

Rationelle händische Papierrestaurierung, eine Alternative zur Laminierung

Von Ingrid Hödl

Archiv- und Bibliotheksrestauratoren werden hauptsächlich vor die Aufgabe gestellt, Bücher und Archivalien zu restaurieren, die durch Wassereintritt, zelluloseabbauende Bakterien und Mikroorganismen stark geschwächt sind, faulende Ränder oder überhaupt durchlaufende Fehlstellen aufweisen.

Bei derartigen Schäden benötigt man für die herkömmliche Restaurierungsmethode große Mengen gleich starken Japanpapiers, welches nicht nur in mühsamer Handarbeit Stück für Stück angesetzt und mit dem Skalpell verschabt werden muß, sondern außerdem doppelt so teuer ist als das bei der hier beschriebenen neuentwickelten Methode zum Kaschieren benötigte dünne Japanpapier. Zudem genügt das herkömmliche Ansetzen bei Blättern mit starkem Zelluloseabbau und großen Fehlstellen meist nicht – es muß fast immer mit hauchdünnem Japanpapier unterlegt, d. h. gestützt werden, wofür auch der geschickteste Buchbinder und Archivrestaurator für einige hundert Blätter mindestens ein paar Tage, wenn nicht Wochen benötigt. Deshalb schien es äußerst notwendig, nach einer rationellen, zeitsparenden und auch kostengünstigen Methode der Schadensbehebung – die dennoch restauratorisch vertretbar, also auch rückführbar ist – zu suchen. Dabei sollten auf keinen Fall artfremde Materialien, wie etwa Kunststoffe, verwendet werden!

In der Restaurierwerkstätte des Steiermärkischen Landesarchivs wurde eine sehr einfache und rationelle Methode zur Behebung vorgenannter Schäden entwickelt. Sie gewährleistet die Wiederinstandsetzung von etwa 200 Doppelblättern in nur einem Arbeitstag, da mit etwas Übung leicht 30–40 Blätter in einer Stunde wiederherzustellen sind. Es können also mit dieser Methode eine große Anzahl von Archivalien kostengünstig in kürzester Zeit so restauriert werden, daß sie nicht nur wieder voll gebrauchsfähig sind, sondern auch vom ästhetischen Standpunkt den handangesetzten Blättern um nichts nachstehen!

Im folgenden soll nun das Prinzip des beidseitigen Kaschierens bei Blättern mit abgebauter Zellulose erläutert werden und im Anschluß daran das „Beschweren“ und „Opaker“-Machen des dünnen Japanpapiers mittels Füllstoffen.

Die Kaschiermethode:

Notwendige Materialien und Arbeitsgeräte für diese Methode sind:

1. 2 Klarsichtfolien, die um etwa 15 cm größer als die Objekte sein müssen,
2. Stärkelösung, dünnflüssig (Weizenstärke — kaltquellend),
3. Stärke-Kalziumkarbonat-Lösung.
20 g Amijel,
25 g Ca-Karbonat } kann variiert werden,
200 g Wasser
4. dünnes Japanpapier 9, 11 oder 15 Gramm je nach Bedarf,
5. 1 Flachpinsel, ca. 10–15 cm breit, und ein
6. kleinerer Pinsel zum Aufstreichen des Ca-Karbonats,
7. feuchtes Tuch, um die Karbonatreste von der Folie zu entfernen,
8. Leuchttisch.

Der Vorgang des ganzseitigen Kaschierens ist einfach zu erklären: Mittels des Flachpinsels wird die Folie mit der Stärkelösung befeuchtet und das zu kaschierende Objekt daraufgelegt. Dieses wird nun mit reichlich Stärke bestrichen, sodaß das Blatt gewissermaßen in der Stärkelösung schwimmt. Nun kann man eventuelle Überlappungen, Risse und Fehlstellen präzise einrichten, da das Objekt sich auf der nassen Folie sehr leicht bewegen läßt. Auch die Teile mit abgebauter, oft schon bis zum Endprodukt Traubenzucker (Glucose) degenerierter Zellulose können gefahrlos an ihren richtigen Platz geschoben werden, eventuelle umgeklappte Teile werden in der Durchsicht leicht bemerkt. Es ist deshalb vorteilhaft, am Leuchttisch zu arbeiten, da alle unrichtig liegenden Teile exakt eingerichtet werden können.

Nun wird das – um ungefähr 5 cm größer als das Original – schon vorbereitete Japanpapier an zwei diagonalen Ecken, d. h. rechts oben und links unten, zur Hand genommen und von der Mitte aus – das Japanpapier hängt in der Mitte durch – auf das Original gelegt. Da das Blatt sozusagen in der Stärkelösung schwimmt, legt bzw. saugt sich das dünne Japanpapier geradezu faltenlos an das Original an. Nun wird die zweite Folie daraufgelegt, das ganze umgedreht und die Folie diagonal, von einem Eck ausgehend sehr flach und vorsichtig abgezogen. Auf keinen Fall darf die Folie steil nach oben abgezogen werden, da man sonst unweigerlich Bruchstücke des Originals mit der Folie abzieht. Es muß immer darauf geachtet werden, daß die Hand, mit der man die Folie von einem Eck ausgehend diagonal abzieht, auf der Oberfläche der Folie bleibt!

Das Abziehen der Folie gelingt ohne Probleme, wenn das Objekt mit reichlich Stärke bestrichen wurde, da die Bruchstücke des Originals vom sehr nassen Japanpapier festgehalten werden.

Bei zu trockenem Arbeiten besteht die Gefahr, daß beim Herunterziehen der Folie Teile des Originals, besonders wenn es sich um abgebaute Teile handelt, an der Folie haften bleiben und sich auch das dünne Japanpapier nicht faltenlos an das Objekt anlegt.

Nach Abziehen der Folie liegt nun das Original auf dem Japanpapier, und dieses liegt auf der Klarsichtfolie. Nun kann entweder, wenn das Original noch sehr feucht ist, das zweite Japanpapier auf die gleiche Weise auf das Objekt gelegt werden (von der Mitte des Blattes aus zu den Rändern abrollen) und wird wieder mit der Stärkelösung bestrichen, oder man bestreicht das Original vorsichtig mit Stärke und legt das Japanpapier darauf, das sich wieder faltenlos an das Objekt anlegt. Wenn beim ersten Mal das Papier reichlich mit Stärke bestrichen wurde, erspart man sich das nochmalige Bestreichen, und das Japanpapier kann sofort aufgelegt werden.

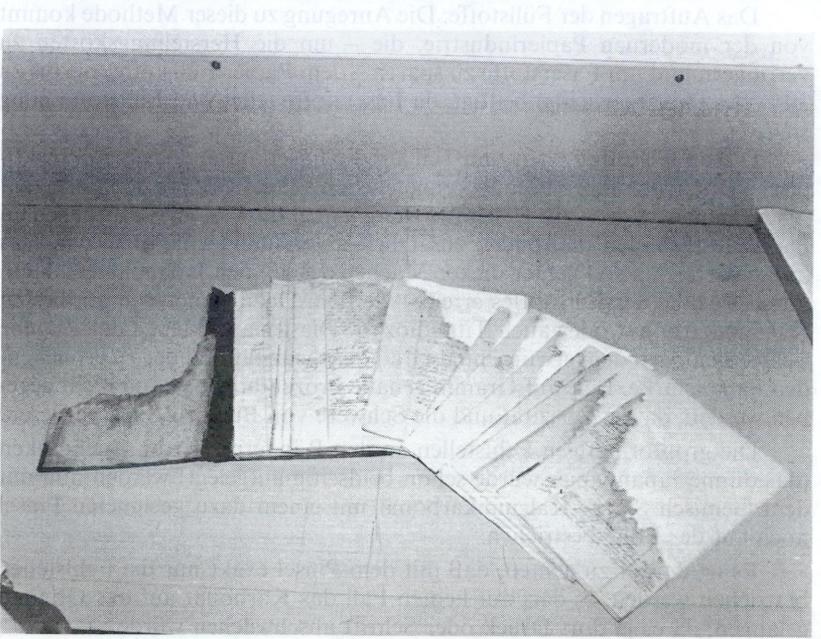
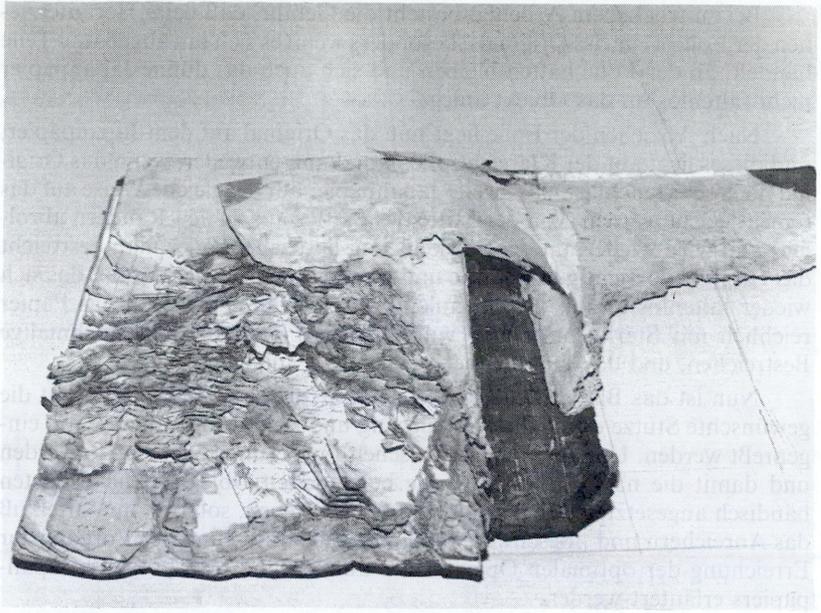
Nun ist das Blatt zwischen zwei Japanpapieren „eingebettet“, hat die gewünschte Stütze durch die Kaschierung und könnte eigentlich schon eingepreßt werden. Um aber den ästhetischen Forderungen gerecht zu werden und damit die nach dieser Methode behandelten Objekte den ansonsten händisch angesetzten Blättern um nichts nachstehen, soll nun im Anschluß das Anreichern und „Beschweren“ mittels Füllstoffen und der Vorgang zur Erreichung der optimalen Opazität des dünnen und transparenten Japanpapiers erläutert werden.

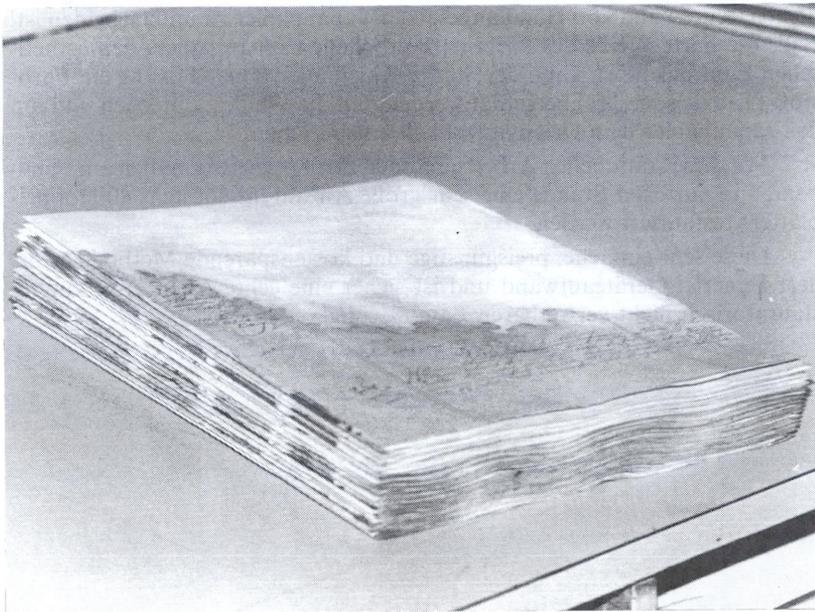
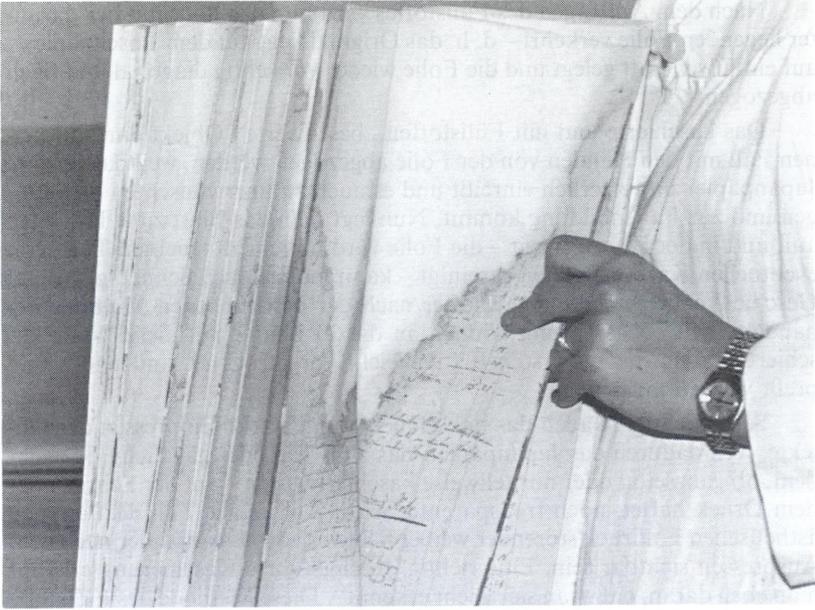
Das Auftragen der Füllstoffe: Die Anregung zu dieser Methode kommt von der modernen Papierindustrie, die – um die Herstellungskosten zu verringern und um Faserstoffe zu sparen – dem Papier Füllstoffe (oft bis zu 30 % des Papiergewichts) beifügt, da Faserstoffe teuer und Füllstoffe billig sind.

Diese Füllstoffe ziehen zum Teil auf die Faser auf und – wie mikroskopische Untersuchungen leicht erkennen lassen – lagern sich in den Faserzwischenräumen an, bzw. die Füllstoffe werden über die Wasserstoffbrücken im Papier festgehalten und bilden zusätzlich untereinander H_2 -Brücken. Das „Beschweren“, also Dichter-dicker-Machen des dünnen Japanpapiers, kann durch Zugabe des Füllstoffes erreicht werden. Dazu eignet sich am besten Kalziumkarbonat oder auch Titandioxyd. Die genaue Menge der Zugabe richtet sich nach dem erwünschten Grad der Opazität und der zu erreichenden Papierstärke. Eine auf Gramm genaue Prozentangabe kann nicht gegeben werden, da die Opazität und die Schwere von Buch zu Buch variieren.

Die großformatigen Fehlstellen an den Rändern oder im Buchrücken (das dünne Japanpapier wurde schon beidseitig aufgelegt) werden nun mit dem Gemisch Stärke-Kalziumkarbonat mit einem dazu geeigneten Pinsel noch auf der Folie bestrichen.

Es ist darauf zu achten, daß mit dem Pinsel exakt nur die Fehlstellen bestrichen werden, es darf auf keinen Fall das Karbonat auf das Original gelangen, da es ja dort Druck oder Schrift abschwächen würde.





Nach dem Auftragen des Füllstoffes wird nun das Blatt mit der darunter liegenden Folie verkehrt – d. h. das Original liegt auf dem Löschpapier – auf ein Löschblatt gelegt und die Folie wieder vorsichtig diagonal und flach abgezogen.

Das kaschierte und mit Füllstoffen „beschwerte“ Objekt darf auf keinen Fall mit den Händen von der Folie abgezogen werden, weil das feuchte Japanpapier unweigerlich einreißt und es auch zu unerwünschten Dehnungen und zur Faltenbildung kommt. Nun legt man das Blatt zum Trocknen auf, und in der Zwischenzeit – die Folie wird mit einem feuchten Tuch von eventuellen Karbonatresten gereinigt – kann man je nach Schnelligkeit und Geschicklichkeit noch einige Blätter nach der beschriebenen Methode behandeln. Mit etwas Übung können an die 20 Blätter auf diese Weise kaschiert werden, bis die ersten Blätter leicht vorgetrocknet sind und eingepreßt werden müssen.

Sehr wichtig ist auch das noch feuchte und starke Einpressen der Objekte, weil dadurch das Japanpapier, das zum Teil oder gänzlich – je nachdem, ob ganzseitig oder nur teilweise kaschiert wurde – auf der Schrift oder dem Druck haftet, noch transparenter wird! Auf keinen Fall darf ein den ästhetischen Eindruck störender weißer Schleier vom Japanpapier nach dem Auspressen sichtbar sein. Eine richtig durchgeführte Kaschierung erkennt man eben daran, daß man sie „nicht erkennt“. Diese Methode des Füllstoffaufbringens ist auch deshalb sehr vorteilhaft, weil sie kaum von einem gleich dicken, teuren und von Hand angesetzten Japanpapier zu unterscheiden ist! Falls die harte Weiße des karbonatbestrichenen Japanpapiers den ästhetischen Eindruck stört, kann der Stärke-Kalziumkarbonat-Lösung ein Farbstoff (Tabak oder Tee) beigefügt werden, um die Weiße zu brechen und um das Japanpapier dem Original farblich anzugleichen.

Mit dieser rationellen Arbeitsmethode kann – gewissermaßen am Fließband – in nur einer Stunde eine sehr große Anzahl (mindestens 40 Doppelblätter) restauriert werden.

Diese sehr einfache, preisgünstige und kostensparende Methode erfordert keinerlei Geräteaufwand und ist sicher eine echte Alternative zur restauratorisch nicht vertretbaren Laminierung!