

## Bestandspflege als Alltagsaufgabe: Beispiele aus der Praxis einer kleinen wissenschaftlichen Bibliothek\*

Berthold Jäger

Angesichts der immer wieder neu zu treffenden Feststellung, daß es in der Bestandserhaltung weniger Forschungsbedarf gibt als Informationsdefizite, die mit einer gewissen Nachlässigkeit oder Sorglosigkeit im Umgang mit Büchern – und zwar neuen wie alten – einhergehen, scheint es gerechtfertigt, auch an dieser Stelle einmal mehr auf die Notwendigkeit der Magazinhygiene und Prophylaxe hinzuweisen und auf Kriterien zur Restaurierung wertvoller Einzelstücke, zur Massenentsäuerung von Papier, zur Verfilmung und Digitalisierung von Beständen sowie zur „Notfallvorsorge“ einzugehen. Zwar gibt es viele Bereiche im bibliothekarischen Alltag, die wegen fehlender Zeit oder aus Bequemlichkeit vernachlässigt werden, gerade bei der Bestandspflege aber können kleine Maßnahmen größere Schäden verhindern helfen, können Ausgangs- oder Anknüpfungspunkte für eine kostengünstige Sicherung von wichtigem Kulturgut sein.

Im Folgenden sollen deshalb einige Aufgabenfelder benannt werden, die in der – durchaus nicht idealtypisch zu betrachtenden – Bibliothek des Bischöflichen Priesterseminars Fulda im Sinne vorbeugender Bestandspflege, teils aus Einsicht, teils als Nebenprodukt bestimmter Umstände, eingerichtet wurden. Vorweg ist einzuräumen, daß alles, was hier geschildert wird, überwiegend mit Hilfskräften

---

\* Geringfügig überarbeiteter und mit Anmerkungen versehener Text eines Vortrages, der bei der EDBI-Fortbildungsveranstaltung „Bestandserhaltungsmanagement/Modul 1: Lagerbedingungen für Archiv- und Bibliotheksgut / storage requirements“ am 5. September 2002 im Westfälischen Landesarchiv Münster gehalten wurde; der Vortragsstil wurde weitgehend beibehalten. Eine Kurzfassung des Vortrags ist in dem von Reinhard Feldmann (ULB Münster) initiierten und betreuten, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten „Forum Bestandserhaltung“ demnächst online zugänglich: URL: <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung>. Auf der Homepage des „Forums“ finden sich wichtige Artikel und Literaturhinweise zu allen die Bestandserhaltung betreffenden Fragen (mit der Möglichkeit zur Kommentierung).

oder anderweitig nicht einsetzbarem Bibliothekspersonal realisiert wird; die qualifizierten Mitarbeiter können hierfür kaum herangezogen werden, weil sie mit anderen Aufgaben ausgelastet sind. Von daher sind an der Ausführungsqualität hin und wieder Abstriche zu machen bzw. sind ständige Kontrollen und ggf. Eingriffe unumgänglich. Auch sei schon am Anfang festgehalten, daß sich die zu beschreibenden Maßnahmen fast ausschließlich auf Magazinbestände beziehen, kaum auf Freihandbestände; bei letzteren drängen sich einerseits die Bestandserhaltungsprobleme (noch) nicht so stark auf, andererseits wird hier öfter und gründlicher gereinigt, werden Bücher zwar häufiger in die Hand genommen und damit potentieller Gefahr ausgesetzt, eventuelle Schadensbilder aber auch früher erkannt und „bereinigt“.

## I.

Welches sind die Rahmenbedingungen für bestandserhaltende Maßnahmen in der Bibliothek des Bischöflichen Priesterseminars Fulda? Zunächst: die Bibliothek besitzt rund 190 000 Bände; davon sind 40 000 Bände Altbestand (15.–19. Jahrhundert) und gut 25 000 Bände „Freihandbestand“ (teils Präsenz, teils ausleihbar). Der Altbestand, Zeitschriften und Nachlässe sind in einem Raum untergebracht, der im Endzustand 100 000 Bände aufnehmen wird. Im Zuge von Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen in den Jahren 1992–1994 konnten in diesem Magazin die Voraussetzungen für ein schädlingsbefall- und -wachstumshemmendes, d.h. möglichst konstantes Raumklima geschaffen werden<sup>1</sup>. Dabei wird auf das sog. Temperierungssystem vertraut, bei dem die „Außenhäute“ eines Gebäudes (nicht Raumes!) mittels in den Wänden und in den Fensterleibungen,

<sup>1</sup> Berthold Jäger, Die Bibliothek des Bischöflichen Priesterseminars Fulda. Geschichte und Bestand, in: Ein Jahrhundert Akademische Bibliothek Paderborn. Zur Geschichte des Buches in der Mitteldeutschen Kirchenprovinz, hrsg. von Karl Hengst, Paderborn 1996 (Veröffentlichungen zur Geschichte der Mitteldeutschen Kirchenprovinz; 10), S. 161–182; vgl. auch Ders., Die Literaturversorgung der Theologischen Fakultät Fulda, Frankfurt am Main 1989 (Fuldaer Hochschulschriften, 7); Ders., Die Bibliotheken des Bischöflichen Priesterseminars und der Theologischen Fakultät Fulda 1985–1991. Rückblick auf sieben Jahre gemeinsame Verwaltung, Vorstellung konzeptioneller und baulicher Veränderungen, in: Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken 39 (1992), S. 171–190; Ders., Die Bibliotheken des Bischöflichen Priesterseminars und der Theologischen Fakultät Fulda 1992 bis Mitte 1994, in: Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken 41 (1994), S. 115–120.

im Dach- und im Bodenbereich verlegten „Schleifen“ beheizt werden, die innenliegenden Wände hingegen nicht<sup>2</sup>. Wir erreichen Konstanz vor allem bei den Luftfeuchtigkeitswerten, tolerieren leichte saisonale Schwankungen bei der Temperatur und liegen damit im Trend der Wissenschaft; nach neueren Untersuchungen haben Schwankungen im gemäßigten Temperaturbereich (15–22° C) weniger Einfluss auf die Alterung der Schriftgutmaterialien als ständige Feuchtigkeitschwankungen etwa im Bereich von 25–65% relativer Luftfeuchtigkeit<sup>3</sup>.

Zur Einhaltung der „kanonisierten“ Richtwerte (Luftfeuchtigkeit: 50% +/- 5%, Temperatur: 18–20° C) kommen zeitweise automatisch arbeitende Be- und Entfeuchtungsgeräte zum Einsatz; Klappläden und Sonnenschutzrollos halten dauerhaft einen Teil der Sonnenwärme fern, „objektschonende“ Beleuchtungskörper verhindern eine unmittelbare Wärmebelastung der Bücher. Hinzu kommen von Fall zu Fall gezielte Lüftungsmaßnahmen per Hand – eine Lüftungsanlage, die die Zufuhr von kalter bzw. erwärmter Luft steuert, gibt es nur für den Lesesaal und (seit neuestem) für die Arbeitsräume der Bibliothekare. Das Lüften der Räume ist allerdings sorgfältig zu handhaben. Zum falschen Zeitpunkt angewandt, bewirkt es lediglich Feuchtigkeitszufuhr; Sinn macht es nur, „wenn die ‘absolute Feuchtigkeit’ der Außenluft geringer ist als die des Depotraumes“<sup>4</sup>. Denn es ist mitunter ausgesprochen schwierig, ein stabiles Raumklima zu erzielen. Eine möglichst geringe Wärme bedeutet nicht automatisch eine niedrige Luftfeuchtigkeit, vielmehr weisen kalte Magazine oft zu hohe Feuchtigkeitswerte auf. Es muß aber nicht unbedingt gelüftet werden; theoretisch ist es auch möglich, Räumen Feuchtigkeit durch Auslegen von Silicagel oder Kalziumchlorid zu entziehen.

---

<sup>2</sup> Zum Temperierungssystem vgl. exemplarisch: Henning Grosseschmidt, Das temperierte Haus: sanierte Architektur und „Großvitrine“. 14 Jahre besucherfreundliche Schadensprävention mit Temperieranlagen, in: Aspekte der Museumsarbeit in Bayern. Erfahrungen – Entwicklungen – Tendenzen, München 1996 (Museums-Bausteine; 5), S. 101–116.

<sup>3</sup> Robert Fuchs, Schädlingsbekämpfung an befallemem Schrift- und Archivgut: Vergleich alter und neuer Verfahren – Moderne Untersuchungen zur Veränderung der Molekülstruktur, in: Dem „Zahn der Zeit“ entrissen. Neue Forschungen und Verfahren zur Schädlingsbekämpfung im Museum, Köln 1997 (Veröffentlichung des Landschaftsverbandes Rheinland. Rheinisches Archiv- und Museumsamt. Publikationen der Abteilung Museumsberatung; 2), S. 53–83, hier: S. 77.

<sup>4</sup> Ingrid Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut: Prophylaxe – Konservierung – Hygiene, in: Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken 44 (1997), S. 137–148, hier: S. 140.

## II.

Das Lüften dient nicht nur der Klimaregulierung, sondern ebenso wie der Einsatz stationärer Be- und Entfeuchtungsanlagen der „Luftwäsche“, dem Herausfiltern von Staub aus der Luft. Letzteres ist deswegen so wichtig, weil Staub als hygroskopisches Medium die Grundlage für die Entwicklung von Mikroorganismen (vor allem Schimmelpilze) bietet, auch Verschmutzungen in der Luft und daraus resultierende saure Verbindungen aufnimmt – welche wiederum die Zellulose im Papier beeinträchtigen. Die Luft sollte daher, wie es die DIN Vornorm 33901 formuliert, möglichst „frei sein von Verschmutzung, von sauren und oxidationsfördernden Gasen und von Staub“<sup>5</sup>. Kräftiges Lüften sollte aber ebenso wie die Betreibung stationärer Umluftgeräte, Luftbe- und -entfeuchter, Heizgeräte und Ventilatoren nur unter der Voraussetzung geschehen, „daß durch die entstehende Luftbewegung keine übermäßige Staubverwirbelung erfolgt“<sup>6</sup>.

Feuchtigkeits- und Temperaturwerte werden bei uns kontinuierlich gemessen und aufgezeichnet, wobei in jedem Raum mehrere regelmäßig zu kalibrierende und zu wartende Meßgeräte installiert sind, um sowohl „das allgemein im Magazinbereich herrschende Raumklima“ zu erfassen als auch Ausnahmebedingungen an Außenwänden, in der Nähe von Heizkörpern oder einer Luftumwälzungseinheit. Für die Messungen verwenden wir Geräte, „welche die Meßdaten zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten aufzeichnen“, also herkömmliche Thermohygrographen, deren Meßblätter wöchentlich oder monatlich ausgetauscht werden, und Geräte, deren Messungen sich am PC darstellen lassen<sup>7</sup>.

Zumindest gleichberechtigt neben der Reinigung der Luft steht aber die Reinigung des Fußbodens, der Buchstellflächen und der Bücher – Staub und Dreck im Zusammenhang mit alten Büchern dür-

<sup>5</sup> DIN V 33901 “Anforderungen an die Aufbewahrung von Archiv- und Bibliotheksgut”, Punkt 6.6 [“Ventilation und Luftqualität”]; zitiert nach: Bibliotheks- und Dokumentationswesen. Gestaltung und Erschließung von Dokumenten, Bibliotheksmanagement, Codierungs- und Nummerungssysteme, Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken. Normen, Stand der abgedruckten Normen: November 2001, Berlin, Wien, Zürich 2002 (DIN-Taschenbuch, 343), S. 91-101, hier: S. 96.

<sup>6</sup> Martin Schata, Andreas Winkens, Schimmelpilzbelastung in Archiven, in: Dem ”Zahn der Zeit” entrissen (wie Anm. 3), S. 11-22, hier: S. 21.

<sup>7</sup> DIN V 33901 “Anforderungen an die Aufbewahrung von Archiv- und Bibliotheksgut”, Punkt 6.7 [“Raumklima”]; zitiert nach: Bibliotheks- und Dokumentationswesen (wie Anm. 5), S. 97.

fen einfach nicht als naturgegeben hingenommen werden! Magazinböden und Regale, überhaupt alle glatten Oberflächen (Tische, Kästen und Truhen) sollten einer regelmäßigen feuchten Scheuer- bzw. Flächendesinfektion unterzogen werden. Aldehydfreie Flächendesinfektionsmittel auf Wasserbasis, die auch über hervorragende reinigende Wirkung verfügen<sup>8</sup>, „garantieren bei regelmäßiger Anwendung die Reduzierung bzw. Abtötung der Mikroorganismen“<sup>9</sup>. Trockene Reinigungsaktionen hingegen bewirken lediglich „ein gleichmäßiges Verteilen und Aufwirbeln“ eventuell vorhandener Pilzkolonien. Jedoch sollte bei den feuchten Flächenreinigungen auf einen häufigen Wechsel der Reinigungstücher geachtet werden – Wischlappen, die „bis zum Zerfall“ verwendet werden, „stellen eine nicht geringe Gefahr für die Weiterverbreitung von Keimen dar“<sup>10</sup>. Auch sollte dafür Sorge getragen werden, daß nach solchen Reinigungsaktionen, die ja zu einer Erhöhung der Raumfeuchte führen, wieder Feuchtigkeitsentzug erfolgt, z. B. durch Lüften oder Aktivieren der Klimaanlage.

Bei uns geschieht diese Reinigung der Fußböden durch die Reinmachefrau in allen Magazinen dreimal pro Jahr, bei Bedarf auch öfter. So oft erfolgt die Reinigung der Bücherregale und der Bücher natürlich nicht; man kann schon froh sein, wenn der genannte Altbestand von 40 000 Bänden in einem Zeitraum von drei Jahren einmal komplett „durchgereinigt“ ist – zumal diese Reinigungsarbeiten mit einer Kontrolle der Bestände auf Buchschädlinge, Erhaltungszustand der Bücher (vor allem der Einbände) und Festigkeit des Papiers einhergehen.

Regelmäßiges Entstauben bzw. Absaugen verstaubter Bestände ist deshalb wichtig, weil dadurch (wie bereits gesagt) Mikroorganismen ihre Ausgangsbasis entzogen wird. Staub enthält immer Pilzsporen, die auf das Bibliotheks- oder Archivgut übergreifen! Wir reinigen mit Wischtüchern und Staubsaugern, in der Regel also „trocken“; Naßbehandlung erfolgt nur bei den Regalböden und ggf. auf den Buchdeckeln. Eingesetzt werden Staubsauger mit Keim- bzw. Absolutfilter. Auch wird darauf geachtet, daß die Zubehöerteile nicht

<sup>8</sup> Z.B. das Mittel „Apesin rapid“ bzw. „Apesin AP 100“ (Werner und Mertz GmbH, Ingelheimstr. 3, D-55120 Mainz): Siehe Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. ...), S. 147; vgl. auch Ted Steemers, Befall von Papier und Pergament, in: Dem „Zahn der Zeit“ entrissen (wie Anm. 3), S. 38–46, hier: S. 43.

<sup>9</sup> Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. 4), S. 140.

<sup>10</sup> Ebd., S. 147.

aus elektrostatischem Material gefertigt sind, weil dadurch die Pilzsporen von einem Raum in den anderen getragen werden können. Staubsauger mit speziellem Mikrobenfiltern sollten zur „Grundausrüstung“ aller Bibliotheken und Archive gehören!

Im einzelnen gehen wir so vor: Meter für Meter werden alle Bücher von den Regalböden genommen und in einem Behelfsregal zwischengelagert, die Böden werden dann feucht abgewaschen, die Bücher einzeln mit dem Handstaubsager gereinigt: d. h. der Einband und der Buchschnitt, das Buchinnere bleibt von dieser Aktion weitgehend unberührt, wird aber kontrollweise durchgeblättert. Auf diese Weise können zumindest schwerwiegende Schäden erkannt werden:

- Schäden am Einband,
- Schäden am Buchblock,
- Schäden am Papier, hervorgerufen durch Buchschädlinge (Nagetiere, Buchwürmer, Schimmelpilze oder Säurehaltigkeit des Papiers selbst).

### III.

Wichtig ist natürlich die Frage der Reaktion auf Schadensfeststellungen. Klar ist von vornherein, daß bei einem Altbestand dieser Größenordnung nur abgestuft reagiert werden kann und daß die eigenen Fähigkeiten zur Schadensbegrenzung und Schadensregulierung beschränkt sind. Die erste Frage ist daher immer: Können wir den Schaden selbst „beheben“? Die zweite Frage: Können wir die Schäden im Outsourcing-Verfahren durch Fachleute günstig beheben lassen? Sodann: Muß der Restaurator eingeschaltet werden? Sofort, oder hat es etwas Zeit? Welche Bedeutung hat in diesem Zusammenhang der „intrinsische Wert“ des geschädigten Objekts?

Beim Einband treten vor allem sechs Schadensbilder auf:

- der Buchrücken ist tief verschmutzt,
- der Buchrücken ist durch Ein- oder Ausrisse beschädigt oder löst sich vom Buchblock,
- Buchwürmer haben Holzdeckelbände mit Lederüberzug „heimgesucht“ und ihre Ausfluglöcher hinterlassen,
- Spuren von Schimmelpilzbefall sind erkennbar,
- Lederbände sind spröde,
- Bücher sind in weichmacherhaltige Folie eingeklebt und/oder mit noch intensiver haftenden Gewebebändern beklebt.

„Unsere“ Maßnahmen bei derartigen Schadensfällen bestehen in Folgendem:

Bei stark verschmutzten Leder- oder Pergamenteinbänden wird der grobe Schmutz zunächst per Staubsauger entfernt, dann der feine Schmutz vorsichtig „ausgewaschen“, anschließend werden die Bände ebenso sorgsam „trocken gerieben“, danach zum endgültigen Trocknen separiert und später ggf. mit einem Lederpflegemittel behandelt. Erst dann kehren sie an ihren ursprünglichen Standort zurück. Leinen- oder Pappbände hingegen können nur trocken behandelt werden.

Bei Ein- oder Ausrissen am Buchrücken oder auch am Buchdeckel ist größte Zurückhaltung geboten. An wertvollen Einbänden „vergreifen“ wir uns überhaupt nicht – diese gehören eindeutig in die Hand des Restaurators; bei Pappbänden hingegen werden kleinere Risse (etwa im Inneren des Buches selbst) mit weichmacher- und säurefreiem selbstklebendem, transparentem Spezialpapier<sup>11</sup> ausgebessert. In „mittelschweren“ Fällen können Bücher durch den Buchbinder mit einem Konservierungseinband versehen oder in Schachteln bzw. Schubern aufbewahrt werden.

Buchwürmer<sup>12</sup> waren in der Vergangenheit ein großes Thema für unsere Bibliothek – der Altbestand war ziemlich heftig davon betroffen. Ausgangspunkt war wohl das Eindringen von Regenwasser in Bibliotheksräume Mitte der 1850er Jahre, in den 1920er Jahren versuchte man vergebens wurmgeschädigte Inkunabeln (als angebliche, teilweise auch echte „Dubletten“) zu verkaufen – das bekannte Antiquariat Baer lehnte dankend ab<sup>13</sup>. Mitte der 1980er Jahre wurden die Bücher, die in einem ungeheizten, mit großen (z. T. undichten) Fenstern versehenen Raum starken Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen (mit zeitweise über 70% relativer Luftfeuchtigkeit und über 27°C Wärme) ausgesetzt waren, mit Ethylenoxid begast – eine

<sup>11</sup> Etwa „Filmoplast P“ aus dem Hause Neschen AG, Postfach 1340, D-31665 Bückeberg.

<sup>12</sup> Zur Problematik von Buchwürmern vgl. u.a. Siegfried Cymorek, *Schadinsekten in Büchern*, in: *Das alte Buch als Aufgabe für Naturwissenschaft und Forschung*, hrsg. von Dag-Ernst Petersen, Bremen, Wolfenbüttel 1977 (Wolfenbütteler Forschungen; 1), S. 33–59; Norman Hickin, *Bookworms. The Insect Pests of Books*, London 1985.

<sup>13</sup> Schreiben vom 12. Oktober 1925: Archiv des Bischöflichen Generalvikariats Fulda, 102–03, Fasc. 3.

Maßnahme, die man heute wohl nicht mehr wiederholen würde<sup>14</sup>. Gegen die Zusicherung, daß das verwendete Gas zu 100% wieder aus den Büchern entweichen und keinerlei Rückstände im Buch verbleiben würden, wurde die Aktion seinerzeit gewagt, und wenn man den Angaben der ausführenden Firma („Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung“) und einigen Bibliothekaren und Archivaren glauben darf, damit eine gewisse „Vorreiterrolle“ eingenommen.

Auch wurden durch die anschließende Sanierung des Raumes, durch Einbau von Heizung und Entfeuchtungsanlagen die Voraussetzungen dafür geschaffen, daß Buchwürmer (und auch Schimmelpilze) nicht mehr aktiv werden können, selbst wenn befallene Bücher über Nachlässe oder Antiquariatskäufe neu in das Magazin „eingebracht“ werden sollten, wobei Zugänge im Altbestand besonders kritisch auf eventuelle Schäden untersucht werden und im Zweifelsfall vorläufig bzw. ganz auf eine Einverleibung in den regulären Bestand verzichtet wird. Sind die Objekte etwa „noch feucht oder klamm (...), handelt es sich um einen akuten Notfall – die Pilze sind in ständigem Wachstum“<sup>15</sup>; eine Eingliederung in den regulären Bestand wäre dann, sogar bei wachstumshemmenden äußeren Bedingungen, leichtfertig, Entsorgen dieser Bücher wohl am ratsamsten.

Aber wir haben natürlich mit den Überresten der Begasungsaktion zu kämpfen – weniger mit den Buchwürmern, die bei der Begasungsaktion im Innern der Bücher verblieben sind, als vielmehr mit den Spuren ihrer Tätigkeit: „(Holz- oder Papiermehl)häufchen“... Auch hier heißt es bei den Einbänden: vorsichtig absaugen und abbürsten (dabei ist Mundschutz<sup>16</sup> angeraten, ebenso wie das Tragen von

---

<sup>14</sup> Das hochentzündliche Gas wirkt im Tierversuch krebserregend und erbgutverändernd. Dennoch wird es weiterhin in der Schimmel- und Buchwürmerbekämpfung eingesetzt. Das Risiko wird so weit wie möglich reduziert bei der in Abstimmung mit Mikrobiologen und Medizinern der Universität Halle-Wittenberg entwickelten, auf Ethylenoxid-Basis (auf 4% reduziertes Ethylenoxid) arbeitenden und in der ULB Halle aufgestellten „Entwesungsanlage“; vgl. Dieter Lasseke, Bestandserhaltung: Ethylen-Begasung in der ULB Halle, in: Bibliotheksdienst 33 (1999), S. 1558f.

<sup>15</sup> Anna Haberditzl, Was tun mit schimmelbefallenen Archivalien und Büchern? Betrachtungen zum Allheilmittel Desinfektion, in: Bestandserhaltung. Herausforderung und Chancen. Hrsg. von Hartmut Weber, Stuttgart 1997 (Veröffentlichungen der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg; 47), S. 259-281, hier: S. 276.

<sup>16</sup> Die Europeanorm EN 149 teilt die filtrierenden Halbmasken in drei Klassen ein: FFP1; FFP2; FFP3. Die Norm ermöglicht eine Unterscheidung von Masken gegen feste Partikel bzw. feste und flüssige Partikel. Diese tragen die Bezeichnung „S“ (solid) für feste Partikel und „SL“ (solid, liquid) für feste und flüssige Partikel. Auf dem Markt befinden sich Geräte bis hin zur Schutzstufe FFP3SL mit Klimaventil, gegen feste und flüssige Partikel bis zum

Handschuhen<sup>17</sup>). Die Buchwürmer haben die Spuren ihrer Arbeit natürlich nicht nur im Einbandbereich hinterlassen, sondern auch im Innern der Bücher – Ausgangspunkt eines Befalles sind zwar immer Holzdeckel, Buchwürmer verschmähen aber auch Papier nicht und fressen sich nach innen durch. Deswegen wird beim Feststellen von Ausflugslöchern im Einband auch der Buchblock abgebürstet oder abgesaugt.

In seltenen Fällen sind in unseren Beständen am Einband Spuren eines Schimmelbefalles feststellbar, meist zeigt sich ein solcher Schaden im Innenbereich der Bücher – deswegen gehe ich auf die Behandlung schimmelgeschädigter Bücher weiter unten ein.

Spröde Lederbände werden nach gründlicher Reinigung sparsam mit einem von der Bibliothèque Nationale de France entwickelten pH-neutralen, farblosen Lederpflegeöl („Cire 213“)<sup>18</sup> eingerieben und zum Eintrocknen des Öles wieder einige Zeit separat aufgestellt, danach wieder an ihren regulären Standort verbracht.

Das Einschlagen von Büchern aller Art (Papp- wie Leinenbände, Leder- wie Pergamentbände) in Folie war ebenso wie das Anfertigen eigener Pappeinbände in den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts eine wahre Spezialität unserer Bibliothek; kein Sonderdruck, keine Kleinschrift blieb von dieser Behandlungsmethode verschont. Durch Fadenheftung per Hand oder mittels kräftigem Einsatz von besonders langen und stabilen (heute natürlich längst rostenden) Heftklammern wurde der Buchblock fixiert und mit dem Einband verbunden, anschließend mit Hilfe von Gewebeband oder (besonders schlimm) Tesafilm Einband und Buchblock miteinander verbunden, der Buchrücken zwecks Verdeckung der Heftungs- und Klammerspuren nochmals mit Gewebeband versehen (und verstärkt) und zum guten Schluß dann das ganze „Buch“ (oder was man daraus gemacht hatte) in teilweise extrem weichmacherhaltige Folie eingeschlagen.

Besonders schlimm betroffen von diesem Verfahren waren einmal die neuen, für das Magazin bestimmte Bestände, aber auch

---

30-fachen des MAK-Wertes. Ein Produkt u.a.: „3M - 8822 Feinstaubmaske FFP2S mit Ausatemventil“ (Vertrieb u.a.: Draco Trading AG, Schäfligrabenstr. 1, CH-8304 Wallisellen). Vgl. Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. 4), S. 146.

<sup>17</sup> Statt der die Sensibilität und das Tastgefühl der Finger sowie die Hautatmung beeinträchtigenden Handschuhe kann auch ein Hautprotektor verwendet werden, z.B. „Marly Skin“ (Hersteller: Quinta GmbH, Alte Str. 5, D-79249 Freiburg-Merzhausen). Vgl. Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. 4), S. 146f.

<sup>18</sup> Vertrieb: Neschen AG, Postfach 1340, D-31665 Bückeburg.

Spezialliteratur, vor allem die Fuldensien und Hassiaca, die man – ungeachtet ob Alt- oder Neubestand – als Freihandbestand aufstellte und zu diesem Zwecke komplett umarbeitete: mit neuen Zugangsnummern, neuen Titelaufnahmen (die den alten in puncto Qualität um einiges nachstanden), neuen Signaturetiketten (extrem haftende und weichmacherhaltige Gewebebänder) und zur Kennzeichnung bestimmter Sachgebiete mit zusätzlichen farbig und zahlenmäßig abgestuften Tesafilmbändern – und eben auch mit dem neuen Einband (den man offenkundig für eine Art „Wundermaterial“ hielt) versah; wobei die Einbandfolie teils vor dem Anbringen der Signaturetiketten und Zusatzmarkierungen, teils danach erfolgte... In einem wahren Amoklauf wurden so große Bestände verunstaltet, und die Arbeit mit diesen Spezialbeständen bedeutet eine tägliche Quelle der Verbitterung – denn nur in wenigen Fällen ist für die Buch-“Patienten“ Heilung möglich.

Wir versuchen es dennoch mit „Linderungsmaßnahmen“. Manche Folie läßt sich noch ganz vorsichtig ablösen, ohne Textverluste zu produzieren, manche Heftklammer entfernen, ohne das Papier über den bereits zugefügten Schaden hinaus zu beeinträchtigen, manche säurehaltige Pappe vom Buchblock trennen, ohne diesen allzu stark in Mitleidenschaft zu ziehen. Aber es sind Aufgaben für Leute mit ruhiger Hand und hoher Konzentrationsfähigkeit (nicht für Mitarbeiter mit motorischen Störungen) – wenn man diese Arbeiten nicht gänzlich in die Hände von außerhäusigen Spezialisten legen will. Und es bleiben immer auch Spuren zurück: hellere Stellen im Papier, wo die Folie besonders fest haftete, Löcher und Oxidationsspuren, wo die Heftklammern saßen, dunklere Stellen auf dem Papier, wo dieses mit Gewebeband oder mit säurehaltigem Einbandmaterial (vorzugsweise aus brauner Pappe) in Berührung kam.

Ein paar Beispiele für unsere Verfahrensweise: Das Ablösen von Folie geschieht ausschließlich bei einer bestimmten, relativ schwach haftenden und mit der Einbandoberfläche nur leicht verbundenen Folienart, die allerdings nur phasenweise zum Einsatz gekommen ist; es gibt andere Folien, bei denen sich schon der Versuch einer Ablösung verbietet. Säurehaltige Pappereinbände (die oft genug noch in Folie eingeschlagen sind, quasi um das Schadenspotential zu „optimieren“) werden, sofern sie „Marke Eigenbau“ sind, vorsichtig abgelöst – wobei einige Behandlungsspuren in Kauf genommen werden müssen: die Ablösung kann an vielen Stellen nicht vollständig geschehen, um nicht darunterliegendes Papier zu schädigen; Reste der

„Hülle“ bleiben am Buchrücken wie am Buchblock sichtbar. Gerade beim Altbestand aber verzichten wir lieber auf einen etwas festeren Einband und nehmen Pappreste und Löcher auf dem Papier hin als daß wir durchgängig säurehaltiges Papier und Weichmacherfolie tolerieren. Wertvollere Bestände, etwa Leichenpredigten aus dem 17. und 18. Jahrhundert werden in speziell angefertigten säurefreien, gepufferten und mit Luftauslaßschlitzen versehenen Boxen aufbewahrt (etwa 8–10 Drucke pro Box, welche im Höchstfall 3 cm Breite erreicht); weniger wertvolle Bücher ohne Einband werden „nackt“ ins Regal gestellt (was bei dünnen Heftchen die Gefahr des Verrückens oder Verstellens mit sich bringt). Wichtig bei den Ablösungsvorgängen ist auch, daß selbstgebastelte Fadenheftungen nicht zerstört werden, um dem einbandlosen Buch- oder Heftblock nicht den letzten Rest an Stabilität und Standfestigkeit zu nehmen. Gewebebänder und Tesafilmstreifen, die zum Verbinden von Buchrücken und Buchblock verklebt wurden, werden – soweit es der Zustand des Papiers erlaubt (d.h. sofern es nicht extrem „sauer“ ist und beim Ablösen des Gewebebandes oder Tesafilms auch Teile des Papiers entfernt werden) – generell abgelöst. Zur Nachbehandlung der Stellen, an denen Gewebebänder und Tesafilm zum Einsatz kamen, wird (mit höchster Sensibilität) ein Radiergummi eingesetzt. Heftklammern werden unter Zuhilfenahme von Klammerlösern und Brieföffnern, die sorgfältig unter die Klammerenden geschoben werden, entfernt.

Die Kontrollaktionen der Hilfskräfte beschränken sich aber nicht nur auf den Einband, sondern beziehen auch, zumindest stichprobenhaft, das „Innenleben“ eines Buches mit ein. Dabei gilt es, die Augen offenzuhalten: Wurmsspuren im Einband etwa weisen auf Schädigungen durch Buchwürmer auch im Innern des Buches hin und auf die Notwendigkeit des Ausbürstens des ganzen Bandes; Schimmelbefall hingegen zeigt sich weniger im Einband als vielmehr in den innenliegenden Teilen eines Buches, wo Verfärbungen das Vorhandensein dieser Buchschädlinge demonstrieren<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Zur Problematik des Schimmelbefalls vgl. etwa: Ingrid Hödl, Lebensbedingungen der Schimmelpilze, in: Mitteilungen des Steiermärkischen Landesarchivs 42/43 (1993), S. 203–213; Dies., Konservierung von mikroorganismenbefallenen Archivalien im Steiermärkischen Landesarchiv, in: Restauratorenblätter 14 (1994), S. 65–72; Dies., Selbstschutz für Archivmitarbeiter, in: Restauratorenblätter 14 (1994), S. 73–79; Dies., Mikroorganismen auf Papier. Prophylaktische Konservierung, Identifizierung, Desinfektion und Restaurierung, in: Preprints. 8. Internationalen [sic!] Kongreß der IADA. Internationale Arbeitsgemeinschaft der Archiv-, Bibliotheks- und Graphikrestauratoren, Tübingen 19.–23. September 1995, ed. by Mogens S. Koch and K. Jonas Palm, Copenhagen 1995, S. 181–193; dies., Prophylaktische,

Akuter Schimmelbefall liegt bei uns allerdings nicht vor, denn die Schimmelpilze wurden zusammen mit den Buchwürmern durch (die bereits angesprochene) Begasung vernichtet. Jedoch sind in den Fällen, in denen Schimmelbefall vorlag, die „Folgelasten“ noch nicht abgetragen: die Bücher müssen vollständig ausgebürstet werden, denn auch abgestorbene Schimmelsporen „sind ein willkommener Rastplatz für Staub und neue Keime, da die Oberflächenstruktur hier offen und rauh ist“<sup>20</sup>. Das Ausbürsten sollte aber unter einer „reinen Werkbank“ geschehen, bei der alle Pilzsporen unter Vermeidung jeglichen Kontakts mit dem (Schutzkleidung, Handschuhe und Gesichtsschutz tragenden) Menschen mit Bürsten und Pinsel abgekehrt und nach außen abgeleitet bzw. in Filtern gesammelt werden. Denn selbst abgetötete Mycele und Sporen können noch allergen wirken. Und nur auf diese Art und Weise ist letzte Sicherheit vor einem neuen Befall und vor gesundheitlicher Gefährdung von Bibliotheks- und Archivmitarbeitern wie von Benutzern zu erreichen. Eine „reine Werkbank“ besitzen wir (noch) nicht. Vorerst stellen wir (die wenigen) Bücher mit Spuren von Schimmelpilzbefall separat auf, um sie später gezielt einer Behandlung zuführen zu können.

Langfristig erforderlich sind natürlich neben dem äußeren Augenschein regelmäßige stichprobenartige Kontrollen der Bestände, vor allem auch der in Boxen aufbewahrten Bücher und Archivalien, denn hier herrscht ein vom Raumklima abweichendes Binnenklima; die Feuchtigkeitswerte können um 5–15% höher sein! Die hier aufbewahrten, z. T. sehr eng stehenden oder liegenden Schriftrträger haben

---

konservatorische und restauratorische Maßnahmen bei Pilz- und Schimmelbefall auf Archivgut, in: Bestandserhaltung. Herausforderung und Chancen (wie Anm. 15), S. 247-258; Dies., Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. 4); Bruno Klotz-Berendes, Schimmelpilzbefall in Bibliotheken. Vorkommen, Gefährdungen, Bekämpfung, in: Bibliotheksdienst 34 (2000) S. 47-59; Hanns Peter Neuheuser, Gesundheitsvorsorge gegen Schimmelpilz-Kontamination in Archiv, Bibliothek, Museum und Verwaltung: Problematik, Empfehlungen, künftige Aufgaben, mit einer Auswahlbibliographie, in: Bibliothek. Forschung und Praxis 20 (1996), S. 194-215; ders., Standards und Normen im Umfeld von Staubexposition und Schimmelpilzkontamination in Archiven, Bibliotheken und Museen, in: Bibliotheksdienst 34 (2000), S. 1168-1181; ders., Checkliste Staub, Schmutz, Schimmel in Archiven, Bibliotheken und Museen, in: Bibliotheksdienst 36 (2002), S. 1228-1242; Berthold Jäger, Schimmelbekämpfung: Prophylaxe und Magazinhygiene. Kurzfassung eines auf der DBI-Fortbildungsveranstaltung „Schimmelbekämpfung“ am 18. Januar 2000 in Erfurt gehaltenen Referats, URL: <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/grundlagen/jaeger1.shtml>; empfehlenswerte Handreichung vom Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit: Schimmelpilzbefall in Archiven, Depots oder Magazinen. Gesundheitsgefährdung – Prophylaxe – Beseitigung. URL: <http://www.thueringen.de/Arbeitsschutz/publik/schimmel.htm>.

<sup>20</sup> Haberditzl, Was tun? (wie Anm. 15), S. 276.

„nicht die Möglichkeit, die einmal aufgenommene Feuchtigkeit nach dem Absinken der Raumfeuchtigkeit auch wieder rasch abzugeben“<sup>21</sup>. (Deshalb sollten für die Lagerung zu bündelnder oder besonders zu schützender Einzelstücke Archivschachteln mit Luftschlitzen verwendet werden.) Das Problem des abweichenden Binnenklimas stellt sich natürlich in besonderem Maße bei Kompaktregalen – Lüftungsanlagen müssen in solchen Bereichen mit erhöhter Luftgeschwindigkeit arbeiten. Aber auch bei „normalen“ Regalsystemen ist auf ausreichenden Abstand zwischen den Regalen – je breiter die Gänge zwischen den Regalen, desto besser die Luftzirkulation –, auf Abstand zwischen Boden und unterstem Regelbrett sowie zwischen den einzelnen Regalbrettern zu achten. Besondere Sorgfalt und Kontrolle ist bei verglasten und gerahmten Objekten nötig. Wenn hier kein Luftaustausch gewährleistet ist, bildet sich hinter dem Glas ein Mikroklima, welches Schimmelpilze zum Keimen bringen kann. Daher sollte man Rahmen mit Öffnungen versehen, welche zur Vermeidung von Staubeindringung mit dünnem Japanpapier abgeklebt werden, das einen Luftaustausch erlaubt.

Kontrollen sind vor allem deshalb wichtig, weil man von außen einem schimmigen Band nicht ansieht, ob ein aktueller Befall vorliegt oder ob mittlerweile abgetötete bzw. abgestorbene Pilzsporen den Schaden verursacht hatten. Eine einfache und zuverlässige Prüfmethode bietet sich mit den sog. Wischtestern an, die den Nachweis keimfähiger Schimmelpilze – wie auch den von Bakterien – an festen Oberflächen erlauben und vorwiegend in Krankenhäusern zur Kontrolle von Reinigungsmaßnahmen eingesetzt werden. Jedes Wischtest-Set „besteht aus einem Nährboden und einem in Pufferlösung getauchten Tupfer, mit dem man kurz über das Objekt streicht und so praktisch zerstörungsfrei eine Probe entnimmt. Nach drei Tagen ruhiger Lagerung bei Raumtemperatur werden gegebenenfalls Pilzkulturen sichtbar.“ Hierbei handelt es sich um pelzige Gebilde in den Farben weiß, grau oder grün. (Bakterienbefall wird durch grüne Flecken mit glatter Oberfläche angezeigt.) Die Sachkosten für einen Test liegen bei etwa 10 Euro<sup>22</sup>. Eine andere Methode ist das

<sup>21</sup> Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. 4), S. 140.

<sup>22</sup> Haberditzl, Was tun? (wie Anm. 15), S. 261. Neuere Produkte: „Swab Test Kit“ für Hefen und Schimmelpilze MYSK 000 25 (Millipore GmbH, Hauptstr. 87, D-65760 Eschborn); „Biotrace ProTect“, gebrauchsfertige Protein Wischtestster mit abgestufter Farbreaktion als Schnelltest zur Reinigungskontrolle durch Nachweis von Eiweißspuren (Rolf Rockmann e. K., Postfach 750816, D-28728 Bremen).

„Monitoring“, das Messen der Menge herumfliegender Sporen und Keime mit Luftkeimsammlern – ein Verfahren, das mittlerweile ebenfalls standardisiert und einfach durchzuführen ist<sup>23</sup>.

Aktive Vorbeugungsmaßnahmen gegen Schimmelpilzbefall, die wir momentan nicht erwägen, die wir aber bei Veränderungen der Feuchtigkeitswerte in den Magazinen ergreifen würden und auf die wir vorbereitet sind, sehen so aus: Bucheinbände sowie Faszikeldeckel, maßgefertigte Schachteln und Schubere können durch Abwischen mit 80% Ethylalkohol und einer am Steiermärkischen Landesarchiv entwickelten, kommerziell vertriebenen Desinfektionskombination keimfrei gemacht werden<sup>24</sup>. Ätherische Öle können wegen ihrer fungiziden bzw. fungistatischen Wirkung in pilzkontaminierten Lagerräumen über die Klimaanlage mit Erfolg eingesetzt werden. Auch Löschblätter, die in Schubere oder Faszikel eingelegt werden, um den Kontakt zwischen holzschliffhaltigen Kartons und säurearmem Papier zu unterbinden, können mit ätherischen Ölen oder Terpenen getränkt werden, um Schimmelpilzwachstum zu verhindern<sup>25</sup>.

Ich kehre von den Vorbeugungsmaßnahmen gegen Schimmelpilze noch einmal kurz zur Bestandspflege im engeren Sinne zurück. Ein neuerer Schwerpunkt in diesem Bereich ist mit der Kontrolle der in unsere Bibliothek gelangten und gelangenden Nachlässe und Geschenke verbunden:

Aufgrund besonderer Umstände, die eigentlich nicht als „glücklich“ bezeichnen werden können<sup>26</sup>, nimmt bei uns die Überprüfung der „Dona“ einen besonderen Stellenwert ein und dient in erster Linie nicht der Bestandsergänzung, sondern der Bestandspflege. Die Bücher verschwinden nicht unkontrolliert in Magazinen und harren dort jahrzehntelang der Bearbeitung (wie dies in früheren Jahren üblich war), sondern werden einer Dublettenprobe unterzogen; alle Bücher, die laut Katalogauskunft im Bestand bereits vorhanden sind, werden am Standort überprüft: auf ihr tatsächliches Vorhandensein und auf

<sup>23</sup> Ein Produkt unter vielen: der von der Fa. Merck KGaA (Frankfurter Str. 50, D-64293 Darmstadt) vertriebene Luftkeimsammler „MAS 100“.

<sup>24</sup> Hödl, Schimmelpilze auf Bibliotheksgut (wie Anm. 4), S. 142f. Für den Fall, daß sensibilisierte Mitarbeiter, Allergiker und chronisch Kranke mit kontaminiertem Material in Kontakt kommen, gibt es zudem die Möglichkeit, Arbeitstische mit einem Spray auf Alkoholbasis zu desinfizieren, z.B. mit „Apesin Desinfektionsspray“ (Werner und Mertz GmbH, Ingelheim Str. 3, D-55120 Mainz): Ebd., S. 147.

<sup>25</sup> Ebd., S. 141.

<sup>26</sup> Ausgangspunkt ist die Erkrankung einer Mitarbeiterin.

ihren Erhaltungszustand. Sind die Exemplare aus Nachlässen besser erhalten (und das sind sie häufig allein schon wegen der Tatsache, daß sie nicht in Folie eingeschlagen sind), werden sie gegen unsere „alten“ Exemplare ausgetauscht; bei gleicher Auflage und gleicher Aufmachung ist dies kein Problem, bei abweichender Auflage jedoch mit Änderungen der Titelaufnahmen (gleich ob auf Zettelkatalogen oder elektronisch abgespeichert) verbunden. Bei älteren Büchern, die nur im PI-Zettelkatalog nachgewiesen sind, auch im Schlagwortkatalog und ggf. im Standortkatalog, beißt sich bei solchen Änderungsmaßnahmen angesichts unserer Personalknappheit die Katze wieder in den Schwanz ... Gleichwohl erzielen wir auf diese Art und Weise eine erstaunliche Bestandsbereinigung und erhöhen die Lebensdauer unserer Bestände allein schon dadurch, daß die ausgetauschten, nun neu zu signierenden Bücher keine weichmacherhaltigen Signaturetiketten mehr erhalten.

#### IV.

Bestandserhaltung geht aber über die bisher beschriebenen Maßnahmen hinaus. Sie umfaßt nicht nur Magazinhygiene und Bestandspflege, sondern auch Restaurierung wertvoller Einzelstücke, Massensäuerung von Papier, Verfilmung und Digitalisierung von Beständen – und „Notfallvorsorge“. Auf unsere Aktivitäten in den letztgenannten Bereichen will ich daher noch kurz zu sprechen kommen:

Im Zusammenhang mit der Begasungsaktion wurde unserem Unterhaltsträger eine Rechnung für die anschließend erforderlichen Behandlungen der Bücher aufgemacht: 2 Millionen DM wurden für Restaurierungsmaßnahmen veranschlagt (zum Vergleich: die Begasung der 60 000 Bände [= 20 Lastwagenladungen] kostete incl. Versicherung 120 000 DM); bewilligt wurden später 20 000 DM jährlich für Restaurierungsaufträge. Mehrfache Bitten mit dem Hinweis auf die Empfehlung der Kultusministerkonferenz, 1% der Unterhaltungsausgaben zusätzlich für die Bestandserhaltung zur Verfügung zu stellen, blieben ergebnislos. Es ist klar, daß man sich unter solchen Vorzeichen mit der Auswahl zu restaurierender Bände schwer tut. Es gibt Bände, bei denen der Einband nach Rettung geradezu schreit, in anderen Fällen ist Festigung des Papiers durch Spaltung oder Anfasern notwendig. Es können aber immer nur ein paar Bände pro Jahr behandelt werden, und naturgemäß kommen Inkunabeln,

Frühdrucke und andere Zimelien dafür vorrangig in Frage; für das kommende Jahr allerdings stehen bei uns die Urkunden auf dem Erhaltungs-Programm. Im Zuge der Erstellung eines Regestenbandes für diese Urkunden hat sich nämlich gezeigt, daß viele pergamentene, aber auch papierene Urkunden durch Faltungen, durch Brand oder durch Nagetiere Textverluste erlitten haben und manchmal kaum noch benutzbar sind. Hier muß vor allem angefasert werden; in einigen Fällen ist bloßes Waschen erforderlich, in anderen Fällen sollten die Urkunden geglättet werden. Für alle aber gilt, daß sie „umgebettet“ werden müssen aus extrem säurehaltigen Urkundenschachteln in säurefreie, und daß für anhängende Siegel besondere Siegeltaschen angefertigt werden sollten. Wenn diese Aktion gelaufen sein wird, dürfte für andere Restaurierungsmaßnahmen vorerst kein Geld mehr vorhanden sein...

Sicherheitsverfilmungen<sup>27</sup> lassen wir seit Ende der 1980er Jahre durchführen. Inkunabeln, Frühdrucke, wertvolle Codices und Archivalien zur fuldischen, zur hessischen und Wissenschaftsgeschichte wurden gleich zu Beginn verfilmt, wobei wir uns bei den ersten Verfilmungsaktionen bezüglich des Auftragnehmers auf Empfehlungen eines Staatsarchivs verließen – damit aber schlechte Erfahrungen machen mußten. Erst mit den Verfilmungen eines namhaften süddeutschen Anbieters sind wir uneingeschränkt zufrieden. Die Qualität der Filme ist so gut, daß sich hiervon auch Digitalisate anfertigen ließen. Wie von der DFG und anderen Expertengremien empfohlen, haben wir von jeder Vorlage drei Filme anfertigen lassen: ein Preservation master, ein Duplication master und eine Kopie für die Vor-Ort-Benutzung und für den Leihverkehr. Unser Etat für Verfilmungen liegt derzeit bei 3 000 Euro jährlich; wir müssen aus diesem Etat aber auch Ausgaben für Massenkonservierungen bestreiten –

---

<sup>27</sup> Allgemeine Einführung in die Thematik der Übertragung von gedruckt vorliegenden Informationen auf andere Datenträger: Reinhard Feldmann, Formatkonversion. Übertragung von Informationen auf andere Trägermaterialien. Vortrag beim Kongreß „Information und Öffentlichkeit“ / 90. Deutscher Bibliothekartag in Leipzig am 23. März 2000, gekürzt und mit Anm. versehen: URL: <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/konversion/allg-feldm.shtml>. Zur Verfilmung einschlägig: Hartmut Weber, Verfilmen oder Instandsetzen? Schutz- und Ersatzverfilmung im Dienste der Bestandserhaltung, in: Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken, hrsg. von Hartmut Weber, Stuttgart 1992 (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg. Serie A; Heft 2), S. 91-133; Bodo Uhl, Die Verfilmung als Mittel der Bestandserhaltung, in: Bestandserhaltung. Herausforderung und Chancen (wie Anm. 15), S. 339-354; Barbara Keimer, Mikroverfilmung von Büchern als bestandserhaltende Maßnahme, Berlin 1997 (Dbi-Materialien; 154) – in überarbeiteter Form demnächst zugänglich über das „Forum Bestandserhaltung“.

und in den letzten Jahren haben wir die Gelder überwiegend für Entsäuerungsmaßnahmen eingesetzt.

Denn Massenkonservierung ist eines der drängendsten Probleme in deutschen Bibliotheken und Archiven, da die große Masse der hier aufbewahrten Bücher und Archivalien auf industriell gefertigtem, „saurem“ Papier gedruckt bzw. geschrieben wurde, welches auf Dauer nicht haltbar ist (obwohl es nicht ganz zu Staub zerfällt, wie in „Horrorszenarien“ immer wieder beschrieben). Da es in Deutschland an einem nationalen Konzept zur Bestandserhaltung mangelt<sup>28</sup>, Länderkonzeptionen ebenso die Ausnahme darstellen und Spezial- und Spartenbibliotheken erst recht über kein schlüssiges, abgestuftes Programm verfügen, andererseits sowohl gegenüber den Naß- als auch gegenüber den Trockenverfahren der Massenentsäuerung starke Zurückhaltung herrscht (die auch in verschiedenen Round tables zwischen Anbietern und Anwendern, darunter allein zwei in Fulda, nicht abgebaut werden konnten)<sup>29</sup>, bleibt es einzelnen Bibliotheken vorbe-

<sup>28</sup> Abhilfe schaffen kann hier in Zukunft die „Deutsche Allianz zur Erhaltung des schriftlichen Kulturguts“, in der auch die Kommission für Bestandserhaltung beim ehemaligen Deutschen Bibliotheksinstitut ihre Arbeit fortsetzen wird. Zur „Allianz“ vgl. u.a. Wilhelm R. Schmidt, Münchner Symposion zur bibliothekarischen Bestandserhaltung – Gründung einer Allianz zur Erhaltung von Kulturgut in Deutschland, in: ABI-Technik 21 (2001), S. 148-151; Wolfgang Schmitz, Allianz für die Rettung unserer bedrohten Schriftzeugnisse in Deutschlands Bibliotheken. Bericht zum Symposium „Strategien der Bestandserhaltung – Was tun gegen den Zerfall von Büchern?“, in: ProLibris 6 (2001), S. 168-171; zuletzt die kritischen Überlegungen des derzeitigen Vorsitzenden der „Allianz“: Hermann Leskien, Unbequeme Fragen zur Bestandserhaltung. Beitrag zum „Thema im Fokus“ (April 2003) im „Forum Bestandserhaltung“: URL: <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/forum/2003-04.shtml>. Zur Arbeit der Kommission für Bestandserhaltung vgl. Reinhard Feldmann, Bestandserhaltung – (K)ein Thema. Eine Aufgabe für die Zukunft: Bestandserhaltung heute, in: Bibliotheksdienst 36 (2002), S. 1701-1708.

<sup>29</sup> Zu den verschiedenen Entsäuerungsverfahren vgl. Helmut Bansa, Massenneutralisierung von Bibliotheks- und Archivgut. Entwicklung und Aussichten. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 46 (1999) S. 127-146; Ders., Massenbehandlung: die Entwicklung weltweit. Vortrag im Rahmen der Internationalen Konferenz „Erhaltung der kollektiven Erinnerung: Strategien und Lösungen“ am 26. Juni 2002 in Toblach/Dobbiaco, URL: <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/kons-restaurierung/neutralbansa2.shtml>; Ulla Usemann-Keller, Zum aktuellen Stand der Papierentsäuerung, in: Wettlauf mit der Zeit. Bestandserhaltung in wissenschaftlichen Bibliotheken. Hrsg. von Antonius Jammers, Red.: Andreas Mälck, Leonhard Penzold, Wiesbaden 1998 (Beiträge aus der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz; 8), S. 30-36. Am 18. und 19. Oktober 2000 fand in Bückeberg eine Europa-Konferenz „Massenentsäuerung in der Praxis“ statt; Voll- resp. Kurzfassungen einiger Referate wurden von der European Commission on Preservation and Access, P.O.Box 19121, NL-1000 GC Amsterdam) und der Neschen AG (Postfach 1340, D-31665 Bückeberg), vervielfältigt und sind über diese Einrichtungen zu beziehen bzw. über das Internet downzuloaden: URL: <http://www.knaw.nl/ecpa/conferences/abstracts-d.html>. Die „Fuldaer“ Round-tables mit Vertretern von Firmen und bibliothekarischen bzw. archivarischen Anwendern fanden am 10. Feb. 1998 und am 15. Nov. 1999 statt.

halten, Massensäuerungsmaßnahmen durchführen zu lassen – wobei einige ihre betroffenen Bestände komplett behandeln lassen (wollen), andere, im Bewußtsein, daß nicht alles in den Bibliotheken Vorhandene in vollem Umfang (d. h. in Mehrfachexemplaren) erhalten werden kann (und muß), sich vorrangig um ihre Spezialbestände kümmern, weil die in anderen Bibliotheken kaum überliefert sind. Zur zweiten Spezies gehören auch wir; wir haben bisher in erster Linie Fuldensien und Hassiaca entsäuern lassen – wie gesagt mit einem Auftragsvolumen von 3 000 Euro jährlich – und ausschließlich bei der Firma Libertec in Nürnberg mit dem Magnesium-/Kalzium-Trockenverfahren. Unsere Erfahrungen sind (aber das wußten wir auch schon vorher, und das müssen wohl auch alle anderen Auftraggeber in Kauf nehmen), daß man bei einem Massenverfahren Abstriche machen muß, und daß wertvollere Bestände in restauratorische Einzelbehandlung gehören; die Alternative aber ist: nichts tun, und das ist eigentlich keine von Verantwortungsbewußtsein zeugende Verhaltensweise. Die Auswahl der zu entsäuernenden Bände war natürlich nicht von Hilfskräften zu leisten, sondern eindeutig „Chefsache“ (und blieb dies bis zur Wiedereinstellung der Bücher auch in allen Arbeitsschritten).

Digitalisierungen<sup>30</sup> haben wir bisher noch nicht in Auftrag gegeben; indirekt aber sind wir an einem solchen Projekt beteiligt: demnächst werden in einer gemeinsamen Aktion des Hessischen Staatsarchivs Marburg und des an der Theologischen Fakultät Fulda angesiedelten „Instituts Bibliotheca Fuldensis“ die in Marburg vorhandenen

---

<sup>30</sup> Zum Stand der Verfahren und zur Problematik der langfristigen Aufbewahrung und Lesbarkeit von Digitalisaten vgl. zuletzt: Hartmut Weber, Digitalisierung und Bestandserhaltung, in: Wettlauf mit der Zeit. Bestandserhaltung in wissenschaftlichen Bibliotheken, hrsg. von Antonius Jammers, Red.: Andreas Mälck, Leonhard Penzold, Wiesbaden 1998 (Beiträge aus der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz; 8), S. 37-50; Marianne Dörr, Langzeitarchivierung digitaler Daten, in: Grenzenlos in die Zukunft. 89. Deutscher Bibliothekartag in Freiburg im Breisgau 1999, hrsg. von Margit Rützel-Banz, Frankfurt am Main (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte; 77), S. 235-244; Hans Liegmann, Langzeitverfügbarkeit digitaler Publikationen, in: Bibliotheken – Portale zum globalen Wissen. 91. Deutscher Bibliothekartag in Bielefeld 2001, hrsg. von Margit Rützel-Banz, Frankfurt am Main (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte; 81), S. 99-114 – bearbeitete Fassung [mit falschem Hinweis auf den Ort der Erstveröffentlichung!] im „Forum Bestandserhaltung“: URL: <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/konversion/digi-liegmann.shtml>; Susanne Dobratz, Hans Liegmann, Inka Tappenbeck, Langzeitarchivierung digitaler Dokumente, in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 48 (2001), S. 327-332; Susanne Dobratz, Inka Tappenbeck, Thesen zur Zukunft der digitalen Langzeitarchivierung in Deutschland, in: Bibliothek. Forschung und Praxis 26 (2002), S. 257-261.

Fragmente von Handschriften aus der Bibliothek des mittelalterlichen Klosters Fulda, die – ebenso ein Teil der noch erhaltenen 75 Codices (von ehemals 1 000) – in Form von Filmen und Papierabzügen in unserer Bibliothek aufbewahrt werden<sup>31</sup>, in digitalisierter Form aufbereitet.

Vorsorgemaßnahmen in der Bestandserhaltung sollten sich nicht zuletzt auch in einer ausreichenden "Notfallvorsorge" äußern<sup>32</sup>. Der Ernstfall besteht immer in einer unvorhergesehenen oder auch unvorhersehbaren erheblichen Feuchtigkeitzufuhr, sei es durch einen Wasserrohrbruch, sei es durch Löschwasser nach einem Brand. Für solche Katastrophenfälle müssen in jeder Bibliothek und in jedem Archiv konkrete Einsatzpläne vorliegen: ein "Alarmplan", der die Ansprechpartner innerhalb wie außerhalb der eigenen Organisation (mit dienstlichen und privaten, ständig zu aktualisierenden) Telefonnummern enthält, und kurz gefaßte, aber hinreichend präzise Hinweise für die grundsätzliche Vorgehensweise zur Rettung wasserschädigter Druck- und Schriftmaterialien. Diese Unterlagen werden bei uns ständig aktualisiert; hinzu kommen in regelmäßigen Abständen Übungen mit der Feuerwehr (zur Simulierung des Notfalles). Wie wichtig das ist, wurde uns vor kurzem erst wieder bewußt, als in einer Wohnung im Nachbartrakt des Bibliotheksgebäudes, ein (leichterer) Brand ausgebrochen war und ein Mitarbeiter der Bibliothek den Anruf der Feuerwehr, die auf konkrete Hilfestellungen wartete, in völliger Verkennung der Situation als Hinweis auf eine bevorstehende „Übungsmaßnahme“ interpretierte und dadurch Zeitverluste provo-

<sup>31</sup> Zu den Bestrebungen um eine Rekonstruktion der alten Fuldaer Klosterbibliothek vgl. Gangolf Schrimpf (Hrsg.): *Mittelalterliche Bücherverzeichnisse des Klosters Fulda und andere Beiträge zur Geschichte der Bibliothek des Klosters Fulda im Mittelalter*, Frankfurt am Main 1992 (Fuldaer Studien; 4); Gangolf Schrimpf: *Das Projekt „Rekonstruktion der ‘Bibliotheca Fuldensis’“*. Hintergründe und Zielsetzung, in: *Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken* 42 (1995), S. 61–73; Klaus Gugel: *Welche erhaltenen mittelalterlichen Handschriften dürfen der Bibliothek des Klosters Fulda zugerechnet werden?* Teil 1: *Die Handschriften*; Teil 2: *Die Fragmente aus Handschriften*, Frankfurt am Main 1995/1996 (Fuldaer Hochschulschriften; 23a/23b); Gangolf Schrimpf: *Das Projekt „Rekonstruktion der ‘Bibliotheca Fuldensis’“*, in: *Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte* 49 (1999), S. 1–19; sowie Marc-Aeilko Aris, „Mit Gewalt entriß er mir das Buch“. *Zur Klassikerüberlieferung im Kloster Fulda*, demnächst in: *Kirchliches Buch- und Bibliothekswesen* 4 (2003) [erscheint 2004].

<sup>32</sup> Ein vorbildlicher Beitrag liegt für das Archivwesen vor: Udo Herkert, "Feuer, Wasser, Archivare. Notfallvorsorge in den Staatsarchiven Baden-Württembergs", in: *Bestandserhaltung. Herausforderung und Chancen* (wie Anm. 15), S. 291–335. Die (E)DBI-Kommission für Bestandserhaltung hat in ihrer letzten Amtsperiode (1997–2002) die Problematik der Notfallvorsorge mehrfach behandelt; letztere wird in dem bereits mehrfach genannten „Forum Bestandserhaltung“ in Zukunft breiten Raum einnehmen.

zierte, die im Ernstfall, also bei einem Brand in Bibliothek, unangenehme Folgen gehabt hätten. Der GAU kann nicht oft genug geprobt werden – möglichst aber mindestens alle zwei Jahre.

Ich komme zum Schluß. Insgesamt ist die von mir geschilderte Palette an Maßnahmen hoffentlich ein Instrumentarium, das in unseren Bibliotheken und Archiven ohne größere Gefährdung für die Objekte wie für die damit arbeitenden Menschen die Chancen für die Erhaltung des uns anvertrauten Kulturguts erhöhen kann. Im Blick auf die vielen, aus mannigfachen Ursachen bereits geschädigten und mit viel Aufwand zu konservierenden Bücher in unseren Beständen, im Blick auf die kostenintensive Massenkonservierung der Buch- und Schriftgutproduktion der letzten eineinhalb Jahrhunderte, auch im Blick auf die übrigen Aufgaben der Bibliotheken in der heutigen Zeit scheint es durchaus überlegenswert, wie in Zeiten der Geldknappheit mit relativ bescheidenen Mitteln im Alltag wirksame Bestandspflege betrieben werden kann. Wir alle müssen, zumal als Altbestandsbibliothekare und Bestandserhaltungsverantwortliche, das große Ganze, die nationale Entwicklung, durchaus im Blick haben und müssen auch theoretisieren, wir dürfen aber auch die kleinen, leicht zu vollziehenden, teuren Fehlentwicklungen vorbeugenden wie Fehlentwicklungen korrigierenden Schritte nicht aus den Augen verlieren. Vielleicht können die Fuldaer Verhaltensweisen Anregungen zum Nach- und Bessermachen in anderen Bibliotheken geben – dann hätten die vorstehenden Ausführungen ihren Zweck erfüllt.