

RESTAURIERUNGS-PROTOKOLL

(Nr. 37 / 2013)

Der Druck von Text und Zeichnungen erfolgte mit Canon Pixma Pro 9500 Mark II mit UV- und wasserbeständiger pigmentierter farbiger und schwarzer Lucia-Tinte der Firma Canon auf 80g/m² alterungsbeständiges Papier (ISO-Norm 9706, 1994) ohne optische Aufheller. Die Fotos wurden auf Photo Rag Papier (188g/m², 100% Hadern) aus der Digital Fine Art Collection von Hahnemühle in D-Dassau gedruckt. Der Druck hat gemäss Alterungstest (www.wilhelm-research.com) eine Haltbarkeit von über 300 Jahren im Dunkeln. Die Atelierkopie von Text und Zeichnungen erfolgte ebenfalls auf 80g/m², die Fotos hingegen auf 160g/m² Papier (ISO-Norm 9706, 1994 ohne optische Aufheller). Das Atelier Strebel archiviert stets eine Kopie jedes Restaurierungsprotokolls.

Signatur:

Codex 53

Titel:

Evangelium Longum

Eigentümer:

Stiftsbibliothek St. Gallen

Bemerkungen:

Der Einband wurde nicht vom Buchblock abgelöst.

Die Nägel, die parallel zur Kante der Bleche auf dem Rücken über den Metallschienen angebracht wurden, mussten für die Restaurierung des Rückenbezugs entfernt werden;

Der Buchblock wurde nicht zerlegt.

Die notwendigen Restaurierungsarbeiten an den Goldschmiedearbeiten auf beiden Deckeln waren bis auf eine Ausnahme nicht Teil dieser Restaurierung und sollten in den nächsten Jahren dringend durch auf diesem Gebiet spezialisierte Restauratoren durchgeführt werden.

Konzept der Restaurierung

Die Fehlstellen in der Rückeneinlage (Makulaturpergament) sollen geschlossen werden, um weiterem Verlust von losen Teilen zu verhindern.

Bei dieser Restaurierung handelt es sich um eine Kooperation zwischen dem Atelier Strebel AG und den Ateliers des Sammlungszentrums des Schweizerischen Nationalmuseums in Affoltern am Albis. Restaurator im Sammlungszentrum war Martin Ledergerber. Die Kooperation zwischen den Ateliers wurde auf Anregung des Ateliers Strebel AG von der Stiftsbibliothek gut geheissen. Das Atelier Strebel AG restaurierte die Fehlstellen in der Rückeneinlage. Martin Ledergerber vom Sammlungszentrum des Schweizerischen Nationalmuseums entfernte die Nägel und die Metallschienen an beiden Deckelkanten beim Rücken und befestigte sie wieder. Die Arbeiten wurden auf Wunsch des Ateliers Strebel im Sammlungszentrum Affoltern am Albis ausgeführt, um einen weiteren Transport der Handschrift nach Hunzenschwil zu vermeiden.

Beginn der Restaurierung: März 2013

Ende der Restaurierung: März 2013

Inhaltsverzeichnis:

Protokoll: Seiten 1 - 5

Fotos „vorher“ und „nachher“: Seiten 6 - 24

Beachte: Bünde und Bundfelder sind von oben beginnend mit 1., 2., usw. bezeichnet.

Frühere Eingriffe

Der Einband ist in romanischer Technik angefertigt. Die Handschrift wurde um 895 geschrieben und müsste demzufolge eine karolingische Einbandtechnik aufweisen. Der heutige Einband weist aber eine Einbandtechnik in der romanischen Art auf. Daher kann man vermuten, dass es sich beim heutigen Einband nicht um die erste Bindung handelt. Auch der Rücken wurde vermutlich mehr als einmal erneuert. Erkennbar ist dies am Makulaturpergament auf dem Rücken das gotische Schrift enthält und vermutlich als Rückeneinlage für das rote Gewebe diente oder selber als Bezug angebracht wurde, nachdem das rote Gewebe kaputt war.

Auf der Rückseite wurde das Pergament der Rückeneinlage an mehreren Stellen durch das Atelier Strebel mit Japanpapier gefestigt, um einen Verlust von teilweise losen Teilen vorzubeugen. Diese Notsicherung wurde in den Jahren zwischen 1990 und 2010 in der Stiftsbibliothek vorgenommen. Das genaue Jahr kann nicht mehr festgestellt werden. Alle Notsicherungen vom damaligen Eingriff wurden beim Eingriff von 2013 entfernt.

Einband

Bezug

Das rote Bezugsgewebe ist nur noch in Form von Fragmenten erhalten (siehe Fotos Seiten 16), einerseits unter den Metallblechen an den Falzkanten und als Einschlag an den beiden Enden der Rückeneinlage (siehe Fotos Seiten 18,19), die aus Makulaturpergament bestehen.

Deckel

Die Holzdeckel sind noch intakt;

Kapitale

Keine erhalten, nur Löcher und Aussparungen in den Holzdeckeln sind erhalten;

Bünde

Auf dem Rücken sind keine Schäden sichtbar;

Heftung

Keine Schäden sichtbar. Der Heftfaden ist über den Bänden faserig geworden weil die Rückeneinlage seit Jahrzehnten Fehlstellen aufwies kam es zu Abrieb bei der Handhabung der Handschrift.

Hinterklebung

Keine vorhanden;

Schliessen

Die beiden Schliessen sind noch intakt;

Goldschmiedearbeiten

Verschiedene Teile der Goldschmiedearbeiten auf den Deckeln sind abgebrochen, weisen Fehlstellen auf, sind verbogen und zum Teil lose. Diese Schäden sind viel substanzieller als der von uns restaurierte Schaden an der Rückeneinlage.

Vorsätze

Die Vorsätze sind intakt;

Buchblock

Der Buchblock ist intakt, bei der Kontrolle des Buchblocks fanden wir ein Blatt, das am Fusschnitt einen circa 1cm langen Riss hat, wir fanden es nicht nötig den Riss zu schliessen;

Der Buchblock weist Wasserränder am Vorder- und Kopfschnitt auf;

Bezug

Der Rückenbezug besteht aus Reste eines roten Gewebes (vermutlich Seide), es ist unter den Metallblechen der Deckelkanten befestigt. Das Gewebe wurde durch eine Rückeneinlage aus Makulaturpergament gestützt, die ebenfalls unter den Metallblechen der Deckelkanten befestigt ist.

Die Schrift (siehe Fotos Seiten 12, 13, 21) auf dem Makulaturpergament der Rückeneinlage stammt nicht aus dem gleichen Jahrhundert wie die Schrift (karolingisch) des Inhalts. Sie hat einen gotischen Charakter.

Deckel

Holzdeckel aus Eiche. Die Bund-Deckelverbindung ist nicht erkennbar. Die Bünde scheinen aber auf der Deckelaußenseite befestigt zu sein, weil man unter den Spiegeln keine Abdrücke der Bünde ertasten kann:

Kapitale

Es sind keine Kapitale erhalten aber in den Lagen bestehen Heftlöcher für die Kapitale, diese liegen ober- und unterhalb der Fitzbünde. Es wurden keine Fadenreste in den Lagenfalten gefunden;

Die Lagen sind am Rücken oben und unten gerade geschnitten.

Der Abstand des unteren Fitzbundes von den Unterkanten beträgt 30 mm, der Abstand der Einstiche für die Lagenstiche des Kapitals von den Unterkanten beträgt 15 mm.

Bünde

6 Doppelbünde auf geschlitzte weissgegerbte Lederbünde

Der Schlitz in den Bünden ist begrenzt auf die Buchblockstärke also von der letzten zur ersten Lage. Pro Lage wurde der Faden nur einmal um den Bund gestochen (siehe Fotos Seiten 17, 19).

Die Lagen sind auf der Höhe der Bünde und Fitzbünde mit je einem Schnitt zum Heften eingeschnitten.

Heftung

Durchausheftung mit einem Faden.

Schliessen

Die Terminologie für Schliessen und Beschläge ist entnommen aus: Adler, Georg: Handbuch. Buchverschluss und Buchbeschlag, Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag, 2010.

Der Schliessenriemen reicht vom Vorderdeckel zum Hinterdeckel. Die beiden Dornen befinden sich am Hinterdeckel (Deckelkante). Der Lederriemen ist mit einem Gegenblech an der Kante des Vorderdeckels angebracht. Die Ösenplatte ist am Lederriemen befestigt.

Vorsatz

Die Vorsatzkonstruktion besteht je aus einem Viertelbogen und einem Blatt mit Ansetzfalz aus Pergament.

Teildemontage

Rücken: Die mit Fehlstellen versehene Rückeneinlage aus Makulaturpergament, sollte mit einem neuen Streifen Pergament unterzogen werden. Um das Einführen und Fixieren des Pergamentstreifens unter die Metallbleche zu ermöglichen, wurde eine Teildemontage der Metallbeschläge am Buchrücken nötig. Insgesamt wurden 30 Nägel demontiert, mit denen die 14 gerippten Metallschienen am Buchrücken befestigt sind und zwei weitere Nägel, die in der linken und rechten Ecke oben des Buchrückens das Blech fixieren (siehe Foto Seite 16). Für die Demontage der Nägel kamen speziell angepasste Zangen zum Einsatz. An einzelnen Nägeln kam es zu geringfügigem Materialverlust und Abdruckspuren an den Nagelköpfen.

Mechanisches Ablösen der Gewebeeinschläge des Bezugs auf der Rückeneinlage;

Ablösen der Notsicherung (Japanpapier) auf der Rückseite der Rückeneinlage mit einer Kleisterkomresse (siehe Seite 18);

Weizenstärkekleister, 1 Stunde vom Restaurator gekocht. Details siehe in der Rubrik Behandlungsmethoden / Verwendete Materialien, unter A Zubereitung Weizenstärkekleister;

Arbeiten am Rücken

Färben des Pergamentes zum Unterziehen des Rückens:

Pigmentfarben (ohne Bindemittel): Veroneser grüne Erde Standard, Umbra natur zyprisch, französische gelbe Erde (Itcles), Kasselerbraun, Umbra zyprisch dunkel, Umbra grünlich, Umbra gebrannt rötlich, Holzkohlemehl; (Lieferant: Kremer, D-Aichstetten);

Unterziehen des Rückens:

Vollständiges Unterziehen der fragmentierten Rückeneinlage mit neuem Pergament in zwei Teilstücken. Ein erstes etwa 4 cm langes Pergamentstück wurde vom Kopfschnitt ausgehend unterlegt und ein zweites Teilstück wurde für die restliche Länge des Rückens eingezogen (siehe Fotos Seiten 20 - 22). Beide Stücke wurden unter das Metallblech der Kanten gezogen verklebt und teilweise von den wieder angebrachten Nägeln befestigt. Es ist möglich, dass das neu Pergament an einigen Stellen zu wenig unter die Metallbleche geschoben werden konnten, um von allen Nägeln befestigt zu werden.

Einbandpergament Kalb: Die Rohhaut wurden mit Kalk behandelt, mehrmals ausgewaschen und im Spannrahmen getrocknet und geschabt. Es wurden keine chemischen Zusatzstoffe verwendet. (Produzent: Cowley, GB-Newport, Pagnell);

Weizenstärkekleister, 1 Stunde vom Restaurator gekocht. Details siehe in der Rubrik Behandlungsmethoden / Verwendete Materialien, unter A Zubereitung Weizenstärkekleister;

Hausenblase von deutschen Zuchtstören (Produzent: Maria Przybylo, D-Brilon). Der Klebstoff wurde vom Restaurator jeden Tag frisch hergestellt, um die höchste Klebkraft zu erhalten.

Details zur Herstellung siehe in der Rubrik Behandlungsmethoden / Verwendete Materialien, unter B Zubereitung von Hausenblasenklebstoff;

Wiederankleben der Einschläge des Gewebebezugs auf das neu eingezogene Pergament:

Weizenstärkekleister, 1 Stunde vom Restaurator gekocht. Details siehe in der Rubrik Behandlungsmethoden / Verwendete Materialien, unter A Zubereitung Weizenstärkekleister;

Nach dem Einfügen der Pergamentergänzung wurden alle entfernten Nägel und Metallschienen an ihrer ursprünglichen Position montiert. Die Nägel wurden mit Holzwerkzeugen in die vorhandenen Löcher im Buchdeckel gedrückt, eine zusätzliche Fixation war nicht nötig.

Deckelbearbeitung

Sicherung loser Draht

Um den drohenden Verlust eines losen Endes eines Drahtes im Bereich der Steinfassungen auf der Vorderseite des Buchdeckels zu vermeiden, wurde der Draht mit Hilfe einer Klebung gesichert. Der stark deformierte Draht wurde mit Hilfe von Holzwerkzeugen in die ursprüngliche Form zurückgebogen und das lose Ende auf das Blech zurückgeklebt (siehe Foto Seite 9). Wegen der geringen Kontaktfläche wurde dazu ein Epoxidharz gewählt, Uhu Plus Endfest, 2 Komponentenkleber.

Schutzbehältnisse

Eterno-Board, säurefrei aus reinem Zellstoff, chlorarm gebleicht, neutral geleimt, pH-Wert 7,5 - 9,5 mit Alkali-Puffer mindestens 3 % CaCO₃ gepuffert (Produzent: Tschudi, CH-Ennenda);

Speise-Pulvergelatine 180 Bloom, 20 Mesh Typ B ungebleicht, Viskosität 2,93, pH-Wert 5,17 (Produzent: Gelatinefabriken Stoess AG, D-Ebersbach);

Weizenstärkekleister, 1 Stunde vom Restaurator gekocht. Details siehe in der Rubrik Behandlungsmethoden / Verwendete Materialien, unter A Zubereitung Weizenstärkekleister;

Arbelave-Buckram (Produzent: Redbridge, GB-Bolton);

Polylam, PE-Schaum Platten (Lieferant: Digipack AG, CH-Wetzikon);

Tyvek, Typ 1443C (Lieferant: Avila Schweiz, CH-Wolfhausen);

A

Zubereitung des Weizenstärkekleisters: Stärkepulver über Nacht in kaltem Leitungswasser Wasserhärte ca 19° dH) gequellt, 1 Stunde gekocht, davon etwa 10 Minuten Aufheizzeit. Nach dem Kochen bis zum Abkalten weitergerührt, einmal durch ein japanisches Rosshaarsieb gedrückt, mit kaltem Wasser unter Rühren mit dem Schneebesen auf die gewünschte Konsistenz verdünnt. Im Kühlschrank lagerbar bei ca. 10°C. Wir bereiten den Kleister alle drei Tage frisch zu. Dieser Zubereitung liegt eine Semesterarbeit von Melanie Kubitzka, Fachhochschule Köln, 2005 zugrunde (Lieferant: der lokale Bäcker).

B

Zubereitung des Hausenblasenklebstoffes für Klebearbeiten am Pergament: 1Teil kleingeschnittene Hausenblase von deutschen Zuchtstören in 9 Teilen demineralisiertem Wasser über Nacht quellen lassen (Leitungswasser sollte nicht verwendet werden, weil es Calcium- und Magnesium-Ionen enthält, welche das Quellvermögen extrem reduzieren!).

Die gequollene Hausenblase im Wasserbad ca. 30 - 45 Minuten (inklusive Aufheizzeit) bei 45 - 55°C auf dem Magnetrührer erwärmen. Die Lösung durch mehrlagige Gaze filtrieren.

Leim für die Verarbeitung im Wasserbad bei max. 30-35°C warm halten. Bei tieferen Temperaturen hält sich die Gelierfähigkeit (Klebekraft) länger.

Kommentar

Von der Stiftsbibliothek wurde ein neues Schutzbehältnis gewünscht, welches nicht so eng ist wie das frühere aus Holz (siehe Foto Seite 8). Um den Kodex gut aus dem Schutzbehältnis zu nehmen und ebenso gut wieder zurück zu legen, wurden die Längswände schräg geöffnet und der mit Tyvek bezogene Schaumstoff unter dem Kodex wurde im Bereich der schrägen Längswände zurück gesetzt, was den Fingern erlaubt unter den Kodex zu greifen. Im Boden des linken Schachtelteils wurde ein mit Tyvek bezogenes Schaumstoffstück befestigt, das bei geschlossener Schachtel leicht auf die Elfenbeintafeln drückt. Es sollte unbedingt vermieden werden Druck auf die Goldschmiedearbeiten und die Edelsteinfassungen auszuüben, gleichzeitig wurde etwas Druck gewünscht, um im Falle eines Transportes das Rutschen im Schutzbehältnis zu verhindern.

Weiter wurde gewünscht, den Kodex für den Transport, im Falle einer Ausleihe im Schutzbehältnis zu belassen. Weil wir rund um den Kodex im Schutzbehältnis etwas Spielraum belassen, um beim Ausheben und Reponieren Abrieb zu vermeiden, lieferten wir mehrere mit Tyvek bezogene Schaumstoffstücke mit dem Schutzbehältnis, welche seitlich (sehr sorgfältig!) zwischen Kodex und Wände des Schutzbehältnisses gesteckt werden können.



vorher: Vorderdeckel mit losem Draht (weisser Pfeil), Detail Seite 9



vorher: Hinterdeckel ohne Eingriff, es fehlen die beiden Einlagen in den beiden Eckfassungen ganz oben rechts und links



vorher: Codex 53 im bestehenden zu knappen Schutzbehältniss



nachher: neues Schutzbehältniss mit seitlich ausreichendem Platz zum Einlegen und Herausnehmen der Handschrift



vorher: Detailaufnahme des losen und stark deformierten Drahtes (siehe weisser Pfeil)



nachher: Der Draht nach der Rückformung und Klebung (siehe weisser Pfeil)



vorher oberstes Rückendrittel: Rücken mit Fehlstelle (innerhalb weisser Umrisslinie) und Rissen (blaue Pfeile) in der Rückeneinlage aus Makulaturpergament



nachher oberstes Rückendrittel: Fehlstelle an der Rückeneinlage mit Pergament unterzogen, Zierleisten wieder mit den herausgelösten Nägeln in den vorhandenen Löchern angebracht



vorher mittleres Rückendrittel: Rücken mit Fehlstelle im Pergament (innerhalb der weissen Linie), Fragmente des roten Bezugsgewebes (blaue Pfeile)



nachher mittleres Rückendrittel: Fehlstelle an der Rückeneinlage mit Pergament unterzogen, Zierleisten wieder mit den herausgelösten Nägel im vorhandenen Loch angebracht



vorher unterstes Rückendrittel: Rücken mit Fehlstellen (innerhalb der weissen Linie) und Rissen (blaue Pfeile) in der Rückeneinlage (Pergament)



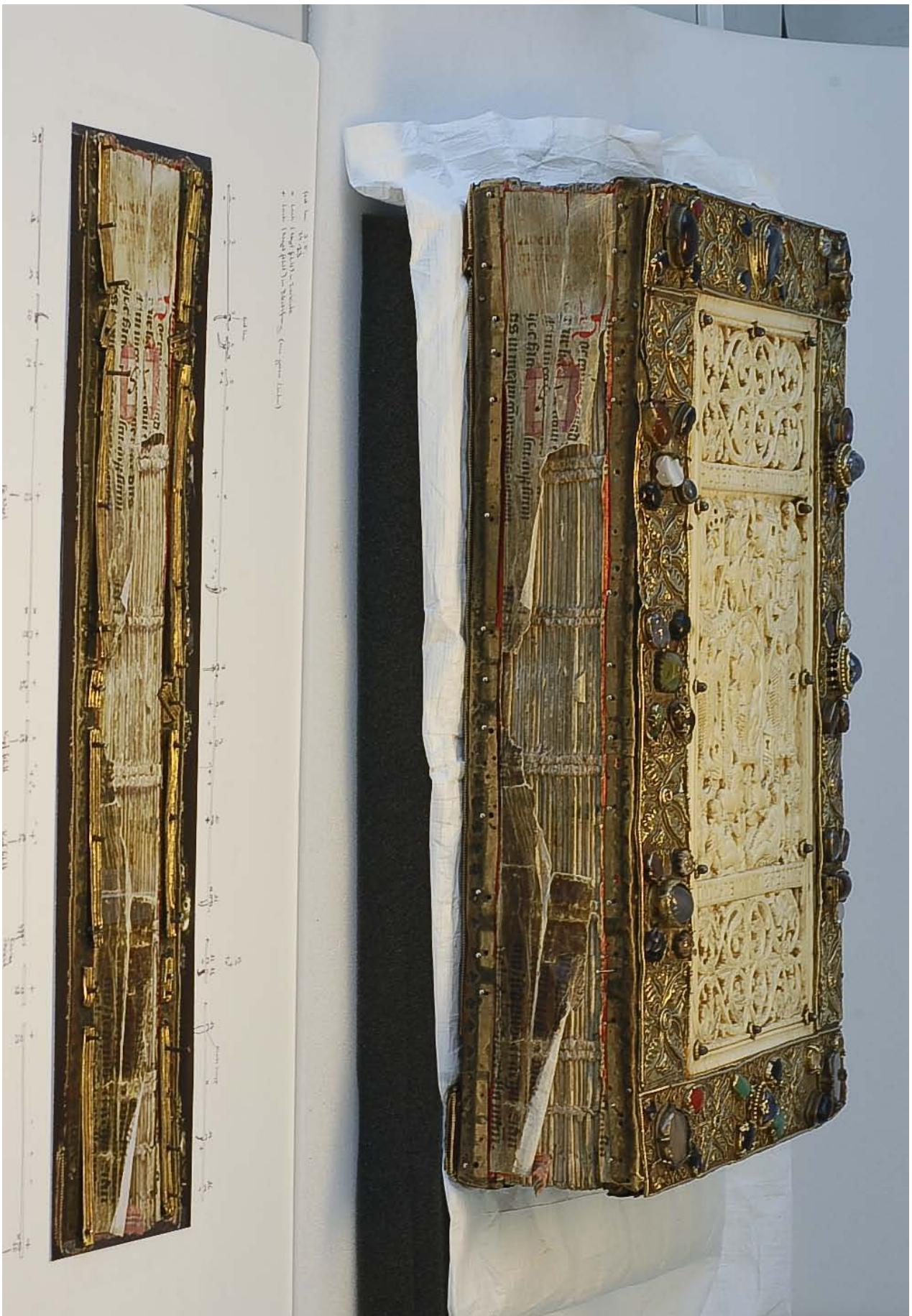
nachher unterstes Rückendrittel: Fehlstelle an der Rückeneinlage mit Pergament unterzogen, Zierleisten wieder mit den herausgelösten Nägel im vorhandenen Loch angebracht



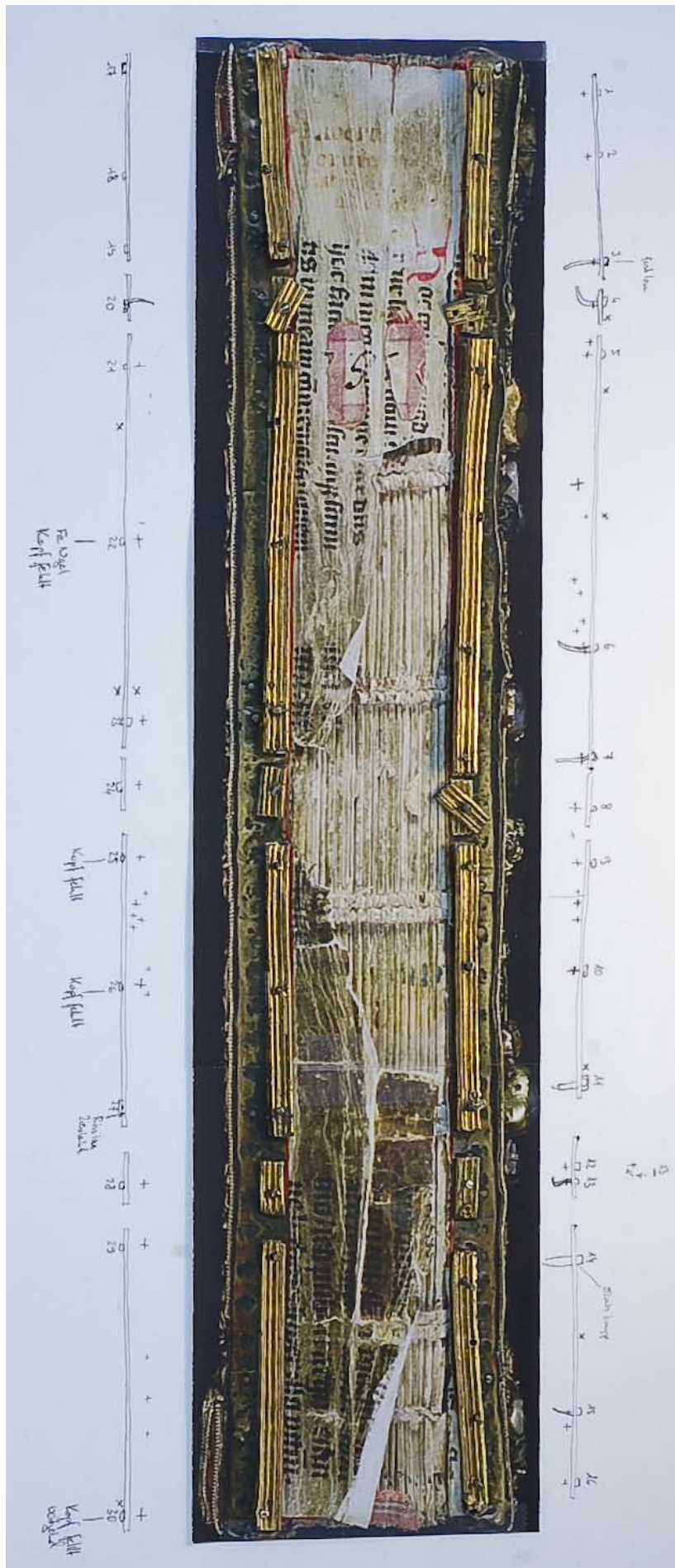
nachher Rücken und Kopfschnitt: die roten Ränder sind Reste eines früheren textilen Rückenbezugs



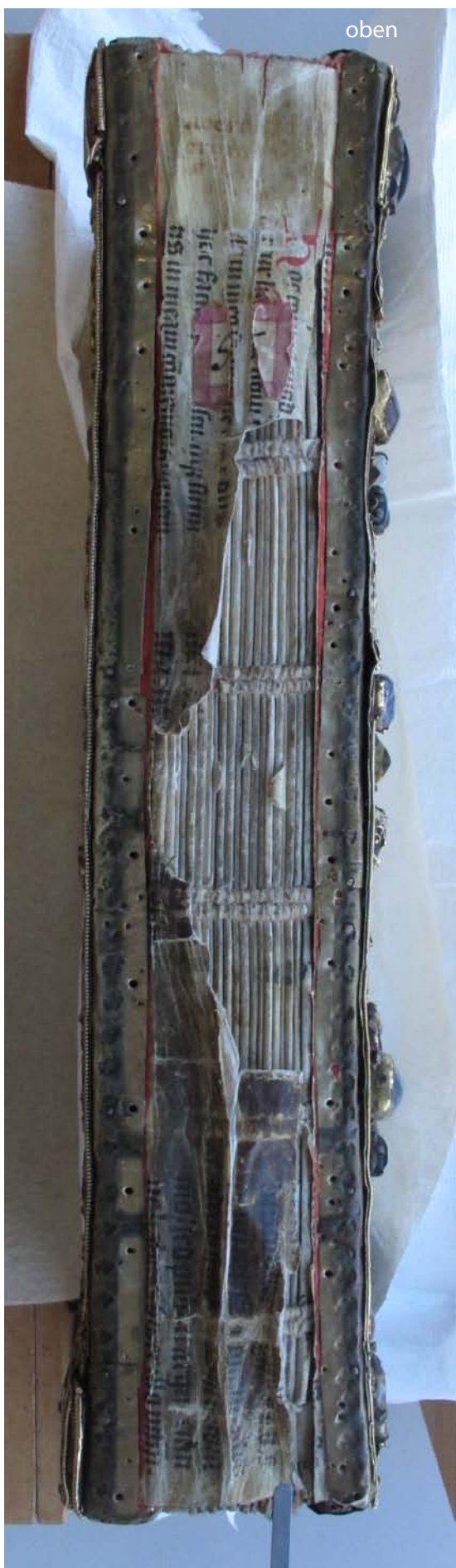
nachher Rücken und Kopfschnitt: die roten Ränder sind Reste eines früheren textilen Rückenbezugs



in Arbeit: Links die abgenommenen Nägel und Metallschienen während der Restaurierung aufgesteckt auf ein Foto des Rückens in Originalgrösse, links und rechts des Fotos die Masse und Bemerkungen zur Demontage. Rechts die Handschrift mit abgelösten Nägeln und Metallschienen, Ersatznägel in den Löchern wurden als Platzhalter eingesteckt.



in Arbeit: Die abgenommenen Nägel und Metallschienen während der Restaurierung aufgesteckt auf ein Foto des Rückens in Originalgrösse, links und rechts des Fotos die Masse und Bemerkungen zur Demontage.



in Arbeit Rücken: Nägel und Metallschienen an beiden Deckeln entfernt



in Arbeit: Rückeneinlage mit neuem Pergament unterzogen, Metallschienen wieder angebracht



in Arbeit oberes Rückendrittel: Rücken nach dem Ablösen der Zierleisten, als Platzhalter wurden silbrig glänzende Nägel eingesteckt



in Arbeit mittleres Rückendrittel: Rücken nach dem ablösen der Zierleisten, als Platzhalter wurden silbrig glänzende Nägel eingesteckt



in Arbeit unterstes Rückendrittel: Rücken nach dem ablösen der Zierleisten, als Platzhalter wurden silbrig glänzende Nägel eingesteckt



in Arbeit: das bei einem früheren Eingriff zur Sicherung angebrachte Japanpapier (gelbe Pfeile), Einschlag des Bezugs (weisser Pfeil), Reste des Bezuggewebes (grüne Pfeile)



in Arbeit: Japanpapier der Notsicherung von Rückeneinlage abgelöst (weisser Pfeil), beim roten Gewebestreifen handelt es sich um den Einschlag des Bezugewebes



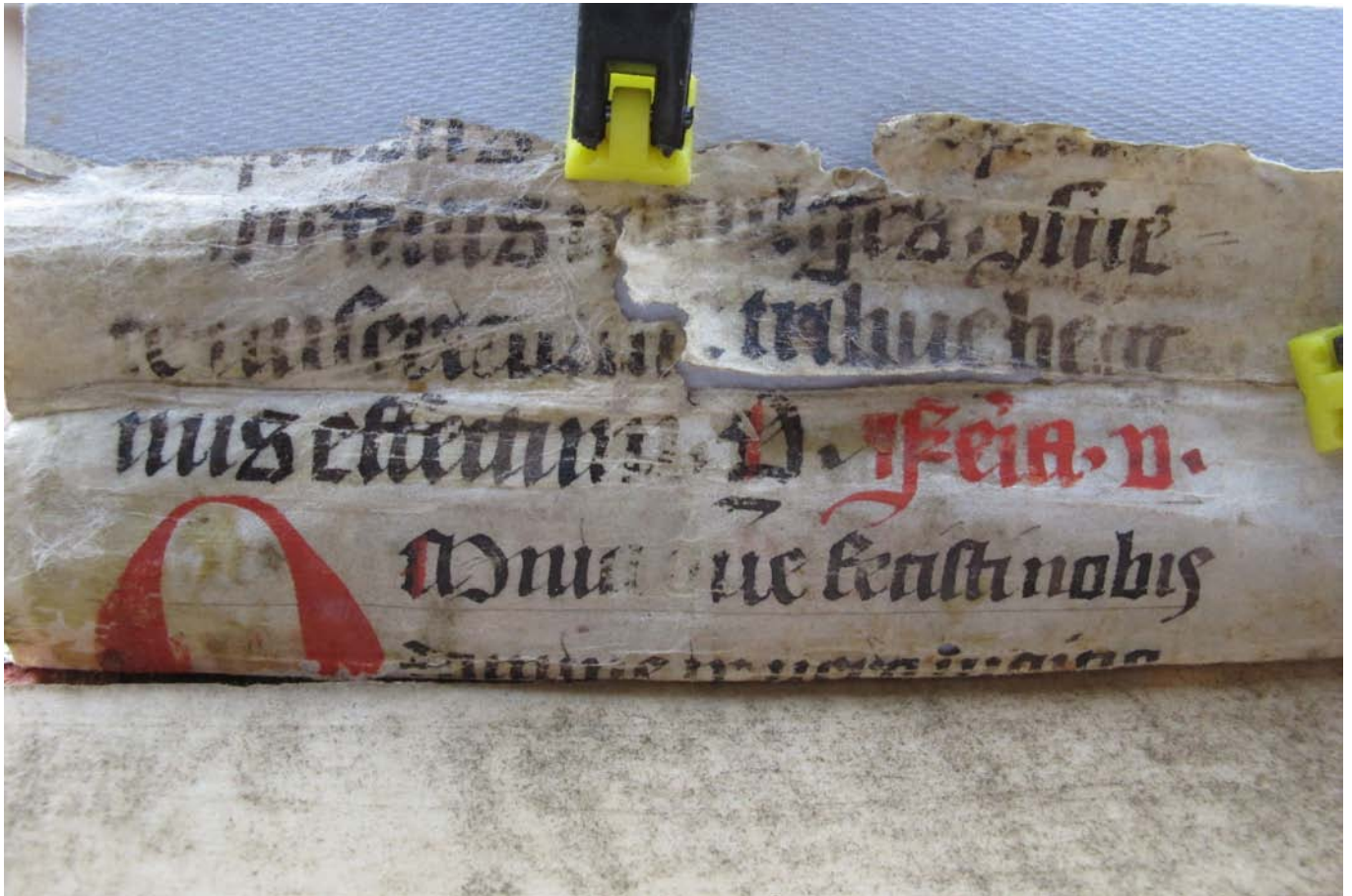
in Arbeit: geschlitzter Lederbund, mit einem Heftfaden pro Lage. Faseriger Heftfaden (rote Pfeile) entstand durch die Reibung der Bünde auf Unterlagen



in Arbeit: Einziehen des kleineren Pergamentstücks zum Unterziehen der Rückeneinlage am Kopf (roter Pfeil)



in Arbeit: Einziehen des grösseren Pergamentstücks zum Unterziehen der Rückeneinlage (rote Pfeile)



in Arbeit: Schrift auf der Rückseite der vorgefundenen Rückeneinlage, die nach der Restaurierung nicht mehr sichtbar ist



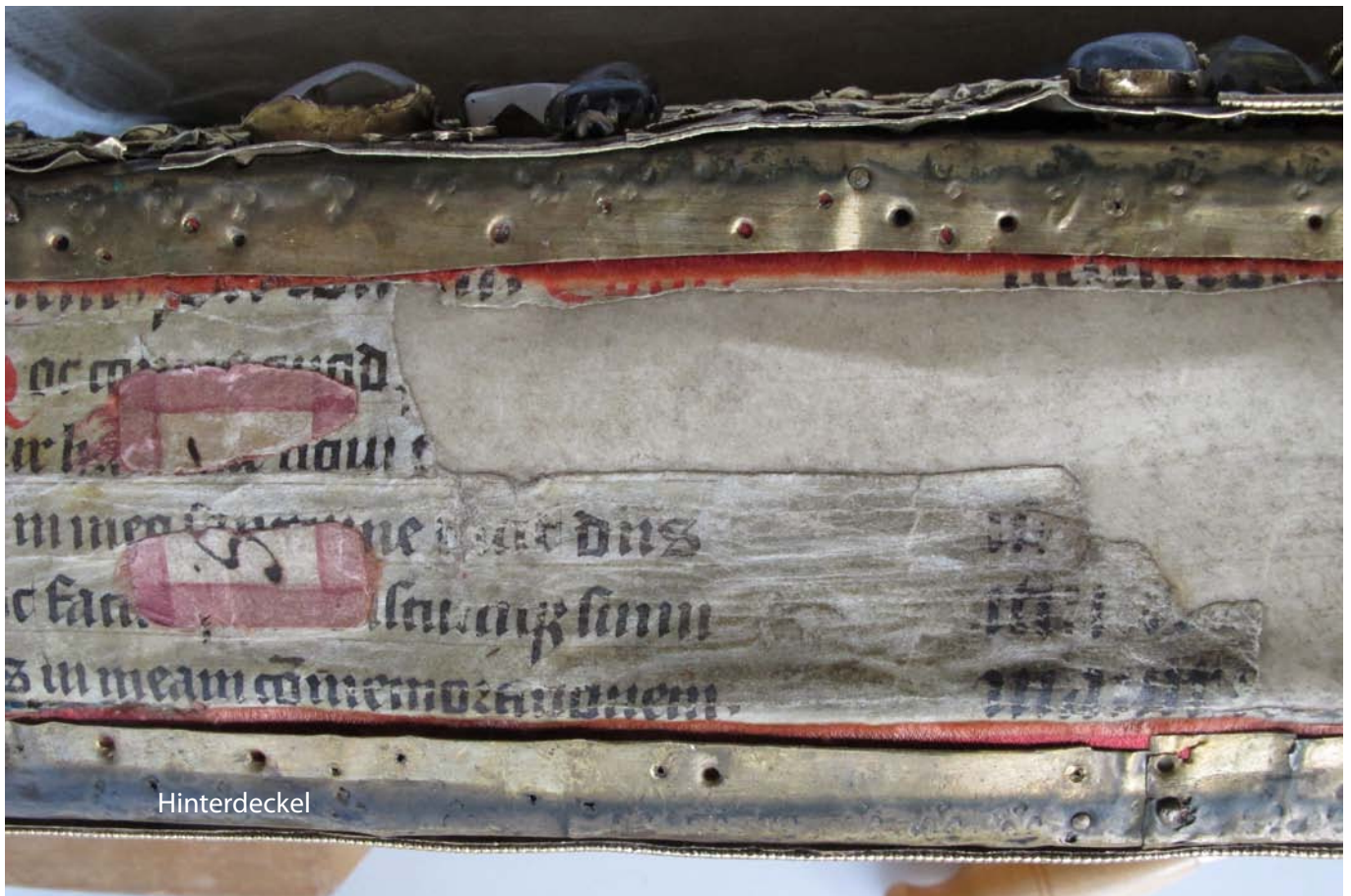
in Arbeit: Mit der Pinzette wird das neue Pergamentstück unter das Metallblech der Deckelkante gestossen



in Arbeit: das neue Pergament liegt an beiden Deckelkanten unter den Metallblechen, rechts mit einem Nagel wurde das neu eingesteckt Pergamentstück provisorisch fixiert



in Arbeit: Die Fragmente der Rückeneinlage werden mit Hausenblase auf die neue Rückeneinlage geklebt



in Arbeit: Nach dem Verkleben der beiden Pergamente



in Arbeit: Vor dem Aufkleben loser Teile der Rückeneinlage auf das neu eingezogene Pergament



in Arbeit: Nach dem Verkleben des vorgefundnen und des neuen Pergamentes, die klaffenden Risse sind fast ganz geschlossen



in Arbeit: Nach dem Unterziehen des Rückens, die weiße Linie markiert die Stelle an der die beiden neuen Pergamentstücke sich treffen