigen die Eingangsignale (vgl. Abb. 1) und die 21 Zierinitialen des fünften Teils. Die Initialen sind bis auf zwei Ausnahmen auf einem annähernd quadratischen ein- oder zweifarbigen Feld angelegt, das mit weißen oder gelben Fadenranken verziert ist. Zwei Außenkanten des Feldes sind zudem von Perlen und gezeichneten Fadenranken im Fleuronné-Stil umgeben. Der Buchstabenkörper umschließt das sogenannte Binnenfeld, das auf einem Goldgrund szenische oder vegetabile Motive zeigt. Der einfarbige Buchstabenkörper ist mit gelappten Blattranken dekoriert, die durch Schattierungen und Höhungen der Grundfarbe plastisch hervorgehoben sind. Die Buchstabenform wird durch einen Perlstab abgesetzt. Als vegetabile Motive in den Binnenfeldern fanden Akanthusranken mit endständigen Fruchtkörpern, Blüten und Kelchen Verwendung. Sie sind ebenfalls in einige szenische Darstellungen integriert.

### Bildprogramm der Miniaturen

Das Bildprogramm der szenischen Initialen zeigt eindeutig christlichen Charakter, doch ist ein Textbezug nicht grundsätzlich erkennbar.

#### *Die Bildinitialen und ihre Motive im Einzelnen:*

- P - Cristus als Weltenherrscher (Eingangsignale)
- A - Maria mit Jesuskind
- B - Heilige Barbara mit Turm zu Babel
- G - Verkündigung Mariens mit Erzengel Gabriel
- H - Kain erschlägt Abel
- K - Heilige Katharina mit Schwert und Rad
- M - zwei sitzende Löwen unter Sonne und Mond
- O - stehendes Jesuskind mit Kreuzes-Fahne
- T - Hirsch des Heiligen Eustachius
- V - geflügelter Stier

### Materialien und Maltechnik

Als Farbmittel in der Buchmalerei werden sowohl Pigmente (erkennbar an der Körnung bei optischer Vergrößerung) als auch Farbstoffe pflanzlicher Herkunft verwendet. Als Bindemittel kommen Pflanzengummi, Eiklar, Pergament- oder Fischleim in Betracht. Die Pigmente werden mit dem Bindemittel angerieben, d. h. intensiv vermahlen und vermischt. Je nach Bindemittel trocknet

die Malschicht matt oder glänzend auf. Bei den vorliegenden Miniaturen ist der Farbauftrag überwiegend dünn, z. T. lasierend und in den Höhungen pastos.

Die Schichtenabfolge der Farbschichten und der Goldauflage läßt eindeutige Rückschlüsse auf die Maltechnik des Illuminators zu. Entsprechend der Vorzeichnung erfolgte im ersten Schritt die Aufbringungen der leicht erhabenen hellen Goldgründe aus Kreide und/oder weißem Bolus (Tonerde), gebunden mit Leim oder Eiklar. Das angeschossene Blattgold wurde poliert und teilweise punziert, wie in der Tafelmalerei zu dieser Zeit ebenfalls üblich. Die Binnenfeldmotive blieben ausgespart. Es folgte die Anlage des umgebenden Feldes und der Buchstabenkörper mit gleichmäßig ausgeführten farbigen Grundschichten. Die Ornamente wurden z.T. in mehreren Schichten mit lasierendem Farbauftrag modelliert. Zuletzt erfolgte die Ausgestaltung des Binnenfeldes mit den geplanten Motiven. In einem abschließenden Schritt fügte der Illuminator schwarze Konturen und pastose weiße Höhungen ein.

### Zustand vor der Restaurierung

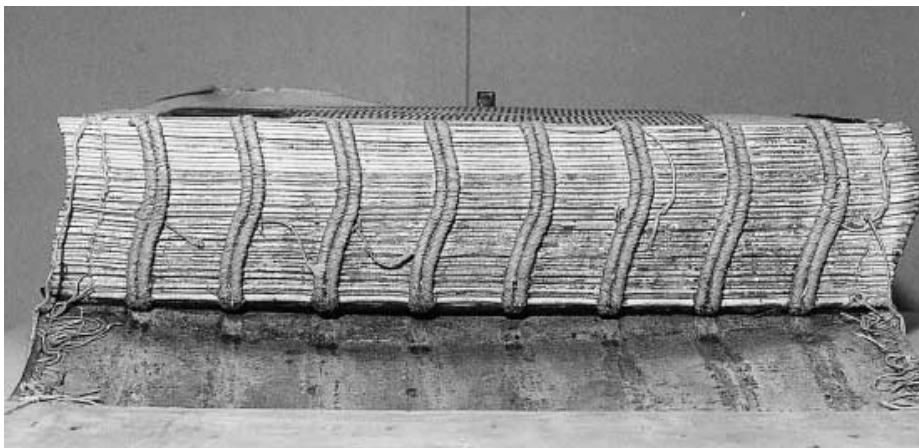
Der Einband weist zahlreiche Gebrauchsspuren in Form von Verschmutzungen und mechanischen Beschädigungen auf. Das ehemals helle Velourleder ist durch Staubablagerungen grau-braun verfärbt, verfleckt und mit Insektenkot behaftet. Das Einbandleder und auch die Messingbeschläge sind durch Abrieb, Stoß und Kratzer in Mitleidenschaft gezogen, befinden sich jedoch in relativ gutem Zustand. Alle Messingteile zeigen neben der üblichen grünlich-braunen Patina schwärzliche Schmutzablagerungen. Von starken Korrosionserscheinungen sind die Eisenteile der mittleren Schließe betroffen. Unter Feuchtigkeitseinfluß hat sich das Metall in rotbraunes Eisenoxid umgewandelt, das in unregelmäßigen Krusten auf der Oberfläche liegt und die Verzierungen verunklart. Das angrenzende Einbandleder ist zum Teil rotbraun verfärbt und versprödet.

Das Lederstück an der Oberkante des Vorderdeckels ist vergraut und abgerissen. Da es sich an exponierter Stelle befindet, konnte es leicht bei unsachgemäßer Handhabung einreißen.

Beide Spiegel und Innenkanten zeigen deutlich sichtbare Spuren eines nicht mehr aktiven Insektenbefalls, vermutlich durch Larven der Käferfamilie Anobium (auch als „Bücherwürmer“ bekannt). Die Stabilität der Deckel ist durch die wenigen Fraßgänge nicht beeinträchtigt.

Als wesentlich ist der Verlust beider Schließenhaken am Vorderschnitt zu bewerten, der auf starke Beanspruchung und Materialermüdung der ledernen Schließenriemen zurückzuführen ist. Das Fehlen der Schließenhaken begünstigte das Aufsperrn des Bandes und die Verwerfung der Pergamentblätter infolge von Klimaschwankungen. Bei stehender Lagerung ist es ohne intakte Schließen wahrscheinlich zu Verformungen des schweren Buchblocks gekommen.

Im vorderen Falz sind sämtliche Bünde gebrochen, was zu einer Vielzahl von Folgeschäden geführt hat. Der ehemals fest verleimte Lederrücken hat sich vom Buchblock gelöst und die Fäden des abgesteppten Kapitales sind fast sämtlich abgerissen. Rückenleder und Buchblock sind extrem in der Horizontalen verzogen (Abb. 5).



**Abb. 5: Der Buchblock zeigt starke Verformungen, sämtliche Bünde sind am Vorderfalz gebrochen**

An den einbandtechnischen Schwachstellen, d.h. am vorderen Falz, ist das Leder an Kopf und Fuß leicht eingerissen und die Kapitalbünde sind durchtrennt.

Die erste Lage hat sich gelockert, ist verrutscht und ragt an den Außenkanten über den Buchblock hinaus. Dies macht sich in Form von Verbräunung, Verschmutzung und kleinen Einrissen bemerkbar. Vertikale Falten verlaufen durch das Blatt und die Eingangsinitiale, die im Bereich der Knicke starke Farbverluste zeigt (vgl. Abb. 1, 3).

Im weiteren Verlauf des Buchblocks sind die Bünde mehrfach gebrochen und der Heftfaden gelockert oder gerissen. Eine komplette Lage fehlt im Bereich des Buchstaben I des fünften Teils. An zwei Seiten wurde der Seiten- bzw. Fußsteg abgeschnitten. Von der letzten Lage wurden die fünf abschließenden Blätter ungleichmäßig herausgeschnitten.

Der Großteil des Pergaments befindet sich in gutem Zustand. Die Blätter sind insgesamt verwellt, doch finden sich wenig starke Verwerfungen die des Glättens bedürfen. Neben den üblichen leichten Verschmutzungen im Randbereich treten bräunliche Verfärbungen durch Flüssigkeiten auf zwei Blättern und den benachbarten Seiten auf. Im Falz hat sich Schmutz unterschiedlichster Art angesammelt (Sand, Fasern, tote Insekten, Haare, Pflanzenteile etc.).

Von den ursprünglich 24 Misericordia-Knoten sind nur noch sieben erhalten. Die übrigen sind entweder am Vorderschnitt abgerissen oder durch Verlust der Klebkraft des Leimes abgefallen. Diese Verluste zeigen, wie wichtig der sachgerechte Umgang für eine zukünftige Schadensvermeidung ist. Die Knoten dienen zwar dazu, die richtige Seite aufzufinden, niemals sollte man jedoch mit ihrer Hilfe eine oder gar mehrere Seiten aufschlagen oder umblättern.

Die Miniaturen sind mit Einschränkungen gut erhalten. Pigmente, Farbstoffe und Bindemittel waren im Buchblock vor Lichteinfluss und starken Klimaschwankungen geschützt. Generell werden in der Buchmalerei dünne flexible Farbschichten mit wässrigen Bindemitteln verwendet, um Schäden bei Ausdehnung und Kontraktion des Pergaments und beim Umblättern der Seiten vorzubeugen. Häufig sind jedoch wie bei der vorliegenden Handschrift, stärkere Goldgründe und unflexible pastose

Farbpartien anzutreffen, die in Folge der Beanspruchung beim Umbiegen der Seiten krakelieren und abplatzen können. Hiervon besonders betroffen sind Miniaturen, die sich nahe des Falzbereiches befinden, wo sie beim Umblättern stark bewegt werden.

Abgesehen von der besonders beanspruchten Eingangsinitiale, zeigen die Miniaturen ein relativ einheitliches Schadensbild. Die mit Blattgold belegten Partien weisen durchweg partiellen Abrieb der Goldauflage und Ausbrüche im Goldgrund auf. Die Schicht ist i.d.R. krakeliert, neigt jedoch nicht zu Abplatzungen.

Einen materialimmanenten Schaden zeigt das grüne transparente Farbmittel mit einer extremen Neigungen zu Krakelée-Bildung und Abplatzungen. Es wurde hauptsächlich für Hintergründe und die Knospen des Besatz-Fleuronnés eingesetzt. Schadensursache ist vermutlich das verwendete Bindemittel, das im Zuge der natürlichen Alterung versprödet und geschrumpft ist. Zum Teil sind von den Farbschichten nur noch einzelne Partikel erhalten (Abb. 6).



**Abb. 6: Starke Verluste weist die Farbschicht der grünen Blattranken dieser Initiale auf**



## Dokumentation

Im Vorfeld der konservatorischen und restauratorischen Maßnahmen wurde der Zustand der Handschrift erfaßt und bewertet. Beschädigungen des Einbandes und der Seiten, Verschmutzungen und Verfärbungen sowie Besonderheiten der Ausstattung wie z.B. Reklamanten und Anmerkungen wurden zu Dokumentationszwecken fotografisch erfaßt. Alle Miniaturen wurden auf Farb-Diafilm festgehalten. Zusätzlich erfolgte eine Schutzverfilmung auf Mikrofilm mit anschließender Jacketierung zu Mikrofiches, die im Archivamt eingesehen werden können. Technik und Aufbau der Handschrift wurde mit Hilfe eines Dokumentations-Schemas festgehalten. Von wesentlicher Bedeutung ist die Erfassung von Informationen über den materiellen Aufbau, die normalerweise für den Betrachter unzugänglich sind und nur im Zuge der Restaurierungsmaßnahmen sichtbar werden. Im Verlaufe seiner Arbeit wird der Restaurator auf einzigartige Weise mit dem Objekt vertraut und sollte diese Gelegenheit nutzen, auch geringfügige Informationen im Gesamtzusammenhang zu dokumentieren.

## Mikroverfilmung

Die Mikroverfilmung wurde mit einer Aufsichtskamera vorgenommen, bei der das im 180°-Winkel aufgeschlagene Buch von unten gegen eine Glasscheibe geführt wird, um eine Planlage der Seite zu erzielen. Der Andruck erfolgt über eine zweigeteilte Hebebühne, die sich der unterschiedlichen Stärke der Buchhälften anpassen kann. Eine Verfilmung der Handschrift war nur möglich, weil der vordere Falz und die Bünde komplett gebrochen waren und somit keinerlei Verbindung zwischen Vorderdeckel und Buchblock bestand. Da sich der ehemals fest verklebte Lederrücken infolge der Versprödung des Leims ebenfalls gelöst hatte, war eine ausreichende Beweglichkeit des Buchblockes gegeben. Diese Form der Verfilmung ist bei Büchern generell kritisch zu bewerten, da Heftung und Falz extrem beansprucht werden. Insbesondere altes brüchiges Material wird mit hoher Wahrscheinlichkeit geschädigt. Empfehlenswert wäre demgegenüber die Aufnahme mit Hilfe eines objektschonenden Kamerastandes, der an der Universitätsbibliothek Graz entwickelt und getestet und mittlerweile auch an der Universitätsbibliothek Göttingen eingesetzt wird.<sup>13</sup>

Die Verfilmung der Handschrift erstreckte sich über zwei Tage und bedurfte der Unterstützung dreier Restauratorinnen des Westfälischen Archivamtes. Um Beschädigungen beim Andruck der Buchblockes zu vermeiden, mußten Deckel und Rücken des Einbandes mit Schaumstoff und Luftkissen unterstützt werden. Zwischen die Seiten wurden Filze gelegt, um Verwellungen innerhalb des Buchblockes auszugleichen und eine annähernde Planlage der Blätter zu erzielen. Im Anschluß an die Verfilmung konnte keine offensichtliche Schädigung der Heftung und des Falzes festgestellt werden.

## Restaurierungskonzept

Vorrangiges Ziel jeder Konservierung und Restaurierung ist die Erhaltung der Originalsubstanz. Im Falle eines Buches steht die Wiederherstellung der Benutzbarkeit häufig im Vordergrund, denn das Buch ist in erster Linie ein Gebrauchsgegenstand, dessen verschiedene Komponenten wie Material und Technik sich nur am Original erschließen. Besteht ein ausschließlich inhaltliches Interesse, soll die

Vorlage von Mikrofilm oder -fiches genügen um das Original durch die Benutzung nicht unnötig zu belasten.

Jede Restaurierung verändert das Objekt und damit seinen ursprünglichen Charakter. Dieser sollte jedoch, ebenso wie die Originalsubstanz, möglichst unangetastet bleiben. Der Charakter eines Buches ergibt sich aus der natürlichen Alterung des Materials und den Beschädigungen die die Geschichte eines Buches dokumentieren. Wird ein Schaden im Zuge der Restaurierung beseitigt, so bedeutet dies einen Informationsverlust. Die Veränderungen werden zwar dokumentiert, sind aber nicht mehr im Gesamtzusammenhang des Buches zu erfahren. Aus diesem Grund bedarf es vor jedem restauratorischen Eingriff der Überlegung, ob die beabsichtigte Maßnahme tatsächlich der Erhaltung oder Benutzbarkeit des Buches dient oder lediglich ästhetischen Gesichtspunkten genügen soll.

In besonderem Maße muss diese Erwägung vor der Entfernung von Flecken und Verunreinigungen Berücksichtigung finden. Schmutzansammlungen im Falz der Blätter müssen, wie bei der vorliegenden Handschrift, nicht grundsätzlich entfernt werden. Das Vorhandensein von Staub, Sand, Pflanzenteilen oder menschlichen Hinterlassenschaften wie etwa Haaren schädigt das Pergament in der Regel nicht. Stattdessen geben diese vielfältigen Materialien Auskunft über Art und Ausmaß der Benutzung und auch die Eigentümer.

Aus dieser Sichtweise wurde das Konzept für die Restaurierung des Catholicons entwickelt. Es umfaßte zurückhaltende Reinigungsarbeiten starker Verschmutzungen an Einbandleder und Beschlägen, ohne die Patina der Materialien anzugreifen. Im Anschluß an die Reinigung sollten die Metallteile der Beschläge durch einen Überzug vor weiterer Korrosion geschützt werden. Der Buchblock war von Staubablagerungen entlang der Verwellungen innerhalb der Seiten zu befreien, da dieser hygroskopisch ist und als Nahrungsquelle für Mikroorganismen dienen kann.

Von großer Bedeutung für eine erneute Benutzbarkeit war die Sicherung der Heftung und die Ergänzung der gebrochenen Bünde, um die Verbindung von Buchblock und Vorderdeckel wiederherzustellen. Die erste Lage sollte durch eine zusätzliches Pergamentblatt ergänzt werden, das mit einem Falz die Verbindung zum Vorderdeckel unterstützt und gleichzeitig die erste Seite mit der Eingangsminiatur vor weiteren Beschädigungen schützt.

Die Miniaturen mussten im Bereich von Ausbrüchen und Krakelées mit einem geeigneten Bindemittel gefestigt werden, um weiteren Verlusten vorzubeugen. Das erforderliche Bindemittel durfte keinerlei optische Veränderungen hervorrufen, über eine gewisse Altersbeständigkeit und Reversibilität verfügen und den physikalischen Anforderungen als gut eindringendes, flexibles Festigungsmittel genügen. Risse und Fehlstellen im Randbereich der Pergamentseiten waren im Bedarfsfall, d.h. bei der Gefahr weiterer Schädigung, zu ergänzen.

Für den Einband waren weiterhin die fehlenden Schliesenhaken und -riemen zu rekonstruieren und anzubringen, da sie das Buch auf optimale Weise in seiner Erhaltung unterstützen.

<sup>13</sup> Mayer, Manfred: Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften an der Universitätsbibliothek Graz. In: Preprint des 9. Internationalen Kongress der IADA, Kopenhagen 1999, S. 185-189.

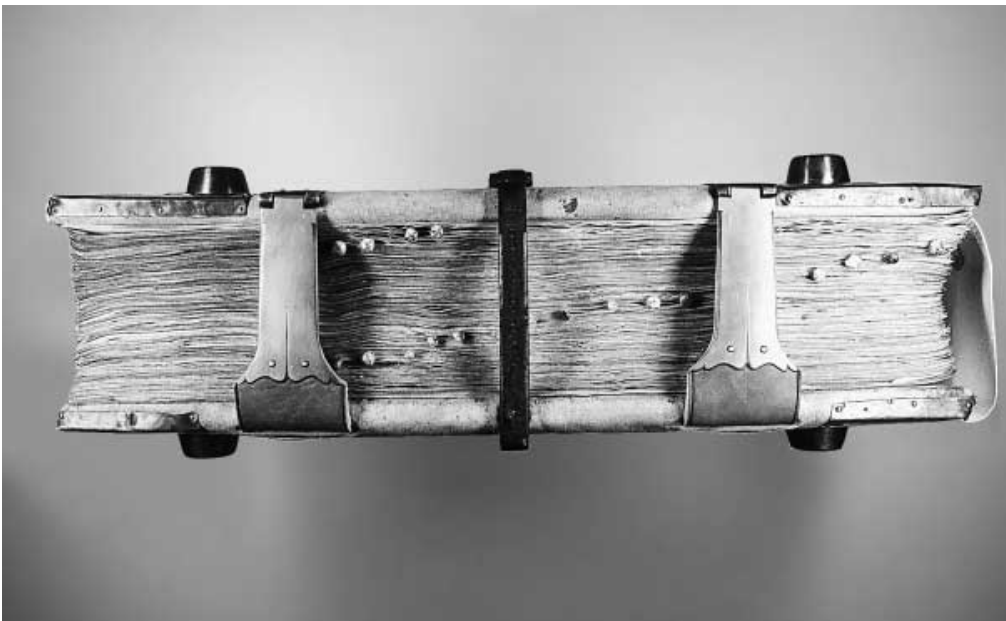
### Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen

Begonnen wurde mit den Reinigungsmaßnahmen am Einbandleder und an den Beschlägen. Die Rostablagerungen an der Eisenschließe wurden bis nahe an die intakte Metalloberfläche mechanisch reduziert. Die Oberfläche wurde anschließend mit einem Korrosionsschutzmittel behandelt. Als Überzugsmaterial fand wie bei den Messingteilen ein mikrokristallines Paraffinwachs Verwendung.

Die Festigung der Buchmalereien wurde entsprechend überprüfter Techniken mit einer Mischung aus Hausblasenleim und Tragant<sup>14</sup> vorgenommen. Hausblasenleim wird aus der Schwimmblase des Stör gewonnen, ist äußerst flexibel und gilt als der hochwertigste Leim tierischen Ursprungs. Da die Lösung warm verarbeitet werden muß, ist ein geringer Anteil Tragant beigelegt, der die Leimpartikel in der Schwebe hält.

Der Auftrag des flüssigen Bindemittels erfolgte unter dem Mikroskop bei 20 bis 30facher Vergrößerung. Diese Arbeit wurde sowohl mit feinsten Pinseln, als auch mit einem druckluftbetriebenen Dosiergerät, das über eine feine Kanüle verfügt, ausgeführt. Unterstützt durch die Kapillarwirkung zog das Festigungsmittel in die Risse, wo es die Farbpartikel am Untergrund sichert. Im Anschluss wurden alle illuminierten Seiten im Falzbereich mit einem Pinsel von losem Schmutz befreit, da die Gefahr bestand, dass die Farb- und Goldoberflächen durch scharfkantige Sandkörner u.ä. in Mitleidenschaft gezogen werden. Der Schmutz wurde gesammelt und zu den übrigen Fragmenten gegeben.

Nach Sicherung der Miniaturen konnte die geringe Anzahl von Rissen im Pergament geschlossen werden. Zusätzlich wurde die Vorderkante des stark angegriffenen ersten Blattes mit ausgedünntem Kalbspergament stabilisiert. Geklebt wurde mit Weizenstärkekleister, der reversibel ist und keine optischen Veränderungen verursacht. Die noch erhaltenen Misericordia-Knoten wurden durch 17 rekonstruierte Knoten aus Kalbspergament ergänzt (vgl. Abb. 7).



**Abb. 7:** Der Vorderschnitt wurde mit den fehlenden Misericordia-Knoten ausgestattet; die abgerissenen Schließenhaken rekonstruiert und das Lederfragment am Kopfschnitt ergänzt

Im folgenden Schritt mußten die abgerissenen Bünde ergänzt und aufgrund verschiedener Bruchstellen stabilisiert werden. Dies stellte sich als besonders problematisch dar, da die größtenteils intakte Heftung nicht gelöst werden sollte und die abgerissenen starren Bünde keinen Ansatzpunkt für eine Verlängerung boten. Schließlich wurden zwei Verfahren kombiniert: Zum einen wurden schmale Pergamentstreifen zwischen die Bünde auf der Außenseite und den eng darüberliegenden Heftfäden gezogen. Zum anderen wurden Flachfasern in unterschiedlichen Abständen unter der Originalheftung hindurchgezogen, an den äußeren Längskanten der Bünde zusammengefasst und nach oben geführt. Nach Ausrichtung der Lagen wurden lockere Abschnitte nachgeheftet und gerissene Heftfäden gesichert. Der Buchblockrücken konnte anschließend mit tierischem Leim abgeleimt und mit Baumwollbatist zwischen den Bündeln flexibel stabilisiert werden.

Die originale Einbandform des „festen Rückens“ sollte aufgrund konservatorischer Nachteile keine Wiederholung finden. Zudem stellte es sich als äußerst kompliziert dar, das verzogene Rückenleder in eine annähernd akzeptable Form zu bringen. Eine passgenaue Verklebung auf dem Rücken wäre daher nicht möglich gewesen. Das Rückenleder wurde durch Ansprühen nach und nach durchfeuchtet und konnte anschließend in mehreren Schritten annähernd in seine ursprüngliche Lage gebracht werden. Die verlängerten Bünde wurden in den Aussparungen des Vorderdeckels verklebt und verpflockt und mit den Überresten der noch im Deckel befindlichen originalen Lederbünde verdeckt. Die durchgerissenen Kapitalbünde wurden an Kopf und Fuß durch Umwicklung mit dünnem Leder verlängert und mit dem ergänzten Rückenleder abgenäht.

Nachdem die Form des Buches wiederhergestellt war, konnten die aus Messingblech rekonstruierten und patinierten Messingschließen passgenau befestigt werden. Zu diesem Zweck wurden die Reste der abgerissenen Schließenriemen aufgrund konservatorischer Erwägungen abgenommen. Die neuen Lederriemen wurden entsprechend dem originalen Befund re-

konstruiert und am Deckel befestigt. Die Schließenhaken können nun durch leichten Druck auf die Deckelvorderkante geöffnet werden. In geschlossenem Zustand halten sie den Buchblock unter leichtem Druck und erfüllen so ihre Funktion in vollem Maße.

<sup>14</sup> Pflanzensaft des Astragalus-Strauches, als weißliches Pulver oder Plättchen im Handel; quillt in wässriger Lösung stark auf und wirkt als Verdickungsmittel.

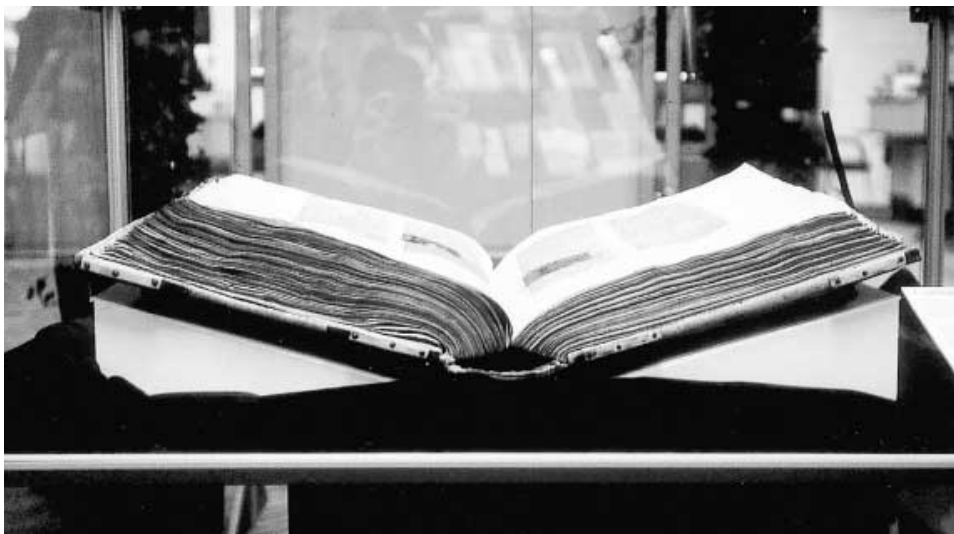
Für die Fragmente - die alten Schließenriemen, und Nägel, Fadenreste, Bundabschnitte aus den Kanälen des Vorderdeckels, ein Stück abgerissenen Kapitalbund, Überreste aus dem Falzbereich - wurde eine Schachtel angefertigt.

### Arbeitsaufwand

Für die Maßnahmen war ein Zeitaufwand von etwa 330 Stunden notwendig. Als besonders langwierig erwies sich neben der Festigung der insgesamt 22 Miniaturen, die Verlängerung der Bünde und das Nachheften des Buchblocks. Zu den Arbeitsstunden kamen Kosten für Foto-Materialien, Leder, Pergament, Passepartoutkarton, Messingblech und Bindemittel sowie Schaumstoffkeile, die den Einband beim Öffnen abstützen.

### Ausstellung

Die vierzehntägige Präsentation der Handschrift in Paderborn erfolgte in einer geschlossenen Tischvitrine. Im Vorfeld der Ausstellung wurden die klimatischen Gegebenheiten innerhalb des dem Besucherverkehr ausgesetzten Raumes überprüft. Beleuchtet war der Raum mittels Leuchtstoffröhren, die sich an einer hohen Decke in einer relativ großen Entfernung zur Vitrine befanden. Eine geringere Beleuchtungsintensität wäre aus Rücksicht auf die lichtempfindlichen Farbmaterialien der Mi-



**Abb. 8:** Für eine objektschonende Präsentation wurde der Öffnungswinkel des Buches durch unterlegte Keile reduziert

niaturen wünschenswert gewesen, ließ sich jedoch nicht realisieren. Buchmalereien, die z.T. aus organischen Farbstoffen bestehen, sind äußerst lichtempfindlich. Da sie über Jahrzehnte und Jahrhunderte innerhalb des Buchblocks lichtgeschützt aufbewahrt wurden, sind photochemische Reaktionen, wie das Ausbleichen von Farben vergleichsweise schneller sichtbar als bei Exponaten die bereits über einen längeren Zeitraum oder in kurzen Intervallen ausgestellt worden sind.<sup>15</sup>

Unter konservatorischen Gesichtspunkten war die liegende Präsentation ein wesentlicher Faktor zur Schadensvermeidung. Gezeigt wurden während der gesamten Ausstellungsdauer fol. 174v und 175r mit den Initialen K und L. Diese Seiten markieren in etwa die Mitte des Buchblocks, so dass der Band, unterstützt durch zwei Keile unter den Deckeln, gleichmäßig geöffnet wer-

den konnte.<sup>16</sup> Transport und Ausrichtung der Handschrift in der Vitrine erfolgte durch zwei Mitarbeiterinnen der Restaurierungswerkstatt.

### Aufbewahrung und Nutzung

Für die Aufbewahrung der Handschrift wurde eine stabile Klappkassette angefertigt. Sie schützt die Handschrift vor Staub und Lichteinfall und reduziert Klimaschwankungen der Umgebung. Gleichzeitig beherbergt sie die Schachtel mit den Fragmenten, die bei Bedarf zur Betrachtung entnommen werden können.

Zur objektschonenden Nutzung dienen separate Keile aus festem Polyethylen-Schaumstoff sowie ein den Rücken unterstützendes Element.<sup>17</sup> Durch Unterlage der Keile wird der Öffnungswinkel der Deckel reduziert und die Belastung im Falz herabgesetzt. Das Vor- und Zurückblättern sollte lagenweise geschehen, um Spannungen zu reduzieren und die Bünde gleichmäßig zu belasten. Es ist darauf zu achten, dass die illuminierten Seiten in leicht gestrafften Zustand umgelegt werden, damit die Beanspruchung der vorgeschädigten Farb- und Goldschichten durch das Umbiegen minimiert wird.

Die vor 500 Jahren im Skriptorium eingesetzten qualitativ hochwertigen Materialien haben ihre Haltbarkeit bereits unter Beweis gestellt. Nun sollen die kürzlich durchgeführten

Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen das ihre dazu beisteuern die Handschrift für mindestens weitere 500 Jahre zu erhalten. In seiner wiederhergestellten Funktion kann der Einband bei sachgemäßer Nutzung die kostbaren Miniaturen vor weiteren Beschädigungen bewahren und sie in der Leuchtkraft erhalten, die sie heute besitzen.

An der Restaurierung waren mit unterschiedlichen Schwerpunkten beteiligt: Frau Kirsten Glaus (Einbandreinigung, Rekonstruktion

der Schließen, Festigung der Buchmalereien), Frau Sabine Güttler (Festigung der Buchmalereien u.a.), Herr Reinhold Sand (Aufbewahrungs- und Transport-Kasten) und die Autorin (Festigung der Buchmalereien, Einband- und Pergamentrestaurierung, Dokumentation). Viele Arbeitsschritte waren aufgrund des großen Formates und des Gewichtes der Handschrift sehr kompliziert und ließen sich nur zu zweit durchführen.

<sup>15</sup> vgl. Hilbert, Günter: Sammlungsgut in Sicherheit, Berlin 1996, S. 94 ff

<sup>16</sup> vgl. Brand, Michaela: Bücher in Ausstellungen - Anregungen für eine schonende Präsentation. In: *Restaura* 5/1994, S. 324-327.

<sup>17</sup> Bezug über Polyform Kunststofftechnik GmbH & Co KG, Rinteln, Tel.: 05751-4008-0.