

Hinweise zur Restaurierung von Pergamentbänden

Aus den unterschiedlichen Pergamentqualitäten und ihren Verarbeitungstechniken resultieren eine Vielzahl an mehr oder weniger gravierenden Schäden an Pergamentbänden, die zu komplex sind, um hier umfassend dargestellt zu werden.

Die folgenden grundsätzlichen Hinweise können daher nur als eine allgemeine Einführung in die Problematik der Konservierung und Restaurierung dieser Einbandgruppe angesehen werden.

Bearbeitung bei abgenommener Einbanddecke

- Vorsicht mit der Vorsatzkonstruktion, beim Vor- und Nachheften, beim Hinterkleben, oder gar beim Neuheften:
die *Steigung* muss bei einer *intakten Decke* ständig mit der Breite des alten Rückens abgeglichen werden
- *Lederbünde*:
wenn alte Lederbünde in den Gelenken abgerissen sind und deshalb verlängert werden müssen:
eine maximale Menge Fasern einer Leinenschnur in den restlichen Bund einziehen (Technik wie bei Holzdeckelbänden); abweichend von der originalen Ledersorte Alaun-Ziegenleder (je nach Originalfarbe weiß oder braun gefärbt) schärfen und so am Rücken und um das überstehende Leinenmaterial arbeiten, dass ein *homogener* Übergang vom Bund zum Rücken besteht (keine Sollbruchstelle!). Der ‚neue‘ Bund, der abschließend durch das Pergament gezogen wird, muss in seiner Form und Dimension dem Original entsprechen.
Vorsicht beim Verkleben: *der neue Bund darf keinesfalls steif werden*.
- Soll zum Beispiel ein Pergamentband aus dem 17. oder 18. Jahrhundert *neu geheftet* werden:
keinesfalls auseinandernehmen! Stattdessen den gesamten Block an der Tischkante ‚durchaus‘ auf das entsprechende Bundmaterial heften; *falls möglich*, dabei aus jeder Lagenmitte den alten Heftfaden entfernen. Auf diese Weise wird ein Zuwachs der Steigung weitgehend vermieden, und der Buchschnitt bleibt relativ unverändert.
- Muss die vorhandene Hinterklebung aus technischen Gründen abgenommen werden, hat sich bei Pergamentbänden eine *kammartige Hinterklebung* am besten bewährt; moderne Hinterklebematerialien in hervorragenden Qualitäten stehen dafür zur Verfügung, als Klebstoffe dienen Warmleim und Kleister.
- *Abgerissene Pergamentriemen an den Kapitalen*: neue einschieben oder einziehen, am besten über die gesamte Rückenbreite, eventuell mit einigen Stichen (Zwirn oder Seide) am Buchblock befestigen; oder als ‚Mimikry‘ belassen.
Enden auf jeden Fall durch die vorhandenen Schlitze oder Löcher in der Decke ziehen.
- *Die Klimakammer*
Eine Klimakammer ist für die Restaurierung und Konservierung von Pergamenten ein wichtiges Hilfsmittel. Um aber mögliche Schäden an den Objekten auszuschließen, muss sie gezielt und unter ständiger Kontrolle eingesetzt werden.
Es gibt technisch sehr aufwändige, teilweise mit Regelkreisen ausgestattete Geräte, jedoch leistet ein selbstgebauter, dicht schließender Behälter ebenfalls gute Dienste. Er hat darüber hinaus den Vorteil, dass man gezwungen wird, sein Objekt und

dessen Reaktionen während der Klimatisierung durch die Scheibe, mit der der Behälter verschlossen ist, zu beobachten. Der technische Komfort verleitet dazu, sich auf ihn zu verlassen und das Objekt sich selbst zu überlassen.

Die Größe der Klimakammer ist so zu bemessen, dass in Relation zum Format des Objektes ein ausreichendes Volumen zur Verfügung steht (hier helfen Erfahrungswerte).

Ein gewartetes, von außen gut ablesbares Hygrometer gehört unbedingt in jede Klimakammer.

Zum Gebrauch der Klimakammer:

- Die Abnahme einer Kaschierung ist meist ohne Probleme nach vorangegangener längerer Einwirkung (etwa 15 h) bei bis zu 85 % RF möglich. Hatte der Buchbinder dem Kleister allerdings Alaun zugesetzt, kann es zu Komplikationen kommen.

- Verwellte, geschrumpfte Nutzen können nach ihrer Klimatisierung geglättet, oder der Versuch unternommen werden, sie zu strecken.

- Sprödes, verhärtetes Pergament lässt sich unter Umständen längerfristig erweichen, wenn es einem vielfachen Wechsel zwischen hoher Luftfeuchtigkeit (in der Klimakammer bei 80 – 85 % RF) und normaler Raumluftfeuchte (50 – 60 % RF) ausgesetzt wird:

morgens einlegen, nachmittags herausnehmen und über Nacht beschweren. Der Wechsel bewirkt eine spürbare Verbesserung der Flexibilität des Materials.

Sie ist darauf zurückzuführen, dass Pergament bei entsprechend höherer Luftfeuchte aus der Umgebung mehr Wasser anlagert (Absorption) als es beim Sinken der Umgebungsfeuchte wieder abgibt (Desorption). Diese Erscheinung („Hysterese“) kann in der Pergamentkonservierung sehr nutzbringend angewendet werden. Ihre Langzeitwirkung ist allerdings von den nachfolgenden Aufbewahrungsbedingungen abhängig.

Achtung:

Beschriftungen mit Tinten, Titel- oder Signaturschilder, Dekorationen in Blind- oder Golddruck müssen während der Klimatisierung sorgfältig auf Veränderungen hin überwacht werden!

Sollte das Pergament stellenweise beginnen zu gelatinieren, ist die Klimatisierung sofort abzubrechen. Empfehlenswerter ist es natürlich, gefährdete Pergamente von vornherein nicht mit Feuchtigkeit in irgendeiner Form in Kontakt zu bringen.

• *Nun ist der alte Pergamenteinband zu klein: was tun?*

Nach der Klimatisierung über einen längeren Zeitraum bei ca. 70 – 80 % RF kann man versuchen, ihn zu strecken, anschließend beschwert oder gestreckt trocknen lassen. Ist man von der Dauerhaftigkeit der Vergrößerung überzeugt, kann der Überzug weiter verarbeitet werden.

(Vor dem Klimatisieren sollte Pergament immer trocken gereinigt werden, Schmutzpartikel können sich eventuell irreversibel im Material fixieren.)

• *Ist der alte Pergamentnutzen in seiner Rückenbreite, der Höhe, oder vornheraus zu klein:*

Strecken ist nicht immer erfolgreich! Es besteht die Gefahr, dass ein gestrecktes Pergament nach der Kaschierung und Verarbeitung am Einband wieder schrumpft. Oft ist es ratsam, den alten Nutzen an den entsprechenden Stellen von vornherein zu trennen und entsprechend zu vergrößern.

Diese Entscheidung fällt nicht schwer, wenn eine Pergamentdecke nur auf einer Seite im Falz beschädigt beziehungsweise der Rücken geschrumpft ist, während die zweite Seite intakt ist; oder der Buchblock nach seiner Bearbeitung zu dick geworden ist.

Ist der Rücken jedoch *dekoriert* oder mit einem *handschriftlichen Titel* versehen, haben wir für eine Sammlung wie die der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel mit

musealem Charakter in Einzelfällen entschieden, die erforderliche Verbreiterung auf *beide Gelenke* zu verteilen, das heißt, auch das intakte Gelenk zu trennen.

- *Vor dem Kaschieren:*
altes und neues Pergament, und das Kaschierpapier über Nacht in einer Klimakammer *konditionieren*.
Der Kleister muss so eingestellt werden, dass die Pergamente oder Lamine sich auf dem Kaschierpapier noch schieben lassen.
Auf dem Kaschierpapier sollten außen und innen die Dimensionen des alten Nutzens markiert werden, damit er beim Auflegen korrekt positioniert werden kann.
- *Beim Kaschieren* (wenn der Nutzen im Gelenk getrennt wurde):
unbedingt an der Ergänzung in der Breite mehr zugeben als die Papierschablone anzeigt (das Material schrumpft auch noch am Objekt).
- *Hilfreich bei der Herstellung des exakten, benötigten Nutzens ist die sogenannte ‚Maske‘.*
Als ‚Maske‘ wird eine Polyesterfolie (Mylar) bezeichnet, auf der mit farbigen Stiften (Achtung: sie dürfen nicht wasserlöslich sein!) die *Ist-* und die *Sollmaße* 1 : 1 aufgezeichnet wurden:
 - Deckelgrößen (die nicht unbedingt rechtwinklig sind!)
 - Breite der Fälze (auch nicht immer parallel)
 - Rückenbreite (es gibt konische Rücken)
 - Deckeldicke
 - Maße der Stoßkanten
 - Breite der Einschläge

Mit Hilfe der Maske wird am Originalnutzen (Istzustand) geprüft, wo Differenzen zum Sollzustand auftreten, die durch Ergänzungen, maßvolles Strecken etc. ausgeglichen werden müssen.
Um Überraschungen beim späteren Überziehen zu vermeiden, muss die Maske sehr sorgfältig erstellt werden.
Der *Sollzustand* wird mit Hilfe eines Papiermusters (Maschinenvorsatz ca. 120 g/m²) ermittelt, das unmittelbar von dem Buchblock mit angesetzten Deckeln abgenommen wird.
Dazu müssen die Bünde durchgezogen werden, am besten auch die Kapitalriemen!
Alle vorgenannten Maße werden auf dem Muster markiert und auf die Maske übertragen.
- Die Verarbeitung des gestreckten oder ergänzten und *kaschierten Nutzens* folgt exakt den Arbeitsschritten, wie sie in den Fachbüchern des 18. Jahrhunderts beschrieben werden¹.
- *Fehlstellen im Falzbereich des alten Nutzens:*
in Relation der Größe der Fehlstelle zum Format des Bandes wird entschieden, ob mit Pergament oder Laminat ergänzt werden soll. (Je größer die Fehlstelle, desto eher sollte Pergament verwendet werden.)
Altes Pergament und neues Pergament zur Ergänzung an den Rändern durch Schleifen ausdünnen. (Das alte Material von seiner Rückseite, das neue von der Oberseite)

¹ *Zeidler, Johann Gottfried:* Buchbinder-Philosophie
Halle 1708
Prediger, Christoph Ernst: Buchbinder und Futteralmacher
Frankfurt und Leipzig 1741 - 1753
Bücking, Johann Jakob H.: Die Kunst des Buchbindens
Stendal 1785

Bei der Verklebung an den Übergängen alt – neu:
ist das alte Pergament sehr hell, kann zur Vermeidung einer ‚vergrauten‘ Klebestelle ein hochweißes, dünnes, zähes Japanpapier mit verklebt werden; es mindert die Transparenz und erhöht wesentlich die Festigkeit. Die überstehenden Fasern (nur *reißen*, nicht *schneiden*!) verbessern den Übergang beim abschließenden ‚Abkleben‘.

- Empfindliche, dünne Pergamente (Makulaturen) werden am besten mit eingefärbten Laminaten ergänzt.
Durch bearbeiten der Oberfläche mit Sandpapier wird die Oberfläche dem Velourcharakter eines Schreibpergamentes angeglichen, die farbliche Retusche erfolgt mit aufgetupften Pigmenten.
- Erst *nachdem* der Buchblock wieder in die Decke eingehängt wurde, erfolgt das ‚Abkleben‘:
die Ergänzung ganzflächig mit einem relativ dünnen Japanpapier, das seitlich rändlings ca. 2 – 3 mm auf das alte Material greift, oder mit schmalen, gerissenen Streifen, die über der Naht verklebt werden.
Durch glätten mit einem Teflon-Falzbein wird zum Beispiel eine Pergament-ähnliche Oberfläche erreicht.
- Japanpapier-Ergänzungen im Rückenbereich oder an den Kanten, an denen die Gefahr besteht, dass durch eine häufige Benutzung die Oberfläche aufraut, können mit einem dünnen Klebstoffauftrag (Klucel, Hausenblase) zusätzlich gefestigt und mit einem ‚Oberflächen-Finish‘ versehen werden, etwas Wachs schützt vor ‚feuchten Fingern‘.

Bearbeitung ‚in situ‘

Zahlreiche Schäden an Pergamentbänden (Fälze – Kanten – Ecken) lassen sich bearbeiten, ohne den Band zu zerlegen.
Ergänzungen oder Verstärkungen werden ausschließlich mit Japanpapieren verschiedener Dicken, Farben und Laufrichtungen ausgeführt. Kleister, Eiweißklebstoffe (oder weitere hierfür Werkstatt-übliche Klebstoffe) und Mischungen untereinander dienen der Verklebung. Mit Geschick, Erfindungsgeist und wachsender Erfahrung werden immer bessere Ergebnisse in immer kürzerer Zeit erzielt.

Hinweise:

- die zu behandelnden Stellen (Ränder) so gut wie möglich von beiden Seiten trocken reinigen. Lose Teile der Kaschierung entfernen.
Gekalkte oder gegipste Pergamente – falls machbar – rückseitig an den Rändern ausdünnen, und damit die Kalk- oder Gipschicht entfernen.
Zur besseren Verklebung das Pergament gegebenenfalls vorsichtig *entfetten*.
- Zuerst grundsätzlich den Bereich (Fehlstelle, Riss) mit einem nicht zu dünnen Japanpapier unterlegen, je nach Format des Objektes ca. 3 – 8 mm auf das alte Material übergreifend; auf eine gute Verklebung achten! Der Klebstoff kann durchaus von dem im Folgenden verwendeten abweichen.
Eine Verklebung des Japanpapiers mit dem Untergrund am Buch (Rücken, Falz, Deckel) muss unbedingt vermieden werden!
Die Original-Einbandtechnik (hohler Rücken, hohler Überzug etc.) darf dadurch nicht verändert werden.
- Es folgt das Auffüllen der Fehlstelle mit Japanpapieren bis zu der erforderlichen Dicke.
Die Mechanik beim Öffnen oder Falzen muss ständig kontrolliert werden, da sonst neue Sollbruchstellen entstehen.

Die Stärke des Japanpapier-Laminates kann jederzeit – flächig, punktuell oder linear – durch Abnehmen oder Aufbringen einer Schicht korrigiert werden.

Die Wahl des Klebstoffes und der Japanpapiere, der Klebstoffauftrag, und der Pressdruck (durch ein Falzbein oder ähnlichem) beeinflussen die Flexibilität der bearbeiteten Stelle.

- Aufgeplatzte, nach außen gebogene Ränder können vor ihrer Bearbeitung durch vorsichtiges feuchten (Wasser – Alkohol = 2 : 1) ‚gefügt‘ gemacht werden.
- Bei Pausen zwischen einzelnen Arbeitsschritten und nach Abschluss der Arbeiten ist ein *mäßiger* Pressdruck erforderlich, zum Beispiel durch:
 - beschweren mit Bleisäckchen
 - abbinden
 - ansetzen von Klemmzwingen
- Eine farbliche Anpassung (Retusche) ist nachträglich mit Aquarellfarben oder Pigmenten möglich.
- Abschließend erfolgt das ‚Abkleben‘.