

RESTAURIERUNGS-PROTOKOLL

(Nr. 150 / 2008)

Der Druck erfolgte mit dem Drucker Photosmart Pro B9180 von Hewlett-Packard mit UV- und wasserbeständiger pigmentierter farbiger und schwarzer Vivera-Tinte Nr. 38 der Firma Hewlett-Packard auf 80g/m² alterungsbeständigem Papier (ISO-Norm 9706, 1994) ohne optische Aufheller. Fotos gedruckt auf Photo Rag Papier (188g/m², 100% Hadern) aus der digital fine art collection von D-Hahnemühle. Der Druck darauf hat gemäss Alterungstest (www.wilhelm-research.com) eine Haltbarkeit von über 250 Jahren im Dunkeln. In der Kopie des Protokolls für unser Atelier wurden die Fotos auch auf das oben erwähnte Papier (ISO-Norm 9706, 1994 ohne optische Aufheller) gedruckt.

Signatur:

Codex 730

Titel:

Veterum Fragmentorum Manuscriptis Codicibus detractorum collectio

Eigentümer:

Stiftsbibliothek, Kloster St. Gallen

Bemerkungen:

Der Einband von 1972 wurde durch einen Konservierungseinband ersetzt.
Der Buchblock (Heftung von 1972) wurde zerlegt.

Ziel der Restaurierung

Die bei der vorgefundenen Umbindung aus dem Jahre 1972 angebrachten Reparaturen, Ergänzungen von Fehlstellen mit Papier und mit Fotos sollen entfernt werden. Sämtliche Überklebungen mit Goldschlägerhaut und Kunstharzleim sollen entfernt und die Fragmente neu mit Pergamentbrücken und Hausenblasenleim an derselben Stelle wie von uns vorgefunden zusammen gefügt werden. Die Ergänzung von Fehlstellen wird auf das Notwendigste beschränkt. Der Einband von 1972 soll durch einen Konservierungseinband nach Robert Espinoza ersetzt werden.

Beginn der Restaurierung: August 2008

Ende der Restaurierung: Dezember 2008

Inhaltsverzeichnis:

Protokoll: Seiten 1 - 7

Fotos „vorher“ und „nachher“: Seiten 8 - 29

Mikrosave (Farbmikrofilm des Protokolls auf Polyester im Format 150x115 mm, mit einer Alterungsbeständigkeit von etwa 500 Jahren, kann jederzeit wieder digitalisiert werden.

Prospekt zum Mikrosave der Herstellerfirma Gubler.

Die aus der Bindung von 1972 herausgelösten Fotos liegen in der bei der Restaurierung von 2008 angefertigten Klappkassette.

Frühere Neubindung und Restaurierung

Der vorgefundene Einband ist eine Neubindung aus dem Jahre 1972 und wurde durch den St. Galler Buchbinder Louis Rietmann angefertigt.

Einband

Der Einband weist keine Schäden auf, die eine Restaurierung nötig gemacht hätten. Die Wiederverwendung des Einbandes stand ausser Frage, weil die Einbandmaterialien von minderer Qualität waren und die Einbandtechnik für gebundene Pergamentfragmente ungeeignet war.

Buchblock

Der Buchblock (Pergament) ist aus originalen Bögen, Einzelblättern und Fragmenten in unterschiedlicher Grösse zusammengestellt;

Die Pergamentbogen sind auf dem Rücken abgeleimt, was dazu führt, dass sich der Buchblock schlecht öffnet.

Weil neben der Stiftsbibliothek auch Fragmente in der Zentralbibliothek in Zürich und in der Badischen Landesbibliothek in Karlsruhe zum Vorschein kamen, wurden die in St. Gallen fehlenden Teile vor der Neubindung von 1972 fotografiert. Die Fotos wurden zwischen die Fragmente aus Pergament eingebunden, teilweise wurden sogar Fehlstellenergänzungen mit Fotos gemacht (siehe Fotos);

Eine Fehlstelle in einem Pergamentfragment wurde mit Papier ergänzt, auf das der Text von Hand geschrieben wurde;

Das Titelblatt wurde fotokopiert und eingesetzt;

Die Seitennummerierung 1- 74 ist an mehreren Stellen nicht fortlaufend. Sie wurde mit Buchstaben (a - f) ergänzt;

Kommentar

Grund für die Restaurierung, so kurz nach der Neubindung von 1972 durch den St. Galler Buchbinder Louis Rietmann, waren die Ergänzungen der Fehlstellen, welche Rietmann teilweise mit ausgeschnittenen Fotografien gemacht hatte. Ausserdem stellten wir bei der Abnahme der Goldschlägerhaut, mit welcher er die Fugen der einzelnen Pergamentteile überklebte, fest, dass er für das Verkleben auf allen Seiten Kunstharzklebstoff angewandt hatte.

Das Zusammenfügen der einzelnen Fragmente war an jenen Stellen sehr schwierig, wo Textzeilen bis an die Schnittkanten reichen. Mit kleinsten ausgeschärften Pergamentstücken (z.B. 1x3mm) wurden quer zu den Schnitten neben (nie über) den Buchstaben Brücken gebildet, welche die Fragmente zusammenhalten. Insgesamt konnte so eine gute Stabilität erreicht werden. Es gibt allerdings Blätter, die auch nach dieser Massnahme fragil sind. Es ist denkbar, dass in den kommenden Jahrzehnten die eine oder andere Pergamentbrücke reisst oder sich abhebt. In einem solchen Fall wäre es angezeigt, die Schäden möglichst schnell durch einen Restaurator beheben zu lassen. Dies kann auch in der Stiftsbibliothek ausgeführt werden. Fehlstellen wurden nur ergänzt, wo dies aus Stabilitätsgründen angezeigt war.

Beim Ablösen der Kunstharzverklebungen von 1972 war es für den Restaurator nicht immer klar, ob sich mit dem Kunstharzklebstoff nicht auch Tintenpartikel der Schrift ablösen. Um dies zu prüfen, wurde parallel zur Abnahme die digitalisierte Seite auf dem Internet unter e-codices konsultiert. Dabei wurde festgestellt, dass es beim Ablösen des Kunstharzklebstoffes von den Fragmenten nur in wenigen Fällen zu einem kleinsten Verlusten von Tinte kam. Die Lesbarkeit des jeweiligen Buchstabens wurde dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.

Demontage des Einbandes

Aufschneiden der Heftfäden in den Lagenmitten;

Mechanisches Herauslösen der Lagen aus der Ableimung mit Kunstharzleim;

Ablösen der früheren Reparaturen bestehend aus Pergamentergänzungen und Goldschlägerhaut, durch Erweichen des Kunstharzleimes mit einer Kleisterkompresse;
Weizenstärkekleister, 1 Stunde vom Restaurator gekocht. Details siehe in der Rubrik Behandlungsmethoden / Verwendete Materialien, unter A Zubereitung Weizenstärkekleister;

Arbeiten am Pergament

Erweichen des Pergaments unter einem wasserdampfdurchlässigen Membrangewebe (Handelsname Gore-Tex oder Sympatex) in der Feuchtigkeitskammer;

Planlegen des Pergamentes auf dem Niederdrucktisch und anschliessendes Austrocknen im Kartonstapel, (mehrere Wochen);

Vorbereiten des Pergamentes für die Fehlstellen:

Das schon vom Produzenten beidseitig geschliffene Pergament (Ziege) wurde mit dünnem Kleister bestrichen, mit dem Falzbein geglättet und anschliessend eingepresst. Diese Art des Kleisterauftrags ermöglichte eine Retusche, die viel besser zu den originalen Fragmenten passt als dies ohne Kleisterbeschichtung möglich gewesen wäre:

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

Zum Einfärben des Pergamentes mit Pigmenten wurde das Pergament zusätzlich vom Restaurator beidseitig leicht angeschliffen und anschliessend eingefärbt:

Pigmentfarben: grüne Erde italienisch, Veroneser grüne Erde Standard, Flammruss, Umbra natur zyprisch, französische gelbe Erde (Itcles), Kasselerbraun, Ocker gelb, Kreide von Sarti; (Lieferant: Kremer, D-Aichstetten);

Vorbereiten des Pergamentes für das Schliessen der Risse und für das Ergänzen der Fehlstellen und Bilden von Bögen:

Ausschleifen des Pergamentes mit Schleifpapier, bis das Pergament halbtransparent ist;

Ausbesserung der Risse:

Kalbpergament: Die Rohhaut wurden mit Kalk behandelt, vor dem Spannen auf die Rahmen mit Wasserstoffperoxid gebleicht, mehrmals ausgewaschen und im Spannrahmen getrocknet und geschabt. Es wurden keine anderen chemische Zusatzstoffe verwendet. (Produzent: Cowley, GB-Newport, Pagnell);

Hausenblase Salianski russischer Herkunft (Lieferant: Kremer Pigmente, D-Aichstetten). Der Klebstoff wurde vom Restaurator frisch hergestellt, um die höchste Klebkraft zu erhalten.

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

Ergänzung der Fehlstellen und Bogen bilden:

Kalbpergament: Die Rohhaut wurden mit Kalk behandelt, vor dem Spannen auf die Rahmen mit Wasserstoffperoxid gebleicht, mehrmals ausgewaschen und im Spannrahmen getrocknet und geschabt. Es wurden keine anderen chemische Zusatzstoffe verwendet. (Produzent: Cowley, GB-Newport, Pagnell);

Hausenblase Salianski russischer Herkunft (Lieferant: Kremer Pigmente, D-Aichstetten). Der Klebstoff wurde

de vom Restaurator frisch hergestellt, um die höchste Klebkraft zu erhalten.

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

Vorbereiten von Lagenverstärkungen (Fälze unter dem Heftfaden) aus Pergament (farblich angepasst) für die Lagen, die nur aus einem Viertelbogen bestehen;

Arbeiten am Papier

Ergänzen der vorgefundenen Spiegel und fliegenden Blätter mit Ansetzfälzen aus Büttenpapier:

Handbüttenpapier Baumwolle und oder Hanf, gepuffert mit Calciumkarbonat gepuffert (Produzent. Griffen Mill, „The Griffens“ Island, Ballyhaunis, County Mayo, Irland);

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

Doublieren der Spiegel und Ansetzfälze mit Japanpapier:

Japanpapier auf Rolle RK-17, Kozofasern, 19 g/m², gekocht in Natriumhydroxid, getrocknet auf Chromstahl, pH-Wert 7,2 (Lieferant: Paper Nao, J-Tokio);

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

Anfertigung eines Konservierungseinbandes

(Literatur: American Institution of Conservation of Historic and Artistic Works, The Book an Paper Group Annual, Vol. 2, 1983 pp. 25-49, Robert Espinoza);

Heften

Neuheften der Lagen auf drei Doppelbünde und die Kapitalbünde (doppelte). Als Vorlage für die Bundeinteilung wurde der Bogen 17 / 20 mit vermutlich originalen Hefteinschnitten verwendet:

Bundschnüre aus Leinen, englische Bezeichnung: Best „CC Line“ Linen bookbinding cord (Produzent: Francis Dunbarton, Fabrik seit 1991 geschlossen, Lieferant: Russell, GB-Wybston und Anton Glaser, D-Stuttgart);

Leinenheftzwirn ungebleicht, ungewachst (Produzent: Crawford Ltd., Belfast, Nord Irland);

Deckelbearbeitung

Bearbeiten von neuen Buchenholzdeckeln, Brechen der Kanten, Anbringen von Bundkanälen und Bohrungen;

Mit Buchenholz (Rift- oder Halbriftholz) aus Deutschland (Lieferant: Gabi Kleindorfer, D-Vilsheim). Verklebung des Buchenholzes mit Bindulan B3 (wasserfestes Polyvinylacetat). Produzent des Leims: Bindulin-Werk, D-Fürth);

Durchziehen und Verpflocken der neuen Bundschnüre an den neuen Holzdeckeln

Kaschieren der Deckelaussenseite mit einem Gemisch aus Kleister und Gelatine (geringerer Verzug der Holzdeckel):

Kaschierkarton Qualität 017, 363g/m²: 100% gebleichte Alphazellulose, frei von Kaschierkarton Qualität 012, 230g/m²: 100% gebleichte Alphazellulose, frei von verholzten Fasern, Kappa-Zahl 1-2, ligninfrei, pH-Wert 8,0 – 9,5 (nach DIN 53124), Alkalipuffer 3% Calciumkarbonat, Kaschierleim Dispersionsklebstoff frei von Lösungsmittel und Weichmacher pH-Wert ca. 7,0, PAT-Test positiv (Photographic Activity Test, ISO Standard 18916) nach ANSI IT 9.16 / ISO 14523-1999, erfüllt die Normen DIN ISO 9706; ANSI/ NISO Z.3948-1992; DIN 6738 (Produzent: Klug -Conservation, D-Immenstadt);

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

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

Einledern

Anfertigen von Schliessenriemen (drei Schichten: Leder, Pergament, Leder):

Ziegenleder, alaungegerbt (Produzent: Hewit, GB-Currie) - Alaunleder wurde verwendet, weil es nach heutiger Auffassung neben dem chromgegerbten Leder das beständigste Leder ist.

Einbandpergament Ziege: 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;

Absteppen der Schliessenriemen (Sattlerstich) mit eingefärbtem Heftfaden:

Leinenheftzwirn ungebleicht, ungewachst (Produzent: Crawford Ltd., Belfast, Nord Irland);

Seladerm flüssig (früher Irgaderm flüssig), wasser- und alkoholverdünnbare Metallkomplexfarben (TFL-Ledertechnik, D-Darmstadt, vormals Ciba-Geigy, CH-Basel);

Einledern der Deckel:

Ziegenleder, alaungegerbt (Produzent: Hewit, GB-Currie) - Alaunleder wurde verwendet, weil es nach heutiger Auffassung neben dem chromgegerbten Leder das beständigste Leder ist.

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

Stechen des Sattlerstiches über das Leder und den Kapitalbund, der mit Heftfaden umwickelt ist (oben und unten mit eingefärbtem Heftfaden):

Leinenheftzwirn ungebleicht, ungewachst (Produzent: Crawford Ltd., Belfast, Nord Irland);

Seladerm flüssig (früher Irgaderm flüssig), wasser- und alkoholverdünnbare Metallkomplexfarben (TFL-Ledertechnik, D-Darmstadt, vormals Ciba-Geigy, CH-Basel);

Annageln der greifenden Schliessenteile an die Schliessenriemen mit Messingnägeln;

Annageln des Schliessenlagers und der Schliessenriemen an die Holzdeckel mit Messingnägeln;

Kaschieren der Deckelinnenseite mit einem Gemisch aus Kleister und Gelatine (geringerer Verzug der Holzdeckel):

Kaschierkarton Qualität 017, 363g/m²: 100% gebleichte Alphazellulose, frei von Kaschierkarton Qualität 012, 230g/m²: 100% gebleichte Alphazellulose, frei von verholzten Fasern, Kappa-Zahl 1-2, ligninfrei, pH-Wert 8,0 – 9,5 (nach DIN 53124), Alkalipuffer 3% Calciumkarbonat;

Kaschierleim Dispersionsklebstoff frei von Lösungsmittel und Weichmacher pH-Wert ca. 7,0, PAT-Test positiv (Photographic Activity Test, ISO Standard 18916) nach ANSI IT 9.16 / ISO 14523-1999, erfüllt die Normen DIN ISO 9706; ANSI/ NISO Z.3948-1992; DIN 6738 (Produzent: Klug -Conservation, D-Immenstadt);

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

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

Anpappen

Anpappen der Ansetzfälze und Spiegel

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

Schutzbehältnisse

Anfertigung einer Klappkassette:

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);

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

Ausstattung des Bodens und der Wände des Kassettenteil, der in Kontakt mit dem Leder des Einbandes ist mit:

Molton aus Baumwolle (Lieferant: Peyer & Co, CH-Lengnau), der mit Weizenstärkekleister auf alterungsbeständiges glattes Maschinenpapier, säurefrei und mit alkalischer Reserve (Produzent: Hahnemühle, D-Dassel);

Blaues Kraftpapier, 120g/m², 100% Cellulose, keine optische Aufheller, neutraler Polymerklebstoff, pH-Wert 8,3, mindestens 3,1% CaCO₃ (Produzent: James Cropper Mill, GB-Kendal, Cumbria; Lieferant: art profile, CH-Rebstein);

Verklebung der Kanten des Kartons mit Evacon-R, eine wasserlösliche Ethylen-Vinylacetat Copolymer-Emulsion, die keine Weichmacher enthält, pH ca. 7.5. Der Klebstoff hat den Silver Tarnish Test bestanden und unterliegt weniger der Säurehydrolyse als normaler PVA-Klebstoff (Lieferant: Conservation by Design Ltd., GB-Bedford);

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

A

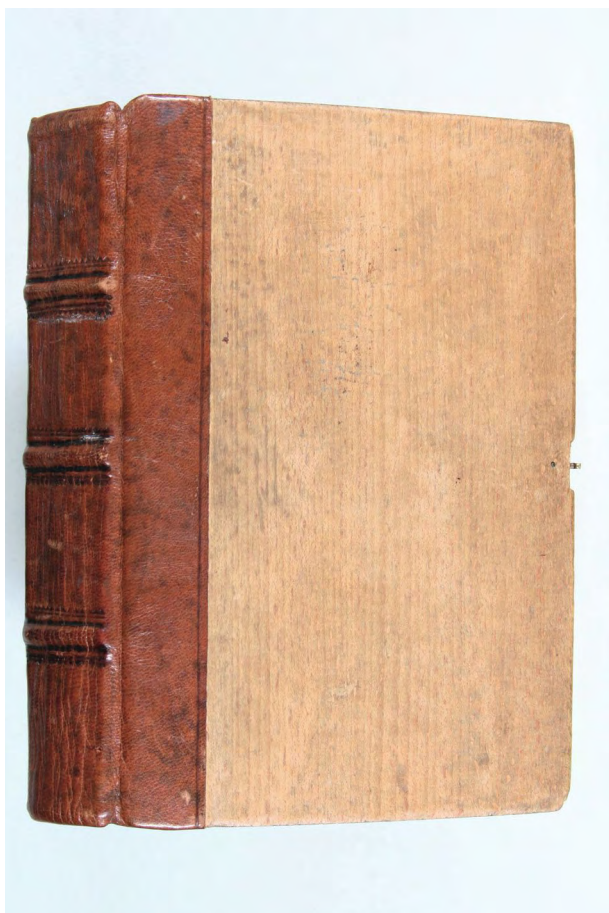
Zubereitung des Weizenstärkekleisters: Stärkepulver über Nacht in kaltem Leitungswasser (Leitfähigkeit 0,60 mS/cm) gequellt, 1 Stunde gekocht, davon etwa 10 Minuten Aufheizzeit. Nach dem Kochen bis zum Abkühlen weitergerührt, einmal durch ein japanisches Rosshaarsieb gedrückt, mit kaltem Wasser unter Rühren mit dem Schneebesen auf die gewünschte Konsistenz verdünnt. Der Kleister wurde maximal 3 Tage im Kühlschrank bei etwa 10°C aufbewahrt. Dieser Zubereitung liegt eine Semesterarbeit von Melanie Kubitzka, Fachhochschule Köln, 2005 zugrunde (Lieferant: der lokale Bäcker).

B

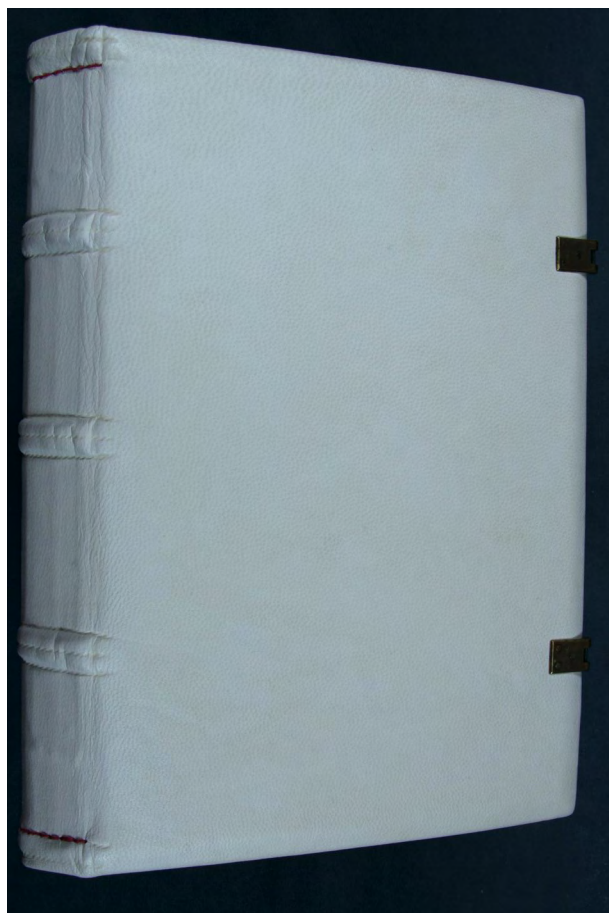
Zubereitung des Hausenblasenklebstoffes für Klebearbeiten am Pergament: 1Teil kleingeschnittene Hausenblase Salianski (ungebleicht) in 9 Teilen demineralisiertem Wasser über Nacht quellen lassen (Leitungswasser sollte nicht verwendet werden, weil es Calcium- und Magnesium-Ionen enthält, welche das Quellvermögen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



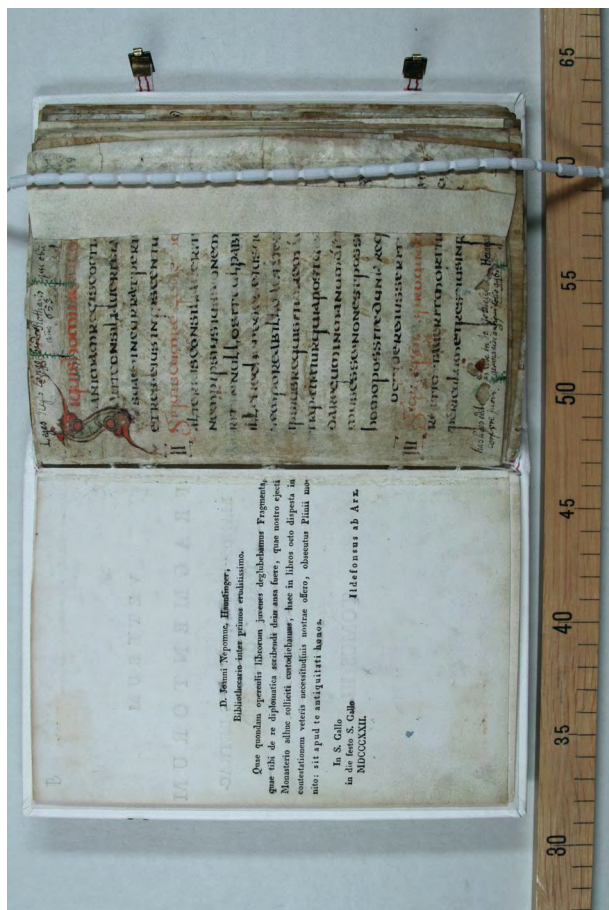
vorher: Rücken und Vorderdeckel



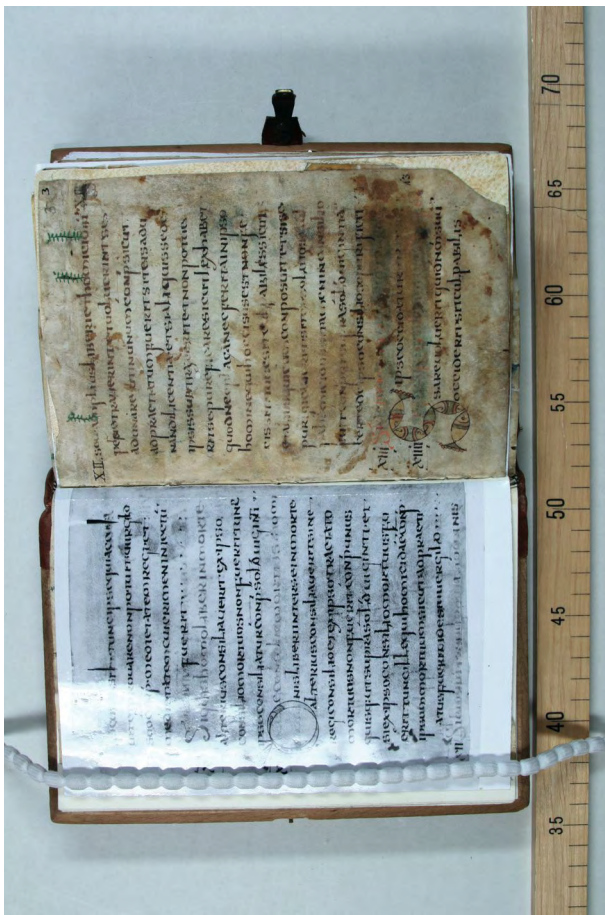
nachher:



vorher: Seite 1



nachher: Seite 1



vorher: Seite 3



nachher: Seite 3



vorher: Seiten 7 und 8



nachher: Seiten 7 und 8



vorher: Seiten 28b und 28c



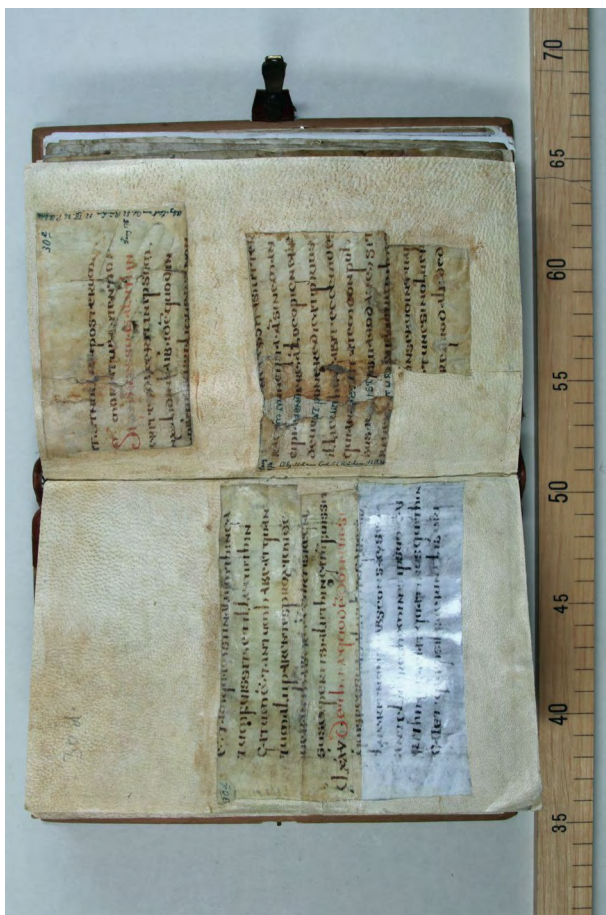
nachher: Seiten 28b und 28c



vorher: Seiten 30b und 30c



nachher: Seiten 30b und 30c



vorher: Seiten 30d und 30e



nachher: Seiten 30e und 30c



vorher: Seite 30e Fehlstellen mit Papier und Fotografien ergänzt.



nachher: Seite 30e mit Fehlstellen mit Pergament ergänzt



vorher: Seiten 30f und 31



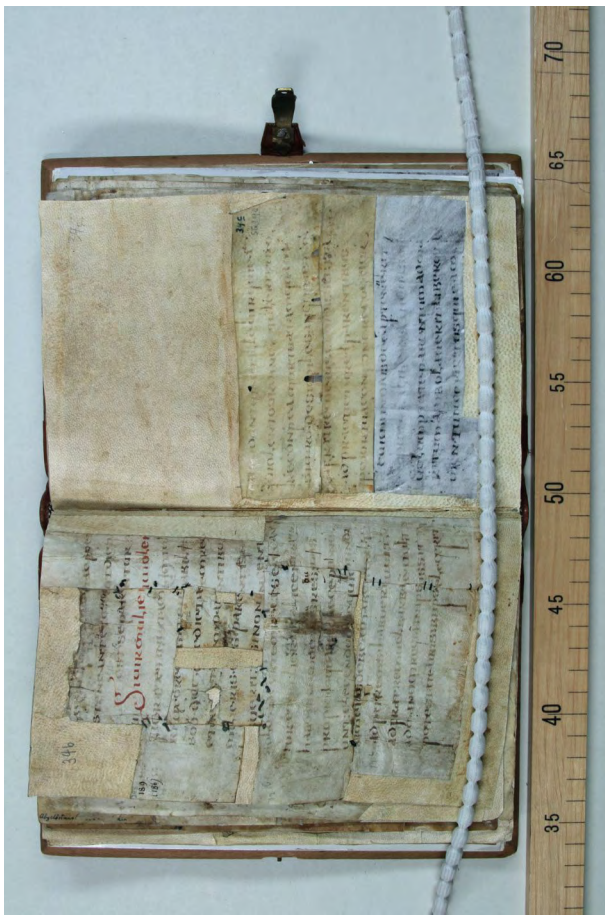
nachher: Seiten 30 f und 31



vorher: Seiten 32b und 32c



nachher: Seiten 32b und 32c



vorher: Seiten 34b und 34c



nachher: Seiten 34b und 34c



vorher: Seiten 56 und 57



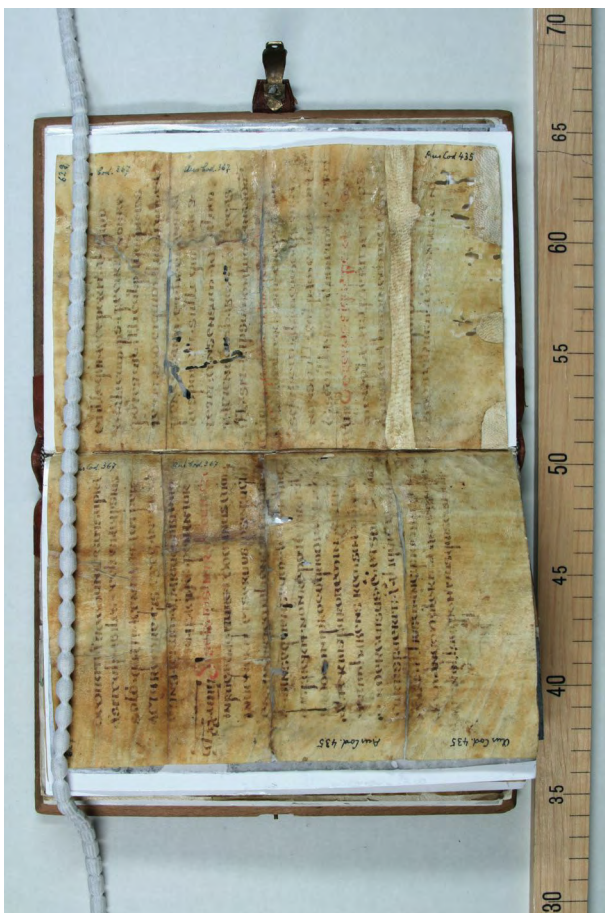
nachher: Seiten 56 und 57



vorher: Seiten 62b und 62c



nachher: Seiten 62b und 62c



vorher: Seiten 62f und 62g



nachher: Seiten 62g und 62f



vorher: Seiten 68 und 69



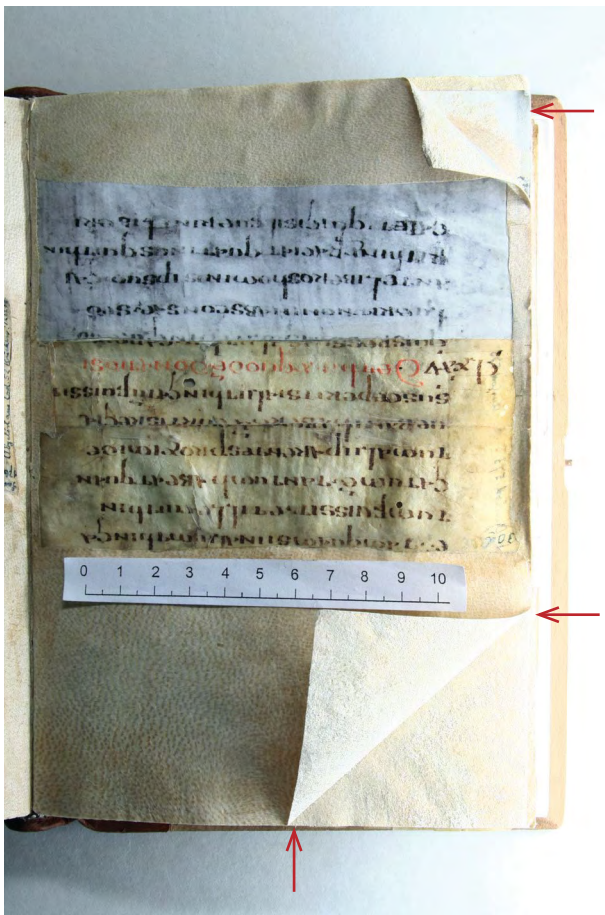
nachher: Seiten 68 und 69



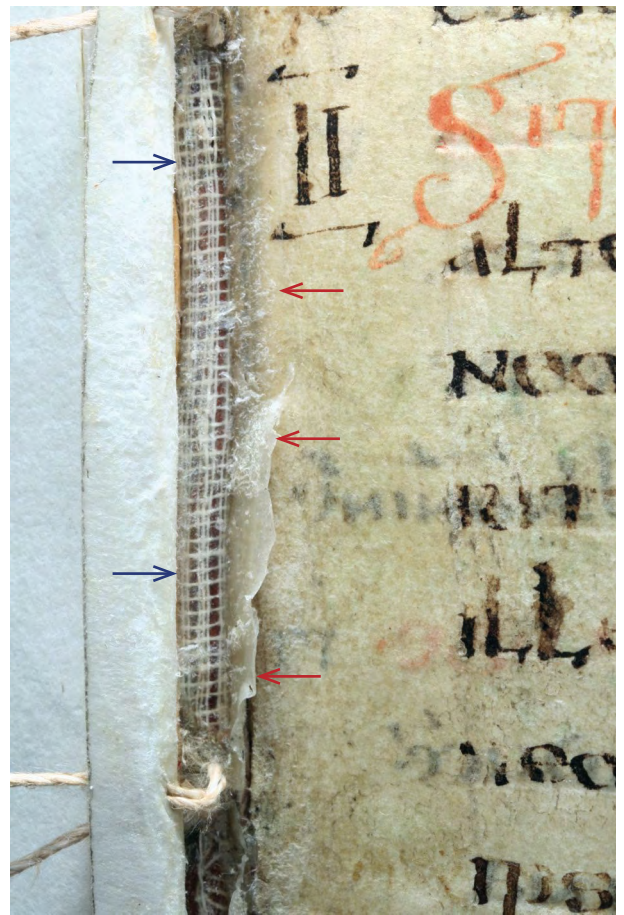
vorher: Seiten 72 und 73



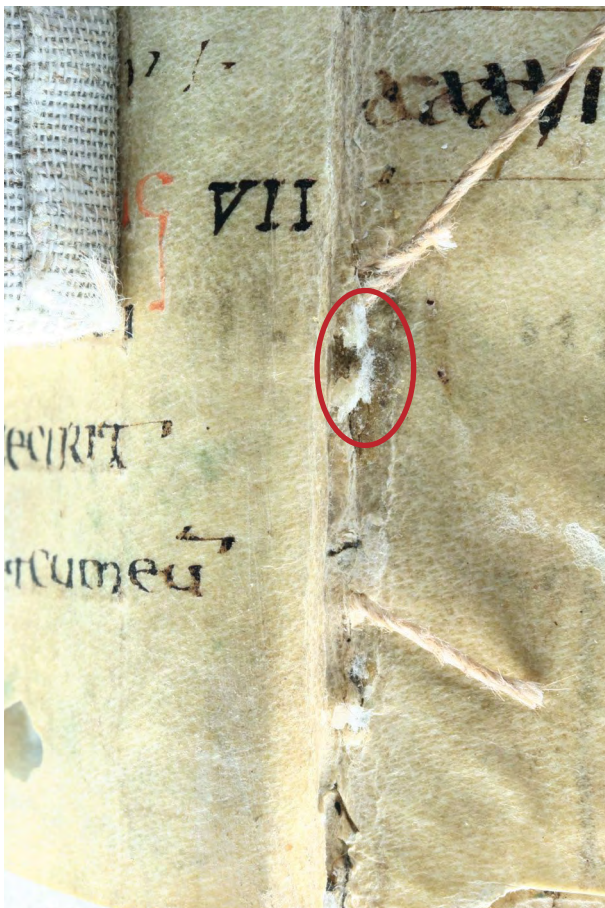
nachher: Seiten 72 und 73



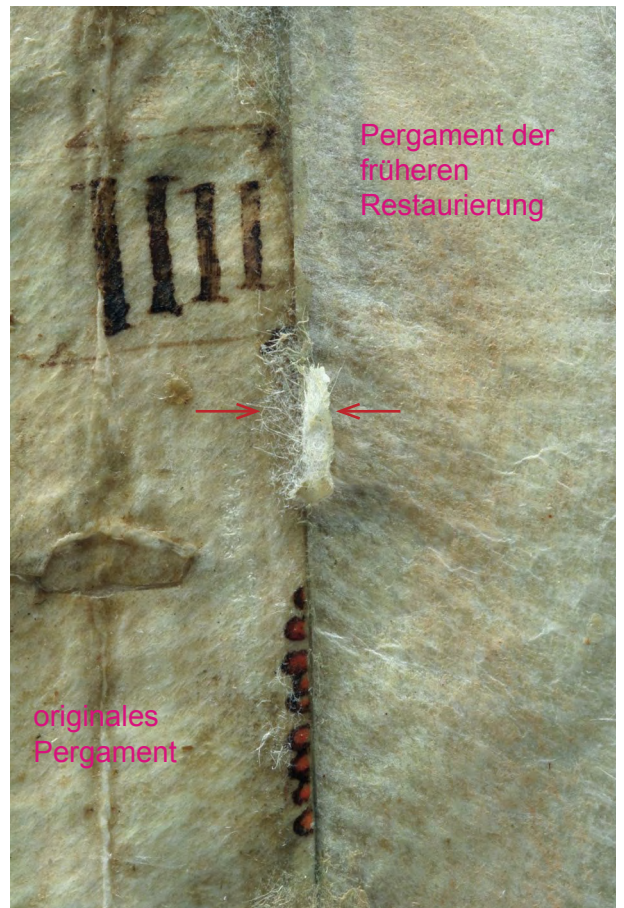
in Arbeit: Das Handschriftenfragment und die Fotografie sind wie bei einem Passepartout mit der Pergamentergänzung, die rundherum läuft eingefasst.



in Arbeit: rote Pfeile: Rückenableimung mit Kunstharzleim, blaue Pfeile: Rücken hinterklebung aus Gaze



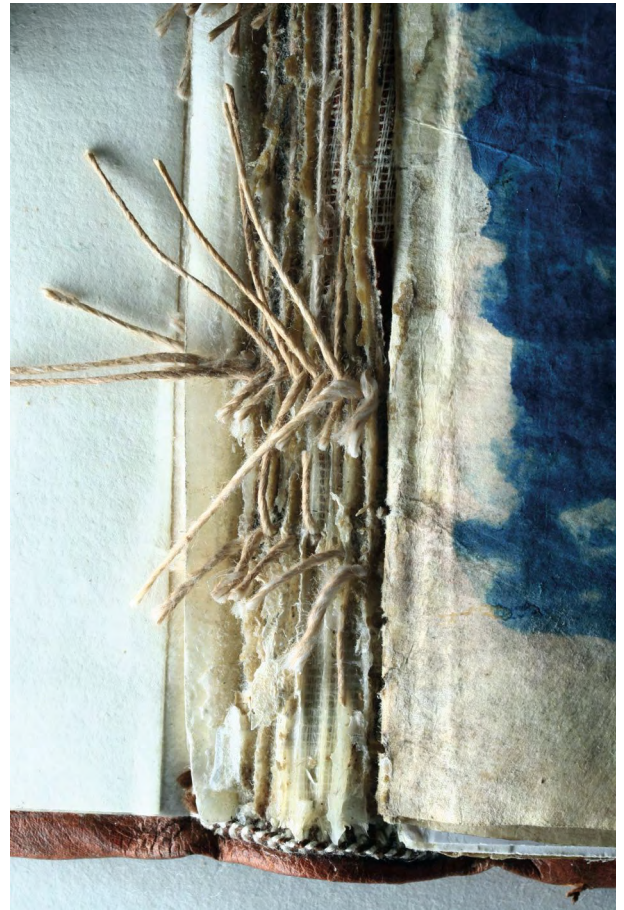
in Arbeit: rotes Oval: in den Bogenfalz eingedrungener Kunstharzleim



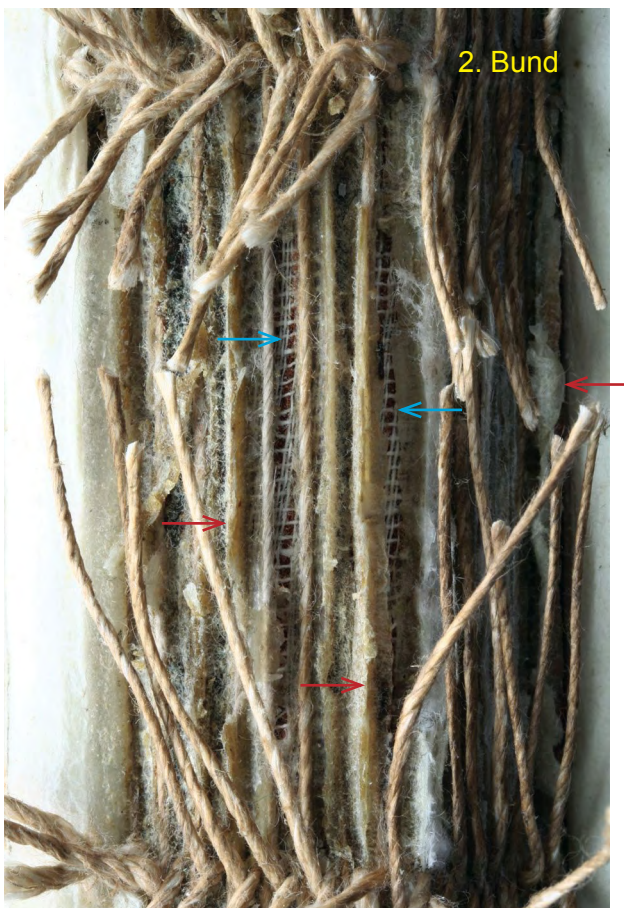
in Arbeit: rote Pfeile: Japanpapier, das mit Kunstharzleim aufgeklebt ist, um das originale und neue Pergament zu verbinden.



in Arbeit Lagenfalz: rote Pfeile: abgespaltene Schicht der Fotografie klebt auf dem Pergament



in Arbeit Rücken: Heftfäden des 3. Bundes und Ableimung mit Kunstharz



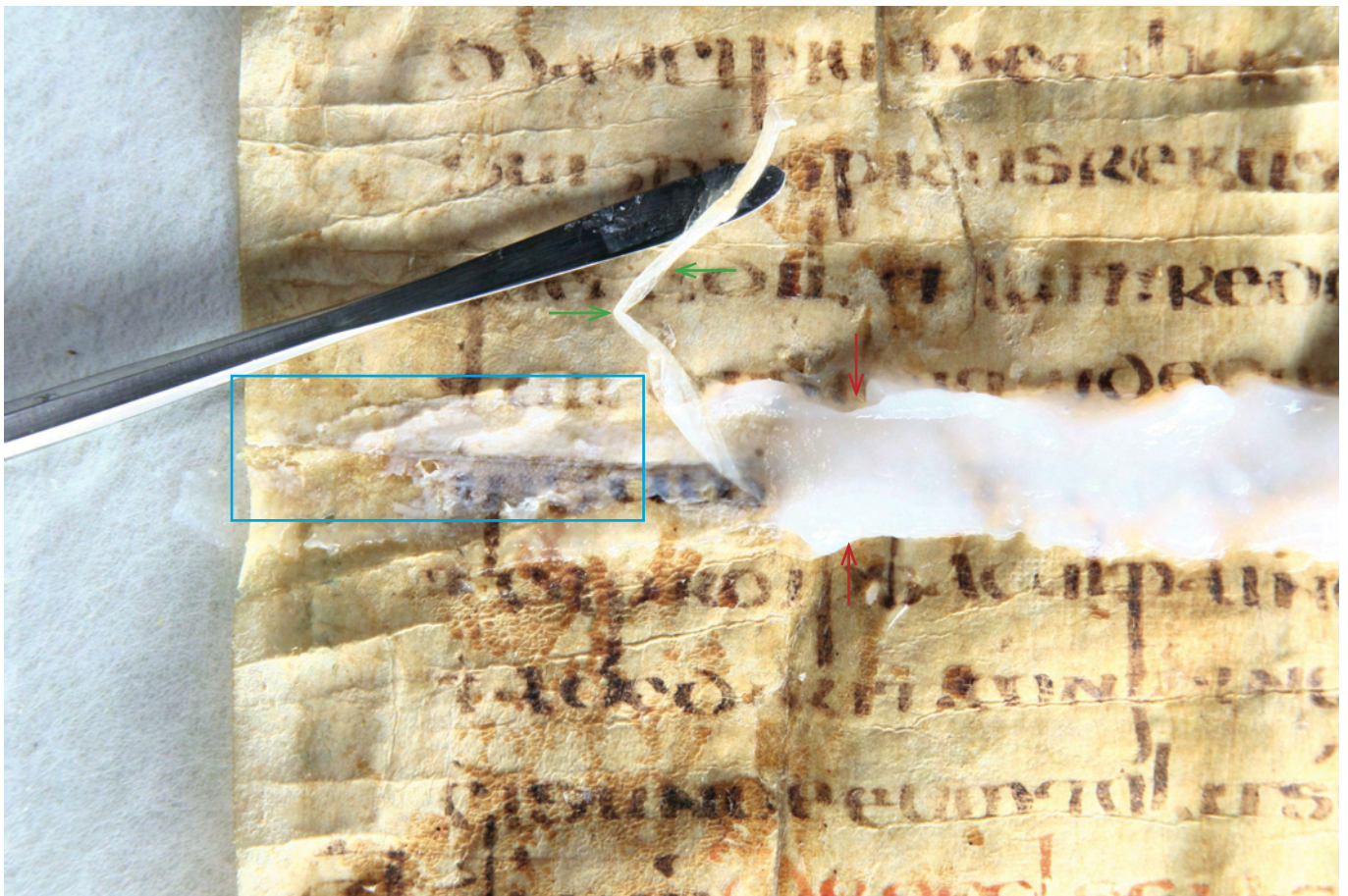
in Arbeit Rücken: rote Pfeile: Kunstharzleim, blaue Pfeile: Rücken hinterklebung aus Gaze



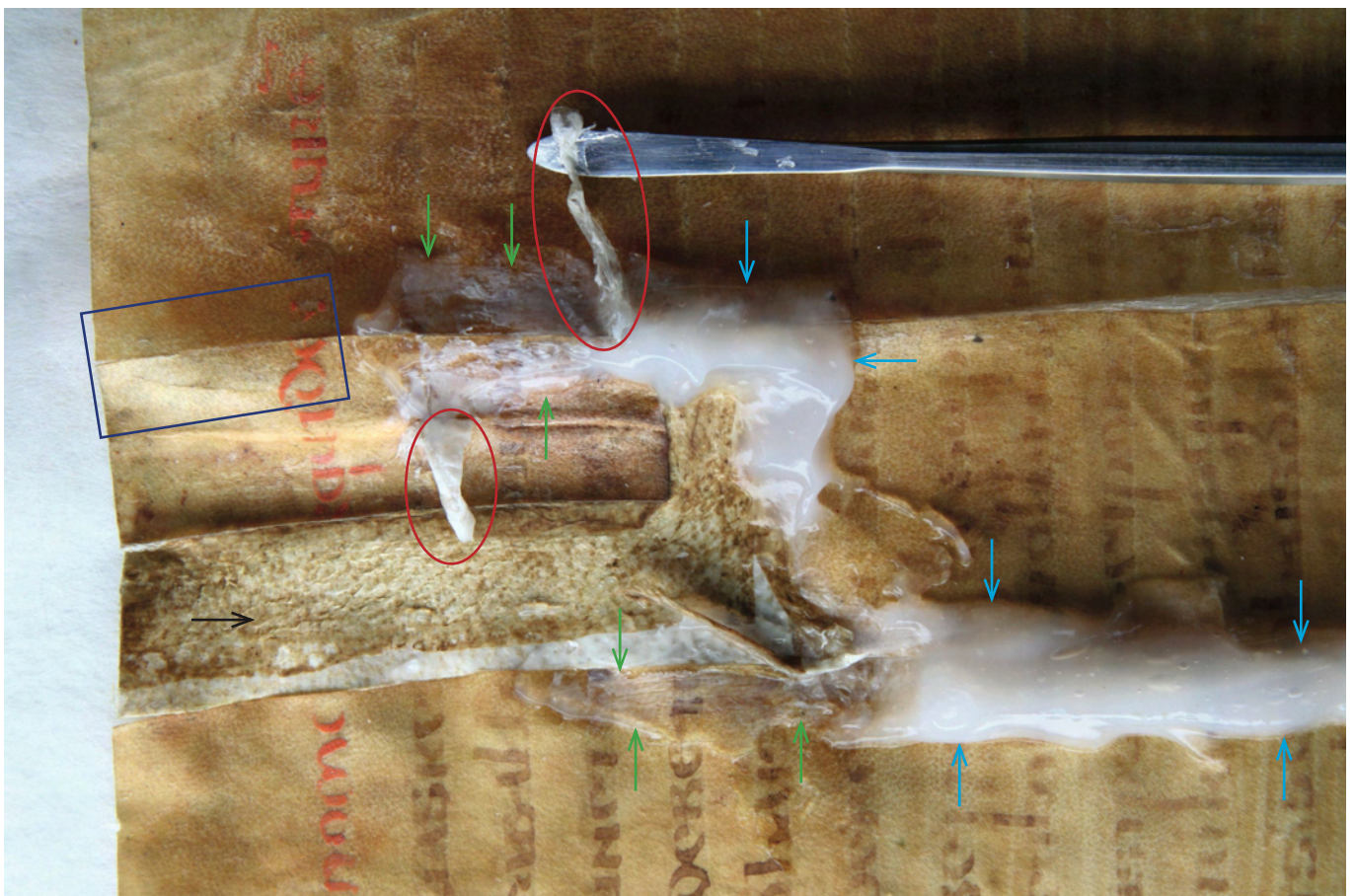
in Arbeit: Buchblock aus der Decke entfernt, rote Pfeile: Kunstharzleim, blaue Pfeile: Rücken hinterklebung aus Gaze



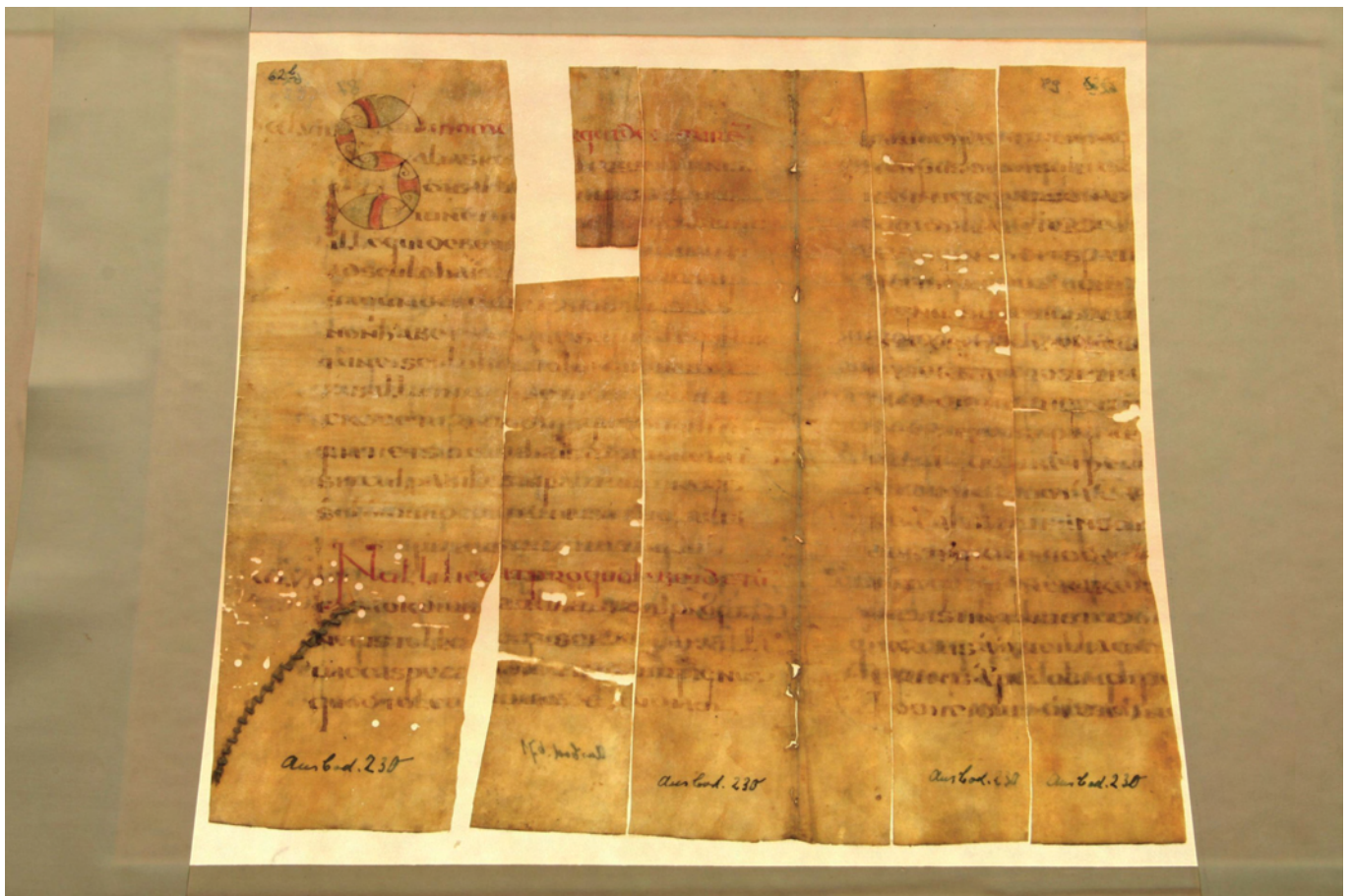
in Arbeit: rote Pfeile: Überklebungen mit Goldschlägerhaut (glänzend) (Seite 30a).



in Arbeit: Abweichen der Kunstharzleimverklebungen, rote Pfeile: Kleisterkomresse, grüne Pfeile: angelöste Goldschlägerhaut, blauer Rahmen: erweichter Kunstharzleim vor dem Abnehmen mit dem Spatel



in Arbeit: blaue Pfeile: Kleister Komresse; grüne Pfeile: vom Kleister erweichter Kunstharzleim; rotes Oval: angelöste Goldschlägerhaut; blaues Rechteck: Kunstharzleim entfernt (Seite 62b); schwarzer Pfeil: 1972 ergänztes Pergament



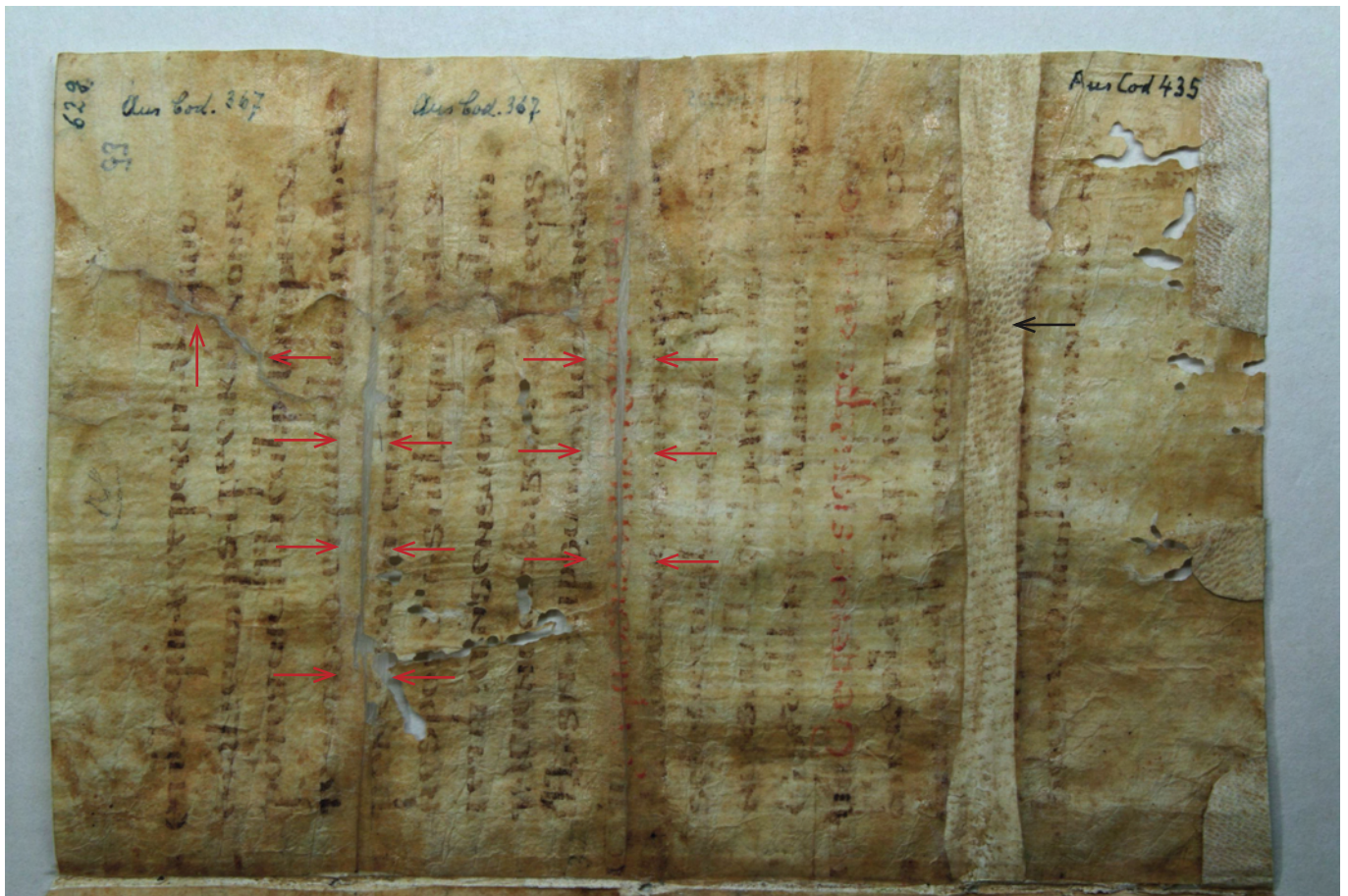
in **Arbeit**: Dieses Foto zeigt stellvertretend für alle Bogen und Blätter wie nach dem Ablösen der Goldschlägerhaut und des Kunstharzleimes die Pergamentbogen in der Feuchtigkeitskammer konditioniert und anschliessend auf dem Niederdrucktisch plangelegt wurden; helle Stellen = Fehlstellen



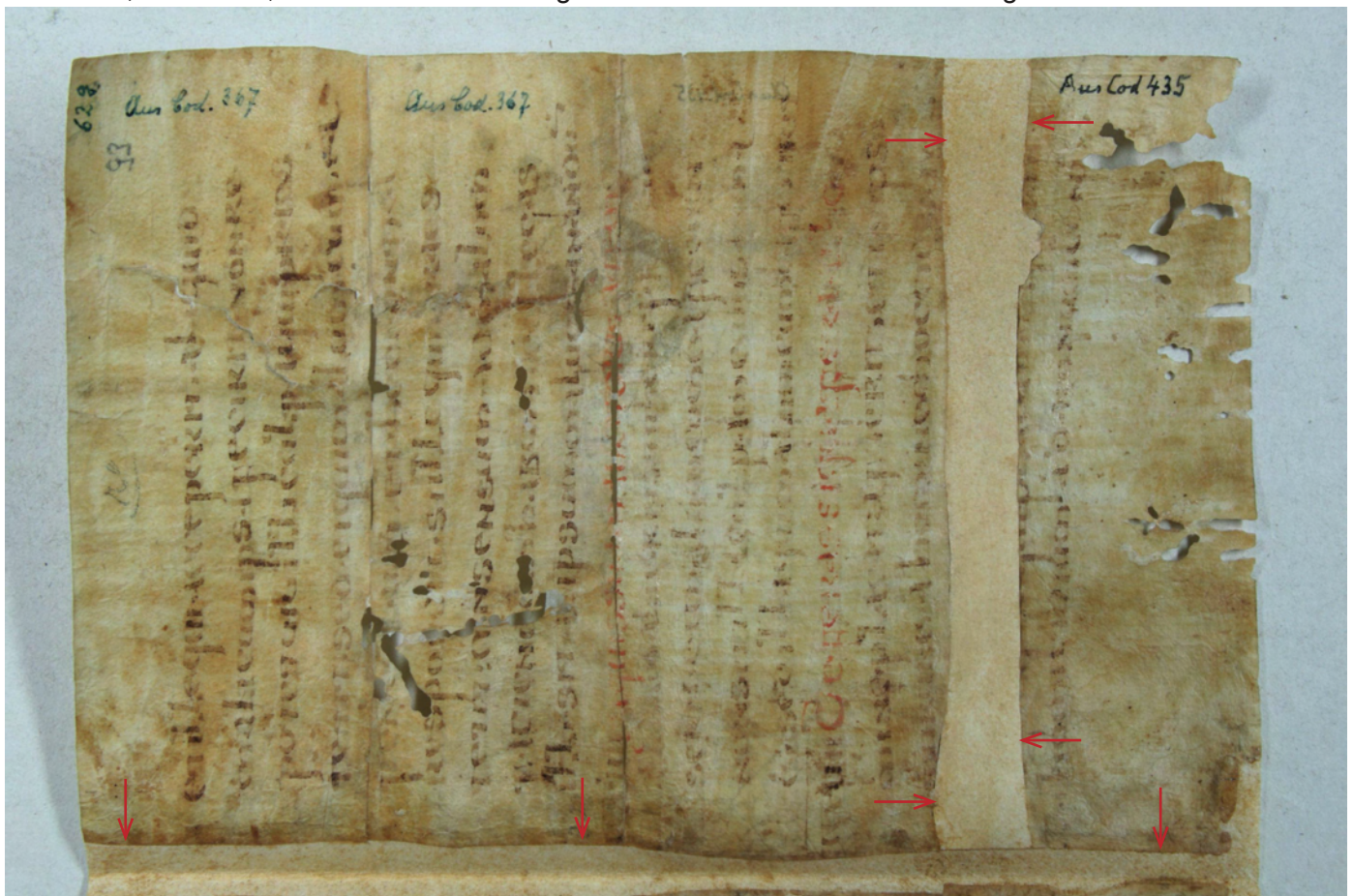
vorher: rote Pfeile: Streifen aus Goldschlägerhaut und Kunstharzleim (glänzenden Stellen). Blaue Pfeile: mit Ziegenpergament ergänzte Fehlstellen (Seite 62b). Die Restaurierung wurde 1972 vom Buchbinder Louis Rietmann, St. Gallen ausgeführt.



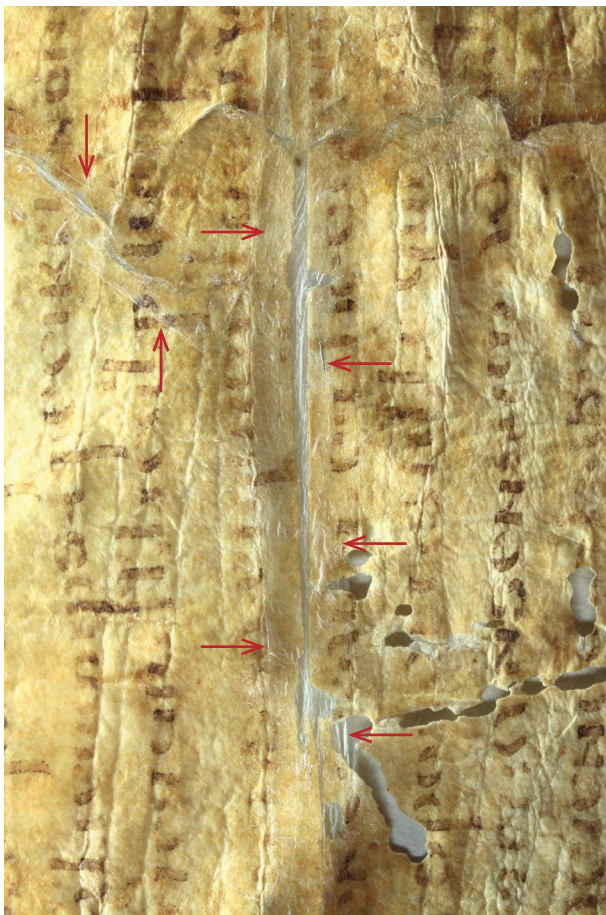
nachher: blaue Pfeile: neues beidseitig geschliffenes Ziegenpergament, das mit Kleister vorbehandelt ist, um die Pigmente regelmässig aufnehmen zu können. Schwarze Pfeile: neue Verbindungsbrücken aus Ziegenpergament, nur zwischen den Zeilen aufgeklebt (Seite 62b)



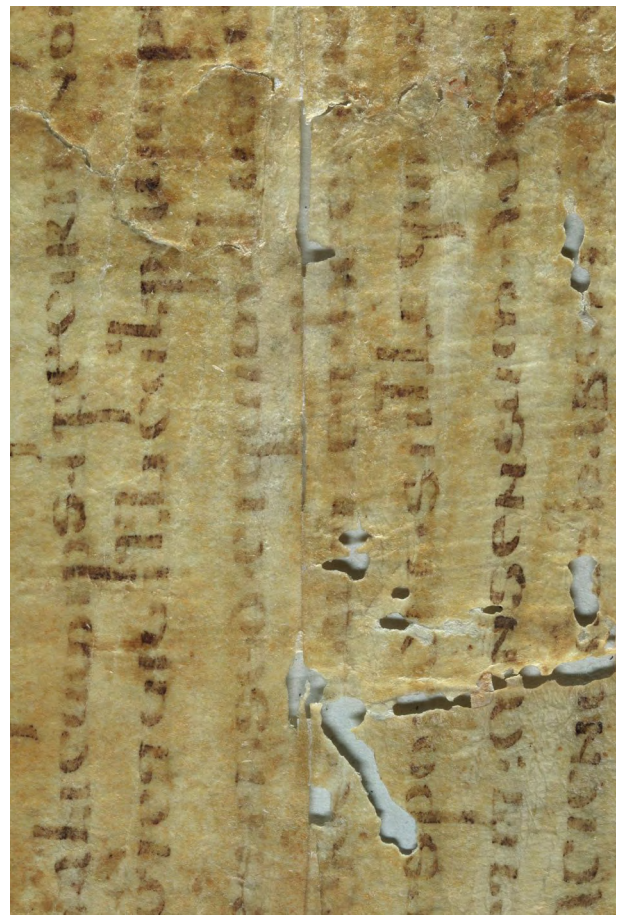
vorher: zwischen den rote Pfeile kleben Streifen aus Goldschlägerhaut, die 1972 vom Buchbinder Louis Rietmann, St. Gallen, mit Kunstharzleim aufgeklebt wurden. Schwarzer Pfeil: ergänzte Fehlstelle



nachher: Goldschlägerhaut und Pergamentüberklebungen abgelöst, rote Pfeile: Fehlstelle ergänzt (neues, mit Pigmenten eingefärbtes Ziegenpergament). (Seite 62g)



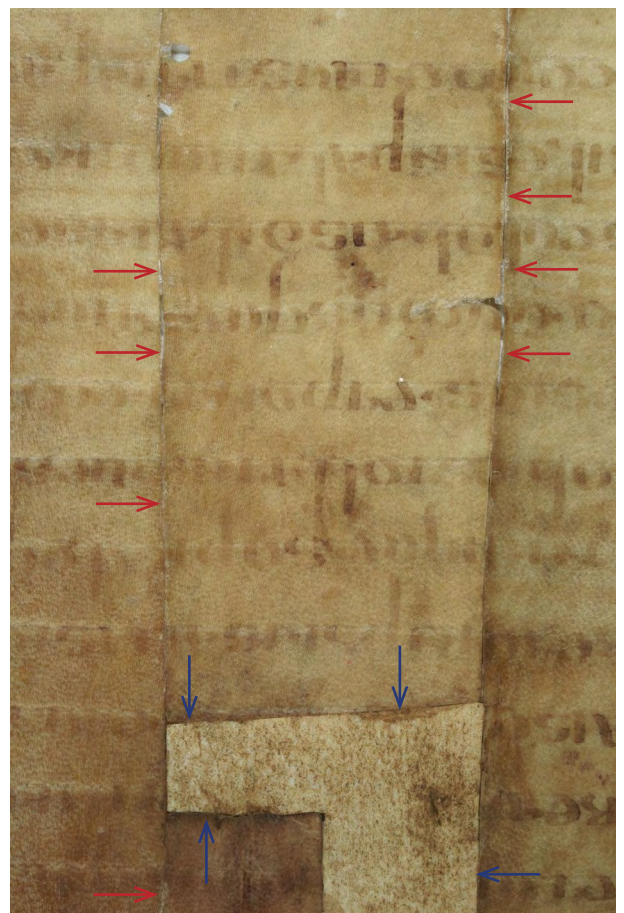
vorher: rote Pfeile: mit Kunstharzleim angeklebte Streifen aus Goldschlägerhaut



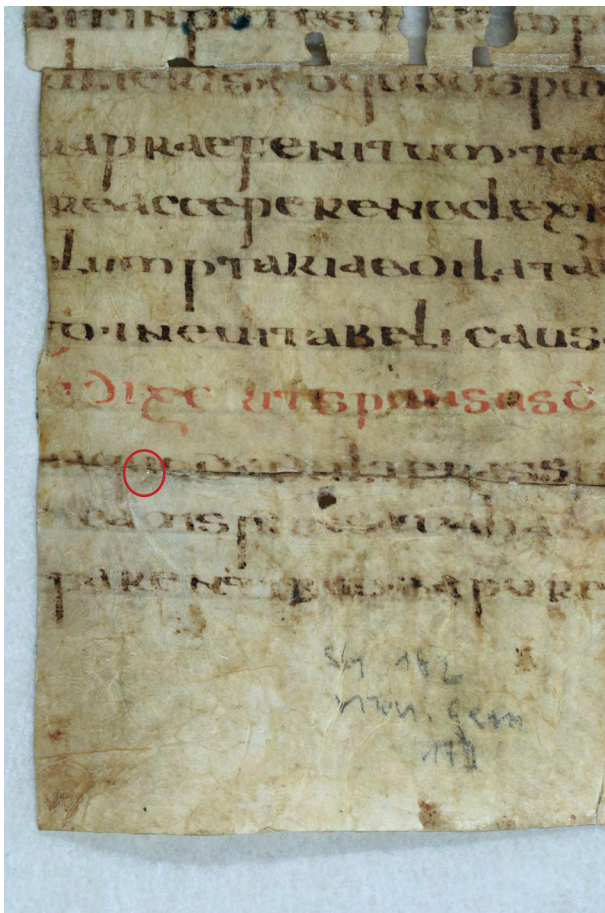
nachher: Goldschlägerhaut abgelöst, auf der Rückseite mit Pergament (Brücken) gefestigt



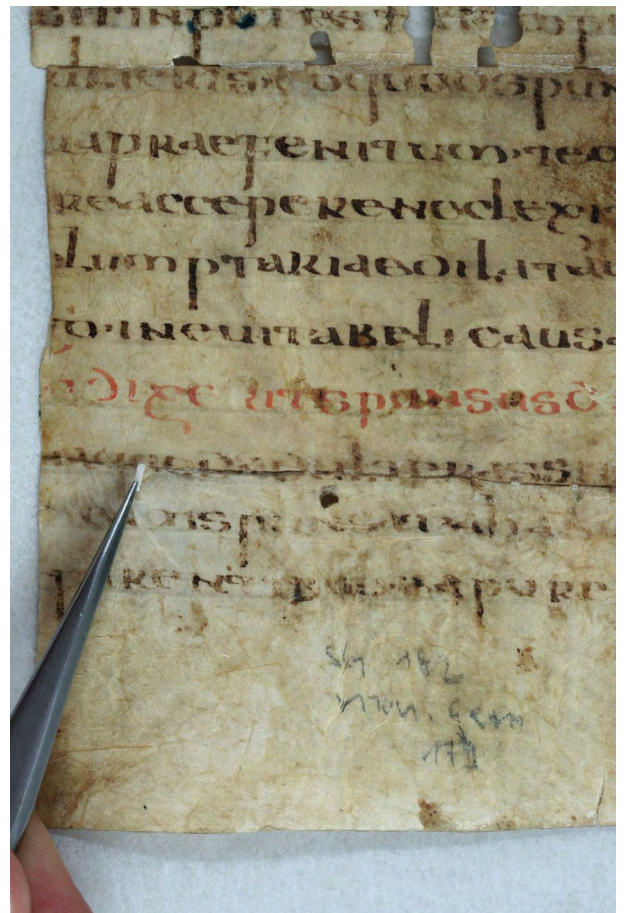
vorher: rote Pfeile: mit Kunstharzleim angeklebte Streifen aus Goldschlägerhaut



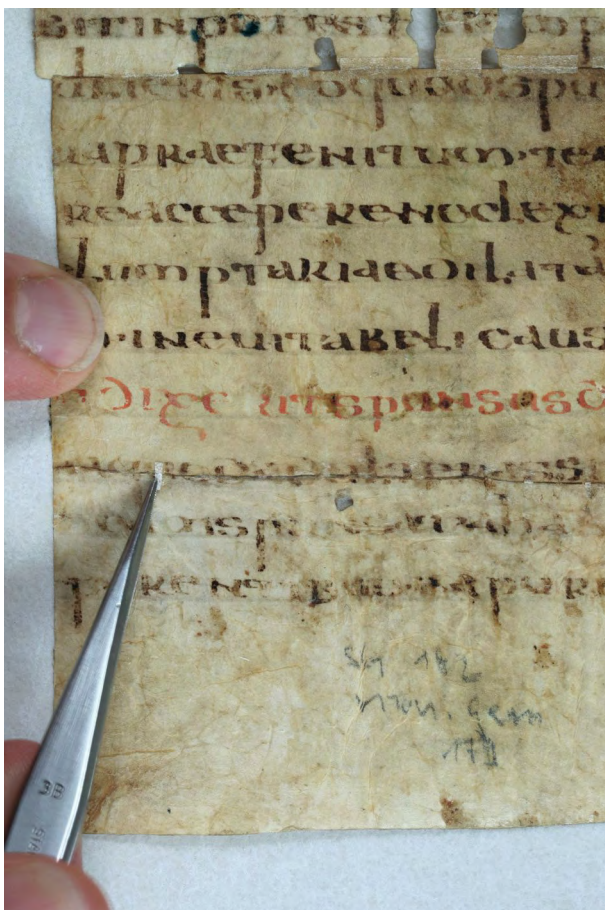
nachher: rote Pfeile: halbtransparentes Ziegenpergament (Brücken zw. den Zeilen), blaue Pfeile: neues Ziegenpergament



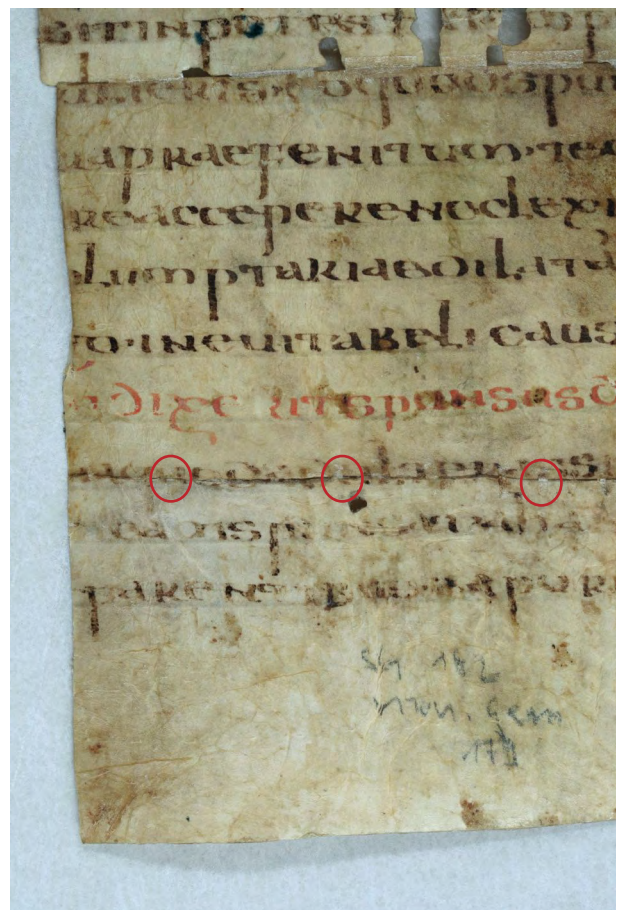
in Arbeit, Foto 1 Arbeitsablauf beim Zusammenfügen der Einzelteile: im Kreis: Leimauftrag (Hausenblase glänzend Seite 32a)



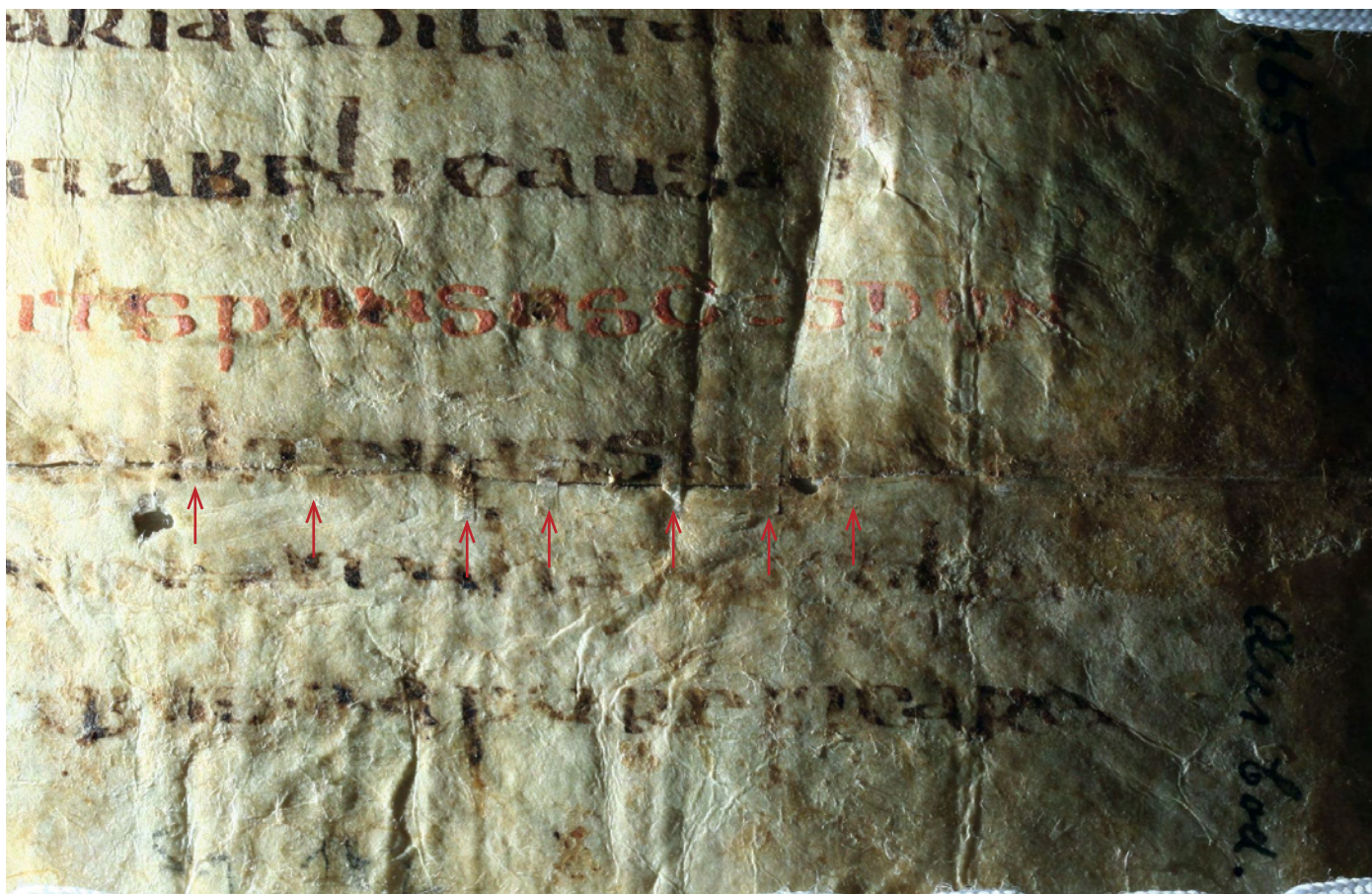
in Arbeit: Foto 2 Arbeitsablauf beim Zusammenfügen der Einzelteile: Auflegen der Pergamentbrücken neben den Buchstaben verso oder verso und recto;



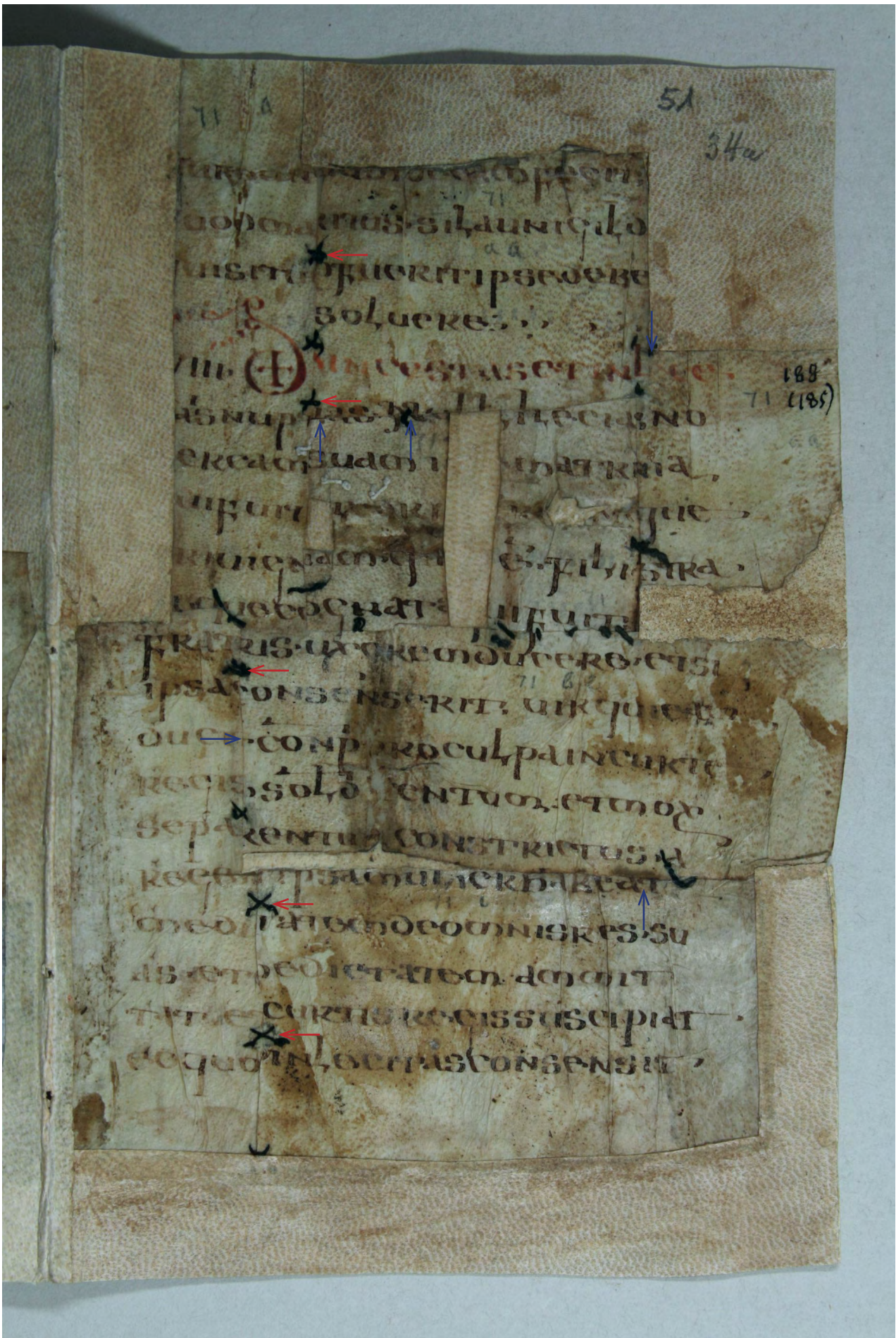
in Arbeit: Foto 3 Arbeitsablauf beim Zusammenfügen der Einzelteile: Auflegen der Pergamentbrücken neben den Buchstaben verso oder verso und recto;



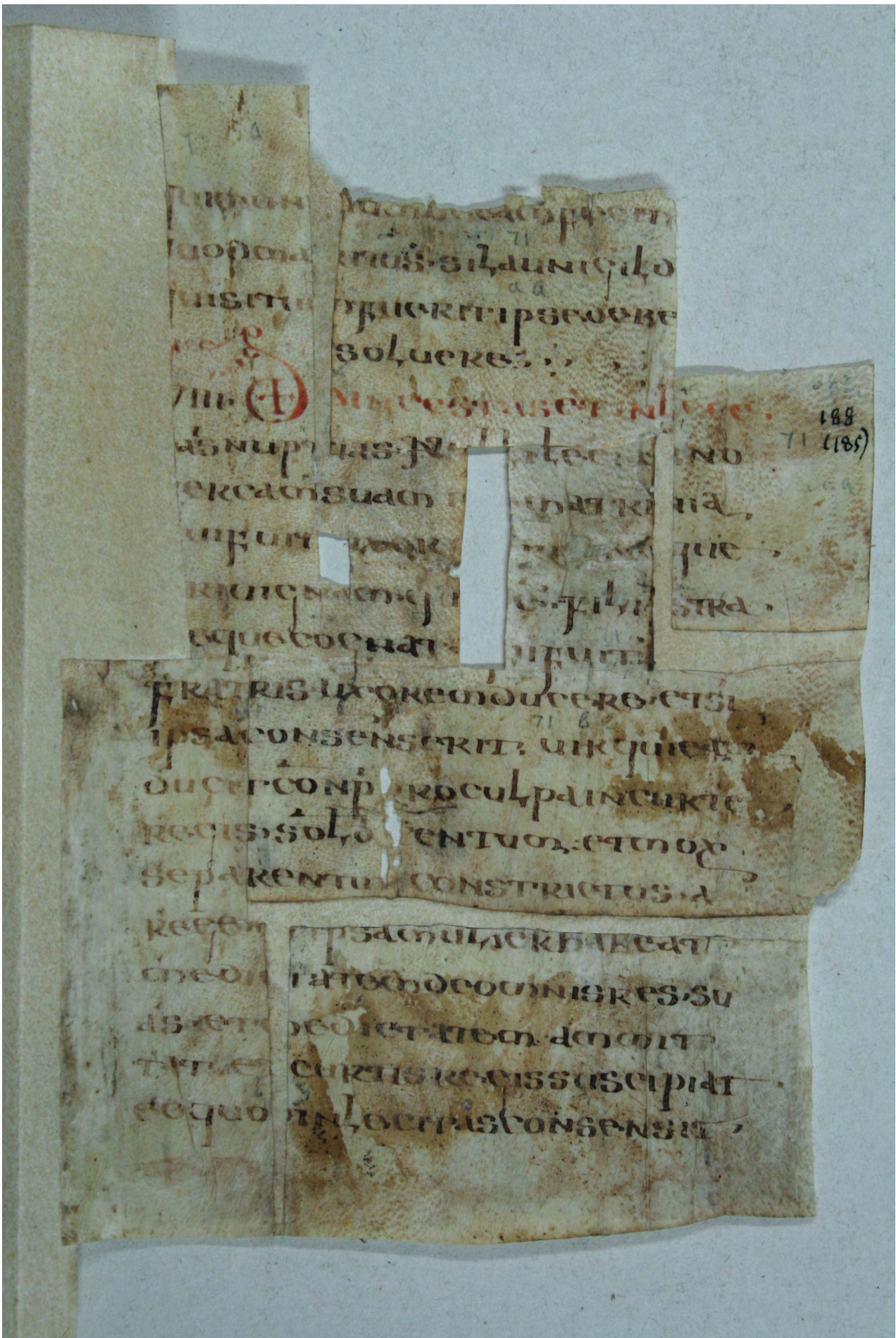
in Arbeit: Foto 4 Arbeitsablauf beim Zusammenfügen der Einzelteile: Aufgelegte Pergamentbrücken (rote Kreise);



in Arbeit: rote Pfeile: im Streiflicht ersichtliche Pergamentstreifen als Brückchen zwischen den beiden Pergamentteilen (Seite 32b)



vorher: rote Pfeile: Pergament zusammengenäht von früherem Eingriff stammend; blaue Pfeile Schrift vom früheren Eingriff durch Überlappung der Teile abgedeckt (Seite 34a).



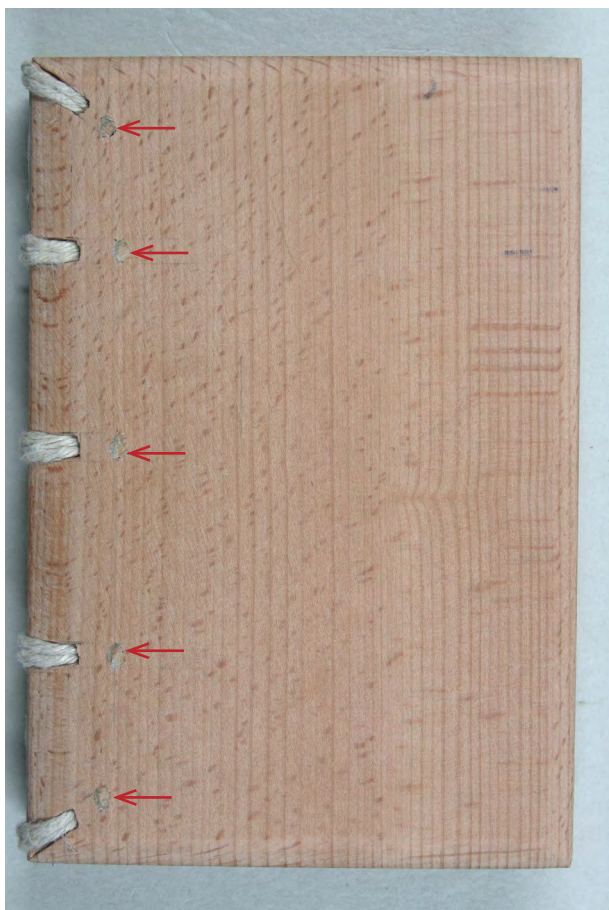
nachher: Einzelteile neu zusammengesetzt mit neuem Pergament und Pergamentbrückchen (Seite 34a), die Fehlstellenergänzungen wurden auf das nötige Minimum reduziert.



in Arbeit: Buchblock neu geheftet auf Doppelbünde



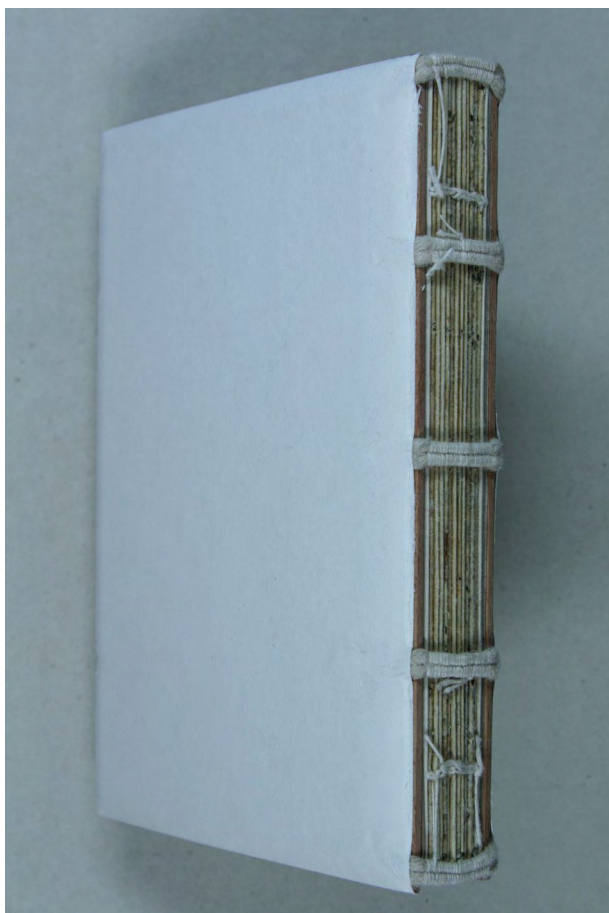
in Arbeit: 3. Bund und Kapitalbund unten



in Arbeit: Neuer Vorderdeckel angesetzt und verpflockt (Pfeile)



in Arbeit: Kapitalumwicklung oben



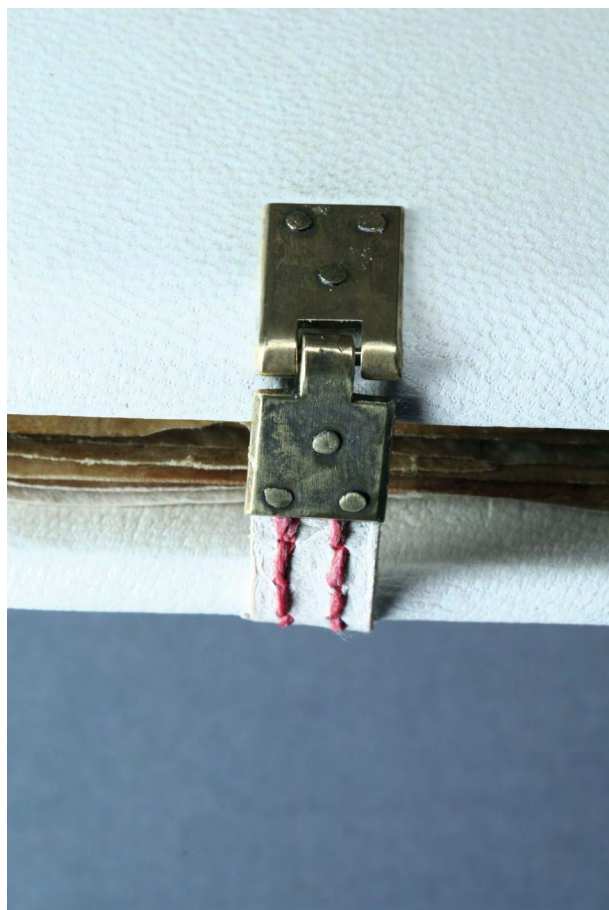
in Arbeit: Hinterdeckel beidseitig mit Karton kaschiert, vor dem Einletern



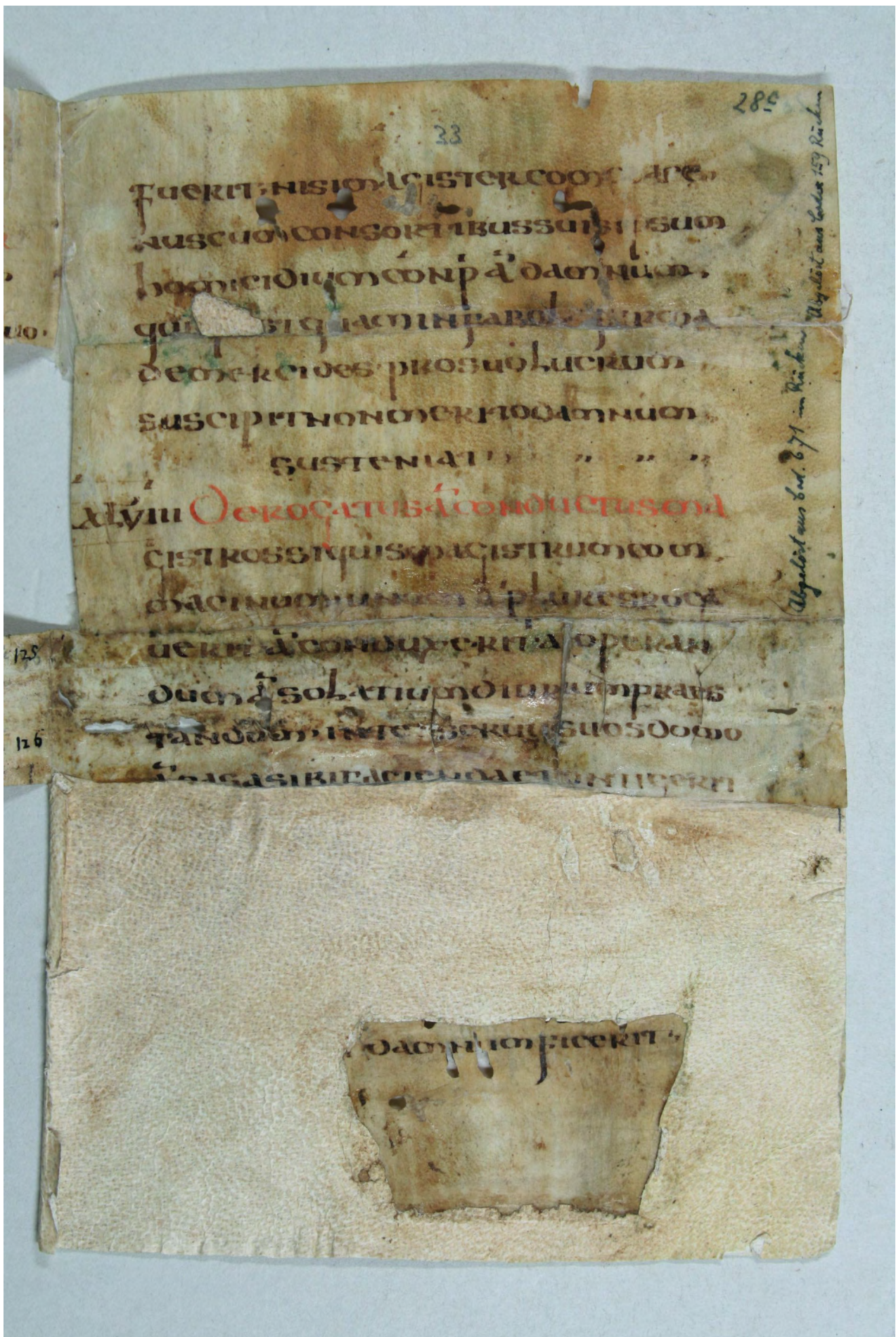
in Arbeit: Sattlerstich oben



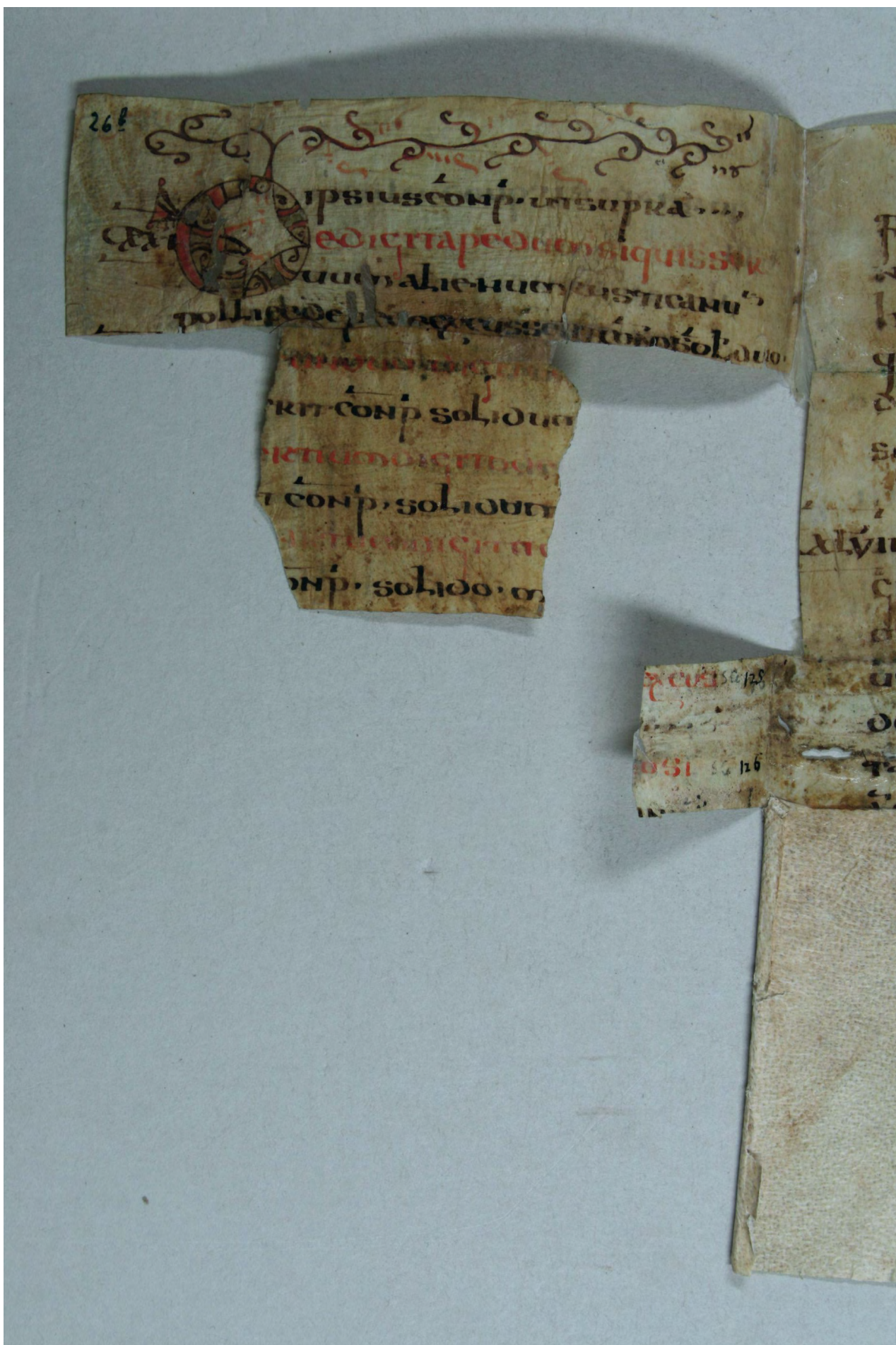
in Arbeit: Sattlerstich auf dem Rücken



in Arbeit: Schliessenriemen (Sattlerstich) mit greifendem Teil und Schliessenlager



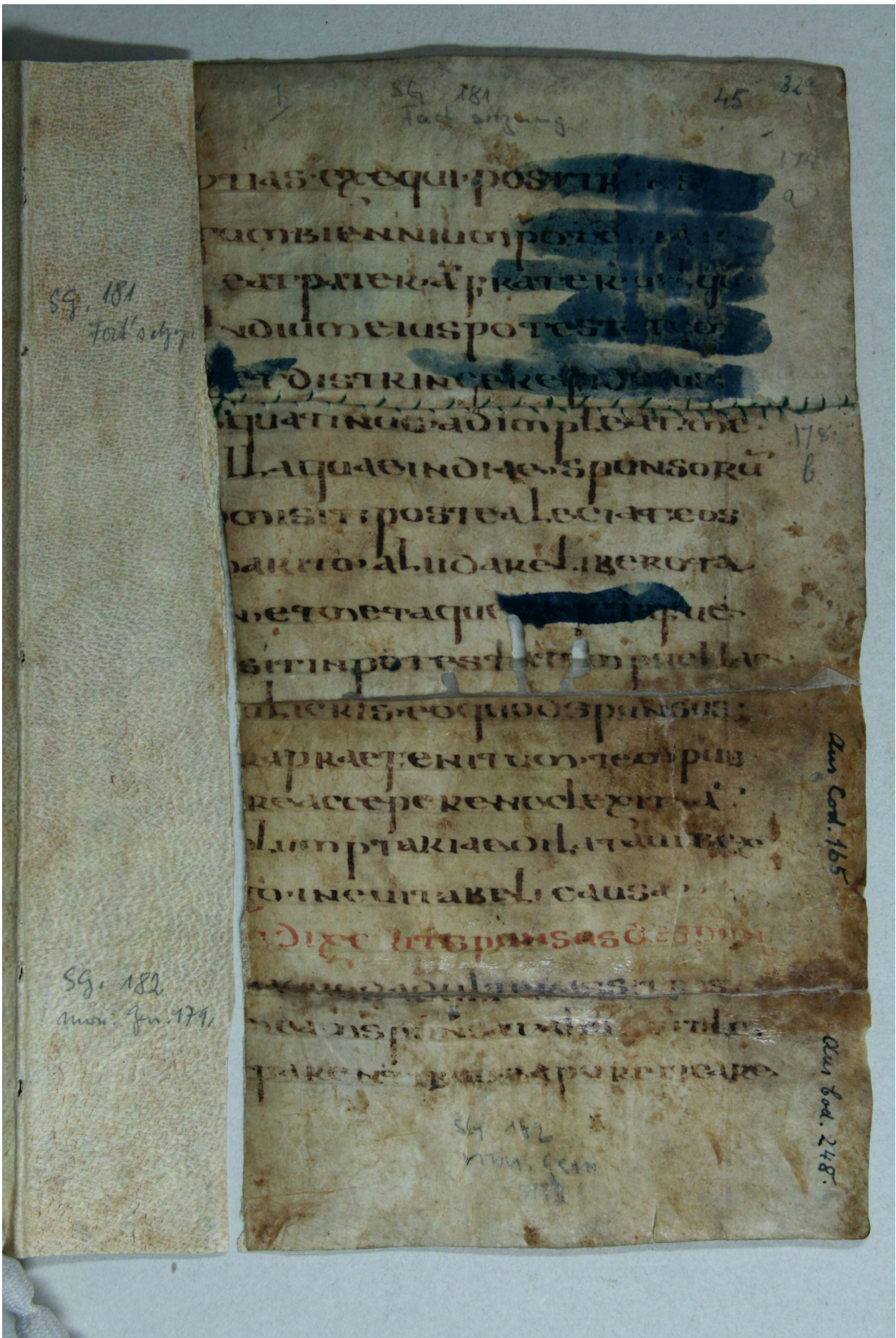
vorher: Seite 28c /28d: Ablösen der Überklebungen 180 Min., Planlegen 30 Min., Ergänzen 600 Min.



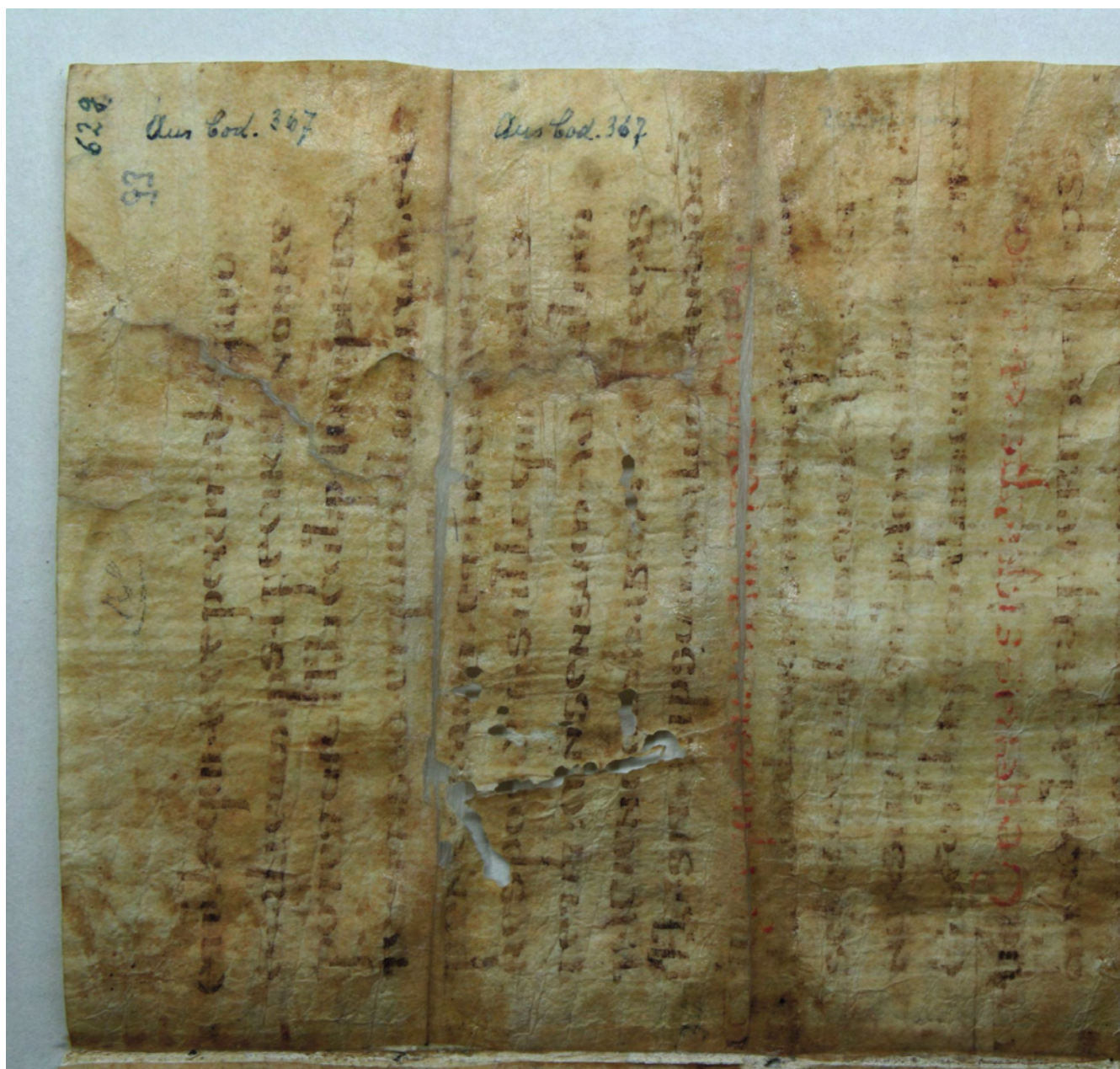
vorher: Seite 26a / 26b: Ablösen der Überklebungen 60 Min., Planlegen 30 Min., Ergänzen 240 Min.



vorher Seite 30e / 30f: Ablösen der Überklebungen 210 Min., Planlegen 30 Min., Ergänzen 630 Min



vorher: Seite 32a / 32b: Ablösen der Überklebungen 150 Min., Planlegen 30 Min., Ergänzen 330 Min.

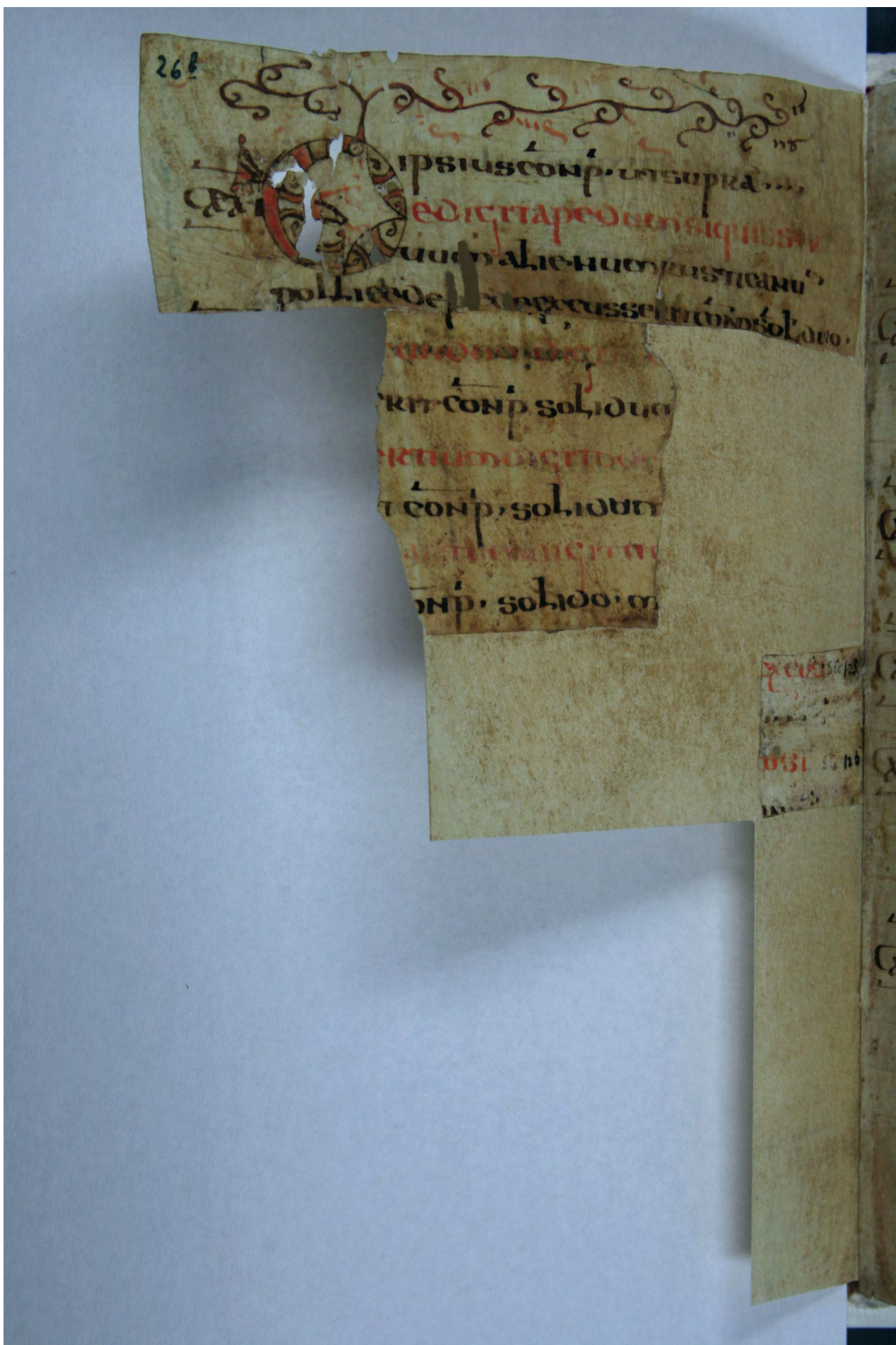


vorher: Seite 62g / 62f: Ablösen der Überklebungen 180 Min., Planlegen 60 Min., Ergänzen 330 Min.





vorher



vorher



vorher

