

Bestandserhaltung in der Stiftsbibliothek St. Gallen

Eine Evaluierung nach fünf Jahren Konservierung

Der Artikel befaßt sich mit dem Thema Bestandserhaltung an der Stiftsbibliothek St. Gallen, einer der ältesten und bedeutendsten Klosterbibliotheken der Welt, und beurteilt die Resultate des 1998 in die Wege geleiteten Konservierungskonzeptes. Das Konzept behandelt für die St. Galler Stiftsbibliothek vordringliche Problembereiche wie z.B. die Schadensaufnahme an den über 2000 Handschriften in einer Datenbank; Klima, Lüftung, Luftschadstoffe, Lichtverhältnisse, Brandgefahr, Risiko von Wasserschaden, Gewalteinwirkung, Diebstahl, Handling im Lesesaal, Aufbewahrungsort der Handschriften, Schutzbehältnisse für die Handschriften, Neuordnung der Sammlung der Fragmente, den möglichen Ersatz fehlender Schließen sowie Ausstellungen. Im Jahre 2003 wurde nach rund vierjähriger Laufzeit eine Standortbestimmung des Konservierungskonzeptes vorgenommen. Die während dieser Zeitspanne durchgeführten Klimamessungen ergaben teils gute, teils weniger gute Bedingungen, die entweder durch Lüften oder möglicherweise durch eine Zulassungsbeschränkung für Besucher verbessert werden sollten. Mit dem Einbau von neuen Fenstern wurde der UV- und Diebstahlschutz verbessert. Dank der wissenschaftlich belegten Messungen der Luftschadstoffe war es möglich, das Parken von Reisebussen und den Durchgangsverkehr vor der Bibliothek massiv zu reduzieren. Bezüglich des Standortes der Handschriften wurde zugunsten der originalen Aufbewahrung in der Handschriftenkammer entschieden. Dafür wurde die Sicherheit der Handschriftenkammer durch den Einbau von Diebstahl- und Brandmeldern verbessert. Ein wirkungsvoller Schutz der Handschriften in Ausstellungen wurde durch eine Reduktion des Öffnungswinkels der Bücher erreicht. Mit der Neukonzeption für die Aufbewahrung der zahlreichen Fragmente wurde 2003 begonnen. Wichtige zukünftige Aufgaben sind die Fertigstellung einer Rutsche für die Evakuierung der Handschriftenkammer im Brandfall, die Erarbeitung eines Katastrophenplans und die Herstellung von Buchschuben zum Schutz der Handschriften.

Die Stiftsbibliothek St. Gallen zählt zu den größten und ältesten Klosterbibliotheken der Welt. Sie ist darüber hinaus die älteste Bibliothek der Schweiz. Die Stiftsbibliothek ist Teil des Benediktinerklosters, welches nach der Zerstörung des mittelalterlichen Klosters um 1712 durch Ferdinand Beer 1767–1769 neu erbaut wurde. Das Herzstück der Stiftsbibliothek St. Gallen ist der einzigartige Bestand an Handschriften, der sowohl durch die Anzahl, als auch durch die Einheitlichkeit und Geschlossenheit der Sammlung beeindruckt. Erste Spuren einer St. Galler „Handschriftenproduktion“ finden sich ab etwa der Mitte des 8. Jahrhunderts, in der Zeit des Gründerabts Otmar (719–759). Vom 8. bis 11. Jahrhundert gehörte die Benediktinerabtei St. Gallen zu den wichtigsten kulturellen Zentren Europas. Unter den Handschriften befinden sich noch heute rund 25 % des ursprünglichen St. Galler Bestandes an karolingischen Einbänden (Szirmai 1999: 100).

Seit 1997 wurde ein Konzept für die Konservierung und

Preventive Conservation at the St. Gall Abbey Library: Evaluation of the Preservation Strategy after Five Years

This paper focuses on the preventive conservation at the St. Gall Abbey Library, one of the earliest and most important monastic libraries in the world. The results of the preservation concept, initiated in 1998, are discussed. This concept considers the main concerns of the St. Gall Abbey Library: a condition survey for more than 2000 manuscripts, environment, ventilation system, pollutants, lighting, risk of fire, water damage, disaster preparedness, theft, handling within the reading room, storage and transport of manuscripts inside the library, protective covers for the manuscripts, a new housing concept for the collection of parchment fragments, the possible replacement of clasps, and exhibitions. In 2003, the initial preservation concept was evaluated. Analysis of the environmental monitoring data showed that, conditions were satisfying in some parts, however, were unsatisfying in other parts of the library. This was addressed by changing the ventilation system and restricting the number of visitors. Installing new windows has improved the protection against UV radiation and theft. Analysis of air pollutants provided arguments to significantly reduce traffic and the parking of coaches in front of the library. The evaluation of the storage area of the manuscripts aided the decision to leave them in their original chests. The security of this storage room has been increased by inserting theft and fire control systems. The risk of damage due to exhibition of the manuscripts was reduced by limiting their opening angles. In 2003, preparations for a new way of storing the collection of fragments were made. Important points to be addressed next are: building a slide to aid the evacuation of the manuscripts in case of fire, preparation of a disaster plan and making book shoes for the protection of manuscripts.

Restaurierung der Handschriftensammlung in der Stiftsbibliothek St. Gallen entwickelt. Obwohl die Notwendigkeit der Bestandspflege erkannt worden war, haperte es noch immer bei der Umsetzung. Restauratorische Maßnahmen waren zwar seit Jahrzehnten von einem lokalen Buchbinder durchgeführt worden, jedoch in einer Qualität, die den heutigen Anforderungen an eine Buchrestaurierung nicht genügen. Ein erster Bericht, welcher Maßnahmen für die Konservierung vorschlägt, wurde 1998 abgeschlossen, und im Jahr 2003 wurde eine Zwischenbilanz über den aktuellen Stand der durchgeführten Konservierungsmaßnahmen gezogen. Sie beziehen sich jeweils auf Handschriftenkammer, Barocksaal und Lesesaal und sollen in folgender Reihenfolge diskutiert werden:

- > *Schadensinventar:* Erhebung der Schäden an den Handschriften;
- > *Umweltbedingungen:* Klima (Temperatur und relative Luftfeuchte), Lüftung, Luftschadstoffe, Lichtverhältnisse;

- > *Sicherheit*: Feuer und Wasser, Katastrophenschutz, Diebstahl;
- > *Handling*;
- > *Lagerung*: Aufbewahrungsort der Handschriften, Schutzbehältnisse;
- > *Diverses*: Neukonzeption der Fragmentsammlung, Ersatz fehlender Schließen, Ausstellungen.

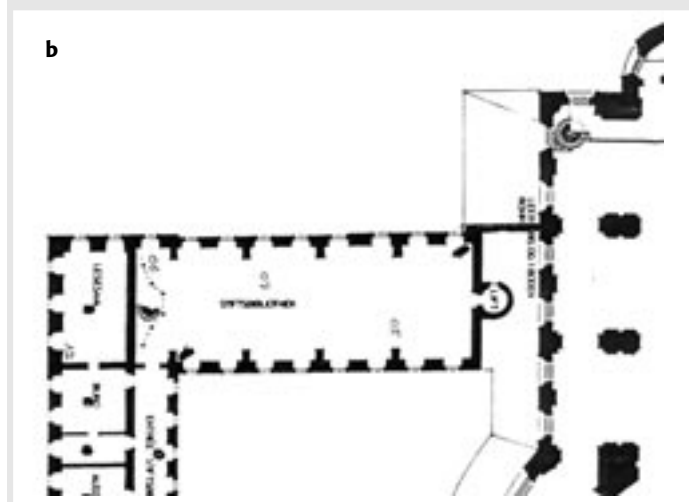
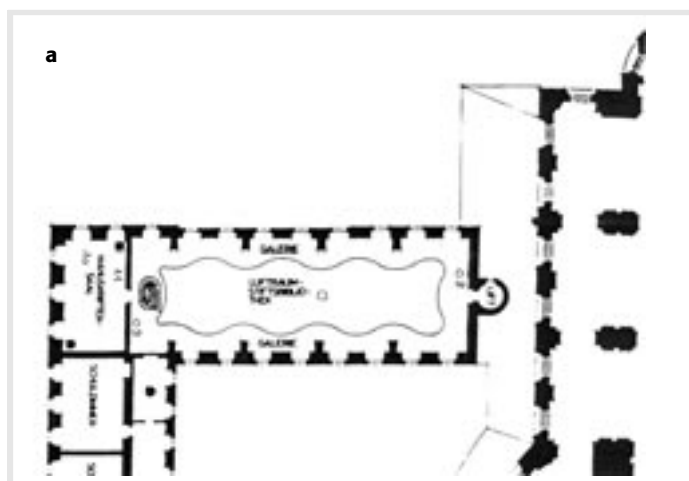
Schadensinventar

Im Jahre 1999 wurde mit der Schadenserhebung an den Handschriften begonnen. In den Jahren 1999 und 2000 wurden innerhalb von zwei Wochen 465 Handschriften (Gesamtbestand 2.100) in der Handschriftenkammer untersucht und vorhandene Schäden mit einem Notebook und der Datenbank-Software Filemaker Pro 3.0 festgehalten (Filemaker GmbH). Für die Schadenserhebung wurde die von Shenton für die Bestände des Victoria & Albert Museums in London entwickelte Methode auf die St. Galler Verhältnisse angepasst (Shenton 1992). Dabei bezeichnet die „Restaurierungspriorität 1“ diejenigen Handschriften, die aus restauratorischer Sicht prioritär restauriert werden sollten.

Umweltbedingungen

Klima

Klimamessungen wurden mit je einem Datalogger bereits ab März 1997 in der Handschriftenkammer (Abb. 1a, Standort 10) und in der mittleren Vitrine des Barocksaals begonnen (Abb. 1b, Standort 07); ab Ende des Jahres 1999 wurden die Messungen schließlich ausgeweitet auf insgesamt zwei Datalogger in der Handschriftenkammer, vier im Barocksaal (zwei davon im Saal hinter den Gittertüren der Büchergestelle [Abb. 1b, Standort 05 und 06] und zwei auf den Galerien Nord und Süd [Abb. 1a, Standort 08 und 09]) sowie ein Gerät im Lesesaal (Abb. 1b, Standort 12). In der Handschriftenkammer und in einem ihrer Barockschränke kommen seit Dezember 1999 zwei digitale Datalogger (Hygrolog, rotronic) zur Anwendung. Die Daten werden gespeichert und via PC abgelesen und ausgedruckt. Jeder Datalogger verfügt über ein Display, auf dem die aktuellen Werte abgelesen werden können (Abb. 2). Es wurde ein Meßintervall von zwanzig Minuten gewählt, um den Aufwand für das Ausdrucken mög-



- 1** Standorte der Datalogger:
- a** auf den Galerien des Barocksaals und in der Handschriftenkammer;
 - b** im Barock- und Lesesaal.



- 2** Datalogger mit Display (Farbabb. s. Umschlag).



- 3** Datalogger im Textblock.

lichst gering zu halten. Die Speicherkapazität der Datalogger reicht mit dem gewählten Meßintervall für etwas mehr als drei Monate.

Zur Klärung, ob das Klima im Innern der Schränke des Handschriftensaals und dasjenige im Buchblock der Handschriften variiert, wurde 1998/99 ein Datalogger in ein Musterbuch (Textblock aus Papier) eingebaut und dieses neben die originalen Handschriften in einen Schrank gestellt (Abb. 3). Ein zweiter Datalogger wurde neben den Handschriften (Abb. 1a, Standort 11) im selben Schrank aufgestellt.

Die erhobenen Klimadaten wurden den Blaubeurener Empfehlungen (Weber und Brinkhus 1992) gegenübergestellt, in welchen folgende Richtwerte genannt sind:

Grenzwerte für die Temperatur	13–18 °C
Grenzwerte für die relative Luftfeuchte	40–65 %
Temperaturschwankungen (ideal)	± 1 °C
Schwankungen rel. Luftfeuchte	± 2–3 %
Jahreszeitliche Temperaturabweichung pro Monat	± 1 °C
Jahreszeitliche Abweichung rel. Luftfeuchte pro Monat	± 5 %
Tägliche Temperaturabweichung	± 1 °C
Tägliche Abweichung rel. Luftfeuchte	± 3 %

Die ausgewerteten Resultate berücksichtigen nur die Klimamessungen vom 6. Januar 2000 bis 23. Mai 2003. Früher erfolgte Messungen sind zu unvollständig, um hier berücksichtigt werden zu können, bestätigen jedoch die in der vorliegenden Meßperiode gemachten Werte.

Handschriftenkammer und Barockschränke

Die Auswertung der Klimaaufzeichnungen ergibt für die Handschriftenkammer eine große Konstanz der relativen Luftfeuchte

über das ganze Jahr, während die Temperatur starken jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt (Abb. 4 a und b).

Die Auswertung der Meßdaten innerhalb der Schränke ergab, daß die Klimaschwankungen innerhalb und außerhalb des Textblocks eher unbedeutend sind, obwohl die Feuchte und Temperatur innerhalb des Textblockes tendenziell etwas tiefer liegen (Mayer 1998).

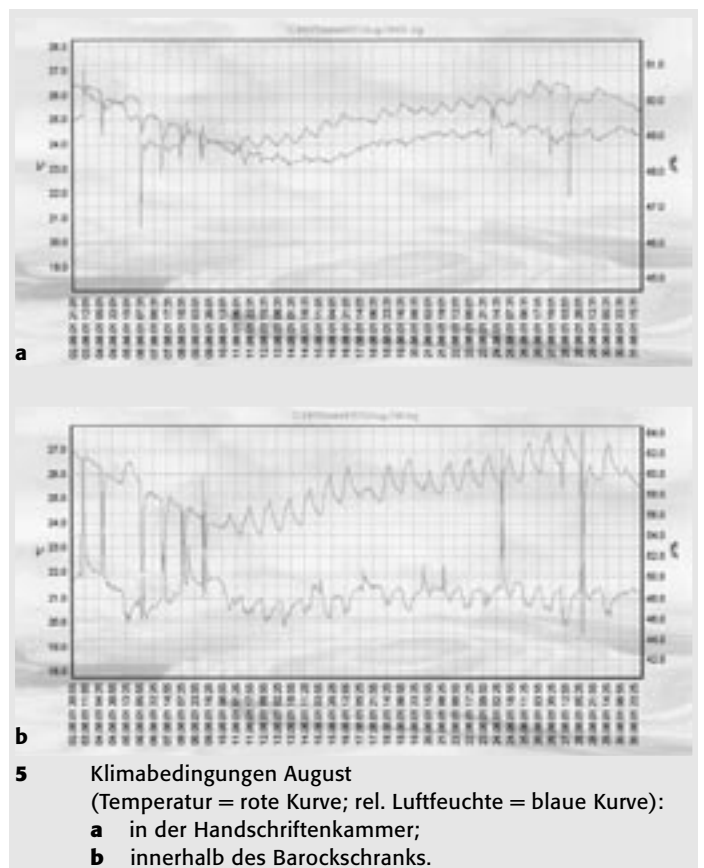
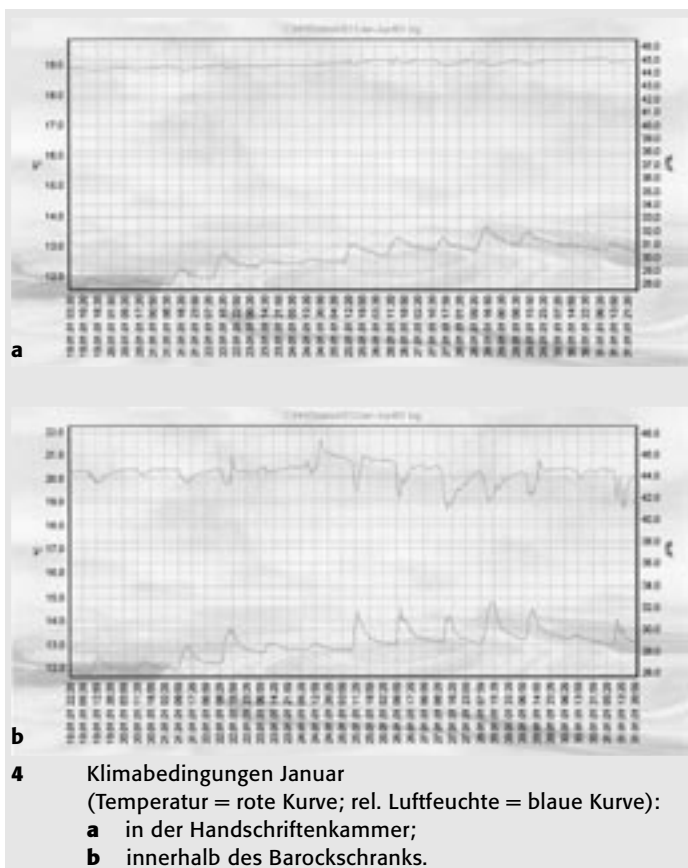
Maximal gemessene Schwankungen waren bei der relativen Luftfeuchte 42 bis 50,5 %, bei der Temperatur 10 bis 26,5 °C.

Die Schwankungen des Klimas im Barockschränk der Handschriftenkammer sind im Vergleich zur Handschriftenkammer noch deutlich geringer. Die Werte mit den geringsten Schwankungen treten in den Wintermonaten Dezember bis März auf, aber auch die Sommermonate sind sehr stabil (Abb. 5 a und b). Die z.T. kurzfristigen starken Ausschläge der Kurven sind vermutlich eine Folge der unterlassenen jährlichen Kalibrierung der Datalogger.

Der Grund für die hohe Konstanz der relativen Luftfeuchte sind vermutlich die dicken Natursteinmauern des Gebäudes und das Massivholz des unversiegelten Bodens, während die verhältnismäßig guten Werte im Barockschränk vermutlich darauf zurückzuführen sind, daß das Massivholz der Schränke als zusätzlicher Feuchtepuffer wirkt, wodurch sich das Klima in der Handschriftenkammer nur verzögert und nicht in vollem Umfang auf das Innere der Barockschränke auswirkt.

Barocksaal

Die Werte im Barocksaal unterliegen ebenfalls saisonalen Schwankungen, die Schwankungen sind hier jedoch deutlich größer als in der Handschriftenkammer. Die Spanne der Werte



im Barocksaal beträgt zwischen 45 und 68,5 % rel. Luftfeuchte. Die Werte über 60 % treten in den Wintermonaten November und Dezember auf. Monatliche Schwankungen von 10 % sind oft anzutreffen. Aus Sicht der Blaubeurener Empfehlungen sind diese Werte nicht befriedigend. Das eigentliche Problem liegt aber weniger in den teilweise hohen Werten, welche sich meistens innerhalb der Richtwerte (40–65 %) bewegen, als in den starken täglichen und monatlichen Schwankungen. Die Spanne der Jahrestemperatur im Barocksaal liegt zwischen 7 und 27 °C. Die monatlichen Schwankungen liegen zwischen 3 und 7 °C. Die Werte der Blaubeurener Empfehlungen werden damit stark überschritten.

Ausstellungsvitrinen im Barocksaal

Neben der Handschriftenkammer wird eine größere Anzahl von Handschriften in Ausstellungsvitrinen gelagert. Die klimatischen Bedingungen in der Vitrine, aus der Daten vorliegen, sind gut. Die maximal gemessenen Schwankungen sind 48 bis 56 % bei der rel. Luftfeuchte und 6,2 bis 27,5 °C bei der Temperatur.

Die relative Luftfeuchtigkeit in der Vitrine ist im Vergleich zum Barockschrank der Handschriftenkammer – dem anderen Aufbewahrungsort der Handschriften – etwas höher, und die Temperatur weist etwas größere Schwankungen auf. Der Grund dafür ist vermutlich das gegenüber der Handschriftenkammer feuchtere und instabilere Klima des Barocksaals, das sich zu einem gewissen Grad auch auf die Ausstellungsvitrinen überträgt. Die rel. Luftfeuchte ist aber auch in der Vitrine sehr konstant und weist im Durchschnitt geringere Schwankungen auf als im Schrank der Handschriftenkammer. Auch hier liegt der Grund für die Konstanz des Klimas vermutlich in der Pufferwirkung des Massivholzes der Vitrinen. In Zukunft sollte der Datalogger in eine andere Vitrine verschoben werden. Ein Verändern des Standortes ist alle zwei bis drei Jahre sinnvoll, damit festgestellt werden kann, ob in allen Vitrinen ähnliche Verhältnisse herrschen.

Lesesaal

Die relative Luftfeuchtigkeit und die Temperatur im Lesesaal unterliegen so starken täglichen Schwankungen, daß die Bedingungen für die Handschriften nicht tolerierbar sind. Für die Handschriften, die aus dem sehr guten Klima in den Schränken der Handschriftenkammer kommen, bedeutet jede Benutzung ein Klimaschock. Der Grund für die Schwankungen liegt vermutlich in der momentanen Lüftungspraxis, welche sich nur an subjektive Kriterien, wie z.B. verbrauchte oder zu warme Luft, hält.

Maximal wurden bei der rel. Luftfeuchte Schwankungen zwischen 40 und 58 % (2000), 32 und 55 % (2001), 38 und 58 % (2002) sowie 42,5 und 52,5 % (Januar bis Mai 2003) gemessen; bei der Temperatur Schwankungen zwischen 11,5 und 22,5 °C (2000), 10,5 und 25,5 °C (2001), 10 und 27 °C (2002) sowie 13 und 22 °C (Januar bis Mai 2003).

Die Messungen sind sehr lückenhaft und weisen teilweise starke Unregelmäßigkeiten auf. Der Grund für die Unregelmäßigkeiten (starke kurzfristige Ausschläge der Kurven in den Diagrammen) liegt entweder an der Position des Dataloggers im

Lesesaal (z.B. zu nah am Fenster, das zum Lüften geöffnet wird) oder in der mangelhaften Funktion des Dataloggers (z.B. fast ausgelaufene Batterien, keine jährliche Kalibrierung). Die Werte zeigen jedoch klar, daß das Klima täglich wie monatlich viel zu stark schwankt. Diese kurzfristigen Schwankungen sind für die Erhaltung der Handschriften besonders schlecht. Die Messungen haben außerdem erbracht, daß eine Gruppe von 20 Leuten kurzfristig starke Klimaänderungen im Lesesaal verursachen kann. Nach Rücksprache mit dem Restaurator wurde daher entschieden, größere Gruppen in Zukunft sowohl für den Lesesaal wie auch für die Handschriftenkammer in zwei Gruppen von je zehn bis zwölf Personen aufzuteilen.

Lüftung

Bis heute erfolgte das Lüften innerhalb der Bibliothek ohne Konzept nach subjektiven Kriterien der Mitarbeiter der Stiftsbibliothek. Aufgrund des bereits 1998 im Konservierungskonzept bemängelten Lüftungsregimes wurde 2003 beschlossen, entweder ein mobiles digitales Gerät oder einen an der Wand installierten Klimaregler mit einem Außen- und einem Innenfühler zum Messen der absoluten Luftfeuchte anzuschaffen. Dieser Klimaregler kann mittels einer grünen und roten Leuchtdiode und durch ein akustisches Signal den richtigen Zeitpunkt für das Lüften anzeigen [1].

Aufgrund der guten Feuchtigkeitswerte in der Handschriftenkammer ist ein Lüften durch Öffnen der Fenster nur selten notwendig. Um trotzdem Frischluft zuzuführen, wird die Türe zwischen Handschriftenkammer und Barocksaal offen gelassen, wenn in der Handschriftenkammer gearbeitet wird. Die Türe steht dadurch jeden Tag während mehrerer Stunden offen. Durch Öffnen der Fenster wird in der Handschriftenkammer nur gelüftet, wenn es im Sommer über längere Zeit sehr heiß ist. Dann erfolgt das Lüften täglich durch Öffnen von zwei Fenstern an der Süd- und Westfassade, möglichst früh am Morgen während etwa 20 Minuten.

Das Lüften im Barocksaal erfolgt im Winter unregelmäßig und nach subjektivem Empfinden (schlechte Luft, hohe Besucherdichte), in der Übergangszeit morgens und im Sommer tagsüber während der ganzen Öffnungszeit der Bibliothek. Dabei werden im Winter die Fenster jeweils für 10 bis 15 Minuten geöffnet, in der Übergangszeit für etwa eine halbe Stunde und im Sommer während acht Stunden. Für das Lüften werden an der Ostfassade ein bis vier Fenster geöffnet. In Ausnahmefällen wird quergelüftet. Das Lüften sollte in Zukunft erst erfolgen, wenn das Außen- und Innenklima gemessen ist und die Werte (absolute Feuchtigkeit der Luft) anzeigen, daß die Luftfeuchte durch Lüften im Innenraum verbessert werden kann.

In Zukunft darf auch im Lesesaal nur noch nach vorherigem Messen des Außen- und Innenklimas gelüftet werden. Nach einem Jahr sollten die klimatischen Verhältnisse neu beurteilt werden. Falls die Schwankungen noch immer zu hoch sind, muß der Einsatz eines mobilen Klimagerätes geprüft werden.

Luftschadstoffe

Aufgrund der zentralen Lage der Stiftsbibliothek in der Stadt St. Gallen und den neben der Stiftsbibliothek gelegenen Park-

plätzen für Reisebusse wurde beschlossen, den Grad der Luftverschmutzung innerhalb der Stiftsbibliothek zu messen und durch ein spezialisiertes Labor auswerten zu lassen. Die Auswertung der Messungen betreffend Schwefeldioxid hat zu hohe Werte im Barocksaal, insbesondere aber auch in der Handschriftenkammer ergeben. Grundlage für die Auswertung bildete ein Grenzwert von 3,7 ppb (parts per billion), der von Thomson für Museen festgelegt worden ist (Thomson 1986).

Es ergab sich außerdem, daß die Konzentration von Schwefeldioxid in der selten belüfteten Handschriftenkammer viel höher ist als im täglich belüfteten Barocksaal. Schwefeldioxid ist der am häufigsten in Räumen auftretende Luftschadstoff. Hauptursache dafür sind üblicherweise Heizung und Verkehr. Unter diesem Blickwinkel betrachtet, müßte die Konzentration an Schwefeldioxid jedoch im Barocksaal höher sein als in der Handschriftenkammer. Eine mögliche Ursache für die hohen Werte in der Handschriftenkammer ist die Abgabe von Schwefeldioxid durch Möblierung und Handschriften. Zur Klärung dieses Phänomens sind zusätzliche Kontrollmessungen nötig.

Der Test für die Luftschadstoffmessung [2] hat folgende Resultate ergeben:

	Schwefeldioxid [ppb]	Schwefelwasserstoff [ppb]
Grenzwert	3,7	—*
Handschriftenkammer	10–100	3–10
Barocksaal	> 10	> 3

* von Thomson nicht festgelegt.

Gemäß der englischen Klassifizierung „class G1“ für Museen und Magazine muß die Konzentration an Schwefeldioxid unter 10 Mikrogramm/m³ (0,01 mg/m³) liegen. Dies entspricht 0,0037 ppm (parts per million) oder 3,7 ppb. In der Handschriftenkammer liegt die Konzentration an Schwefeldioxid in einer Bandbreite zwischen 10 und 100 ppb. Dies entspricht der zweitniedrigsten Stufe „class G2“, welche mit „mäßig“ umschrieben ist, allerdings beträchtlich über dem für Museen festgesetzten Grenzwert von 3,7 ppb liegt. Die Konzentration an Schwefelwasserstoff liegt in einer Bandbreite zwischen 3 und 10 ppb. Dieser Wert entspricht der niedrigsten Stufe, „class G1“, welche mit „gering“ umschrieben ist. Für Schwefelwasserstoff ist kein Grenzwert für Museen festgelegt.

Im Barocksaal liegt die Konzentration an Schwefeldioxid unter 10 ppb. Dieser Wert fällt demnach in die niedrigste Stufe („class G1“). Der Wert liegt somit ebenfalls über dem für Museen festgelegten Grenzwert von 3,7 ppb.

Aufgrund der Ergebnisse konnte die Stiftsbibliothek die Verwaltung davon überzeugen, den vor der Bibliothek liegenden Gallusplatz mit wenigen Ausnahmen frei von Reisebussen zu halten. Die Einführung von Tempo 20 in der Umgebung des Gallusplatzes im Jahre 2003 hat den Durchgangsverkehr reduziert.

Lichtverhältnisse

Die Handschriftenkammer ist nicht künstlich beleuchtet und verfügt über keine elektrischen Leitungen außer denjenigen für den Brand- und Bewegungsmelder (Niedrigspannung von 12 Volt für den Bewegungsmelder und 20 Volt für den Brandmel-

der). Der Barocksaal weist auf beiden Galerien 220-Volt-Leitungen für die Scheinwerfer auf. Die Kabel dazu sind lose verlegt und bilden ein erhebliches Risikopotenzial. Die Leitungen und die Scheinwerfer (die zusätzlich Wärme emittieren) sollten durch brandsicherere Installationen ersetzt werden. Für die Brand- und Bewegungsmelder bestehen, wie in der Handschriftenkammer, Leitungen mit Niedrigspannung von 12 Volt für den Bewegungsmelder und 20 Volt für den Brandmelder. Sämtliche Fenster wurden im Dezember 2001 mit neuer Verbund-sicherheitsverglasung versehen. Dabei handelt es sich um Fenster, welche aus jeweils drei Glasscheiben bestehen, die durch hochreißfeste, zähelastische Zwischenschichten verbunden sind. Die Zwischenschichten aus Polyvinyl-Butyral-Folien weisen einen UV-Schutz von 99,5 % auf.

Alle Fenster verfügen zusätzlich über Vorhänge, welche die Sonnenstrahlen brechen. Infrarotstrahlung (Wärmestrahlung) tritt jedoch trotz der Vorhänge in die Handschriftenkammer ein. Vorrichtungen wie Rollos an den Außenseiten der Fenster, welche das Eindringen dieser Wärmestrahlung verhindern, können aus denkmalpflegerischen Gründen nicht installiert werden.

Die Vitrinen verfügen über keinen Schutz vor ultravioletter Strahlung (UV). Dies wurde als unnötig erachtet, da alle Fenster des Barocksaals mit UV-Schutzverglasung ausgestattet sind. Der Lesesaal ist lediglich mit zwei Leuchtern ausgestattet, die mit Glühlampen bestückt sind und kein UV-Licht emittieren.

Sicherheit

Feuer und Wasser

Für den Fall eines Brandes ist die Handschriftenkammer durch fest installierte Rauch- und Brandmelder mit der Feuerwehrezentrale der Stadt verbunden. Es besteht keine Brandgefahr durch Kurzschluß, da kein 220-Volt-Strom in der Handschriftenkammer vorhanden ist. Die nächste Steckdose (220 Volt) befindet sich außerhalb der Türe vor dem Treppenabgang. Sie wird jeweils über Mittag und nach Arbeitsschluß über den Hauptschalter ausgeschaltet. Über dem Gewölbe der Handschriftenkammer ist ein Boden aus Beton eingebaut, der gegen Feuer Schutz bietet und vermutlich auch Löschwasser nur mit Verzögerung durchläßt.

Ein Risiko stellt die Wasserleitung des Waschbeckens im Schulzimmer oberhalb der Stiftsbibliothek dar. Da sich das Waschbecken an derselben Wand wie mehrere Barockschränke befindet, ist bei einem leichten Leck eine sich über Monate hinweg ausdehnende Feuchtigkeit hinter den Handschriften und Schränken gut vorstellbar. Die Folge davon wären Feuchtigkeitsschäden, möglicherweise mit großem Zerstörungspotenzial, da ein solcher Wassereintrich oft über Monate unentdeckt bleiben kann.

Über dem Gewölbe des Barocksaals liegt eine Betondecke, welche vor Jahrzehnten angebracht wurde, um die Bodenbelastbarkeit für das darüber liegende Büchermagazin zu vergrößern. Diese Betondecke bietet im Brandfall einen beschränkten Feuer-schutz. Auch der Barocksaal ist mit fest installierten Rauch- und Brandmeldern versehen, die direkt mit der Feuerwehrezentrale verbunden sind.

trale verbunden sind, wodurch der Barocksaal gegen Brandfall gesichert ist. Um einem Feuersausbruch infolge eines Kurzschlusses vorzubeugen, wird auch im Barocksaal über Mittag und nach Arbeitsschluß der Strom abgeschaltet.

Katastrophenschutz

Eine schnelle Evakuierung der über zweitausend Handschriften und des Raritätenkabinetts (einer Sammlung mit kleinformatigen Kulturgegenständen aus verschiedenen Jahrhunderten, für welche beim Bau der Handschriftenkammer eigens ein Schrank hergestellt wurde), ist im Katastrophenfall über die enge und steile Treppe zwischen Handschriftenkammer und Barocksaal nicht möglich.

Der Kulturgüterschutz St. Gallen hat für die Evakuierung der Handschriftenkammer eine quadratische, röhrenförmige, zusammenrollbare Rutsche aus Kunststoff hergestellt [3]. Diese kann im Brandfall an einem der Fenster der Handschriftenkammer befestigt und ausgerollt werden. Mit je einem Zugseil an den vier Eckpunkten der Rutsche wird sie außen am Fenster an den bestehenden Haken eingehängt und auf der Straße oberhalb des Hofes an einem Anhänger des Zivilschutzes oder der Feuerwehr eingehakt und gestreckt. Bei einer Evakuierung müßten die Handschriften aus den Schränken genommen und über die Rutsche in den gut gepolsterten Anhänger hinunterbefördert werden (Abb. 6). Im Boden der Rutsche sind zur Versteifung des Kunststoffes einzelne Plexiglasplatten von einigen Millimetern Stärke eingenäht.

Die Rutsche ist bis heute erst einmal getestet worden. Im Konzept des Kulturgüterschutzes ist vorgesehen, die Rutsche in der Handschriftenkammer zu lagern, was noch immer nicht der Fall ist. Ein weiterer Nachteil dieses Prototyps ist, daß zwei Personen benötigt werden, um die 50 kg schwere Rutsche im Katastrophenfall von der Handschriftenkammer her auf der Außenseite des einen Fensters mit Haken einzuhängen und auszurollen, sowie weiteres Personal, um die Rutsche im Hof an den Anhänger zu fixieren. Mit 50 kg ist die Rutsche zu schwer, um im Notfall in kürzester Zeit aufgestellt zu werden. Aus diesen Gründen ist die Rutsche bis heute nicht einsatzfähig. Die Stiftsbibliothek hat beschlossen, eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des vor kurzem ernannten Sicherheitsbeauftragten für den Stiftsbezirk mit dem Problem zu beauftragen. Dabei sollten auch leichtere Materialien evaluiert werden.

Die so wichtige Koordination zwischen dem Kulturgüterschutz, der Leitung der Stiftsbibliothek und der Feuerwehr ist bisher nicht im notwendigen Ausmaß erfolgt. Denn einsatzbereit ist eine solche Rutsche erst, wenn sie in der Handschriftenkammer oder bei der städtischen Feuerwehr gelagert wird und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über deren Einsatz im Katastrophenfall informiert sind sowie das Vorgehen in einer jährlichen Übung trainiert wird.

Neben der noch nicht funktionstüchtigen Rutsche liegt außerdem immer noch kein Katastrophenplan für die Stiftsbibliothek vor. Diese Aufgabe konnte in den letzten Jahren aufgrund einer schwierigen personellen Situation in der Leitung der Stiftsbibliothek noch nicht ausgeführt werden. In einer Arbeitsgruppe, bestehend aus Mitarbeitern der Stiftsbibliothek

sowie einem Restaurator, sollte ein solcher Plan jedoch so bald wie möglich ausgearbeitet werden. Keinesfalls sollte ein Katastrophenplan nur von Außenstehenden erarbeitet werden, denn er muß durch die Mitarbeiter der Bibliothek betreut und im Katastrophenfall auch ausgeführt werden. Um funktionstüchtig zu bleiben, muß ein Katastrophenplan mindestens einmal jährlich auf den neuesten Stand gebracht werden. Diese Kontinuität ist unabdingbar, auch wenn sie Arbeitszeit und Budget benötigt.

Diebstahl

Die Handschriftenkammer ist durch einen Bewegungsmelder gesichert. Die Anlage sichert sämtliche Fenster, auch während der Arbeitszeiten. Die schwere Sicherheitstüre aus Metall wird beim Verlassen des Raumes jedesmal abgeschlossen.

Der Barocksaal ist ebenfalls durch einen Bewegungsmelder gesichert. Während der Öffnungszeiten ist der Alarm ausgeschaltet, für die Sicherheit bürgt während dieser Zeit das Aufsichtspersonal. Zusätzlich wird der Barocksaal durch eine Videokamera und einen Monitor bei der Kasse überwacht. Beide Räume werden über die Alarmzentrale in einem Büro der Verwaltung zentral überwacht.

Die Ausstellungsvitrinen im Barocksaal wurden Ende der siebziger Jahre mit Sicherheitsglas ausgestattet. Dieses Glas ist selbst bei Glasbruch nur schwer entfernbar.

Der Lesesaal ist vom Empfangsbüro her gut überblickbar (Glastüre). Die Benutzer des Lesesaals müssen außerdem durch das Empfangsbüro gehen und sind somit überwacht. Diese Sicherheitsvorkehrungen werden als genügend eingestuft.

Handling

Ein Handling der Codizes findet lediglich an drei Orten statt: in der Handschriftenkammer, auf dem Transport zum Lesesaal sowie im Lesesaal selbst. Der Transport der Handschriften birgt das Risiko von Beschädigungen in sich, weil diese von Hand, oft übereinandergestapelt, über eine steile Treppe von der Hand-



6 Rutsche zur Evakuierung.

schriftenkammer zum Lesesaal getragen werden müssen. Nach der Treppe muß eine Türe mit dem Schlüssel geöffnet und wieder zugestoßen werden. Um eine Beschädigung der Handschriften zu vermeiden, soll der Transport in Zukunft in gepolsterten Körben durchgeführt werden – eine Methode, die im Alltag noch auf ihre Tauglichkeit getestet werden muß. Der Nachteil von Körben ist die Gefahr des Anstoßens auf der engen Treppe, wodurch Dellen an der Holztäfelung entstehen würden.

Im allgemeinen unterliegen Handschriften der größten Abnutzung im Lesesaal und bei der internen Benützung. Um die Gefahren des Handlings zu vermindern, werden Hand- und Druckschriften im Lesesaal daher seit Jahren nur noch auf Keilkissen gelesen.

Lagerung

Aufbewahrungsort

Ein wichtiges Anliegen des Konservierungskonzepts von 1998 war es zu untersuchen, ob die Handschriften in Zukunft in der Handschriftenkammer im dritten Stockwerk verbleiben sollen – diese stammt aus der Zeit des barocken Neubaus des Klosters von 1767–1769 – oder ob der Kulturgüterschutzraum im Untergeschoß dafür mehr Sicherheit bietet. Folgende Argumente sprechen für die Beibehaltung der Handschriftenkammer als Aufbewahrungsort für die Codizes:

- > kurze Transportwege innerhalb von Räumlichkeiten, die durch Monitor und Personal überwacht sind;
- > effiziente Herausgabe der Handschriften für die Benutzer dank kurzem Transportweg;
- > Gewaltakte sind eher unwahrscheinlich, da die Räumlichkeiten überwacht sind;
- > Beibehaltung des ursprünglichen Zwecks der Handschriftenkammer;
- > Alarmanlagen für Brand oder Diebstahl sind bereits installiert;
- > das Klima im etwa 30 Jahre alten Kulturgüterschutzraum ist bis

heute nie analysiert worden. Aufgrund des Alters dieses Kulturgüterschutzraums kann allerdings vermutet werden, daß der Baustandard nicht den heutigen Normen entspricht und sich dies auch beim Klima des Raumes zeigt.

Der Kulturgüterschutzraum liegt im Untergeschoß. Der Weg von der Ausleihe im 2. Stock zum Kulturgüterschutzraum ist lang und kompliziert, er führt durch Touristengruppen am Eingang der Bibliothek, über drei Stockwerke, und durch verschiedene Türen, von denen zwei jeweils mit dem Schlüssel geschlossen werden müssen. Er grenzt zudem an Räumlichkeiten, die von einer städtischen Schule benützt werden. Der Transport der Bücher auf einem Bücherwagen ist unter diesen Umständen nicht möglich. Aus Sicherheitsgründen würden zwei Personen für den Büchertransport benötigt. Dies wiederum würde bedeuten, daß mehr Personal eingestellt werden muß. Der Büchertransport müßte auf zwei bis dreimal pro Tag beschränkt werden, was für die Benutzer eine deutliche Verschlechterung der Dienstleistung bedeuten würde.

Für die Lagerung der Codizes im Kulturgüterschutzraum sprechen die folgenden Kriterien:

- > Der Kulturgüterschutzraum ist mit einer Halongasanlage gegen Feuer, einer wasserdichten Decke und Boden, modernen Rollgestellen sowie einer Alarmanlage ausgestattet;
- > die Handschriften könnten horizontal gelagert werden, was aus konservatorischer Sicht zu begrüßen wäre.

Wägt man die Vor- und Nachteile einer Umplazierung der Handschriften gegeneinander ab, so stehen den wenigen Vorteilen eines solchen Schrittes eine ganze Reihe gewichtiger Nachteile gegenüber. Der Kulturgüterschutzraum bietet zwar mehr Sicherheit im Hinblick auf den Raum an sich sowie Brandgefahr und Wasserschaden. Allerdings wären die Handschriften auf dem längeren Transportweg vermehrt diebstahlgefährdet, und eine Aufstockung des Personals wäre somit unumgänglich. Schließlich würde auch die historisch gewachsene Einheit von Barocksaal und Handschriftenkammer aufgelöst. Die Handschriftenkammer dagegen war ausdrücklich als Raum für die Lagerung der Codizes konzipiert worden. Die Ausstattung des Saals mit seinem prachtvollen Parkettboden, den barocken Schränken und Deckenmalereien erinnert lebhaft daran. Die Schilder oben auf den Schränken mit den Signaturen haben ihre Gültigkeit bis heute bewahrt. Die Leitung der Stiftsbibliothek hat aus guten Gründen letztendlich beschlossen, die Handschriften an ihrem angestammten Platz zu belassen.

Schutzbehältnisse

Alle Handschriften mit vorstehenden Schließen, Beschlägen und Kapitalen wurden vor etwa 10 Jahren mit einem Schubler ausgestattet. Eine ganze Reihe dieser Schubler ist jedoch zu eng, so daß die Bezugsmaterialien an den Deckelkanten starker Reibung unterworfen sind. Bereits im Konservierungskonzept von 1998 wurde die Ersetzung aller Schubler durch Buchschuhe nach Clarkson vorgeschlagen (Clarkson 1988). Damit jedoch auch im Katastrophenfall ein schnelles und sicheres Handling der Handschriften in den Buchschuhen gewährleistet ist, sollte der Buchschuh leicht modifiziert werden. Denn die Handschriften sollten bei der Evakuierung mit dem Buchschuh aus den Barock-



7

Buchschuh mit Polyesterband.

schränken genommen und auf die Rutsche gelegt werden. Dabei würden viele Handschriften aus dem Buchschuh gleiten und auf den Boden fallen, wodurch wertvolle Zeit vergehen und auch Schäden entstehen würden.

Mit einem auf der Vorderseite (Buchrücken) und vielleicht auch auf der Oberseite (Kopfschnitt) des Buchschuhs angebrachten Polyesterband mit Kordelstopper könnte das Herausgleiten verhindert werden (Abb. 7). Da das Herunterhängen von Bündeln vor den Buchrücken ästhetisch unbefriedigend ist, wird die Verwendung von Klettverschlüssen geprüft (Regnault 1995). Dabei sollten sowohl Polyesterbänder wie auch Klettverschlüsse aus Kunststoff den Buchrücken nicht berühren, um später Kontaktschäden oder durch Licht verursachte Streifen auf den Einbandletern zu verhindern. Dies kann erreicht werden, indem die Buchschuhe, anstatt wie üblich am Beginn der Deckelgelenke zu enden, etwas breiter als die Buchbreite bemessen werden, wodurch sich ein Abstand von einigen Millimetern zum Buchrücken ergibt. Diese Änderung würde das architektonische Erscheinungsbild der Handschriftenkammer nicht beeinträchtigen, da die Handschriften in Schränken aufbewahrt werden. Die Ausstattung der Handschriften mit neuen Schutzbehältnissen ist im Hinblick auf eine langfristige Konservierung sehr wichtig. Dadurch kann in Zukunft der Abrieb an vielen Kapiteln verhindert und durch das Abstützen des Buchblocks Spannungen an den Bündeln und den Einbandletern (Deckelgelenken) stark vermindert werden. Für die Buchschuhe wird Trafo-board (Weidmann Transformerboard Systems AG) verwendet, ein hochwertiger Isolierpreßspan von großer Zähigkeit und brauner Farbe, die gut zu den Ledern paßt. Er ist säurefrei und enthält keine alkalische Reserve. Dies ist für Ledereinbände kein Nachteil, weil Leder immer sauer ist und keiner alkalischen Reserve bedarf. Es besteht auch kein Risiko eines Transfers von Karbonaten ins Leder im Falle einer Wasserkatastrophe. Die Vorteile der alkalischen Reserve würden überdies bei einem offenen Schutzbehältnis keine Wirkung entfalten können. Geklebt werden die Buchschuhe mit Gelatine. Der sehr glatte Karton muß vor dem Verkleben mit Schleifpapier aufgeraut werden, damit die beiden zu verklebenden Teile gut haften. Gelatine unterliegt nicht wie PVA der Säurehydrolyse und sollte daher generell für den Bau von Schutzbehältnissen verwendet werden, insbesondere dort, wo diese vollständig geschlossen sind.

Diverses

Fragmentsammlung

Es gibt nur wenige Bibliotheken mit so bedeutenden Fragmenten wie sie die Stiftsbibliothek St. Gallen besitzt. „Vergilius Sangallensis“, Vetus-Latina-Fragmente, Vulgata-Fragmente, die irischen Fragmentblätter aus den Codices 1394 und 1395: sie alle genießen unter Kennern „Weltruf“, während die meisten in den restlichen Fragmentbänden enthaltenen Blätter kaum bekannt sind. Innerhalb des wissenschaftlichen Bibliothekspersonals kennt man die berühmten Fragmente in den Codices 1394 und 1395, während, durch die unübersichtliche Aufbewahrungsweise bedingt, die übrigen Fragmentblätter kaum konsultiert werden.

Die Patres Johann Nepomuk Hauntinger und Ildefons von Arx waren bereits ab 1774 und insbesondere ab 1780 in der Bibliothek (als Haupt- und Unterbibliothekar) tätig und förderten zu der damaligen Blütezeit des Klosters Fragmente zutage. Die ersten Fragmentbände wurden um 1822 vorbereitet. Die nächsten Bände entstanden noch unter Bibliothekar Pater Ildefons Arx (gestorben 1833), der sie jedoch schon vorher, zwischen 1774 und 1781, in den verschiedensten Handschriftenbänden gefunden und gesammelt hatte. Zusammengestellt und eingebunden wurden die Fragmente aber erst nach 1822; den ersten Band mit Vergilius Sangallensis und Vetus-Latina-Fragmenten widmete Pater Ildefons von Arx, damals Stiftsarchivar, seinem Kollegen Stiftsbibliothekar Johann Nepomuk Hauntinger. Aufgrund der Schrift in den weißen Zwischenblättern können die weiteren Bände Ildefons von Arx zugeordnet werden.

Der nächste Fragmentforscher im größeren Stil war Pater Alban Dold aus Beuron, der ab etwa 1910 mehrmals für längere Forschungsaufenthalte in St. Gallen weilte und manche Fragmente und Palimpseste neu entdeckte. Dold starb im Jahre 1960. Die Fragmente und ihre Anordnung in den Couverts von Codex 1399A entstammen der Ära von Stiftsbibliothekar Johannes Duft (1948–1981), sie waren jedoch teilweise schon zuvor, vor allem vom Fragmentenforscher Pater Alban Dold aus Beuron, gefunden worden. Einige weitere Fragmente lagen und liegen teilweise heute noch in Schachteln im Münzschrank der Handschriftenkammer. Ein weiterer Forscher, der in St. Gallen Fragmente entdeckte, war der Paläograph Bernhard Bischoff, der ab den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts und bis 1989 immer wieder in St. Gallen forschte.

Meist handelte es sich bei den Fragmenten um Spiegel und darunter liegende Makulatur aus Pergament. Das Heraustrennen der Fragmente (Spiegel) war zwar der Bindung nicht sehr zuträglich, bedeutete aber für die Einbandforscher einen Glücksfall, weil dadurch die Technik der Bünde und Teile des Buchblockrückens sichtbar wurden. Abb. 8 zeigt ein Beispiel der heutigen Aufbewahrung der Fragmente. Sie sind zwar gebunden, mangels einer systematischen Ordnung und einer unbefriedigenden Bindetechnik ist der Zugang jedoch erschwert. Viele Fragmente wurden im Falz bündelweise mit einem Überwendlungsstich zusammengeknüpft und dann als Lage eingestiftet.



8 Alter Fragmentband.

Eine Anzahl Fragmente wurde im 19. Jahrhundert in Ganzlederbände gebunden. Sie enthalten interessante Bemerkungen zeitgenössischer Forscher. Aufgrund der minderwertigen Lederqualität sind diese Einbände allerdings in einem so fragilen Zustand, daß sie dringend restauratorischer Maßnahmen bedürfen. Die Bindung der Fragmente ist 100 bis 150 Jahre alt und gibt uns eine Vorstellung über den damaligen Umgang mit Fragmenten.

Grund für die Neuordnung der Fragmentsammlung ist der Wunsch der Bibliotheksleitung, die Konservierung und den Zugang zu verbessern. In Zukunft soll dem Leser nicht mehr ein Band mit hundert bis zweihundert Fragmenten übergeben werden, sondern kleinere Einheiten mit 10-15 Fragmenten. Dieses Vorgehen erhöht die Sicherheit vor Diebstahl und erleichtert dem Besucher die Benutzung. Im Jahre 2003 wurde damit begonnen, den ersten großen Fragmentband aufzutrennen und die Fragmente nach Themen geordnet zu sortieren und jeweils 10 bis 12 Fragmente mit dem „fascicule“-System, einer sehr attraktiven und robusten einlagigen Broschur, zu binden (Lindsay und Clarkson 1994). Mehrere dieser Ganzpapierbroschuren können nun in einer Klappkassette zusammen gelagert werden. Die als Ganzledereinbände gebundenen Fragmente (zwei Einbände) werden in der vorliegenden Form belassen.

Schließen

Um 1825 begann die Stiftsbibliothek damit, fehlende Schließen durch eine Standardschließe zu ersetzen. Bei etwa einem Drittel der mittelalterlichen Handschriften wurde in der Mitte des Deckels eine neue Standardschließe ohne Dekoration angebracht. In der Diskussion zu diesem Thema war vorgeschlagen worden, die fehlenden Schließen durch Kopien aus der jeweiligen Epoche zu ersetzen, so daß ein in gotischer Technik gebundener Einband auch mit einer entsprechenden Schließe versehen würde.

Schließenriemen und Schließen sind bei Pergamentbänden wichtig, weil sie Druck auf die Seiten ausüben und dadurch das Pergament vor den durch Feuchtigkeitsschwankungen verursachten Verwellungen bewahren. Welliges Pergament ist die Folge einer abwechselnden Kontraktion und Dehnung, ein Prozeß, der bei Miniaturen sogar zum Verlust von Pigmenten führen kann. Durch Schließen zusammengehaltene Textblöcke sind zudem gut vor Staub geschützt, der, angereichert mit Luftschadstoffen, Schäden verursachen kann. Ein Nachteil von neuen Schließen ist der nun wiederhergestellte Druck, welcher die gealterten Einbandmaterialien unter verstärkte Spannungen setzt, wodurch versteckte Schäden entstehen können. Aus der Sicht des Einbandforschers ist es zudem nicht wünschenswert, Veränderungen an den Einbänden vorzunehmen. Aus diesen Gründen wurden die Handschriften so belassen, wie sie sind.

Ausstellungen

Die Stiftsbibliothek St. Gallen veranstaltet alle elf Monate eine neue Ausstellung. In einer Vitrine sind zudem zwei Handschriften, das Evangelium Longum (Schmuki et al. 1998: 94) und die Nibelungenhandschrift (Schmuki et al. 1998: 150) dauerhaft ausgestellt, wobei einmal wöchentlich andere Stellen im Buch

gezeigt werden. Die in den Vitrinen ausgestellten Handschriften werden im geöffneten Zustand durch Filzrollen unterstützt (Shenton 1997). Die unter den Deckeln platzierten Filzrollen verhindern, daß sich das Buch in einem Winkel von 180° öffnet. Auf diese Weise können die Spannungen auf die Bindung verringert werden. In Zukunft sollen die Vitrinen außerdem mit Aktivkohlematten zur Schadstofffilterung ausgestattet werden.

Schlußfolgerungen

Am Beispiel der Stiftsbibliothek St. Gallen läßt sich der Wandel auf dem Gebiet der Erhaltung von Hand- und Druckschriftenbeständen, wie er in vielen Archiven und Bibliotheken in der Schweiz innerhalb der letzten fünfzehn Jahre stattgefunden hat, aufzeigen. Bestandserhaltung bedeutete vor fünfzehn Jahren fast ausschließlich das Restaurieren von einzelnen Einbänden. Allmählich etablierte sich das Bewußtsein, daß dazu ein jährliches Budget notwendig ist. In der Schweiz machten um 1990 einige wenige freiberufliche und in Institutionen tätige Restauratorinnen und Restauratoren ihre Kunden und Vorgesetzten immer wieder auf die Notwendigkeit aufmerksam, neben Restaurierungsmaßnahmen auch ein Konservierungsprogramm vorzusehen. Schweizerische Bibliothekare und Archivare erkennen heute die Pionierrolle der Restauratoren in diesem Zusammenhang an.

Innerhalb der Stiftsbibliothek hat sich das Bewußtsein für ein Konservierungsprogramm dank eines neuen wissenschaftlichen Mitarbeiters in der Bibliotheksleitung gefestigt. Aufgrund der nationalen und internationalen Entwicklung in anderen wichtigen Bibliotheken, im Zuge derer viele schweizerische Bibliotheken und Archive seit etwa 1995 ihre finanziellen Mittel von der Restaurierung zur Konservierung verlagerten, konnte sich die Stiftsbibliothek ein Abseitsstehen nicht mehr länger leisten. Einige wertvolle Handschriften konnten seit 1999 dank der Unterstützung durch Stiftungen restauriert werden. Dadurch war es nun auch möglich, den Restaurierungskredit der letzten Jahre teilweise für die Konservierung zu verwenden. Für den Beginn der Konservierungsarbeiten an den Fragmenten konnte 2003 der Freundeskreis der Stiftsbibliothek gewonnen werden.

Die im Zuge des Konservierungskonzeptes durchgeführten Klimamessungen haben jahreszeitliche Schwankungen ergeben, die jedoch als unproblematisch erachtet werden. Diese Annahme wird auch durch die Tatsache unterstützt, daß bislang weder Schimmelschäden noch größere Pigmentverluste an den Miniaturalereien bekannt sind. Eine kostengünstige Verbesserung der Klimawerte stellt ein auf Grund von Messungen erfolgreiches Lüften dar. Gleichzeitig wäre es wünschenswert, der erhöhten Konzentration von Schwefeldioxid in der Handschriftenkammer auf den Grund zu gehen.

Zukünftige Maßnahmen in der Bestandserhaltung der Bibliothek stellen das Erarbeiten eines funktionstüchtigen Katastrophenplans sowie die Auswertung der im Konzept entwickelten Lüftmethode dar. Die Schulung des Bibliothekspersonals in Bezug auf die Benützung und Wartung der Datalogger sowie die eventuelle Kontrolle der Besucherzahlen stellen ebenfalls wichtige Verbesserungsmaßnahmen dar.

Für die Ausstattung der Handschriften mit Buchschuhen

sind seit April 2003 Bemühungen um eine Finanzierung im Gange. Aufgrund der für dieses Vorhaben notwendigen Mittel wird sich dieses Projekt vermutlich nur im Verlauf von mehreren Jahren realisieren lassen. Im Interesse der Erhaltung des Gesamtbestandes der Handschriften der Stiftsbibliothek ist eine konservierende Maßnahme wie die Anfertigung von Buchschuhen dringlicher als Einzelrestaurierungen von Handschriften, was leider von Seiten möglicher Geldgeber noch immer nicht gewürdigt wird. Hier wird auch in Zukunft noch viel Überzeugungsarbeit geleistet werden müssen.

Anmerkungen

- [1] Es stehen zwei Geräte zur Diskussion: Beim sogenannten Hygropalm (rotronic ag) handelt es sich um ein digitales Gerät für die Messung der relativen Feuchte und Temperatur, des Taupunktes oder der Naßtemperatur. Dieses Gerät wird in der Hand gehalten. Noch einfacher in der Handhabung ist ein an der Wand fest installierter Klimaregler (Krah & Grothe Meßtechnik), der über zwei Miniaturfühler das Außen- und Innenklima mißt. Er nützt die natürlichen wetterbedingten Schwankungen des Klimas der Umgebung, um durch intelligente Steuerung geeigneter und oft schon vorhandener Regelorgane, wie z.B. Lüfter, Fensteröffner oder Heizkörper, der Raumluft Feuchtigkeit ab- oder zuzuführen bzw. die Raumtemperatur zu stabilisieren.
- [2] Dieser Luftschadstofftest (Environmental Conditions for Process Measurement and Control Systems; Luwa AG) basiert auf Kupferstreifen, die einen Monat der Umgebungsluft ausgesetzt werden. Aufgrund der Oxidation des Metalls kann im Labor eine quantitative Analyse von Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoff durchgeführt werden.
- [3] Die Idee der Rutsche geht auf einen Vorschlag von Heinz Wyss und Michael Peterer vom KGS Kulturgüterschutz St. Gallen, Abteilung Regionale Zivilschutzorganisation St. Gallen, zurück, die auch die Ausführung des Prototyps der Rutsche übernommen hatten.

Bezugsquellen

Filemaker GmbH, 85716 Unterschleißheim, Germany, Tel. +49-89-31775970, Fax +49-89-31775921, info@filemaker.de (Filemaker Pro 3.0).

Krah & Grothe Meßtechnik, Fichtenstr. 23, 85649 Hofolding, Germany, Tel. +49-8104-666535, Fax +49-8104-666536, robert.krah@krah-grote.com, www.krah-grote.com (Klimaregler).

Luwa AG, Wilstr. 11, 8610 Uster/ZH, Switzerland, Tel. +41-1-9435151, Fax +41-1-9435152 (Luftschadstofftest für Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoff [Environmental Conditions for Process Measurement and Control Systems]).

Rotronic AG, Grindelstr. 6, 8308 Bassersdorf, Switzerland, Tel. +41-1-8381111, Fax +41-1-8370073, humidity@rotronic.ch, www.rotronic.ch (Hygropalm, Hygrolog).

Weidmann Transformerboard Systems AG, Neue Jonastr. 60, 8640 Rapperswil, Switzerland, Tel. +41-55-2214105, Fax +41-55-2214674 (Transformerboard T).

Literatur

Clarkson, Christopher (1988): The Book Shoe. In: The Abbey Newsletter, vol. 12, Nr. 3, S. 47–48.

Lindsay, Helen, und Clarkson, Christopher (1994): Housing Single-Sheet Materials: The Development of the Fascicule System at the Bodleian Library. In: The Paper Conservator, vol. 18, S. 40–48.

Mayer, Manfred (1998): Aspekte der Buchkonfektionierung: Schachtel – Schubel – Kassetten und ihr klimatischer Einfluß auf das Objekt. Erfurt: Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Erfurt, S. 16–24.

Regnault, Pascale (1995): Putting Shoes on Duke Humfrey: a Passive Conservation Measure in the Bodleian Library, Oxford. IADA preprints 1995: 8. Internationaler Kongress der IADA, Tübingen, S. 21–28; dies. (2000): Buchschuhe – Eine konservatorische Maßnahme an der Bodleian Library, Oxford. In: Papier-Restaurierung, vol. 1, suppl., S. 39–46.

Schmuki, Karl, Ochsenbein, Peter, und Dora, Cornel (1998): Cimelia Sangalliensa, Hundert Kostbarkeiten aus der Stiftsbibliothek St. Gallen. St. Gallen: Verlag am Klosterhof.

Shenton, Helen (1992): A Conservation Strategy for Books at the Victoria and Albert Museum. Manchester Conference Papers. The Institute of Paper Conservation, S. 133–140.

Shenton, Helen (1997): Developments in the Display of Books at the Victoria and Albert Museum. In: The Paper Conservator, vol. 21, S. 63–80.

Szirmai, J. A. (1999): The Archeology of Medieval Bookbinding. Aldershot: Asghate Publishing Limited.

Thomson, Garry (1986): The Museum Environment. London: Butterworths in association with IIC.

Weber, Hartmut, und Brinkhus, Gerd (1992): Empfehlungen zur Restaurierung und Konservierung von Archiv- und Bibliotheksgut. Blaubeurer Empfehlungen. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie, vol. 39, S. 1–15.

Autor

Die Berufsausbildung des Autors begann mit einer Lehre als Chemie-Laborant. An der Chelsea School of Arts in London bildete er sich zum Bildhauer aus, worauf einige Jahre als freischaffender Künstler folgten. Mit einer handbuchbinderischen Ausbildung im Atelier Stemmler, Zürich, rückte das Buch ins Zentrum seines Interesses. Es folgte eine Ausbildung zum Buch- und Papierrestaurator an der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern und an der Schule für Gestaltung, Abteilung Restaurierung, Bern. Nach seiner ersten Anstellung bei der Arbeitsgemeinschaft für Papierrestaurierung Bern leitete Martin Strebel das Restaurierungsatelier des Schweizerischen Bundesarchivs in Bern. Seit 1988 führt er ein eigenes Atelier außerhalb von Zürich. Seit seiner Selbständigkeit veranstaltete er verschiedene Weiterbildungsseminare und besuchte viele Weiterbildungsveranstaltungen im In- und Ausland. Basierend auf seiner Publikation „Konservierung und Bestandenserhaltung“, erteilt er praktische Kurse zu Alltagsproblemen in Archiven, Bibliotheken, Museen und Sammlungen für Archivare, Bibliothekare und Konservatoren. Expertisen zu Lagerungsbedingungen, Gebäuden sowie Schadenserhebungen am geschriebenen Kulturgut sind weitere Arbeitsgebiete. Die Schwerpunkte seiner Tätigkeit sind die Restaurierung von Büchern und Akten aller Jahrhunderte, wobei Hand- und Druckschriften aus dem Mittelalter und aus der Renaissance im Mittelpunkt seines Interesses stehen. Ebenfalls zu seinem Arbeitsgebiet gehört die Restaurierung von Plänen, Urkunden, Siegeln und Grafiken.

Martin Strebel, Atelier für Buch- und Papierrestaurierung, Bahnhofstr. 15, 5502 Hunzenschwil, Switzerland, Tel. +41-62-8973970, Fax +41-62-8970046, rest@atelierstrebel.ch, www.atelierstrebel.ch