



Martin Strebel

Konservierung und Bestandserhaltung von Schriftgut und Grafik

Ein Leitfaden für Archive
Bibliotheken Museen
Sammlungen

Vorwort

Schriftgut ist seit vielen Jahrhunderten in großer Zahl in Archiven, Bibliotheken, Museen und Sammlungen erhalten geblieben. Diese Aufzeichnungen sind das Gedächtnis unserer Kultur und dienen seit Generationen der Erforschung unserer Geschichte.

Als Buch- und Papierrestaurator habe ich es mir zur Aufgabe gemacht, dieses kulturelle Erbe durch konservatorische und restauratorische Maßnahmen bewahren zu helfen. Im Gespräch mit Archivaren, Bibliothekaren und Konservatoren zeigt sich immer wieder, dass ein großer Bedarf an praxisbezogener Information zur Bestandserhaltung besteht. Um das in der Literatur vorhandene, aber weit herum verstreute Wissen über Konservierung zusammenzufassen, habe ich das Konzept aus dem Rundbrief Fotografie, Sonderheft 1, „Faustregeln für die Fotoarchivierung“ übernommen und für das Thema Schriftgut und Grafik adaptiert. Diese Informationen sind ein Einstieg und Leitfaden zum Thema Bestandserhaltung und geben im Einzelfall konkrete kurz und prägnant gehaltene Hinweise zur Verbesserung der Lagerungsbedingungen und zum Umgang mit Schriftgut und Grafik. Für ausführlichere Informationen zu einzelnen Themenbereichen sollte die einschlägige Literatur konsultiert werden. Der Autor des Leitfadens gibt auf Anfrage auch gerne detaillierte Auskünfte zu den einzelnen Themen ab. Die kursiv gedruckten Fachbegriffe im Text sind mit den "Bezugsquellen" (Produkte- und Lieferantenhinweise) verlinkt.

Die Umsetzung des hier festgehaltenen Wissens kann nicht zum Nulltarif geschehen. Bestandserhaltung ist eine Daueraufgabe und erfordert daher auch ein Budget. Viele kleine, aber wertvolle Maßnahmen erfordern allerdings nur geringe finanzielle Mittel, darunter etwa Anweisungen für die korrekte Benützung von Büchern und Akten.

Anmerkung:

Sämtliche Berufsbezeichnungen beziehen sich auf beide Geschlechter.

Inhalt

| | |
|--------------------------|----|
| Vorwort | 2 |
| Grundsätzliches | 4 |
| | |
| Raum | 5 |
| Regale | 9 |
| Schachteln | 12 |
| Hüllen | 14 |
| | |
| Hantieren | 15 |
| Ausstellen | 20 |
| | |
| Raumklima | 22 |
| Licht | 24 |
| Lagerung | 25 |
| Bestandspflege | 30 |
| Wasserkatastrophen | 32 |
| | |
| Benutzerregeln | 35 |
| Fotokopieren | 37 |
| Signieren | 39 |
| Duplizieren | 41 |
| | |
| Basis-Bibliothek..... | 43 |
| Bezugsquellen | 46 |
| Glossar | 56 |
| | |
| Impressum | 59 |

Grundsätzliches

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie alle für Schriftgut schädlichen Einwirkungen chemischer, biologischer und physikalischer Art. | ...Sie die vorliegenden Hinweise, den Rat von Fachleuten und die einschlägige Literatur, um sowohl präventiv als auch defensiv zu wirken. |
| ...Sie schlechte klimatische Bedingungen, darunter insbesondere Klimaschwankungen. | ...Sie für die Lagerung von Büchern und Schriftgut geeignete Räume. |
| ...Sie den ungehinderten Zugang zur Sammlung. | ...Sie zur Schonung der am häufigsten benützten Bestände (z.B. Register, Protokolle und zeitgeschichtliche Quellen) die Möglichkeit der Mikroverfilmung und der Rückkopien auf Papier. |
| ...Sie direkte Eingriffe in das Schriftgut durch Laien und Buchbinder, die sich nebenbei auch restauratorisch betätigen. | ...Sie für die konservatorische Beratung oder Restaurierung ausschließlich die Kompetenz qualifizierter Buch- und Papierrestauratoren, die unter strikter Beachtung berufsethischer Leitlinien arbeiten, wie sie z.B. im "Codex of Ethics" des ICOM niedergelegt sind. |
| ...Sie den Irrtum, mit Maßnahmen zur Bestandserhaltung könne noch Jahre zugewartet werden. | ...Sie Ihr Interesse für die Erhaltung Ihrer Bestände und überzeugen Sie Kollegen und Behörden von der Notwendigkeit der Bestandserhaltung, um ein jährliches Budget von einigen tausend Euro zu erhalten. |
| ...Sie alle handelsüblichen Produkte, selbst solche mit der Bezeichnung "dokumentenecht", "archivgeeignet", "permanent" oder ähnlichem, die nicht von auf Schriftgutarchivierung spezialisierten Firmen stammen. | ...Sie ausnahmslos für die Schriftgutarchivierung produzierte Papiere und Pappen, welche mindestens die ISO-Norm 9706, 1994 erfüllen und außerdem keine optischen Aufheller enthalten. |

Raum

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie Räume mit freiliegenden Wasser- und Abwasserleitungen an Wänden, Decken und auf Böden. | ...Sie für die Lagerung von Schriftgut und Grafik konzipierte Räume (z.B. Kulturgüterschutzräume) und bereiten Sie Katastrophenpläne vor, um im Notfall schnell und systematisch Ihre Bestände retten zu können. |
| ...Sie für die Schriftgutlagerung Räume, in denen Arbeitsplätze eingerichtet sind, oder die Zwecken dienen, die im Widerspruch zu den Aufbewahrungs- und Nutzungsregeln stehen. | ...Sie ausschließlich separate Räume, in denen das angemessene Klima hergestellt und eingehalten werden kann. |
| ...Sie frisch gestrichene Wände und Möbel, im Archivraum aufgestellte Kopiergeräte oder Laserdrucker sowie die Luft von stark befahrenen Strassen, um oxidierende und saure Gase fernzuhalten. | ...Sie gegebenenfalls eine chemische Luftfilterung für Räume, in denen Schriftgut gelagert wird. |
| ...Sie Schwankungen von Temperatur und Feuchtigkeit im Magazin, weil dies den Zerfall von Papier und Pergament beschleunigt. | ...Sie Geräte zur Reinigung der Luft sowie zur Stabilisierung von Temperatur und Feuchtigkeit. Protokollieren Sie die Abläufe der Klimaentwicklung mit Thermohygrographen oder mit Datalogger . |
| ...Sie Raumtemperaturen von über 20°C, denn Wärme beschleunigt chemische Prozesse. | ...Sie als wichtigste konservatorische Maßnahmen niedrige Temperaturen. Halten Sie Räume bei einer konstanten Temperatur von 13-20°C. |
| ...Sie auf jeden Fall eine relative Luftfeuchtigkeit von über 60%, um Schimmelbildung an Einbandmaterialien und Papier zu verhindern, sowie eine Luftfeuchtigkeit unter 40%, um dem Austrocknen von Pergament vorzubeugen. | ...Sie alle Möglichkeiten wie Klimaregler (Abb. 1 + 2), um eine konstante relative Luftfeuchtigkeit von 45-55% zu erreichen. |
| ...Sie ungehinderte Lichteinwirkung auf Schriftträger, Tinten und Farben, weil die Energien im sichtbaren wie auch im unsichtbaren kurzwelligen Bereich des Spektrums Papier vergilben sowie Tinten und Farben ausbleichen. Vermeiden Sie insbesondere UV-haltige Lichtquellen wie beispielsweise Sonnenlicht, übliche Leuchtstoffröhren, Halogen- und Metalldampf lampen. | ...Sie <i>Leuchtstoffröhren</i> mit geringem UV-Anteil oder filtern Sie ggf. diese Strahlungsbestandteile mittels UV-Schutzfolien der UV-Schutzfolien . |
| ...Sie das Heizen von Magazinräumen. | ...Sie die natürliche Speicherwirkung von alten, dicken Natursteinmauern oder nutzen Sie für einzelne Räume Klimaregler . |
| ...Sie, dass sich Magazine und Lesesäle durch die Einwirkung der Sonne aufheizen. | ...Sie spezielle Hitzeschutzfolien an allfällig vorhandenen Fenstern. |
| ...Sie die Nutzung des Magazinraums für leicht entflammables Material wie etwa Verpackungsmaterial. | ...Sie zu dessen Lagerung einen speziell für diesen Zweck bestimmten Raum. |
| ...Sie das Unterbringen von Schriftgut auf dem Dachboden oder in feuchten Kellern. | ...Sie Räume, die möglichst kleine klimatische Schwankungen aufweisen. Dachböden sind diesbezüglich immer ungeeignet. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie, Ihre Anforderungen an einen Um- oder Neubau erst im Verlaufe der Planungsarbeiten mit dem verantwortlichen Architekten zu besprechen. | ...Sie die Phase vor der ersten Planung oder der Wettbewerbseröffnung, damit Ihre Anforderungen optimal verwirklicht werden können. |
| ...Sie den Irrtum, Sie könnten die Anforderungen an einen Um- oder Neubau alleine ausarbeiten. | ...Sie zur Ausarbeitung eines Kriterienkataloges unbedingt die Mitarbeit der jeweiligen Spezialisten wie Architekten, - Archivare, Bibliothekare, Konservierungsberater (Restauratoren). |
| ...Sie den Glauben, es genüge dem Architekt vor der Bauphase einen Kriterienkatalog zu überreichen, wodurch Ihre Anliegen genügend berücksichtigt würden. | ...Sie Ihre Stellung als Bauherr und Benutzer des geplanten Gebäudes, um die Umsetzung des Kriterienkataloges zusammen mit dem Spezialistenteam auch während der Bauphase zu überwachen. |
| ...Sie es, die Standortwahl neuer Magazine unkritisch zu akzeptieren. | ...Sie das Wissen, dass jedes Jahr Archive überschwemmt werden und lassen Sie gründlich abklären, ob das gewählte Grundstück möglichst überschwemmungs- und hochwassergesichert ist. Bei möglichen aber auch unwahrscheinlich erscheinenden Gefahren sollten bei der Planung Maßnahmen getroffen werden (Grundwasserspiegel, Kanalisation, Rückstauklappen usw.). |
| ...Sie, die Tragfähigkeit der Decken nur auf den Normalzustand (gefüllte Rollregale) abzustimmen. | ...Sie die Erkenntnis, dass Papier im Falle eines Brandes (Löschwasser) oder einer Überschwemmung sehr viel Wasser speichern kann (bis zur Verdopplung des Gewichtes !) |
| ...Sie den Glauben, in einem unterirdischen Magazin, das nicht in einem von Überschwemmung gefährdeten Gebiet liegt, könne im Magazin auf eine Entwässerung verzichtet werden. | ...Sie die Wassersammelstellen (Wasserrinnen entlang allen Wänden), die an die Kanalisation angeschlossen sind und über Rückstauklappen verfügen. |
| ...Sie raue Wände, Decken und Böden. | ...Sie sehr glatte Wände, Decken und Böden, an denen sich kein Staub ablagern kann. |
| ...Sie rohe Betonwände –decken und -böden, weil diese alkalischen Staub abgeben, der Papier und Einbandmaterialien schädigt. | ...Sie atmungsaktive Decken und Wandanstriche (rein mineralische Farben), um dieses Problem zu lösen. |
| ...Sie abgehängte Decken. | ...Sie rein mineralische Farben, um Decken zu streichen. |
| ...Sie, Schienen für Rollregale über dem Bodenniveau anzubringen. | ...Sie Schienen, die eben mit dem Magazinboden abschließen und bringen Sie gleich zu Beginn in <u>allen</u> Magazinen Schienen ein, weil ein späterer Einbau mit viel Staubemission verbunden ist, der sich, egal wie gut abgedeckt wird, in allen Akten einlagert. |
| ...Sie das Anbringen von Fenstern oder Lichtschächten in Magazinen oder reduzieren Sie diese in der Anzahl und der Größe auf ein Minimum. | ...Sie Klimaregler für die Stabilisierung des Klimas, die durch in den Mauern eingelassene Ventilatoren die natürlichen Klimaunterschiede der Außenluft für die Klimastabilisierung ausnutzen . |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie, dass Licht durch Fenster in Magazinräume eintritt. | ...Sie die Möglichkeit, bestehende Fenster lichtdicht zu verschließen, um die schädigenden Einflüsse von Licht und Wärme fernzuhalten. |
| ..Sie von Decken herabhängende Lichtquellen. | ...Sie die Möglichkeit, bei Um- und Neubauten von Magazinen künstliche Lichtquellen in den Decken einzulassen, um Staubablagerungen zu verhindern. |
| ..Sie das Klima ausschließlich über klimatechnische Geräte zu regeln. | ...Sie Mauern, die dicke Schichten von hygroskopischen wasserdampfdurchlässigen Materialien aufweisen (Backsteine, Putz, Farbe) und verwenden Sie Klimaregler , eine Art der kontrollierten Belüftung. |
| ...Sie es, sich eines Tages von einem Wassereintrich in den Magazinen überraschen zu lassen. | ...Sie den Einbau von Wasser-Meldern auf dem Fußboden, die mit einer Meldezentrale verbunden sind. Dies gilt auch für technische Räume mit Geräten, die an Wasserleitungen angeschlossen sind. |
| ...Sie es, Feuermelder nur in Arbeitsräumen von Archiven und Bibliotheken einzubauen. | ...Sie die Möglichkeit, feuergefährdete Papiere auch in den Magazinen mit Feuermeldern zu schützen. |
| ...Sie den Einbau von Sprinkleranlagen in Magazinen. | ... Sie den Einbau von Feuermeldern, die nicht an ein automatisches Löschesystem gekoppelt sind. |
| ...Sie, Verwaltungs- und öffentliche Bereiche ohne Brandschutzschleusen neben Magazine zu bauen. | ...Sie die Möglichkeit, den Magazinbereich so zu gliedern, dass ein örtlich entstehendes Feuer eingegrenzt werden kann und ein Brandausbruch im Verwaltungs- und öffentlichen Bereich sich nicht auf die Magazine ausdehnen kann. |
| ...Sie, bei der baulichen Planung des Magazinbereichs den Noteinsatz für den Katastropheneinsatz zu vergessen. | ...Sie die Möglichkeit, bereits in der Planungsphase Fluchtwege für die möglichst schnelle Evakuierung von Büchern und Dokumenten einzuplanen. Fluchtwege für Benutzer und Institutsmitarbeiter dürfen nie durch die Magazine führen. |



Abb. 1
Der Klimaregler KLR 01 nutzt die natürlichen wetterbedingten Schwankungen des Klimas der Umgebung, um durch intelligente Steuerung den Räumen Feuchtigkeit zu- oder abzuführen bzw. die Temperatur zu stabilisieren

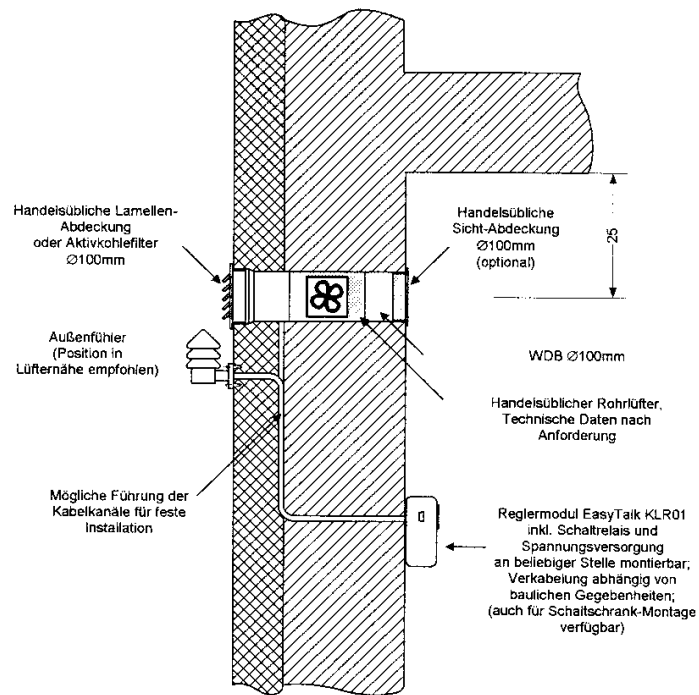


Abb. 2

Der Klimaregler zeigt durch eine LED- oder akustische Anzeige, ob gelüftet werden kann. Er kann verbunden mit einem Ventilator oder einem Mikromotor an einem Fensterflügel das Lüften selbsttätig steuern.

Regale

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie Archivmöbel aus Holz sowie Regale und Schränke aus verzinktem oder lackiertem Stahl, da darin enthaltenes Lignin, flüchtige Lösungsmittel oder schädigende Metallionen Papier, Tinten und Farben angreifen könnten. | ...Sie ausschließlich Regale und Planschränke (für Grafik, Pläne und Karten) aus einbrennlackiertem Stahlblech. Span-, Sperrholz- und MDF-Platten eignen sich nicht, weil die darin enthaltenen Klebstoffe über Jahrzehnte schädliche Lösungsmittel abgeben und bei Überschwemmungen aufquellen. |
| ...Sie, in historischen Bibliotheken in Regalen Fachböden aus Massivholz zu entfernen. | ...Sie die feuchtigkeitsspeichernde Eigenschaft von <u>unbehandeltem</u> Massivholz und belegen Sie die Fachböden unter Umständen mit glattem alterungsbeständigem Karton (nicht kleben), um den Abrieb an den Deckelkanten zu reduzieren. |
| ...Sie es, Rollregale immer vollständig zu schließen, gerechtfertigt ist diese Maßnahme nur, falls über den Rollregalen Wasser- oder Abwasserleitungen verlaufen. | ...Sie die Möglichkeit Stossdämpfer zwischen den Achsen der Rollregale zu montieren oder nachzurüsten. Die Verhinderung von Mikroklimaten hat Vorrang vor der Staubbildung, welche bei regelmäßiger Reinigung vernachlässigbar ist. |
| ...Sie Schienen, die höher als der Boden verlegt sind und aus Eisen oder beschichtetem Eisen bestehen. | ...Sie Schienen aus rostfreiem Metall, die bodeneben verlegt sind. |
| ..Sie Einsparungen an den Materialien und der Konstruktion der Fahrgestelle. | ...Sie Räder mit min. 10cm Durchmesser aus Gusseisen mit wartungsfreien Wälzkugellagern. Alle Teile der Fahrgestelle müssen aus rostbeständigem Material bestehen. |
| ...Sie die Installation elektrisch betriebener Rollregale, da deren Antrieb störungsanfällig ist und die Bücher und Archivalien bei jeder Betätigung durcheinandergeschüttelt werden. | ...Sie Rollregale mit Handantrieb (drei bis vierarmige Antriebskurbel) mit in den Schienen integriertem Kettenantrieb (rostfrei). Die Regalachsen müssen auch unter Vollast leicht bedienbar sein. |
| ...Sie scharfkantige Teile an den Regalen. | ...Sie Regale mit abgerundeten Metallteilen, die keine Gefahr für die Bücher darstellen. Seitenteile an offenen Regalen müssen in der Höhe bis zum nächsthöher liegenden Fachboden führen, um zu verhindern, dass sich die Seitenbleche beim Reponieren im Buch verfangen. |
| ...Sie allseitig geschlossene Rollregale in denen Mikroklimata entstehen können. | ...Sie Rollregale deren Seitenteile und Rückwände perforiert sind (min. 40% Leerfläche) und deren Achsen untereinander in geschlossenem Zustand einige cm Abstand aufweisen (Abb. 3 + 4) |
| ...Sie Rollregale, die in der Mitte zwischen den beiden Einfachregalen eine geschlossene Rückwand aufweisen | ...Sie Rollregale mit stark perforierter oder noch besser ohne Rückwand, um durch genügende Luftzirkulation die Bildung von Mikroklimaten zu verhindern. |
| ...Sie das Gleiten von Büchern zwischen den Einfachregalen in Rollregalen ohne Rückwände. | ...Sie bei Rollregalen ohne Rückwände einfach zu montierende und demontierende Anstoßkanten, falls die Regale nicht in der ganzen Tiefe genutzt werden. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie Regale, die nur Fächer mit den üblichen Standardmassen aufweisen. | ...Sie bereits in der Planungsphase die Möglichkeit, Fächer mit Tiefen von 45-50cm und solche für flach zu lagernde großformatige Objekte vorzusehen. |
| ...Sie die Verwendung von Buchstützen, die auf den Fachböden der Regale aufliegen, weil dadurch Schäden an den Buchkanten entstehen. | ...Sie für neue Regale Fachböden mit Schlitten / Bohrungen (Abstand von 20-25 mm bis an das seitliche Ende jedes Regalfachs), in die einbrennlackierte Trennbleche eingesteckt werden können. Buchstützen für bestehende Regale sollten am nächsthöheren Fachboden angebracht werden und sich über min. dreiviertel der Regalhöhe erstrecken. |
| ...Sie Regale ohne Ablagemöglichkeiten. | ...Sie einschiebbare oder herunterklappbare Ablageflächen, um die Akten auch zwischen den Regalachsen gefahrlos einsehen zu können. |
| ...Sie bei der Konstruktion der Regalfachböden nur die Belastung im voll belegten Fachboden zu berücksichtigen. | ...Sie im Hinblick auf eine Wasserkatastrophe die Möglichkeit einer verstärkten Konstruktion der Fachböden, weil sich das Gewicht von durchnässten Akten im Katastrophenfall verdoppeln kann. |
| ...Sie Regale, deren unterste Fachböden fast auf dem Boden enden. | ...Sie Regale, die über einen Sockel von mindestens 15 cm verfügen. |
| ...Sie Regale parallel zu Außenwänden aufzustellen. | ...Sie das Aufstellen der Regale quer zu den Außenwänden. Lassen Sie die Ecken frei zugänglich und richten Sie den Luftstrom der Lüftung oder Klimaanlage parallel zu den Regalachsen, um alle Regalteile mit Luft zu umspülen. |
| ...Sie das Aufstellen von Regalen direkt an Mauern, die Außen- oder Erdkontakt haben. | ...Sie das Wissen, dass es an den Akten und Büchern solcher Regale oft zu Schimmelbildung kommt und stellen Sie die Regale mindestens 50 cm von den Außenmauern weg. |
| ...Sie Planschränke mit einer Schubladenhöhe von über 5 cm. | ...Sie Planschränke mit einer Schubladenhöhe von ca. 36 mm Nutzhöhe. Auf diese Weise verringert sich die Gefahr, dass in einzelnen Mappen zu viele Objekte lagern und dadurch beim Arbeiten unnötigerweise gefährdet werden. |
| ...Sie Hängeschränke für die Aufbewahrung von Plänen. | ...Sie Planschränke oder für bereits vorhandene Hängeschränke speziell gefertigte Stützmappen aus Karton. Bei Verwendung von Kunststoffhüllen für Pläne in Hängeschränken sollten nur solche aus alterungsbeständiger Polyesterfolie (Melinex 516, Melinex 456, Hostaphan 43SM, Therpan 40-01) oder Polypropylen (ohne Weichmacher und Beschichtungen) verwendet werden. |
| ...Sie grundsätzlich die Lagerung von Plänen auf Transparentpapier sowie dünnen Folien in Hängeschränken. | ...Sie für Pläne auf Transparentpapier sowie Folien (z. B. Architektur- und Katasterpläne) stets die horizontale Lagerung in Planschränke . |



Abb. 3
Rollregal mit perforierten Seitenwänden zur
Vermeidung von Mikroklimaten in den Rollregalen



Abb. 4
Mit Stossdämpfern kann verhindert werden, dass Rollregale
schließen und sich Mikroklimata bilden.

Schachteln

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie die Weiterverwendung von Holzkistchen, Schuhkartons, Hängeregistraturmappen und insbesondere die Verwendung von holzschliffhaltigen Papier- und Kartonsorten sowie solchen aus Altpapier. | ...Sie für die Schriftgutlagerung Schachteln aus säurefreiem und gepuffertem Karton, welcher der ISO-Norm 9706, 1994 entspricht. |
| ...Sie Faltschachteln für schwere moderne Papiere oder reduzieren Sie die Schachteldicke auf max. 5–6cm. | ...Sie Archivschachteln aus mit rostfreiem Draht geklammertem Karton (2mm) und abgeschweißten Polyesterbändern, die sich vollständig öffnen lassen (Abb. 5). Heftklammern dürfen nicht vorstehen und Klebstoffe dürfen langfristig nicht der Säurehydrolyse unterliegen. |
| ...Sie Schachteln, die sich nicht vollständig öffnen lassen, weil es beim Ausheben und Reponieren der Dokumente zu mechanischen Schäden kommen kann. | ...Sie Archivschachteln, die sich vollständig öffnen lassen. |
| ...Sie die Verwendung von nur geklebten Schachteln. | ...Sie mit Edelstahldraht geklammerte oder gesteckte Schachteln , die eventuell zusätzlich geklebt sind. |
| ...Sie Schachteln aus Wellpappe, weil sie bei einer Überschwemmung vollständig in Einzelteile zerfallen, die Brandlast geringer ist und die Wellen Nistplätze für Mikroorganismen bieten. | ...Sie Schachteln aus säurefreier und mit alkalischer Reserve versehener Vollpappe. |
| ...Sie Schachteln aus Graupappe oder anderen ligninhaltigen Pappen. | ...Sie Schachteln aus säurefreier und mit alkalischer Reserve versehener Vollpappe. Falls dies aus finanziellen Gründen nicht möglich ist, verwenden Sie Schachteln aus Graupappe (keine konventionellen Wellpappen-Schachteln). In diesem Fall muss der Inhalt der Schachteln in Hüllen aus Papier mit Klappen gelagert werden oder es sollten Zwischenlagen aus alterungsbeständigem Karton eingesteckt werden, um direkten Kontakt zur Schachtel zu verhindern. |
| ...Sie die horizontale Lagerung von Fotokopien in dicken Stapeln, weil die Druckeinwirkung im Verlauf von Jahrzehnten zu Abklatsch führen kann. | ...Sie Schachteln mit Verschluss, aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton und lagern Sie diese senkrecht im Regal. |
| ...Sie die Lagerung in Bündelmappen. | ...Sie Schachteln aus säurefreiem und mit alkalischer Reserve versehenem Karton. |
| ...Sie, für Bücher Schuber anfertigen zu lassen, weil diese zu Abrieb an den Büchern führt. | ...Sie normale Schachteln oder Behältnisse mit vier Klappen und einem Steckverschluss, Faden und Rondelle oder Klettverschluss aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton, die keine mechanischen Schäden am Einband verursachen und die mit dem Buch ins Regal gestellt werden können. |
| ...Sie Schachteln mit Bündeln aus Baumwolle oder Leinen sowie Luftlöchern bzw. Luftschlitzen. | ...Sie allseitig geschlossene Schachteln aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton und Bändern aus Polyester oder Klettband, um zu verhindern, dass abrasiver Staub und Luftschadstoffe eindringen. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie die dauerhafte Aufbewahrung von Dokumenten in Ordnern mit Metallbügeln. | ...Sie das Dura-Perl-Aktenhefter und die Lagerung in Archivschachteln. |

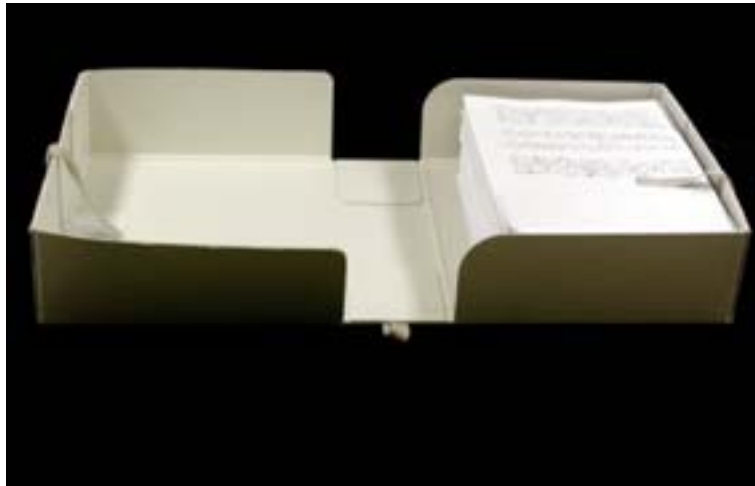


Abb. 5
Schachtel aus zwei Teilen mit rostfreiem Draht geheftet
und verschliessbar mit einem Polyesterband

Hüllen

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie bei der Aufbewahrung von Schriftgut Hüllen und generell Materialien aus dem Bürofachhandel. | ...Sie Hüllen aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton nach ISO-Norm 9706 (100-120g/m ² , ab Format C4 200-300g/m ²). |
| ...Sie Hüllen aus PVC und weichmacherhaltige oder geklebte Zeigetaschen aus Ihnen unbekanntem bzw. aus nicht eigens getesteten Materialien, da die Weichmacher wandern und die eingelegten Archivalien schädigen. | ...Sie geschweißte Hüllen aus Polyester aus unbeschichtetem, weichmacherfreiem Polyester (Melinex 516, Melinex, 456 Hostaphan 43SM, Therpan 40-01). |
| ...Sie das Lagern oder gar Einschweißen (in der Regel mit dem engl. Begriff „incapsulation“ beschrieben) von sichtbar verbräunten, vergilbten Papieren und solchen mit braunen Stockflecken, weil sich der säurebedingte Zerfall zwischen Polyesterfolie beschleunigt. | ...Sie für Dokumente, die schon sichtbar durch den Säurezerfall beschädigt sind Hüllen aus Papier , die der ISO-Norm 9706 entsprechen, deren eingelagerter Kalk (alkalische Reserve) den Zerfall verlangsamt. oder lassen sie die Dokumente restaurieren. |
| ...Sie die Lagerung von Schriftgut in Zeigetaschen aus Kunststoff oder Hüllen aus nicht alterungsbeständigem Papier und Karton, um der Gefahr chemischer Schäden vorzubeugen. | ...Sie <i>Hüllen</i> aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Papier oder Karton, oder, falls Sie auf Kunststoff nicht verzichten wollen, Hüllen aus Polyester , (Melinex 516, Melinex 456 oder Hostaphan 43SM, Therpan 40-01), welche keine Schäden am Schriftgut verursachen können. Eine Hülle ist ein in der Mitte gefaltetes Blatt das allseitig einige cm größer als das Dokument ist. |
| ... Sie das Einlagern von in alterungsbeständigen Hüllen eingelegten Dokumenten in Sammelmappen oder Schachteln aus säurehaltigem Karton. | ... Sie Sammelmappen oder Archivschachteln zum Schutz vor mechanischer Beschädigung, die der ISO-Norm 9706 entsprechen, um mehrere Hüllen mit den darin liegenden Dokumenten zusammen aufzubewahren. Sammelmappen sollten aus 200-300g/m ² Karton hergestellt werden und sollten 2-3 Klappen aufweisen . |

Hantieren

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|--|
| ...Sie es, den Zielkonflikt von Bewahren und Präsentieren zu Lasten der Originale zu lösen. Differenzieren Sie den Umgang mit Originalen, indem Sie in allen Arbeitsbereichen den Akzent auf die Bestandenserhaltung setzen. | ...Sie Mikrofilme, Rückkopien von Reader-Printer Geräten, digitalisierte Daten auf CD und Reproduktionen , um nur noch gezielt mit den Originalen arbeiten zu müssen. |
| ...Sie die Meinung man könne den Benutzern eine korrekte Handhabung der Originale schwer vermitteln. | ...Sie Ihre Stellung als Bewahrer der Dokumente für künftige Generationen und vermitteln Sie Ihr Wissen im Hantieren mit historischen Objekten mit Überzeugung, bleiben Sie aber immer diplomatisch. |
| ...Sie das Hantieren mit Dokumenten mit schmutzigen Händen. Durch das Manipulieren von Dokumenten und Büchern werden die Hände oft schmutzig. | ...Sie Arbeitspausen, um Ihre Hände zu waschen. |
| ...Sie unbedingt bei der Arbeit mit Schriftgut das Essen, Trinken und Rauchen, um Fett, Wasser und Staub fernzuhalten. | ...Sie für diese Zwecke Pausenräume, Cafeterias, Kantinen und Gaststätten. |
| ...Sie, dass großformatige Objekte wie Pläne usw. im Lesesaal über zu kleine Tische ragen und dadurch Schäden entstehen können. | ...Sie für die Sicherheit der großformatigen Objekte im Lesesaal die Möglichkeit mehrere Tische zu einer großen Flächen im Lesesaal zusammenzustellen. |
| ...Sie auf jeden Fall handelsübliche Klebstoffe, selbstklebende Etiketten, Aufziehfolien, Klebe-Ecken und Selbstklebestreifen (Tesa, Scotch, Tixo, Filmoplast , Cellux, usw.) auf Schriftgut, Einbänden oder auf Hüllen, da deren Inhaltsstoffe wandern und das Papier schädigen; solche Schäden sind in der Regel irreversibel. | ...Sie zur Beschriftung der Originale nur Bleistifte 2 B (bei Sicherheitsbedarf nur kleinstformatige Sammlungsstempel außerhalb des Bildes mit dokumentenechter Stempelfarbe oder mit Prägestempel), und kleben Sie mit geeigneten Klebstoffen wie Methylcellulose, Weizen- oder Reisstärkekleister. |
| ...Sie <u>immer</u> die Verwendung aller Sorten von Filmoplast (Selbstklebestreifen der Firma Neschen) auf Schriftgut das mehr als 50 Jahre aufbewahrt werden muss. Diese sind kurzfristig dauerhafter als konventionelle Produkte, altern später aber trotzdem und sind nur noch mit großem finanziellen Aufwand ablösbar. | ...Sie die Hilfe von Restauratoren oder Buchbinder und verwenden Sie Japanpapier, Kleister oder Methylcellulose von guter Qualität. ...Sie die Konservierungsstreifen RepaTex auf der Basis von Japanpapier, Gelatine und Methylcellulose. |
| ...Sie die Verwendung von normalen Büroklammern, Heftklammern (Bostitch), Gummiringen, Schnüren, Metallecken, Stecknadeln usw. aus Metall und Kunststoff für Bücher und Archivalien, die auf unbeschränkte Zeit archiviert werden müssen. | ...Sie in Fällen, wo Büro- und Heftklammern (<i>Bostitch</i>) unentbehrlich sind verzinkte oder solche aus rostfreiem Stahl und umfassen Sie die Dokumente unter der Klammer beidseitig des Dokumentes mit einem Streifen dicken, säurefreien und mit alkalischer Reserve versehenen Papiers. Als Ersatz für die Gummiringe bieten sich Kordelstopper (Abb. 6)an. |
| ...Sie die Entfernung von angerosteten Klammern, wenn dadurch das Papier einreißen könnte. | ...Sie den Rat von Restauratoren, wenn sich die Frage nach der sicheren Entfernung solcher Klammern stellt. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|--|
| ...Sie es, Bücher bei der Entnahme aus dem Regal am oberen oder unteren Ende des Rückens (Häubchen) zu fassen. | Mit der rechten Hand über den Kopfschnitt zum Vorderschnitt greifen, den Vorderschnitt mit zwei bis drei Fingern fassen, das Buch gegen sich kippen und mit der linken Hand herausziehen. (Kann die rechte Hand nicht bis zum Vorderschnitt greifen, weil der obere Regalfachboden zu nahe ist, zwei oder drei Finger auf den Kopfschnitt legen und das Buch soweit gegen sich kippen, bis man es mit der linken Hand fest greifen und herausziehen kann); <u>Variante:</u> Die Bücher links und rechts vom benötigten Buch werden einige cm nach hinten gestoßen. Das gewünschte Buch steht nun frei, man ergreife es in der Rückenmitte (nie oben oder unten am Rücken) und hebe es aus. Die Durchführung dieser Variante hängt jedoch davon ab, ob hinter den Büchern noch freier Platz ist. [Video] |
| ...Sie es, große oder schwere Bücher mit einer Hand aus dem Regal zu nehmen. | ...Sie beide Hände und stoßen Sie die Bücher links und rechts des gewünschten Objektes an die Rückwand des Regals, damit Sie das gewünschte Buch ergreifen können. |
| ...Sie überhaupt das einhändige Hantieren mit Schriftgut. | ...Sie wenn immer möglich beide Hände. Machen Sie sich diese Arbeitsweise zur Gewohnheit. |
| ...Sie es im Falle einer horizontalen Lagerung großer Bücher, darunter liegende Bücher herauszuziehen. | ...Sie in solchen Fällen immer das sicherste Vorgehen, indem Sie zuerst die Bücher oberhalb des benötigten hervorheben. |
| ...Sie es, bei der Benützung von Büchern Druck auf die Bindung auszuüben. | ...Sie Keilkissen aus Schaumstoff. Diese schonen die Bindung und erleichtern das Lesen (Abb. 7). |
| ...Sie die Sicherung loser Buchrücken mit Selbstklebestreifen, Gummiringen oder Büroklammern. | ...Sie bis zur definitiven Restaurierung Kordelstopper mit Baumwollkordeln , welche lose Einbandteile sichern (Abb. 7). |
| ...Sie beim Reponieren Bücher zwischen die anderen im Regal zu zwängen. | ...Sie vor dem Reponieren Ihre Hände und schaffen Sie durch leichten Druck nach rechts und links Platz, um das gewünschte Buch zu reponieren. |
| ...Sie es die Deckel oder den Buchblock großer Bücher wie Atlanten usw. abrupt zu öffnen. Auch ein scheinbar normales Öffnen führt im Lauf der Jahrzehnte zu starken senkrechten oder diagonalen Quetschfalten, was zu starken Schäden führt. | ...Sie beim Öffnen von großformatigen Büchern die Möglichkeit dies zu verhindern, indem Sie das Buch bewusst sehr langsam öffnen. |
| ...Sie das normale Auffalten von eingefalzten den unteren Rand eines Atlanten überragenden Faltafeln, weil es dabei sehr schnell zum Einreißen in den Falzungen kommt. | ...Sie vor dem Auffalten solcher großer mehrfach gefalzter Tafeln das leichte Runterdrücken des Buchblocks mit der einen Hand im Falz und öffnen Sie die Falzungen sehr bewusst mit der anderen Hand. Dies gilt auch für das erneute Einfalten. Der Druck auf die Bindung ist in diesem Fall das geringere Übel. |
| ...Sie große Eile beim Ausheben der im Lesesaal gewünschten Dokumente. Fehlmanipulationen führen leicht zu Schäden. | ...Sie die Ihnen anvertraute Verantwortung im Umgang mit historischen Dokumenten und behandeln Sie diese mit der notwendigen Sorgfalt. |
| ...Sie es, große oder unförmige Objekte alleine herumzutragen. | ...Sie die Hilfe einer zweiten Person oder benutzen Sie einen Bücherwagen. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| ...Sie beim Ausheben großformatiger Objekte wie Plänen, mit der einen Hand den Stapel hochzuheben und mit der anderen Hand den gewünschten Plan herauszuziehen. Diese falsche Manipulation ist der Hauptgrund für Risse an großformatigen Objekten. | ...Sie beim Ausheben ein sehr sorgfältiges Vorgehen. Nehmen Sie die über dem gewünschten Objekt liegenden Pläne in kleinen Stößen heraus und legen Sie diese auf eine genügend große freie Fläche, um zum gesuchten Objekt zu gelangen. |
| ...Sie beim Transport das Herumtragen von einzelnen großformatigen Objekten ohne Schutzbehältnis. | ...Sie für den Transport die Hüllen und Mappen, welche sich bereits in den Planschränken befinden oder halten Sie solche Schutzbehältnisse im Magazin für den Transport bereit. Mappen für den Transport müssen immer größer sein als die sich darin befindenden Objekte und sie sollten auf drei Seiten verschließbar sein (Bänder oder Klettverschlüsse). |
| ...Sie das ungestützte Transportieren von dünnen, fragilen und großformatigen Objekten wie Architekturplänen (Transparentpapiere). | ...Sie eine Hülle und legen Sie die Hülle in eine größere stabile Mappe, die verschließbar ist. ...Sie für den Transport einen Spezialtransportwagen oder einen Bücherwagen, der seitlich eine V-förmige Halterung aufweist, um Mappen gestützt zu transportieren. |
| ...Sie das ungeschützte Transportieren von gerollten Architekturplänen. | ...Sie beim Transport von gerollten Architekturplänen in den Lesesaal ein größeres verschließbares Rohr aus Karton oder Kunststoff oder eine Zugschachtel . Verschließen Sie dieses und transportieren Sie die Rolle horizontal auf einem dem Verpackungsmaterial angepassten speziellen Transportwagen. |
| ...Sie das Herumtragen einzelner Dokumentenblätter, da diese schnell mechanische Schäden durch Stossen, Fallen, etc. erleiden. | ...Sie für jeden Transport Hüllen und Schachteln. |
| ...Sie den üblichen Umgang mit Dokumenten mit aufgedrückten Siegeln, weil diese sehr schnell brechen können. | ...Sie größte Vorsicht bei der Manipulation von Dokumenten mit aufgedrückten Siegeln und transportieren Sie diese nur in Schachteln. |
| ...Sie das Aufeinanderprallen von hängenden Wachsiegeln an Urkunden, weil Wachs sehr schnell absplittert. | ...Sie spezielle Urkundenschachteln für die Lagerung, stellen Sie für den Lesesaal gepolsterte Unterlagen aus dünnem Schaumstoff oder dickem Filz (3mm) zur Verfügung und mahnen Sie die Leser zu größter Vorsicht. |
| ...Sie es Pastelle, Rötel-, Kreide- und Kohlezeichnungen aufeinanderliegend ohne Zwischenlagenpapier zu lagern, zu transportieren oder in den Lesesaal zu geben. | ...Sie wenn immer möglich Passepartouts für diese sehr heiklen Medien. Ist dies kurzfristig nicht möglich, legen Sie jedes dieser Objekte mit empfindlichen Medien zwischen eine Hülle aus glattem Zwischenlagenpapier . |
| ...Sie die Bildschicht der Fotonegative und -positive mit den Händen zu berühren oder sie zu knicken. | ...Sie für unverpackte Fotos und Negative Baumwollhandschuhe bei der Benutzung. Dies gilt selbstverständlich auch für die Benutzer im Lesesaal. |

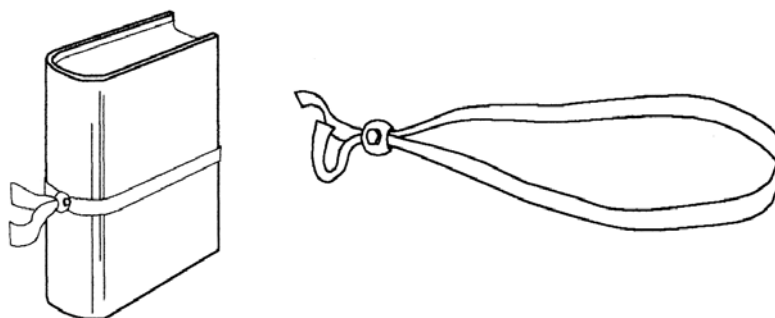


Abb. 6 Kordelstopper mit Baumwollkordel für Bücher mit losen oder abgefallenen Rücken

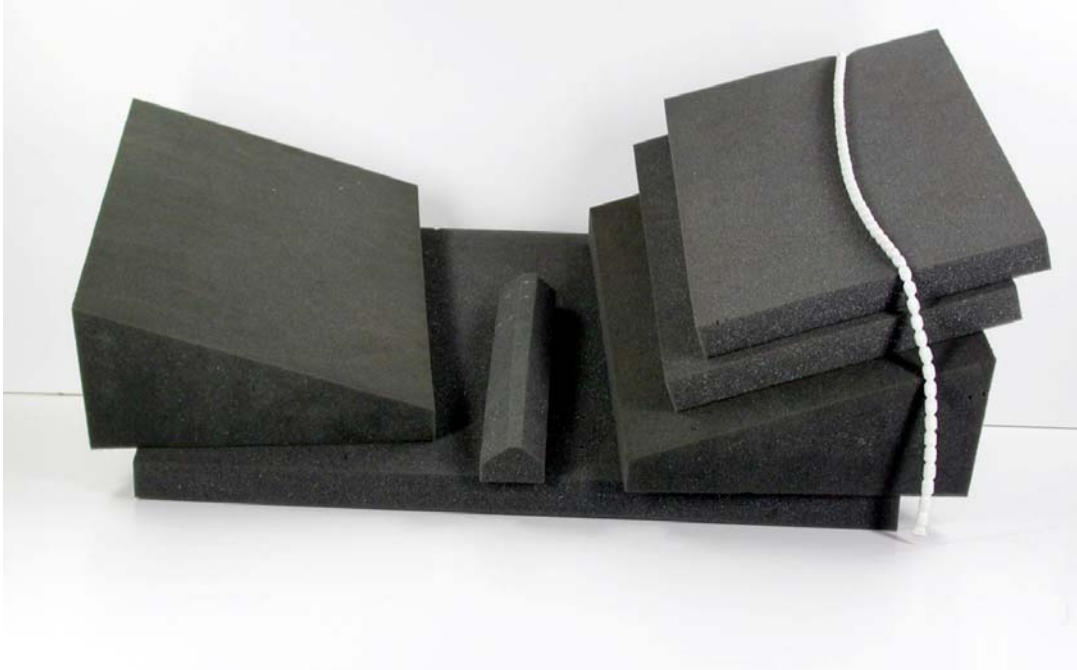


Abb. 7 Keilkissen nach Christopher Clarkson mit seinen Einzelteilen



Abb. 8 Keilkissen im Einsatz mit einem Buch dessen Lederrücken sich beim Öffnen konkav wölbt. Die Rückenstütze stützt die Bindung. Öffnet sich der Rücken konvex, darf die Rückenstütze nicht verwendet werden, weil sonst Spannungen auf den Rücken entstehen.

Ausstellen

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| ...Sie die Präsentation von originalem Schriftgut und Einbänden in Dauerausstellungen, da sich Licht- und Klimaschäden summieren. Vermeiden Sie insbesondere das längere Ausstellen von kolorierten Objekten, weil viele Farben sehr lichtempfindlich sind. | ...Sie Reproduktionen oder wechseln Sie die Originale nach zwölf Wochen aus. Lassen Sie Bucheinbände nie länger als drei Monate an derselben Stelle geöffnet um die alten fragilen Materialien nicht unnötig durch einseitige Spannungen zu belasten. Blättern Sie nicht bloß 2-3 Blätter weiter sondern 2-3 cm. |
| ...Sie im Fall von Wechsel- oder Dauerausstellungen, von den Klimaregeln für die Langzeitarchivierung abzuweichen, denn Schäden durch Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen sind fast immer irreparabel. | ...Sie alle Techniken der Klimastabilisierung. Dies ist umso wichtiger, je problematischer die Verhältnisse im Ausstellungsbereich und je besser Ihre Ausstellungen besucht sind. |
| ...Sie frisch gestrichene Wände und Stelltafeln sowie Vitrineneinbauten aus lösungsmittelhaltigen Materialien (Klebstoffe usw.), um chemische Schädigungen zu verhindern. | ...Sie für die Ausstellung von Schriftgut Räume ohne Schadstoffemissionen (Verputz, Anstriche, Isolation, Versiegelung). Planen und realisieren Sie Einbauten, Neuanstriche usw. frühzeitig mit atmungsaktiven Materialien ohne Kunststoff- und Lösungsmittelanteile.. |
| ...Sie sowohl Tageslicht als auch zu viel Kunstlicht, vor allem im UV-Bereich. | ...Sie UV-freie Beleuchtungskörper. Für nicht UV-freie Beleuchtungskörper verwenden Sie UV-Schutzfolien , UV-Schutzglas oder FL-Beleuchtungsfilter . Um die Beleuchtungsdauer insgesamt zu reduzieren, empfiehlt sich der Einsatz von Zeitschaltern. |
| ...Sie ein unkontrolliertes Beleuchten mit Tages- und/oder Kunstlicht. | ...Sie Ihr Wissen um die Schädlichkeit von Licht und veranlassen Sie eine maximale Beleuchtungsstärke von 50 Lux. |
| ...Sie Lichtquellen, die Wärme verursachen und beleuchten Sie Objekte in Vitrinen von außen. Lichtleiter (gebündelte Glasfasern) können auch innerhalb der Vitrinen eingesetzt werden. | ...Sie Kaltlichtquellen und Zeitschalter, welche die Objekte nur nach Bedarf beleuchten. |
| ...Sie den Unmut von Ausstellungsbesuchern, die sich an der schwachen Beleuchtung stören, durch Hinweise auf deren konservatorische Notwendigkeit. | ...Sie diese Gelegenheit, um die Besucher auf die Bedingungen (und die Finanzierung) der Konservierung hinzuweisen. |
| ...Sie das Ausleihen schadhafter Bücher und Archivalien für Ausstellungen. | ...Sie die Gelegenheit und lassen Sie für eine Ausstellung benötigte Objekte durch einen ausgewiesenen Restaurator instandstellen. |
| ...Sie es, Objekte auszuleihen, über deren Erhaltungszustand Sie nicht genau Bescheid wissen. | ...Sie die Möglichkeit, vor jeder Ausleihe eines Objektes eine genaue Zustandsbeschreibung vorzunehmen (verblasste Einbandmaterialien, verbogene oder verfärbte Seiten usw.). Führen Sie diese Untersuchung ein zweites Mal durch, wenn Sie das Objekt zurückerhalten. |
| ...Sie es, Objekte aus Pergament oder Miniaturhandschriften auszuleihen, ohne Ihre Bedingungen für das Klima der Vitrine zu nennen. | ...Sie Ihre Rechte als Leihgeber und verlangen Sie für die Dauer der Ausstellung spezifische Sicherheits- und Konservierungsmaßnahmen. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie das flachliegende Ausstellen von offenen Büchern. | ...Sie Keile aus säurefreiem und mit alkalischer Reserve versehenem Karton für das Ausstellen von geöffneten Büchern mit einem Öffnungswinkel von maximal 120° und einem Neigungswinkel von maximal 15° oder Rollen aus Filz (Abb. 8 + 9). |
| ...Sie, dass Bücher geschlossen oder offen zu Ausstellungszwecken an Wände gehängt werden. | ...Sie Vitrinen mit UV-Schutzglas oder UV-Schutzfolien , in denen die Bücher mit einem Neigungswinkel von maximal 15° ausgestellt werden können. |

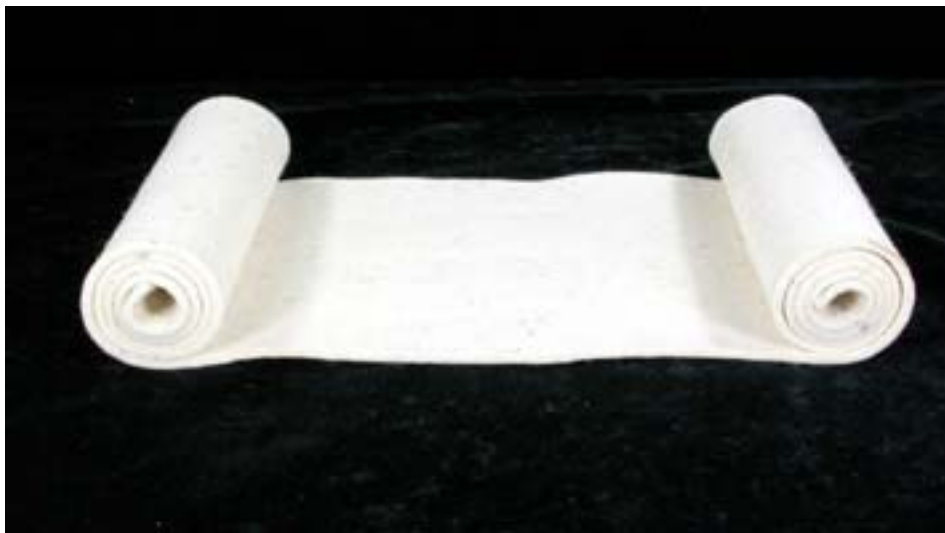


Abb 8 Die Filzrolle kann für jedes Buchformat angepasst werden. Es ist die einfachste und billigste Art Bücher nach konservatorischen Kriterien auszustellen. Beide Rollen werden von unten mit einem Nagel in eingerollter Stellung fixiert.



Abb 9 Um die Filzrolle optimal unter dem Buch zu verstecken, wählt man eine Farbe des Filzes, die zur Innenausstattung der Vitrine passt und verwendet Filzstreifen, die nur die halbe oder dreiviertel der Höhe Des Buches messen.

Raumklima

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie ein gleiches Raumklima für alles Schriftgut (Papier, Pergament, Einbandmaterialien, Fotografien, elektronische Speichermedien, Filme, Mikrofilm usw.) | ...Sie für Papier, Pergament und Einbandmaterialien 16-20°C und 40-60% relative Luftfeuchte. |
| ...Sie für schwarz/weiß Fotografien und Negative die selben Klimawerte wie für Papier und Bücher. | ...Sie eine Temperatur von 16-20°C (wenn möglich niedriger) und 30-35% Luftfeuchtigkeit. Sind Fotografien in kleineren Mengen verstreut in den Papierbeständen anzutreffen können die für Papier gültigen Klimawerte übernommen werden. Größere Sammlungen sollten in separaten Räume mit den strengeren Werten gelagert werden. |
| ...Sie für Farbfotografien Klimawerte wie für Schriftgut. | ...Sie noch strengere Klimawerte von 13°C und 25-30% relative Luftfeuchte für Farbfotografien, weil die Farben besonders empfindlich sind. ...Sie, wenn dies nicht möglich ist auf jeden Fall Werte unter 20°C und 60%rF. |
| ...Sie für die Lagerung von audiovisuellen Ton- und Bildträgern große Wärme, weil sich die Kunststoffträger verbiegen können und Informationen verlieren.. | ...Sie für Schallplatten und Tonbänder eine Temperatur unter 25°C und eine relative Luftfeuchte unter 60%. |
| ...Sie die Verwendung von Thermohygrometern, die nicht kalibriert werden können. | ...Sie Klimaaufzeichnungsgeräte (Datalogger und Thermohygrographen), welche kalibriert werden können (Abb. 9). |
| ...Sie das Heizen von Magazinräumen. | ...Sie für das Archiv Räume, in denen keine Arbeitsplätze eingerichtet sind, wodurch die Notwendigkeit des Heizens entfällt. |
| ...Sie tägliche Schwankungen der Temperatur, die größer sind als +/-1°C. Die Luftfeuchte sollte pro Tag um nicht mehr als +/-1 bis 3% schwanken. | ...Sie Klimaregler, Entfeuchtungsgeräte und Befeuchtungsgeräte , um das Raumklima stabil zu halten. |
| ...Sie unter allen Umständen Temperaturen über 21°C und Luftfeuchtwerte von über 60%, da sich dabei die Gefahr des Schimmel- und Insektenbefalls erhöht. | ...Sie alle Möglichkeiten, Kurz- und Langzeitschäden so gering wie möglich zu halten: Das Erfassen der Klimadaten ist eine Daueraufgabe. |
| ...Sie das Abstellen von Geräten zur Klimaüberwachung (oder von Thermostaten) über Nacht, an Wochenenden oder während der Ferien. | ...Sie die Klimaüberwachungsgeräte bestmöglichst. Ziel bleibt es, während 24 Stunden nicht von den genannten Mittelwerten abzuweichen. |
| ...Sie das Aufstellen von Klimamessgeräten hinter Möbeln oder in Ecken. | ...Sie die Möglichkeit, Geräte über dem Boden, in Distanz zu Ventilatoren, Heizung, Lüftung, Kühl- und Befeuchtungsgeräten, Türen und Fenstern aufzustellen. Messen Sie in unregelmäßigen Abständen in den Regalen und in versteckten Winkeln, um festzustellen, ob kritische Bereiche innerhalb des Magazins bestehen. |
| ...Sie es, einen Archivraum nach Ihrem Gefühl zu lüften. Wir haben kein Sinnesorgan, um über den Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu entscheiden. | ...Sie die Regel, wonach vom Spätherbst bis zum Frühjahr - sowie im Sommer - eine Stunde vor Sonnenaufgang gelüftet werden kann. Im Sommer sollten feuchte Räume tagsüber möglichst geschlossen gehalten werden, sofern deren Temperatur niedriger ist als jene der Außenluft. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ... Sie ein Klimakzept deren Berechnungsgrundlage nur auf den Raumvolumina der Magazine beruht. | ...Sie den Einbezug der Struktur der Regale (geschlossen, allseitig durchlässig) und die Art der Aufstellung, um ein ausgeglichenes Klima auch im voll belegten Magazin sicherzustellen. |
| ...Sie die Meinung in einem Magazin müsse täglich ein intensiver Luftaustausch erfolgen. | ...Sie die Möglichkeit Dokumente ohne Schaden auch über länger Zeit in der selben Luft lagern zu können. Ein einmaliger Luftaustausch pro Tag oder in wenig benutzen Magazinen auch pro Woche ist in der Regel genügend. Ein ständige Luftbewegung ist allerdings zur Verhinderung von Mikroklimaten vorteilhaft. |
| ...Sie den Irrtum, dass alleine mit einer künstlichen Klimatisierung ein stabiles Klima in den Magazinen erreicht werden kann. | ...Sie vor allem in mittleren und kleineren Magazinen den Einbau von Mauerwerk, Putzen und Farben die wasserdampfdurchlässig sind und arbeiten Sie mit Klimaregler , die die natürlichen Schwankungen des Klimas der Umgebung durch „intelligente“ Steuerung , ausnützen. |
| ...Sie starke Temperaturunterschiede zwischen Magazinwänden und Magazinluft. | ...Sie eingebaute Sockelheizungen, in Magazinen, in denen die Temperaturdifferenz zwischen den Wänden und der Magazinluft höher als 5°C ist. |

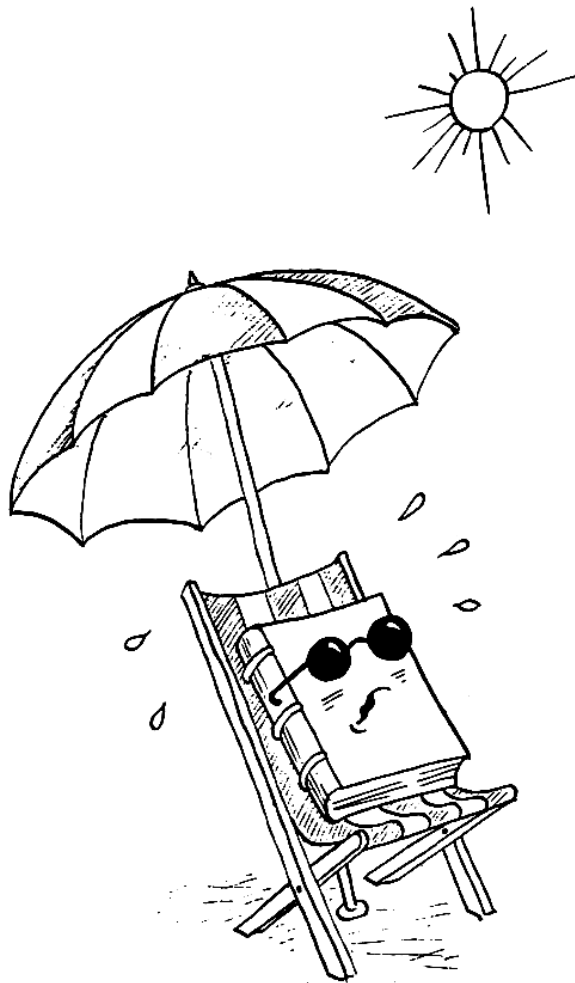


Abb. 9 Datalogger mit Anzeige an welcher die jeweils letzte Messung abgelesen werden kann

Licht

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie direktes Tages- und Sonnenlicht in den Magazinräumen. | ...Sie für die Raumbeleuchtung <i>UV-freie Leuchtstoffröhren</i> oder hüllen Sie die bestehenden Röhren mit <i>FL- Beleuchtungsfilter</i> oder <i>UV-Schutzfolien</i> ein. |
| ...Sie auch dauernde Bestrahlung des Archivmaterials mit Kunstlicht. | ...Sie im Magazin Lichtschalter mit Zeitschaltimpulsen. Kurzfristiges Erhöhen der Beleuchtungsstärke auf 200-300 Lux ist für das Ausheben von Dokumenten zulässig. |
| ...Sie direkte Tageslichtbestrahlung durch Fenster im Magazin. | ...Sie Hitze- und <i>UV-Schutzfolien</i> auf den Fenstern oder halten Sie Licht und Wärme vom Magazin durch Fensterläden oder Rollos fern, welche außerhalb der Fenster befestigt sein sollten. |
| ...Sie starke UV-Strahlung und Wärme von künstlichen Lichtquellen. | ...Sie künstliche Lichtquellen, die maximal 75 Mikrowatt pro Lumen und nur sehr wenig Wärme emittieren. |

Siehe auch unter Ausstellungen



Lagerung

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie die gemischte Aufbewahrung von ungebundenem Schriftgut mit Büchern oder anderen Materialien wie etwa Fotografien sowie Ton- und digitalen Trägern. | ...Sie zumindest bei Neuzugängen das getrennte Lagern von verschiedenen Trägermaterialien. Fotos in speziellen säurefreien Hüllen aus Papier (ohne alkalische Reserve !), digitale Träger in separaten Schachteln und Büchern in den Regalen. |
| ...Sie die Lagerung von Schriftgut auf Regalen, deren unterste Fächer fast auf dem Boden liegen. | ...Sie Regale, deren unterste Fächer mindestens 15 cm über dem Fußboden angebracht sind. |
| ...Sie das Lagern der wertvollsten Bestände auf den untersten Fachböden. | ...Sie für die wertvollsten Bestände die Fachböden von der Mitte nach aufwärts. Nutzen Sie einen Abstand von mindestens 5 cm von der Regalrückwand, damit keine ungünstigen Mikroklimata entstehen. |
| ...Sie die Lagerung von schweren, großen Büchern auf den höheren und tieferen Regalfächern. | ...Sie die mittleren Regalfächer für eine risikoarme Entnahme schwerer Bücher. |
| ...Sie das Aufstellen von Regalen an Außen- oder Tiefparterrewänden. | ...Sie einen Regalabstand von mindestens 50 cm zu Außenwänden und stellen Sie die Regale parallel zur Lüftungsrichtung auf. |
| ...Sie bei nicht verschiebbaren Regalen eine allzu dichte Installation von Regalen im Magazin. | ...Sie einen Abstand zwischen den Regalen von min. 50cm. Für das Ausheben von großformatigen Büchern sollte die Möglichkeit von zusätzlichen Ablageflächen wie Tischen und Planschränken gegeben sein. |
| ...Sie Bücherstützen, Seitenteile und Fachböden mit scharfen Ecken, Kanten oder Unebenheiten. | ...Sie Buchstützen für bestehende Regale, die am nächsthöheren Fachboden angebracht werden und sich über min. $\frac{3}{4}$ der Regalhöhe erstrecken, falls dies nicht möglich ist werden <i>Bücherstützen</i> an der äußeren Kante der Fachböden befestigt (siehe auch unter Regale). |
| ...Sie, dass Rollregale über Wochen geschlossen bleiben und sich durch zu geringe Ventilation ungünstige Mikroklimata bilden. | ...Sie die Mobilität der einzelnen Achsen von Rollregalen , um jede Woche Frischluft zwischen die Regalachsen zu bringen. |
| ...Sie ein Archiv das nicht oder unvollständig erschlossen ist, weil nicht verzeichnete Dokumente niemandem, auch nicht der eigenen Verwaltung, zugänglich sind. | ...Sie das Angebot von Firmen, die sich auf die Schriftgut- und Informationsverwaltung spezialisiert haben und lassen Sie für Ihr Archiv ein Gesamtverzeichnis erstellen. ...Sie das Jährliche oder zumindest mehrjährige Nachführen der neusten Aktenzugänge durch eine solche Firma. |
| ...Sie die Lagerung von Papier- und Gewebebänden unmittelbar neben Lederbänden. | ...Sie Schutzbehältnisse oder eine Trennung der einzelnen Einbandmaterialien durch säurefreie und mit alkalischer Reserve versehene Kartonstücke, um schmutzige Ablagerungen von abpudernden historischen Ledern auf andere Materialien verhindern zu können. |
| ...Sie die gemeinsame Lagerung von Zeitungs- und Recyclingpapieren mit qualitativ besserem Schriftgut. | ...Sie die getrennte Lagerung oder trennen Sie die schlechteren Papierqualitäten durch säurefreie, mit alkalischer Reserve versehene Hüllen aus Papier oder Karton. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| ...Sie das eingefaltete Lagern von Schriftgut. | ...Sie die Möglichkeit, Dokumente aufgefaltet in Schachteln und Hüllen zu lagern. |
| ...Sie möglichst das Einfalten von überformatigen Objekten, besonders bei brüchigen, beschädigten, bemalten oder sehr dicken Papieren sowie bei sehr wertvollen Objekten und bei Fotografien. | ...Sie Mappen, Hüllen mit vier Klappen, Planschränke oder viereckige Köcher (Abb. 11) aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton. |
| ...Sie ein allzu dichtes oder loses Aufstellen der Bücher in den Regalen. | ...Sie das Aufstellen von Büchern dergestalt, dass sie ohne Kraftanwendung entnommen werden können und sie sich trotzdem untereinander stützen. |
| ...Sie, dass die Fachböden ohne Abstand von einigen Zentimetern über den Büchern zu liegen kommen. | ...Sie es Fachböden so einzustellen, dass zwischen dem höchstens Buch und der Unterkante des über den Büchern liegenden Fachbodens die Hand auf das Buch greifen kann, um es auszuheben. Dieser Abstand dient gleichzeitig dem notwendigen Luftaustausch. |
| ...Sie es, Bücher in Regalen schräg zu lagern oder bei nur teilweise gefüllten Regalfächern Bücher ohne Bücherstützen aufzustellen. | ...Sie ausreichend hohe Regalfächer und vermeiden Sie durch Bücherstützen ein späteres schräges Abgleiten von nur teilweise gefüllten Regalfächern. |
| ...Sie die übliche (stehende) Lagerung von schweren oder überformatigen Büchern. | ...Sie für schwere oder überformatige Bücher die flache Lagerung mit max. 2 Büchern übereinander, besser ohne zu stapeln oder lassen Sie beim Buchbinder Buchschuhe anfertigen. |
| ...Sie das Nebeneinanderlagern von Büchern mit Schließen und/oder Beschlägen aus Metall und solchen ohne Metallteile. | ...Sie für Bücher mit Metallteilen Schutzbehältnisse, um mechanische Schäden zu verhindern oder schieben Sie wenigstens dicke Kartons zwischen die Bücher. |
| ...Sie die Lagerung kleiner Bücher in großen Schachteln. | ...Sie dem Buchformat angepasste Schachteln , die Abrieb verhindern. |
| ...Sie es, Bücher stark unterschiedlichen Formates nebeneinander zu lagern. | ...Sie die Möglichkeit, Bücher nach Formaten sortiert zu lagern. |
| ...Sie die gerollte Lagerung von Plänen und Karten auf und in säurehaltigen Kartonhüllen. | ...Sie Planschränke aus einbrennlackiertem Stahl, viereckige Köcher (Abb. 11) aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton oder ebensolche Kartonrohre mit einem Durchmesser von min. 12 cm. |
| ...Sie großformatige Pläne aus Platzgründen zu zerschneiden, einzufalten oder ohne Stütze einzurollen. | ...Sie das Aufrollen solcher Pläne auf säurefreie Kartonrohre (min. 20cm Durchmesser). Mit zwei Baumwoll- oder Leinenbündeln wird der Plan auf dem Rohr fixiert. Das Rohr muss den Plan links und rechts min. einige Zentimeter überragen (Schutz vor Stößen) und wird in einer Zugschachtel gelagert. Die Schachtel wird liegend aufbewahrt (Abb. 10). |
| ...Sie das Aufbewahren von Plänen im Inneren von Rohren, auch nicht in solchen aus säurefreier Pappe, weil bei der Manipulation schnell Risse entstehen. | ...Sie viereckige Köcher in welchen die Rollen nie allseitig anliegen können und in den Ecken Platz zum Herausziehen der Rolle besteht. Für öfters benutzte Pläne ist die Aufbewahrung in Köcher nicht geeignet (Abb. 11) |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| ...Sie es, bei der Lagerung von Plänen, Karten, Grafiken usw. kleine, große und überformatige Objekte in dieselbe Mappe zu legen. | ...Sie die Möglichkeit, überformatige Objekte nach ihrer Größe in den Mappen zu lagern. Lagern Sie nicht mehr als zehn Pläne oder Karten pro Mappe. Benutzen Sie wenn möglich Planschränke mit Registernappen , ein ideales Lagerungssystem. |
| ...Sie das eng gerollte Lagern von Architekturplänen (Transparentpapier). | ...Sie am besten die flache Lagerung in kleinen Stößen (5-10 Stück pro Hülle) oder rollen Sie die Pläne um ein Kartonrohr aus alterungsbeständigem Karton von min. 12cm Durchmesser. Umhüllen Sie die Rolle mit einem Streifen säurefreien Kraftpapier, halten Sie die Rolle mit einem Kordelstopper mit Baumwollkordeln zusammen und legen Sie diese in eine Zugschachtel (Abb. 10) aus alterungsbeständigem Karton. |
| ...Sie die Verwendung von saurem Passepartout-Karton (pH-Wert unter 7) für die Montage von Druckgrafik und Zeichnungen. | ...Sie für die Montage von schwarz/weißer Druckgrafik und Zeichnungen säurefreien Passepartoutkarton mit alkalischer Reserve (pH-Wert 7-9) und für farbige Druckgrafik und Zeichnungen säurefreien Passepartoutkarton ohne alkalische Reserve. |
| ...Sie es, an Schriftgut Metallecken, Büroklammern, Heftklammern (Bostitch), Nadeln aus Metall und Kunststoff sowie Gummiringe anzubringen. | ...Sie Hüllen aus säurefreiem, mit alkalischer Reserve versehenem Karton oder Büroklammern und Heftklammern (Bostitch) aus rostfreiem Stahl sowie Kordelstopper mit Baumwollkordeln als Ersatz für Gummiringe. |
| ...Sie das Aufstellen von halbleeren Schachteln. | ...Sie säurefreie, mit alkalischer Reserve versehene Wellpappen als Füllmaterial, damit sich die Dokumente bei stehender Lagerung nicht verbiegen. |
| ...Sie die Archivierung von Pergamenturkunden mit Siegeln in Briefumschlägen. | ...Sie die flache Lagerung in maßgeschneiderten Urkunden-Schachteln (Abb. 12 + 13) aus säurefreiem und mit alkalischer Reserve versehenem Karton, in denen die fragilen Siegel durch eine Schutzvorrichtung (aus Karton) vor Manipulationsschäden und Druck geschützt sind. |
| ...Sie die Archivierung von Pergamenturkunden mit Siegeln in Briefumschlägen. | ...Sie als minimalen Schutz Siegelschutzhüllen , die die Siegel teilweise gegen mechanische Beschädigungen durch Stoss schützen. Eine spätere Umlagerung in stabilere Behältnisse ist trotzdem anzuraten. |
| ...Sie es Dokumente mit aufgedruckten Siegeln ungeschützt zwischen dem Schriftgut in Archivschachteln zu lagern. | ...Sie separate Behältnisse (min. 200-300g/m ²), um Dokumente mit aufgedruckten Siegeln vor dem Zerschneiden innerhalb der üblichen Archivschachteln zu schützen. |
| ...Sie für schwarz/weiß und Farbfotos die Lagerung in Stapeln und zwischen sauren Papieren. | ...Sie für jedes Positiv separate Hüllen aus säurefreiem Papier. |
| ...Sie es Glasplattennegative gestapelt zu lagern. | ...Sie kleine auf Maß gefertigte Schachteln aus dicker säurefreier Pappe und stellen Sie die in Hüllen mit vier Klappen verpackten Glasplattennegative hintereinander in die Schachtel, die Sie im Regal oder in Ausziehschränken aus Metall aufbewahren. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie das horizontale Lagern von Schallplatten und die Einwirkung von UV-Licht. | ...Sie das dicht nebeneinanderliegende senkrechte Lagern von Schallplatten Überprüfen Sie regelmäßig die Tonqualität. |
| ...Sie es Ton- und Videobänder nie zu benutzen. | ...Sie das Umspulen der Ton- und Videobänder mindestens einmal jährlich, um einem Verkleben der Bänder zuvorzukommen. |
| ...Sie die Lagerung von Daten auf digitalen Trägern im Glauben diese auch noch in 10 Jahren problemlos benutzen zu können. | ...Sie das Kopieren von Disketten, CD und anderen digitalen Trägern solange die aktuellen Geräte und Programme Ihre Datenträger noch lesen können. Ohne eine regelmäßige Datenmigration (3-5 Jahre) sind diese Daten verloren ! |
| ...Sie CD ohne Hüllen dem Staub ausgesetzt, im Sonnen- oder künstlichen Licht herumliegen zu lassen. | ...Sie die originalen CD-Hüllen aus Polyacrylat und lagern Sie diese in verschlossenen Schachteln. |



Abb. 10

Lagerungssystem für großformatige Pläne, die nirgends plan oder hängend gelagert werden können. Die Kernrolle sollte min. einen Durchmesser von 200 mm aufweisen

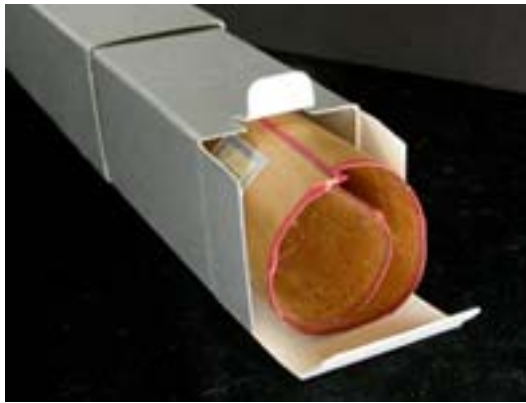


Abb. 11

Köcher mit der Möglichkeit die Länge teleskopartig anzupassen für bereits gerollte Pläne, die nicht kurzfristig plan gelegt werden können.

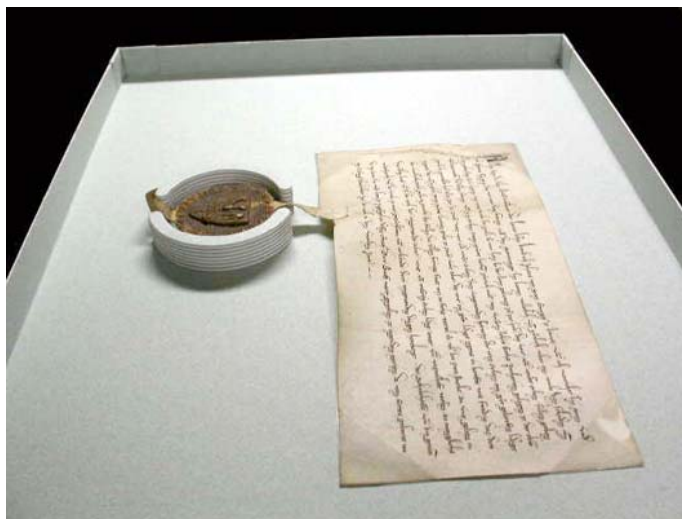


Abb. 12

Stülpedeckel-Schachtel für plangelegte Urkunden mit Siegeln

Bestandspflege

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie das Einfetten von spröden Einbandletern. Verzichten Sie auch auf Produkte, die speziell für diesen Zweck produziert werden, weil bis heute durch eine solche Behandlung schon viele irreversible Schäden entstanden sind. | ...Sie für dieses äußerst heikle Problem den Rat und die Hilfe eines in diesem Bereich erfahrenen Buchrestaurators. |
| ...Sie die Vernachlässigung der Magazinreinigung. | ...Sie die Möglichkeit der Schadensverhinderung durch monatliches Staubsaugen der Magazinböden. |
| ...Sie den Einsatz mangelhaft instruierten Reinigungspersonals zur Entfernung von Staub und Schmutz auf Büchern. | ...Sie die Möglichkeit, Ihr Raumpflegepersonal für diese heikle Arbeit durch einen Restaurator unterweisen zu lassen. |
| ...Sie das Kehren mit einem Besen, weil dadurch Staub aufgewirbelt wird, der sich auf dem Schriftgut niederlässt und dort im Zusammenwirken mit den Luftschadstoffen Papier und Einbandmaterialien schädigt. | ...Sie für die Reinigung von Staub einen Staubsauger, der mit einem Filter der Staubklasse M ausgestattet ist und auch mikroskopische Partikel herausfiltert. Ohne einen solchen Filter verteilt sich der Feinstaub wieder im Magazin. |
| ...Sie die Verwendung von Reinigungsmitteln aller Art für Leder, Pergament, Gewebe und Papier wie auch für die Reinigung der Räumlichkeiten (mit Ausnahme von Schmierseife für die Böden). | ...Sie die Ratschläge von ausgewiesenen Restauratoren, falls Reinigungsarbeiten an Büchern ausgeführt werden sollen. |
| ...Sie die Entfernung von Staub auf den Büchern und Regalen mit normalen Staublappen oder Staubwedeln. | ...Sie für Regale Staublappen , die den Staub elektrostatisch anziehen und sich mehrmals waschen lassen, ohne ihre elektrostatischen Eigenschaften zu verlieren. Saugen Sie das Buch oben (Schnitt des Buchblocks) mit einer Staubsaugerbürste ab, die mit einer Gaze umwickelt ist. Fahren Sie vom Rücken nach vorn (Abb. 14). |



Abb 14 Der Kopfschnitt von Büchern sollten alle 3-5 Jahregereinigt werden. Weitere Buchteile sind in der Regel nicht zu reinigen. Bücher nie mit Lappen abstauben

Wasserkatastrophen

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| ...Sie den Glauben, Ihr Archiv oder Ihre Bibliothek sei nicht durch Katastrophen gefährdet. | ...Sie die Zeit, bevor eine eventuelle Katastrophe eintritt, um einen Katastrophenschutzplan auszuarbeiten. |
| ...Sie das wahllose Retten der gesamten Bestände. | ...Sie Ihre Planungsgrundlagen, um gezielt die wertvollsten Bestände zuerst zu retten. |
| ...Sie den Irrtum, größere Mengen an Schriftgut, z.B. die Bestände eines Gemeindearchivs, könnten nach einer Wasserkatastrophe mit dem Föhn, Luftentfeuchter oder anderen Geräten innerhalb der kritischen Frist getrocknet werden. | ...Sie die Möglichkeit, wassergeschädigte Bücher und Schriftgut bei mindestens minus 22°C Kälte einzufrieren. Je schneller und tiefer die Temperatur für das Einfrieren ist, desto besser fällt das Resultat nach dem Trocknen aus. |
| ...Sie den Irrtum vollständig mit Wasser gefüllte Magazine müssten so schnell wie möglich abgepumpt werden. | ...Sie die Anwesenheit von Fachleuten (Restauratoren), um vor dem Abpumpen des Wassers alles notwendige Material für die schnelle und schonende Bergung bereitgestellt zu haben. Ein frühzeitiges Trocknen von Fotos, Kunstdruckpapieren usw. kann große Verluste zur Folge haben. Unter Wasser ist kein Schimmelwachstum möglich. |
| ...Sie das Tiefgefrieren in großen Stapeln. | ...Sie für das Verpacken stabile Kisten (z.B. stapelbare Kunststoffbehälter). Beim Stapeln regelmäßig eine Kunststofffolie oder einen Müllsack aus Plastik als Trennschicht dazwischenlegen. Als Prinzip gilt: je dünner die Stapel, desto schneller und kostengünstiger kann das Schriftgut bearbeitet werden. Stapel sollten wenn möglich spätestens nach 15 cm mit Trennplastik unterbrochen werden. |
| ...Sie Akten aus durchnässten Schachteln und Ordner zu entfernen. | ...Sie für größere Bestände Euro-Paletten mit Rahmen (Rahmenhöhe max. 40cm) und darauf wieder eine Palette (maximal 2-3 Paletten stapeln). |
| ...Sie das Einfrieren von Leder- und Pergamenteinbänden ohne Trennfolien. | ...Sie vor dem Einfrieren das Einlegen von mindestens einer besser zwei Trennfolien in der Mitte bzw. verteilt im Buchblock, um Schäden beim Gefriertrocknen gering zu halten. |
| ...Sie Dokumente schräg liegend oder stehend einzufrieren. | ...Sie die waagrechte plane Lagerung für das Einfrieren, damit die Dokumente nach dem Trocknen nicht verbogen sind. |
| ...Sie bei überschaubarer Menge von Dokumenten durch Überflutungen mit Sand und Erde verschlammtes Material ohne Grobreinigung einzufrieren. | ...Sie die Hilfe von Buchrestauratoren, um mindestens die Schnitte der Bücher grob zu reinigen, wodurch nach dem Trocknen größere Kosten für die Reinigung einspart werden können (Abb. 15). |
| ...Sie lange Anfahrtswege zu weit entfernten Tiefgefriermöglichkeiten. | ...Sie Tiefgefrierräume von lokalen Großverteilern, Lagerhäusern und Großmetzgereien. |
| ...Sie es, die Bücher und Akten unordentlich tiefzufrieren. | ...Sie mit den Signaturnummern beschriftete, stapelbare Kunststoffbehälter oder ordnen Sie die Objekte nach Jahrgängen und schichten Sie das Schriftgut möglichst waagrecht. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie ein Füllen der Kunststoffsäcke, ohne zu wissen, was sich darin befindet. | ...Sie wasserfeste Filzstifte für die Beschriftung der Kunststoffsäcke oder selbstklebende Etiketten. |
| ...Sie das Durchmischen von mit Heiz- oder Dieselöl kontaminierten Objekten mit solchen, die nur wassergeschädigt sind. | ...Sie beim Verpacken die Möglichkeit, die Verpackung zu bezeichnen und informieren Sie die Betreiber der Gefriertrocknungsanlage darüber, womit die Bestände kontaminierte sind (Wasser, Heizöl usw.) |
| ...Sie es, dringend benötigtes Schriftgut mit solchem zu durchmischen, das Sie für Ihre tägliche Arbeit nicht brauchen. | ...Sie die Möglichkeit, Akten, die möglichst rasch wieder zu Verfügung stehen sollten, in separate Kisten zu verpacken und diese dementsprechend zu kennzeichnen. Kennzeichnen Sie besonders wertvolle Dokumente speziell. |
| ...Sie den Irrglauben, bei einer Katastrophe ohne fachliche Hilfe auskommen zu können. | ...Sie die Hilfe von Restauratoren, Archivaren und Bibliothekaren mit Erfahrungen im Bereich Katastrophenhilfe . Mit einer fachlich richtigen Bergung und Trocknung des wassergeschädigten Materials können große Kosten eingespart werden. |
| ...Sie die Meinung, schönes, warmes Sommerwetter begünstige den Trocknungsprozess. | ...Sie die Zeit und frieren Sie die Objekte so schnell wie möglich ein. Bei warmem und feuchtem Wetter muss bei wassergeschädigtem Schriftgut innerhalb von 48 Stunden mit der Bildung von Schimmel gerechnet werden. |
| ...Sie das Schließen von Türen und Fenstern der Magazinräume, in denen sich wassergeschädigte Objekte befinden. | ...Sie leistungsfähige Bauventilatoren, offene Fenster und Türen, um nasses Material durch gute Luftzirkulation so kühl wie möglich zu halten. Lassen Sie die Ventilatoren und Entfeuchtungsgeräte auch über Nacht in Betrieb. |
| ...Sie den Irrtum, das Tiefgefrieren allein könne Ihr Schriftgut wieder instandstellen. | ...Sie das Angebot von Gefriertrocknungsanlagen , um tiefgefrorene Objekte gefrierzutrocknen. Lassen Sie die in der Regel notwendigen Restaurierungsarbeiten durch spezialisierte Restauratoren durchführen. |
| ...Sie den Glauben durch das Tiefgefrieren und Gefriertrocknen könnten alle Materialarten ohne Schäden gerettet werden. | ...Sie die Erkenntnis von Fachleuten, dass sich bei Transparent-Papierrollen durch das Gefriertrocknen weiße, wolkenartige Formen im Transparentpapier bilden können. Entscheiden Sie in diesem Sinne für oder gegen eine Gefriertrocknung dieser Papierart. |
| ...Sie es kleiner Bestände von Fotos, tiefzugefrieren und gefrierzutrocknen, weil Fotos durch die Gelatineschicht schnell miteinander verkleben. Grosse Bestände können tiefgefroren werden. | ...Sie konventionelle Trocknung von kleineren Mengen von Fotos indem Sie alle Fotos kurz durch demineralisiertes Wasser ziehen (Kalk gibt Flecken) und von einander getrennt mit der Bildseite nach oben auf Löschpapier auslegen und an der Luft trocknen lassen |
| ...Sie es Grafiken, Pergamenturkunden, Pläne und Karten tiefzugefrieren und gefrierzutrocknen. | ...Sie konventionelle Trocknung von Pergamenturkunden, Plänen und Karten. Verzichten Sie bei Kleinmengen auf das Tiefgefrieren und holen Sie Rat bei einem Buchrestaurator ein. Verwenden Sie <u>nie</u> Geräte wie Haartrockner usw. zum Trocknen von Pergament ! |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|--|
| ...Sie es, Pergamenturkunden mit anderem Material einzufrieren. | ...Sie das flache und einzelne Einfrieren von Pergamenturkunden zwischen Kunststoffsäcken oder Kunststofffolien. Nur im Fall von größeren Mengen (Stapel max. 10 cm dick, max. Größe für die Schweiz 90 x 150 cm) ist das Tiefgefrieren anzuraten. |
| ...Sie das konventionelle Trocknen Laien anzuvertrauen. | ...Sie die Fachkenntnisse von Buchrestauratoren, damit durch gutgemeinte Rettungsaktionen von Laien nicht noch größere Schäden an den Dokumenten entstehen. |
| ...Sie die den Irrtum verschimmelte Dokumente könnten nach der Gefrietrocknung ohne Nachbearbeitung ins Magazin gestellt werden. | ...Sie die Hilfe von Buch- und Papierrestauratoren, um verschimmelte Bestände <u>vor</u> einem Zurückstellen ins Magazin vom potentiell allergieauslösenden Schimmelstaub zu reinigen. |



Abb. 15

Gebundene Register des 19. Jh. werden in der Folge einer Wasserkatastrophe mit dem Hochdruckreiniger abgespritzt bevor sie tiefgefroren wurden. Die Bücher wurden gestapelt abgespritzt, damit das Wasser und der auf den Schnitten klebende Schlamm nicht in den Buchblock eindringt. Dieses Vorgehen spart nach dem Gefrietrocknen Kosten. Die Arbeit sollte, wenn überhaupt, nur vom Restaurator durchgeführt werden.

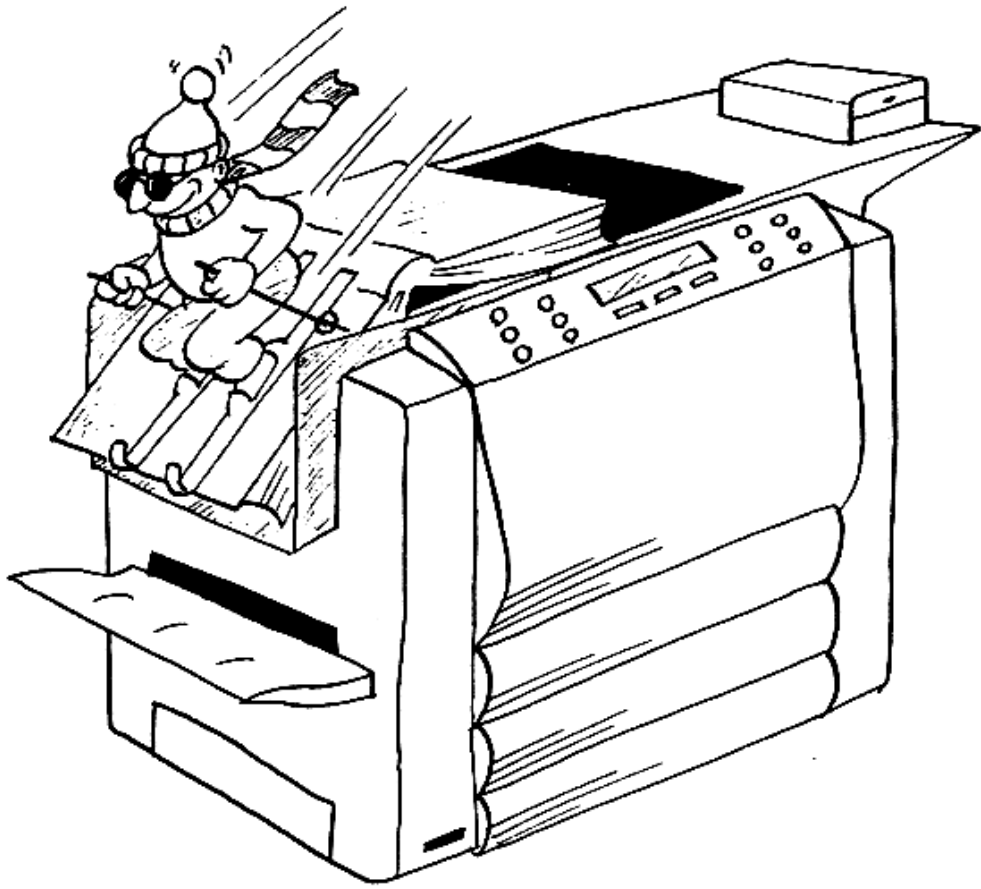
Benutzerregeln

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|--|
| ...Sie starke Klimaunterschiede vom Magazin zum Lesesaal. | ...Sie im Lesesaal ein möglichst ähnliches Klima wie im Magazin. Halten Sie die Unterschiede so gering wie möglich. |
| ...Sie Tages- und Kunstlicht das UV-Strahlung emittiert. | ...Sie Vorhänge vor Fenstern und FL-Beleuchtungsfilter für Fluoreszenzröhren oder Lampen oder kleben Sie UV-Schutzfolien auf die Fenster. |
| ...Sie persönliche Gegenstände und Kleider von Benutzern im Lesesaal. | ...Sie Garderoben und Ablagefächer für Kleider und Taschen von Benutzern. |
| ...Sie unbedingt das Essen, Trinken und Rauchen in der Nähe von Archivalien. | ...Sie für Kaffee-Pausen speziell abgetrennte Räume. |
| ...Sie die Verwendung von "post-it" Zetteln, da deren Klebstoff teilweise auf den Archivalien und Einbänden zurückbleibt und diese schädigt. | ...Sie für Notizen Papierstreifen aus dickem (120-160g/m ²), säurefreiem und mit alkalischer Reserve versehenem Papier. |
| ...Sie Lesezeichen aus Papier unbekannter Herkunft. | ...Sie Lesezeichen, die vom Institut bereitgestellt werden sollten aus alterungsbeständigem Papier (80-120g/m ²). Ist dies nicht vorhanden, verwenden Sie Kopier- oder Notizpapier. |
| ...Sie die Verwendung von Füllern, Filz- und Kugelschreibern bei der Arbeit mit Originalen. Schreiben Sie nie auf die Originale. | ...Sie ausschließlich weiche Bleistifte der Härte 2B für Ihre Notizen. |
| ...Sie die Verwendung von normalem Büromaterial für das Schriftgut. | ...Sie kein Büromaterial am Schriftgut. |
| ...Vermeiden Sie das Planlegen von umgefalteten Ecken oder welligen Papieren. | ...Sie Gewichte wie Vorhangbleischnüre oder Sandsäckchen zum Offenhalten von Seiten. |
| ...Sie es, Arme und Hände auf die Objekte aufzustützen, dem Text mit Fingern und Bleistiften nachzufahren oder Finger zu befeuchten (zwecks Umblättern von Seiten). Dokumente sollten auch nicht als Schreibunterlage (für PC-Tastaturen, Notizzettel u.a.) verwendet werden. Ebenso gilt es, andere für die Dokumente schädliche Gewohnheiten zu verhindern. | ...Sie den gesunden Menschenverstand, um die Objekte in einem Zustand zu hinterlassen, der keine Spuren Ihrer Benutzung aufweist. |
| ...Sie grundsätzlich, direkt in die Dokumente zu schreiben. | ...Sie Notizblöcke für Ihre Aufzeichnungen. |
| ...Sie es, dem Benutzer zu erlauben, die bestehende Ordnung in Schachteln, Aktenbündeln und Hüllen zu verändern. | ...Sie den ersten Kontakt mit einem neuen Benutzer, diesen über die Wichtigkeit der Benutzerregeln aufzuklären und insbesondere auf die verheerenden Folgen bei Änderungen der Ordnung hinzuweisen. |
| ...Sie es, die Benutzer mit den Objekten alleine in einem Raum arbeiten zu lassen. | ...Sie die Anwesenheit eines ebenfalls in diesem Raum arbeitenden Institutsangestellten, um sicherzustellen, dass die Objekte mit der notwendigen Sorgfalt behandelt werden. |
| ...Sie es, dass Benutzer Bücher und Archivalien selbständig fotokopieren. | ...Sie die Möglichkeit der Herstellung von Mikrofilmen und Rückkopien für die am häufigsten verlangten Dokumente. Gestatten Sie das Fotokopieren nur in Ausnahmefällen und gegen eine hohe Bearbeitungsgebühr. Prüfen Sie die Möglichkeit von Kopien durch das digitale Fotografieren durch die Benutzer. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|--|
| ...Sie es, Zeitungsbände, große Pläne und Karten für die Benutzer zu fotokopieren. | ...Sie die Argumente der Konservierung, um die Benutzer darauf aufmerksam zu machen, dass solche Anliegen die Originale sehr stark gefährden und abnutzen und dadurch für zukünftige Generationen Verluste entstehen können. |
| ...Sie das Benutzen von Archivalien mit schmutzigen Händen. | ...Sie die Möglichkeit, dass die Hände dank Bereitstellung von Waschgelegenheiten stets saubergehalten werden können. |
| ...Sie kleine Arbeitsflächen für großformatige Dokumente wie Pläne usw. | ...Sie die Möglichkeit, einige Tische zu einer größeren Ablagefläche zusammenzustellen. Auf diese Weise werden die Dokumente ganzflächig gestützt und mechanische Schäden verhindert. |
| ...Sie Unordnung auf Ihrem Arbeitstisch. | ...Sie nur so viele Dokumente auf Ihrem Arbeitstisch, dass Sie noch bequem recherchieren können. |
| ...Sie es, alte Bücher aller Art um 180° auf dem Tisch zu öffnen, weil ihre Bindungen dadurch stark leiden. | ...Sie spezielle Keilkissen aus Schaumstoff, die für diesen Zweck hergestellt werden, die Bindung schonen und durch ihre Neigung sehr benutzerfreundlich sind. |
| ...Sie die Verwendung von Selbstklebestreifen (auch von Filmoplast !) für Brüche und von Ihnen verursachte Risse. | ...Sie den Rat von Restauratoren, um solche Dokumente fachgerecht zu reparieren. |

Fotokopieren

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| <p>...Sie das Fotokopieren von Büchern und Urkunden wenn immer möglich, denn schon einmaliges Kopieren kann irreversible Schäden verursachen. Dies gilt insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> für Bücher vor dem 18. Jahrhundert; für große Bücher (über A4) von 1800-1960; für schwere und dicke Bücher; für Bücher, welche die Kopierfläche überragen; für Bücher mit historisch wertvollen und sehr schönen Einbänden; für Bücher, deren eingefaltete Tafeln größer sind als der Einband (diese sind sehr anfällig für Risse); für Bücher mit Siegeln; für klebegebundene Bücher (wie z.B. viele Taschenbücher, deren Bindung bricht, wenn sie um 180° geöffnet werden); für überformatige Register, Zeitungsbinden und Pläne aller Jahrhunderte. für alle Handschriften und Pergamenturkunden; für Bücher die nur durch Druck auf den Rücken ganzflächige Kopien liefern; für Texte mit empfindlicher Tinte, die teilweise schon fade ist, insbesondere bei Dokumenten ab etwa 1850; | <p>...Sie Mikrofilme, Rückkopien auf Papier oder verlangen Sie Abschriften von Hand. Geben Sie den Benutzern die Möglichkeit Dokumente mit Ihren persönlichen Digitalkameras (ohne Blitz) zu fotografieren und stellen Sie dazu einen hellen Raum zur Verfügung. Im Fall von unausweichlichem Fotokopieren sollten Sie den Rat von Fachleuten einholen, die Sie über risikoärmere Methoden des Fotokopierens, z.B. durch Einsatz eines Buchfotokopierers unterrichten können. Folgende Regeln sind bei allfälligem Fotokopieren zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Druck auf den Buchrücken immer vermeiden! Ein Buch nie mehr als 180° öffnen! Original nur einmal kopieren, zusätzlich benötigte Kopien von der Mutterkopie erstellen! Eingefaltete Tafeln in Büchern nur zu zweit kopieren, so dass die Kopierfläche überlappende Teile gestützt werden können; Bücher und Fotografien nie auf der Kopierfläche liegen lassen (Hitze einwirkung schadet!). |
| <p>...Sie es oft benutzte Originale immer wieder zu kopieren.</p> | <p>...Sie Mutterkopien für oft gefragte Kopien und schonen dadurch die Originale.</p> |
| <p>...Sie die Archivierung von Dokumenten, die auf nicht regelmäßig gewarteten Fotokopiergeräten kopiert wurden.</p> | <p>...Sie die Möglichkeit, die Verwaltungsstellen daraufhinzuweisen, dass nur regelmäßig gewartete Kopiergeräte alterungsbeständige Fotokopien ergeben.</p> |
| <p>...Sie die Verwendung von handelsüblichen Fotokopierpapieren für Dokumente die über 50 Jahre aufbewahrt werden müssen.</p> | <p>...Sie Fotokopierpapier, welches der ISO-Norm 9706, 1994 entspricht und außerdem keine optischen Aufheller enthält.</p> |
| <p>...Sie das Aufstellen von Fotokopiergeräten in Magazinen, weil diese Ozon bilden, die Farben, Tinten und Materialien schädigen.</p> | <p>...Sie einen separaten gut zu lüftenden Raum, um Fotokopiergeräte aufzustellen.</p> |
| <p>...Sie die Meinung Fotokopien auf alterungsbeständigem Papier seien in jedem Fall alterungsbeständig.</p> | <p>...Sie für Fotokopien die über 100 Jahre erhalten werden müssen nur Kopiergeräte, die regelmäßig gewartet werden, weil sonst die Pigmente abblättern werden.</p> |
| <p>...Sie die Haltung, wenn Sie diesen Leitfaden gelesen haben wüssten Sie in Zukunft über alles zum Thema Konservierung Bescheid.</p> | <p>...Sie auch in diesem Gebiet eine regelmäßige Weiterbildung, um Ihren Benutzern die neusten Erkenntnisse weitergeben zu können.</p> |



Signieren

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|--|
| ...Sie die Verwendung von normalen Papieren für die Signatureschilder, da diese schnell altern und die Einbandmaterialien schädigen. | ...Sie Papiere, die der ISO-Norm 9706, 1994 entsprechen, mit einem Gewicht von 80-90g/m ² . |
| ...Sie die Verwendung von selbstklebenden Signatureschildern für historische Einbände, Behältnisse oder direkt auf Akten. | ...Sie Papiere, die der ISO-Norm 9706, 1994 entsprechen, mit einem Gewicht von 80-90g/m ² . Für Archivschachteln ohne historischen Wert können mit Dextrin Gummierte Papiere verwendet werden. |
| ...Sie Weißleime (PVAc-Dispersionsklebstoffe), um Signatureschilder auf historische Bücher zu kleben. | ...Sie die Klebstoffe Kleister und Methylzellulose für Bücher mit Einbandmaterialien aus Leder, Pergament, unbeschichtetem Gewebe und unbeschichtetem Papier. |
| ...Sie Klebstoffe wie Kleister und Methylcellulose auf modernen Einbänden, weil diese auf beschichteten modernen Einbandmaterialien nicht kleben. | ...Sie auf modernen Einbänden mit beschichteten Einbandmaterialien <i>Etiketten</i> (selbstklebend), die speziell für diesen Zweck entwickelt wurden. Weißleime sind eine Alternative, ergeben allerdings auf vielen modernen Bucheinbandmaterialien keine dauerhaft stabile Verklebung. |
| ...Sie das Aufkleben von Signatur- und Titelschildern auf schönen historischen Einbänden. | ...Sie Signaturfahnen , die mit der Signatur beschriftet sind und auf den oberen Rand eines der letzten Blätter aufgesteckt werden. |
| ...Sie das Überkleben der Signatur auf dem Buchrücken mit Selbstklebefolie, weil diese schnell altert und erhebliche Probleme ergeben. | ...Sie Signatureschilder ohne Schutz durch Selbstklebefolien, der nicht notwendig ist. |
| ...Sie es, Signaturen mit Kugelschreiber, Filzstift und Tintenfüller direkt auf den Rücken oder auf die Innenseite von Büchern und Archivalien zu schreiben. | ...Sie ausschließlich Bleistifte der Härte 2B, um die Signatur auf der ersten oder letzten Seite anzubringen. |
| ...Sie Bar-Codes direkt in historische Bücher zu kleben, weil der Klebstoff im Laufe von wenigen Jahrzehnten starke Flecken verursacht und diese kaum mehr lösbar sind. | ...Sie das Aufkleben von selbstklebenden Bar-Codes auf säurefreies Papier (120-160g/m ²) und kleben Sie dieses Papier mit Kleister oder Methylcellulose auf. |
| ...Sie Selbstklebefolien als Schutz an Büchern und Broschuren. | ...Sie anstelle von Selbstklebefolien alterungsbeständige Folie aus Polyester ohne Klebstoff (Abb. 16). Das Entfernen von Selbstklebefolien ist teuer. |
| ...Sie Seitenzahlen mit unlöschen Schreibstiften aufzubringen. | ...Sie einen weichen Bleistift der Härte 2B, bringen Sie kleine Nummern an, wenn möglich oben rechts ansonsten unterhalb des Schriftspiegels in der Mitte. |
| ...Sie es, Signatureschilder mit einer herkömmlichen Tinte, Filzstift, Tintenstrahl- oder Matrixdrucker zu beschriften. | ...Sie chinesische Tusche, wasserfeste und UV-beständige Pigmenttinte (gewisse Tintenstrahldrucker oder spezielle Filzstifte) oder Laserdrucker für die Beschriftung. |
| ...Sie beim Signieren mit einer Schreibmaschine die üblichen Farbbänder wie auch den Einsatz der Korrekturtaste. | ...Sie Schreibmaschinen, die über ein dokumentenechtes Farbband verfügen, oder verwenden Sie fotokopierte Signaturen. |
| ...Sie das Überkleben der Deckelscharniere mit den Signatureschildern. | ...Sie Signatureschilder, die nicht bis an den Rand des Buchrückens gehen. Kleben Sie das Schild bei dünnen Rücken unten links auf den Vorderdeckel. |

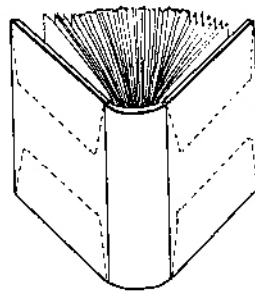
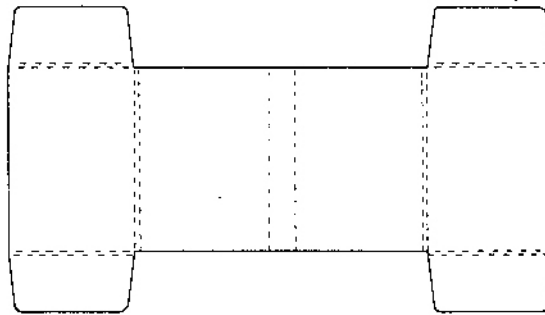


Abb. 16
Stabile Hüllen lassen sich ohne Klebstoff aus alterungsbeständiger Polyesterfolie (Melinex u.a.) herstellen.

Duplizieren

| Vermeiden... | Nutzen... |
|--|---|
| ...Sie die Meinung, Ihre Archivalien seien nicht durch Verlust gefährdet und benötigten daher keine Mikroverfilmung. | ...Sie die Mikroverfilmung als bestandeserhaltenden Maßnahme. Folgende Anforderungen sollten erfüllt sein: hohe Wiedergabequalität (Auflösungsvermögen, Halbton- und Farbwiedergabequalität), geringe Herstellungs- und laufende Systemkosten, Haltbarkeit und Kompatibilität mit moderner Informationstechnik. |
| ...Sie für eine gute Haltbarkeit der Mikrofilme minderwertige Verpackungsmaterialien (Schachteln aus sauren Kartons, weichmacherhaltige Kunststoffdosen), schlechte Verarbeitung (bei der Entwicklung Rückstände des zur Fixierung benötigten Natriumthiosulfates), falsche Handhabung (Fingerabdrücke) und ein ungeeignetes Klima (schadstoffbelastete Luft, zu hohe Temperatur und Luftfeuchte). | ...Sie ausschließlich Silberhalogenidfilme auf Polyesterträger, Schachteln aus alterungsbeständigem Karton, speziell sorgfältiges und langes Wässern der Filme beim Entwickeln, eine Reduktion der Luftschadstoffe und übernehmen Sie die Klimarichtlinien für Schriftgut. |
| ...Sie, dass wertvolle Originale allzu häufig benutzt werden, und setzen Sie diese so selten wie möglich - etwa für Ausstellungen - möglichen Schadenursachen aus. | ...Sie stattdessen für die <i>Mikroverfilmung</i> und <i>Reproduktion</i> der am häufigsten benutzten Originale das Angebot qualifizierter Firmen und erfahrener Fotografen. |
| ...Sie, beim Mikroverfilmen nur einen Film herzustellen. | ...Sie die Möglichkeit, einen Aufnahme- (Master) sowie einen Kopierfilm (Copymaster) auf der Basis von Silberhalogenid auf Polyester herzustellen. Vom Kopierfilm stellen Sie strapazierfähige Benutzungskopien auf Diazo- oder Vesikularbasis her. Lagern Sie den Aufnahme- wenn möglich in einem anderen Gebäude (für die Schweiz: Kulturgüterstollen des Bundes oder der Kantone) bei tiefen Temperaturen und Luftfeuchte. |
| ...Sie es, Mikrofilme anzufertigen ohne sich über die vorgesehene Nutzung Gedanken zu machen. | ...Sie die Wahl der Mikroform im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung. Der Rollfilm ist rationeller herzustellen und bietet wegen des im allgemeinen größeren Aufnahme- und der dadurch weniger starken Verkleinerung die bessere Qualität für Rückvergrößerungen und für folgende Kopiervorgänge. |
| ...Sie, Schriftgut zuerst auf Mikrofichen aufzunehmen. | ...Sie den Rollfilm als bevorzugte Aufnahme- und Speicherform. Die auf Rollfilm gespeicherten Informationen lassen sich auf Mikrofiche umzeichnen oder digitalisieren. |
| ...Sie den Irrtum, 20-40jährige Mikrofilme müssten bei Anzeichen von Schäden immer erneuert werden. | ...Sie den Rat von spezialisierten Firmen, um abzuklären, ob eine Neufixierung und -Wässerung die Lebensdauer der alten Mikrofilme verlängern kann. |
| ...Sie für die bestandessichernde Duplizierung übliches Farbmaterial, weil dieses nicht alterungsbeständig ist. | ...Sie die Erstellung von alterungsbeständigen Zwischenoriginalen auf Micrographic-Film (farbig) und deren Weiterverarbeitung mit digitalen Verfahren. |

| Vermeiden... | Nutzen... |
|---|---|
| ...Sie elektronische Speichermedien für die bestandessichernde Duplizierung als alleinige Sicherungskopie.. | ...Sie die Hybridverfilmung (Mikroverfilmung und Digitalisierung in einem Arbeitsgang). Falls dies zu teuer ist verwenden Sie den konventionellen Mikroverfilmung, schwarz / weiß oder für farbige Mikroverfilmung das Micrographic-Verfahren. Eine Digitalisierung kann auch später ab Mikrofilm erfolgen. |
| ...Sie es, einen beliebigen Verkleinerungsfaktor zu verwenden. | ...Sie für die Verfilmung von Handschriften und Archivalien einen Verkleinerungsfaktor zwischen 15 und 19, für gut lesbare Vorlagen wird eine Verkleinerung bis max. 24 empfohlen. |
| ...Sie das Öffnen (180°) von alten gebundenen Büchern und Archivalien, die beim Öffnen Widerstand erzeugen. | ...Sie das 90° Verfilmen jeder einzelnen Seite oder verwenden Sie spezielle Aufnahmekameras . Herkömmliche Buchwippen sind nicht geeignet, insbesondere nicht für mittelalterliche Handschriften ! |
| ...Sie eine Schutzverfilmung, die zur Schonung von Büchern unleserliche Filme produziert (dicke Bücher, deren Schrift bis tief in den Falz geht und dort unscharf ist) sowie eine solche, die Bucheinbände so stark belastet, dass Schäden auftreten (starkes Heraufdrücken des Einbandes an die Glasscheibe der Kamera). | ...Sie je nach Einbandtechnik und natürlichem Öffnungswinkel der Einbände eine Verfilmung auf einer Buchwippe, im 90° Winkel (eine Seite pro Aufnahme) oder eine <i>Prismenkamera</i> , um Schäden an den Einbänden zu verhindern. |
| ...Sie es, den Entscheid, welche Bücher eine Verfilmung schadlos überstehen, dem Verfilmenden zu überlassen. | ...Sie das Fachwissen eines Buchrestaurators, um den Erhaltungszustand und die Verfilmbarkeit eines Einbandes zu begutachten. |
| ...Sie den Glauben, dass der Verfilmende Bescheid weiß, welche Einbände eine Verfilmung schadlos überstehen können und für welche man eine Verfilmung im 90° Winkel oder mit einer speziellen für Bücher entwickelten Kamera durchführen muss. | ... Sie als Archivar oder Bibliothekar Ihr Wissen oder den Rat von Buchrestauratoren über die Kriterien der Verfilmbarkeit. Auch der Verfilmende muss Kenntnisse über die unterschiedliche Beschaffenheit von gebundenem Schriftgut und über die technischen Möglichkeiten der Verfilmung haben. |
| ...Sie das Mikroverfilmen oder Digitalisieren ohne abzuklären, ob in den nächsten 20 Jahren erneut Aufnahmen gemacht werden müssen, sei es wegen neuen Technologien oder, weil man statt einer Hybridverfilmung nur Mikrofilme gemacht hat. | ...Sie bei wertvollen Beständen oder solchen, die häufig benutzt werden bereits in der Planungsphase die Möglichkeit neben einer Mikroverfilmung auch eine Digitalisierung vorzusehen, um dadurch die Bucheinbände zu schonen. |
| ...Sie das Mikroverfilmen mit Aufnahmekameras ohne die Möglichkeit, den Abstand zwischen den Auflageplatten verschieben zu können, um Platz für den Buchrücken schaffen zu können. Dies ist insbesondere für Bücher mit hohl gearbeitetem Rücken (Rücken wölbt sich beim Öffnen nach außen) notwendig.. | ...Sie Aufnahmekameras , deren Abstand zwischen den Auflageplatten verschiebbar ist, um einen automatischen Höhen- und Druckausgleich zwischen den beiden Buchhälften zu ermöglichen. |

Basis-Bibliothek

A Primer on Disaster Preparedness, Management, and Responses: Paper-Based Materials, Smithsonian Institution, National Archives and Records Administration, Library of Congress, October 1993

Bachmann, Konstanze:
Conservation Concerns
Washington, Smithsonian Inst. Press, 1992

Bericht über Ursachen, Ausmass, Wirkungen und Folgen des Papierzerfalls im Bibliotheks-, Archiv- und Verwaltungsbereich sowie Gegenmassnahmen und Empfehlungen vom 15. Juni 1992 Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1992

Böhrenz, Hartmut:
Grundsätze bei der Konservierung von bibliothekarischem Sammelgut
Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1992

British Standard Institution:
Storage and Exhibition of Archival Documents
BS 5454, 1989

Canadian Council of Archives:
Basic Conservation of Archival Materials: A Guide
Ottawa: Canadian Council of Archives, 1990

Conservation Environment Guidelines for Libraries and Archives, Lull, P., Banks, N., Canadian Council of Archives, 1995, ISBN 0-929115-09-0

Clapp, Anne F.:
Curatorial Care of Works of Art on Paper
New York: Nick Lyons Books, 1987

Conservation preventive: Paris, 8, 9 et 10 octobre 1992: Colloque sur la Conservation et restauration des biens culturels. Paris: Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire, 1992

Cunha, George M., and Dorothy Grant Cunha:
Library and Archives Conservation: 1980s and Beyond Vol. I. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press, 1983

Giovannini, Andrea
De Tutela Librorum
Die Erhaltung von Büchern und Archivalien
3. Ausgabe, Les Editions I.E.S., 1995

Feather, John:
Preservation and the Management of Library Collections London: Library Ass., 1991

Fortson, Judith:
Disaster Planning and Recovery: A How-to-Do-It Manual for Librarians and Archivists
New York: Neal-Schuman Publishers, 1992

Harvey, Ross:
Preservation of Libraries: Principles, strategies and practices for librarians, London (etc.):
Bowker-Saur,
1993

- Harvey, ROSS:
Preservation in libraries: a reader, London (etc.): Bowker-Saur, 1993
- Hendriks, Klaus B., and Brian Lesser:
"Disaster Preparedness and Recovery: Photographic Materials" *American Archivist* 46 (Winter 1983): 52-68
- Hesse, Wolfgang, Schmidt, Marjen:
Rundbrief Fotografie, Faustregeln für die Fotoarchivierung Zeitschrift, Sonderheft, Hersg. Museumsverband Baden-Württemberg, 1994
- Jones, Norvell M. M., and Mary Lynn Ritzenthaler:
"Implementing an Archival Preservation Program"
In *Managing Archives and Archival Institutions*, edited by James Gregory Bradsher
Chicago: University of Chicago Press, 1989
- Keimer Barbara
Mikroverfilmung von Büchern als bestandeserhaltende Massnahme
dbi-Materialien 154, Deutsches Bibliotheksinstitut, 1997, ISBN 3-87068-954-4
- KGS-Guidelines, Wasserschaden im Archiv, Bundesamt für Bevölkerungsschutz,
Kulturgüterchutz, Bern, 1, 2003
- Macleod, K. J.:
Relative Humidity: Its Importance, Measurement and Control in Museums
Technical Bulletin 1. Ottawa: Canadian Conservation
Institute, 1978
- Ogden, Shereyn E.:
Preservation of Library and Archival Materials: A Manual
Andover (Mass.): Northeast Document Conservation Center, 1992
- Ritzenthaler, Mary Lynn:
Preservation of Archival Records: Holdings Maintenance at the National Archives. Technical
Information Paper no. 6. Washington, D.C.: National Archives and Records Administration,
1990. (PB90-168733; erhältlich beim National Technical Information Service, Department of
Commerce, 5285 Port Royal Road, Springfield, VA 22161)
- Ritzenthaler, Mary Lynn:
Preserving Archives and Manuscripts
Chicago: The Society of American Archivists, 1993
- Rhodes, Barbara J., ed.:
Hold Everything! A Storage and Housing Information
Sourcebook for Libraries and Archives
New York: New York Metropolitan Reference and Research
Library Agency (METRO), 1990
- Rundbrief Fotografie, "Faustregeln für die Fotoarchivierung", Sonderheft 1 der Zeitschrift
Rundbrief Fotografie, Hrsg. Museumsverband Baden-Württemberg e.V.
- Swartzburg, Susan Garretson:
Preserving Library Materials: A Manual Metuchen, N.J.: Scarecrow Press, 1980 Second edition
forthcoming, 1993
- Thomson, Garry:
The Museum Environment
2nd ed. London, Butterworth, 1986

Waters, Peter:
Procedures for Salvage of Water-Damaged Library Materials, 2nd ed.
Washington, D. C.:Library of Congress, 1979

Weber, Hartmut:
Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken Werkhefte der staatlichen
Archivverwaltung, Baden-Württemberg, 1992, Serie A, Landesarchivdirektion, 2
Kohlhammer. Stuttgart ISBN 3-17-012112-X

Weber, Hartmut und Brinkhus, Gerd:
Bestandserhaltung als gemeinsame Aufgabe der Archive und Bibliotheken: Eine Konzeption
zur Lösung eines fast unlösbaren Problems
In: ABI-Technik. Wiesbaden. 9,4 (1989), S. 285-296

Wright, Sandra:
"Conservation Program Planning at the National Archives of Canada", American Archivist 53
(Spring 1990): 314-322

Bezugsquellen

Bei der nachfolgenden Zusammenstellung wurden Firmen aus der Schweiz berücksichtigt. Sind die Produkte in der Schweiz nicht erhältlich, wurden auch ausländische Firmen aufgenommen. Die Lieferfirmen sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Eine Ausdehnung der Bezugsquellen auf Deutschland und Österreich war dem Autor leider nicht möglich.

Aufnahmekamera

Ein Öffnungswinkel von 180° (ganz flach aufgeschlagen) ist für viele Bindungen schädlich. Übliche Mikroverfilmungstische, bei denen das Buch von unten an eine Glasscheibe gepresst wird, sind eigentliche „Bucheinbandkiller“. Solche Geräte sind deshalb abzulehnen. Was bei einer Verfilmung mit konventionellen Kameratischen an Geld eingespart wird, wird Jahrzehnte später aufwendige Restaurierungsarbeiten verursachen. Kameratische mit Buchwippen sind eine wenig befriedigende Lösung. Mittelalterliche Einbände und schöne Einbände späterer Jahrhunderte sollten nur mit dem „Wolfenbütteler Buchspiegel“ dem „Grazer Modell“ oder der Prismenkamera verfilmt werden.

Wolfenbütteler Buchspiegel (<http://www.hab.de/bibliothek/rw/buchspiegel>)
Image Engineering, Dietmar Wueller, Augustinusstr 9d, 50226 Frechen

Kameratisch 6545 "Grazer Modell"
Spezialkonstruktionen für Konservierung und Restaurierung, Manfred Mayer
Waldgasse 10, A 8501 Lieboch

Prismenkamera OMNIA OK 307 P
Zeuschel GmbH, Heerweg 2, D-72070 Tübingen-Hirschau

Befeuchtungsgeräte

Für eine möglichst schonende Befeuchtung, die keine Schäden verursachen kann, empfehlen sich Befeuchtungsgeräte nach dem Verdunsterprinzip.

Axair AG, Talstrasse 35-37, CH-8808 Pfäffikon

Bostitch, rostfrei

Siehe unter Heftklammern.

Buchfotokopierer

Der Buchfotokopierer Xerox DC 220 (Stand 2001) ermöglicht das weitgehend risikofreie Kopieren gebundener Vorlagen dank einer auf 35° abgeschrägten Auflagefläche, welche einen direkteren Kontakt der Seite mit dem Vorlagenglas ermöglicht und dadurch die Kopierqualität verbessert. Weitere Optionen für das Gerät sind: Startauslösung per Fuß-Schaltung (erleichtert das Festhalten der Originale während des Kopiervorgangs), abschließbare Papier- und Tonerbehälter, Karten-/Schlüssel-Leser oder Kleingeldautomat (ermöglicht das Aufstellen an einem öffentlichen Ort).

Buchschuhe

Buchschuhe sind Schutzbehältnisse für dicke oder großformatige Bücher etwa ab Format A5, die durch das am Boden des Behältnisses eingebaute rechteckige Stück Karton (Buchblockstütze) den Buchblock stützen und dadurch das Absinken des Buchblocks

verhindern. Durch diese gestützte Lagerung können dicke und schwere Bücher weiterhin senkrecht im Regal gelagert werden ohne, dass es zu starken Spannungen auf die gealterten Einbandmaterialien kommt. Es sind Behältnisse, die keinen Abrieb an den Deckelkanten der Bücher verursachen wie die traditionellen Schubler. Zur Erhaltung von Einbänden tragen solche Schutzbehältnisse oft mehr bei als vorschnelle Restaurierungen.

Eine Erklärung und Anleitung zum Bau eines Buchschuhs ist zu finden unter:

<http://www.atelierstrebel.ch>

Material: Trafoboard T1 braun, säurefreier, sehr glatter und zäher Karton, ungepuffert, 1,0 mm
Weidmann Transformerboard Systems AG, Neue Jonastrasse 6, 8640 Rapperswil
oder

Material: AFB-Karton, blau/weiß, säurefrei und gepuffert, maschinenglatt, 1,0 mm
Weissenberger AG, Staatsstrasse 119, CH-9445 Rebstein

oder

Material: Eterno-Board, säurefrei und gepuffert, 1 mm
Tschudi & Co. AG, Bahnhofstrasse, Postfach, 5754 Netstal,

Büroklammern, rostfrei

Materialien für die Einrichtung von Bibliotheken und Archiven, Stützen für Regalfachböden.

Werner Kullmann AG, Oberalpstrasse 117, CH-4027 Basel

Datalogger

Datalogger sind elektronische Messgeräte für die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit in der Größe einer Zigaretenschachtel. Sie verfügen über einen Datenspeicher und ein Display, an dem die Werte jederzeit abgelesen werden können. Mit der mitgelieferten Software können die Daten als Grafik oder Liste ausgedruckt werden.

rotronic AG, Grindelstrasse 6 CH-8303 Bassersdorf

Bourdon-Haenni AG, Bernstrasse 59, CH-3303 Jegensdorf

Testo AG, Chriesbaumstrasse 6, CH-8604 Volketswil

Dura-Peri-Aktenhefter

Aus alterungsbeständigem Kunststoff, ersetzt die rostenden Ordnermechaniken.

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Etiketten, selbstklebende

Buchetiketten, die für die Anforderungen der heutigen Bucheinbände (Kunststoffmaterialien) und der Massennutzung entwickelt wurden. Papier und Kleber sind frei von und resistent gegen Weichmacher. Das Papier ist pH-neutral und der Acrykleber selbstvernetzend. Die Etiketten sind alterungsbeständig und im Batelle-Institut ohne Qualitätseinbussen durch das dortige Entsäuerungsverfahren für Bücher gelaufen. Das Material kann werkseits mit heißgeprägten Farbflächen und Teilsignaturen lichteicht bedruckt werden. Die weitere Beschriftung von Hand, mit Tintenstrahl-, Laser-, Thermotransferdrucker oder Schreibmaschine ist unproblematisch. Die Etiketten können vom Hersteller fertig bedruckt werden, auch mit OCR B-Beschriftung und Barcode.

Opal Associates AG, Barcode/Intermec/Etiketten, Motorenstrasse 116, CH-8621 Wetzikon

Bernhard Pleuser GmbH, Am Ried 23, D-61273 Wehrheim

Etiketten für Schachteln

Das alterungsbeständige Papier ist mit einer Trockengummierung beschichtet, die mit Feuchtigkeit aktiviert werden kann.

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Filzstifte

Die schwarzen Filzstifte der Reihe edding 1800, rotring xonox graphic, Pentel K 106 sind wasserfest und lichtbeständig. Der Autor hat Schreibmuster während 3 Jahren am Fenster ununterbrochen dem Licht ausgesetzt (keine direkte Sonnenbestrahlung) und keinen nennenswerten Verlust der Farbe feststellen können.

FL- BeleuchtungsfILTER

Spectrum™ FL-BeleuchtungsfILTER absorbieren nahezu jede UV-Strahlung zwischen 190 und 360 Nm. Von 360 Nm bis 371 Nm beträgt die Filterung noch etwa 50% und nimmt bis 390 Nm auf 5% ab.

Die Spektrum-FILTER wandeln das bestehende Licht in Tageslicht um, was eine deutliche Kontrasterhöhung bewirkt. Lichtbedingte Ermüdungserscheinungen wie Kopfweh, müde Augen usw. verschwinden oder nehmen bedeutend ab. Die FILTER bestehen aus einer Kunststoffröhre, die über die bestehende Leuchtstoffröhre geschoben werden kann. Es sind auch FILTERfolien lieferbar, die auf die Lampengitter gelegt werden können. Für die UV-FILTERwirkung gibt der Hersteller unbegrenzte Garantie. Der große Vorteil dieses UV-Schutzes ist seine unbegrenzte Wirkung. Müssen Leuchtstoffröhren ersetzt werden, ist der UV-Schutz unabhängig vom Lampentyp gewährleistet.

Rebuma Suter AG, Uetlibergstrasse 350, CH-8045 Zürich

Fotokopierpapier, alterungsbeständig

Solche Papiere erfüllen die ISO-Norm 9706, 1994. Bei Papieren, welche diese ISO-Norm erfüllen, ist darauf zu achten, dass sie zusätzlich keine optischen Aufheller enthalten, da diese das Papier vergilben können.

Name: Biotop 3
Antalis AG, Postfach, 5201 CH-Brugg

Name: Copy novanta
Antalis AG, Industrie Nord, Lupfig, CH-5200 Brugg

Name: Planet +
Rank Xerox AG, Kasernenstrasse 1, 8184 Bachenbülach

Gefriertrocknungsanlage

Docusafe, Guido Voser, Rebzelg, CH-3662 Seftigen, Tel: +41 (0)33 345 22 88, Fax: +41 (0)33 345 22 02, Notfalltelefon +41 (0)79 204 88 08, info@docusave.ch , <http://www.docusave.ch>

Gummierte Papiere

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Heftklammern, rostfrei

Materialien für die Einrichtung von Bibliotheken und Archiven, Stützen für Regalfachböden.

Werner Kullmann AG, Oberalpstrasse 117, CH-4027 Basel

Hitzeschutzfolien

UV-Schutzfolien, Hitzeschutzfolien, Splitterschutz.

Richner AG, Leerber 8, CH-5722 Gränichen

Hüllen aus Papier

Für Hüllen sollte ein Grammgewicht von 120g/m² nicht unterschritten werden. Hüllen mit Klappen (Sammelmappen / Jurismappen) sollten aus 200-300g/m² Karton gefertigt sein..

Laboratorio Cons Arc, via F. Borromini 2, CH-6830 Chiasso

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CH-8634 Hombrechtikon

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 Illnau

Hüllen aus Polyester

Melinex 516 (Dupont), die Qualität Melinex 456 (Dupont) ist für die Konservierung auch freigegeben. Hostaphan 43SM (Mitsubishi) wird von der Library of Congress, akzeptiert. Therphan 40-01 (Rhône-Poulenc) wird von der Bibliothèque National, Paris empfohlen.

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CH-8634 Hombrechtikon

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 Illnau

Kartonrohre, säurefrei und mit alkalischer Reserve

Pläne, die für eine Lagerung in der Planschrankschublade zu gross sind, können um Kartonrohre (min. 20cm Durchmesser) gewickelt werden. Mit zwei Baumwoll- oder Leinenbändern wird der Plan auf dem Rohr fixiert. Das Rohr muss den Plan links und rechts min. einige Zentimeter überragen (Schutz vor Stössen). Das Rohr wird in einer Spezialschachtel aufbewahrt, die aus einem viereckigen Rohr und einer darin liegenden Zugschachtel (siehe unter Zugschachtel) besteht. Die Schachtel wird liegend aufbewahrt. Pläne sollten nie im Inneren von Rohren aufbewahrt werden !

ad pac Verpackungen & Spezialprodukte aus Papier, Pappe & Karton GmbH, Malteserstr. 443a, D-86899 Landsberga a. Lech

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CH-8634 CH-Hombrechtikon

Katastrophenhilfe

Im Falle einer Katastrophe kann durch Buch- und Papierrestauratoren, die eigene Ateliers leiten und über Restauratoren, die in öffentlichen Werkstätten in Bibliotheken, Archiven und Museen tätig sind, Hilfe angefordert werden. Adressenverzeichnisse sind über die nationalen Restauratorenverbänden erhältlich.

Docusave, Herrn Guido Voser, Rebzelg 2, CH-3662 Seftigen, Tel: +41 (0)33 345 22 88, Fax: +41 (0)33 345 22 02, Notfalltelefon +41 (0)79 204 88 08, info@docusave.ch, <http://www.docusave.ch>

Atelier für Buch- und Papierrestaurierung, Martin Strebel, Bahnhofstrasse 15, CH-5502 Hunzenschwil, Tel: 062-897 39 70, Fax: 062-897 00 46, e-mail: rest@atelierstrebel.ch, <http://www.atelierstrebel.ch>

Atelier pour la Conservation et la restauration du livre, Andrea Giovannini, via Bellinzona, CH-6533 Lumino, e-mail: giovannini@adhoc.ch

Weitere Buchrestauratoren sind über das Mitgliederverzeichnis des SKR Schweizerischer Verband für Konservierung und Restaurierung erhältlich.

SKR Geschäftsstelle, Brunngasse 6, CH-3011 Bern

Keilkissen (als Lesehilfe)

Abena Schaumstoff AG, Meierhofstrasse 5, CH-6032 Emmen
Keilkissen aus Schaumstoff RGS 30, anthrazit, in drei Größen erhältlich. Wenn nicht alle Größen bestellt werden, ist es am sinnvollsten, die mittlere Größe anzufordern.

Ein technisches Merkblatt mit den Massen und einer Gebrauchsanleitung kann unter <http://www.atelierstrebel.ch/aktuell> heruntergeladen werden.

Klimaregler

Der Klimaregler KLR 01 nutzt die natürlichen wetterbedingten Schwankungen des Klimas der Umgebung, um durch intelligente Steuerung den Räumen Feuchtigkeit zu- oder abzuführen bzw. die Temperatur zu stabilisieren. Hierzu werden sowohl im Außenbereich als auch im besagten Innenraum mit geeigneten Sensoren die relative Luftfeuchte und die Temperatur bestimmt und rechnergestützt berechnet und verglichen. Je nachdem, ob Feuchtigkeit und oder Wärme abgeführt oder zugeführt, bzw. stabilisiert werden soll, wird die Zu- und Abluft entsprechend gesteuert. Soll z.B. ein Raum entfeuchtet werden, so wird diesem Raum immer dann Außenluft über einen Ventilator oder eine Fenstersteuerung zugeführt, solange die Sensoren eine niedrigere absolut Feuchte der Außenluft im Vergleich zum Innenraum feststellen.

Krah&Grote Messtechnik, Fichtenstrasse 23, D-85649 Hofolding

Kordelstopper mit Baumwollkordeln:

Die Baumwollkordel mit Kordelstopper (von Ski- und Windjacken) wird als Ersatz für Gummiringe verwendet und bewahrt lose oder abgefallene Buchrücken bis zur Restaurierung vor dem Verlust oder weiterem Einreißen. Kordeln und Kordelstopper sind in Kurzwarengeschäften, Kaufhäusern oder Mercerien erhältlich.

Köcher

Köcher sind je nach Fabrikat teleskopartig verstellbar und lassen sich seitlich oder am Ende öffnen. Ein seitliches Öffnen ist bei langen Köchern vorzuziehen, allerdings ist in diesem Fall kein Teleskopauszug erhältlich.

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 Illnau

Mikrofasertuch

An Mikrofasertüchern haftet der Staub, normale Staublappen eignen sich nicht für Reinigungsarbeiten. Bücher nie mit Mikrofasertüchern oder anderen Lappen reinigen!

Mikrographic

Siehe unter Mikroverfilmung, farbig

Mikroverfilmung, schwarz / weiß

Eine Liste der Mikroverfilmer in der Schweiz kann über den VSA Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare im Staatsarchiv des Kantons Thurgau bezogen werden.

Mikroverfilmung, farbig

Der Ilfochrome Micrographicfilm kann als alterungsbeständiges, farbiges Zwischenoriginal verwendet werden. Die Zwischenoriginale lassen sich mit digitalen Verfahren weiterverwenden. Konventionelle farbige Mikrofilme hingegen sind nicht alterungsbeständig. Mitunter können auch digitale Daten direkt in hoher Auflösung (ca. 4 Gigabyte pro File) direkt auf den Ilfochrome Micrographicfilm ausbelichtet werden.

Gubler Imagin, Hintere Gillstrasse, CH-8560 Märstetten

Passepartoutkarton (Museumskarton)

Diese Kartonqualität muss aus Hadern oder 100% chemisch gebleichtem Zellstoff hergestellt sein. Je nach Verwendungszweck muss zwischen säurefreiem Museumskarton ohne alkalische Reserve (für kolorierte Originale) sowie säurefreiem Museumskarton mit alkalischer Reserve (für nicht kolorierte Originale) unterschieden werden.

Weissenberger AG, Staatsstrasse 119, CH-9445 Rebstein

Phase-box

Schachtel bestehend aus vier seitlichen Laschen zum Einfalten.

Pigmenttinte (wasser- und UV-beständig)

Für Tintenstrahldrucker bietet die Firma hewlett-packard die UV-beständige schwarze Tinte 45 an. Tests des Autors haben gezeigt, dass die Tinte selbst nach 12 Stunden im Wasser kaum ausläuft. Ist die Tinte zum Beispiel in Folge einer Wasserkatastrophe nass, verschmiert sie

jedoch, wenn darüber gerieben wird (siehe auch unter Filzstifte). Wird die Tinte über mehrere Wochen oder Monate dem Licht ausgesetzt wird sie deutlich fader (Test vom Autor).

Planschränke

Lista AG, Fabrikstrasse, CH-8586 Erlen

AGEPA, Forchstrasse 149, Postfach, CH-8132 Egg

Polyester

Bei Polyester sollten nur die Markennamen Melinex 516, Melinex, 456 Hostaphan 43SM, Therpan 40-01 verwendet werden (unbeschichtet und frei von Weichmachern). Polypropylen und Polycarbonat sind weitere mögliche Kunststoffarten. Zu den Polyester-Zeigetaschen sind spezielle Schachteln mit Ordnermechanik erhältlich.

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CH-8634 CH-Hombrechtikon

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 CH-Thun

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 CH-Illnau

Registermappen

Ideales System zur Lagerung von Plänen, Karten, und Plakaten, immer in Kombination mit Planschränken

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 CH-Thun

RepaTex

Die Klebestreifen bauen auf dem Prinzip des klassischen Nassklebebandes auf. Zum Aktivieren des Klebstoffes genügt das Abreiben der Klebstoffschicht mit einem feuchten Schwamm. Der Klebstoff bindet nach dem Abtrocknen ab. Die Klebestreifen können jederzeit mit Feuchtigkeit wieder abgenommen werden ohne Schäden zu hinterlassen

RepTex c/o Peter Kirch, St. Arbogast-Str. 6, D-79282 Dottingen

Reproduktionen

Reproduktionen, fotografische (Ilfochrome, früher Ciba-Chrome), um Farben, Tinten und Pigmente der Originale vor dem Ausbleichen durch Tages- und Kunstlicht zu schützen. Solche Reproduktionen können gerahmt vom Laien kaum vom Original unterschieden werden. Originale, die dauernd ausgestellt werden, können dadurch ersetzt und im vor Licht geschützten Archivraum aufbewahrt werden.

Gubler Imagin AG, Gillstrasse 7, CH-8560 Märstetten

Rollen aus Filz

Eine sehr effiziente, einfache und ästhetisch ansprechende Methode die Bindung von in Ausstellungen geöffneten Büchern vor übermäßigen Spannungen zu entlasten sind die von der Konservierungsabteilung des Victoria & Albert Museum, London vorgeschlagenen naturfarbenen Filzstreifen. Man verwendet 3–5 mm dicken Filz in Längen von 120 und 140cm.

Die Breite der Streifen richtet sich nach den auszustellenden Büchern. Die Streifenbreite soll etwa dreiviertel der Buchhöhe betragen z.B 10, 15, 20, 25 cm. Die Streifen werden an beiden Enden eingerollt und mit einem Nagel oder einer Stecknadel, die von unten durch den eingerollten Filz gesteckt werden fixiert. Wird dünner Dekorfilz verwendet muss der Streifen länger bemessen werden und man sollte im Inneren der Filzrolle eine Kartonrolle einwickeln, um die notwendige Festigkeit zu bekommen. Die Rolle sollte aus ästhetischen Gründen in der Breite kürzer als der Filzstreifen sein damit man sie von außen nicht sieht. Dekorfilz ist in vielen Farben erhältlich, wodurch ein Ausstellungsgestalter in der Vitrine mehr Möglichkeiten zur Gestaltung hat.

FISSCO AG, CH-3077 Enggistein bei Worb

Filzfabrik Fulda GmbH&Co KG, Frankfurter-Strasse 62, D-36035 Fulda

Rückkopien

Ab Mikrofilmen können auf Rückvergrößerungsgeräten Kopien auf Papier, und Folien angefertigt werden, um häufig benutzte oder wertvolle Originale zu schonen. Das Digitalisieren von Mikrofilmen ist auch möglich.

Rollregale

Compactus AG, Archiv- und Lagertechnik, Zürcherstrasse 350, CH-8500 Frauenfeld
Forster Archiv- und Verkehrstechnik, Industriestrasse 6, CH-8618 Oetwil am See

Lista AG, Fabrikstrasse, CH-8586 Erlen

Schriftgut- und Informationsverwaltung

Archiv-Dienst, Alfred Müller
Hirtenhofstrasse 40, 6005 Luzern

HPS, Hans Peter Schürch
Winkelriedstrasse 11, CH-6003 Luzern

Andreas Steigmeier
Husmatt 7, CH-5405 Baden

scope solutions ag
Clarastrasse 6, CH-4058 Basel

Signaturfahnen

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 Illnau

Siegelschutzhüllen

Die Verwendung von Siegelschutzhüllen aus alterungsbeständigem Polyestervlies ist eine Maßnahme, die auch in den in der Regel bestehenden Briefumschlägen möglich ist.

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CG-8634 Hombrechtikon

Klug Conservation, Walter Klug GmbH & Co. KG, Badeweg 9, D-87509 Immenstadt im Allgäu

Schutzbehältnisse

Siehe unter Schachteln, Hüllen aus Papier, Hüllen aus Polyester

Staublappen

Preservation Equipment, Shelfanger, DISS, GB-Norfolk IP22 2DG

Der "Dust-Bunny" ist elektrostatisch geladen, wodurch der Staub am Lappen haftet. Auch nach mehrmaligem Waschen bleibt er elektrostatisch.

Stützmappen

Hängeschränke für Pläne sind potentiell sehr schädigend. Um die Risiken zu verkleinern, sind spezielle Stützmappen aus Karton erhältlich.

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

Thermohygrographen

Bourdon-Haenni AG, Bernstrasse 59, CH-3303 Jegensdorf

Krüger + Co. AG, Winterhaldenstrasse 11, CH-9113 Degersheim

Tintenstrahldrucker

Die schwarzen Tinten Nr. 45 von Hewlett-Packard und Nr. 3e von Canon sind gegenüber Wasser und beschränkt gegenüber UV-Licht beständig (Stand 2004). In feuchtem Zustand sind sie allerdings nicht abriebfest.

Urkunden-Schachteln

Die Firma Oekopack AG bietet zwei, zusammen mit Restauratoren entwickelte, Urkunden-Schachtelsysteme an.

Oekopack AG, Rougemont 7, CH-3604 Thun

UV-Schutzfolien

UV-Schutzfolien, Hitzeschutzfolien, Splitterschutz.

Richner AG, Leerber 8, CH-5722 Gränichen

UV-Schutzglas

In Einrahmungsgeschäften erhältlich.

Wellpappen

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CH-8634 Hombrechtikon

Weissenberger Rahmen, Flussgrabenstrasse 2, CH-9445 Rebstein, Tel: +41 71 7758070, Fax: +41 71 7758079, email: wera@weissenberger.ch

Zeigetaschen (aus alterungsbeständigem Polyester)

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CG-8634 Hombrechtikon

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 Illnau

Zugschachtel

Seifert Kartonnagen AG, Längstrasse 17, CH-8308 Illnau

Zwischenlagenpapier

Conservus, Grossacherstrasse 39, Postfach 414, CG-8634 Hombrechtikon

Glossar

Alaun

Aluminiumsulfat, ein Salz, das bei der "Leimung in der Masse" dem Papierbrei zugefügt wird, gelangte seit der Industrialisierung der Papierproduktion (ca. ab Mitte 19 Jh.) in großen Mengen in alle Papiere. Alaun ist neben Holzschliff der Hauptverursacher beschleunigten Papierzerfalls.

Alkalische Reserve

Papier und Karton, die säurefrei hergestellt sind und 2-5% Kalziumkarbonat enthalten (pH-Wert von >7,5). Die oft verwendete Bezeichnung "säurefrei und gepuffert" ist chemisch nicht richtig.

Codex des ICOM

Ethische Richtlinien für den Restauratorenberuf, zu beziehen beim ICOM:

ICOM Schweiz:

c/o Schweizerisches Landesmuseum Postfach 6789, CH-8023 Zürich

ICOM Deutschland

In der Halde 1, D-14195 Berlin

ICOM Österreich:

Österreichische Nationalbank, Otto Wagnerplatz 3, A-1090 Wien

Hadern

Zellulosefasern, traditionell aus Stoffresten, sog. Lumpen, gewonnen; heute meist aus Linters Streubaumwolle.

Hadernhaltig

Dieser Begriff gibt keine Auskunft über die Alterungsbeständigkeit eines Papiers! Erst eine Angabe des Prozentsatzes des Haderngehaltes sowie "holzfrei" lassen beschränkte Rückschlüsse auf die Papierqualität zu.

Harzleim

Ein mit Soda verseiftes Kolophonium (Baumharz), das in Verbindung mit Alaun zur Massenleimung von Papier verwendet wird.

Holzfrei

Chemisch gereinigte Zellulose, enthält max. 2-3% Holzschliff und ist frei von den meisten im Holz natürlich vorkommenden Substanzen, die auf das Papier zerstörend wirken.

ISO-Norm

International Standard Organisation. Die ISO-Norm 9706, 1994 für alterungsbeständiges Papier enthält folgende Anforderungen:

- 100% gebleichter reiner Zellstoff
- neutral geleimt
- pH 7,5-10
- Kalziumkarbonatanteil größer als 2% (alkalische Reserve)

Kalziumkarbonat

Kalziumkarbonat, ein alkalischer Füllstoff, wird dem Papier und Karton als Alterungsschutz in der Größenordnung von 2-5% beigemischt, um durch den Alterungsprozess entstehende Säuren zu neutralisieren.

Kunststofffolien

Die heute zur Lagerung allgemein anerkannten Folien bestehen aus Polyester, Polypropylen und Polycarbonat. Melinex ist der Markenname der amerikanischen Firma Du Pont für Polyethylenterephthalat (PET); PET ist der chemische Begriff für Polyesterharz. Da es heute ca. 100 verschiedene Melinexarten gibt, kommt der Wahl des richtigen Typs eine entscheidende Bedeutung zu. Die einzigen für die Konservierung zugelassenen Produkte sind Melinex 516, Melinex 456 (Du Pont), Hostaphan 43SM (Mitsubishi) und Therpan (Rhône-Poulenc) 40-01, Diese Typen sind unbeschichtet, ohne Zusatzstoffe hergestellt und nicht mit Chemikalien behandelt.

Lignin

Eine bräunliche, organische Substanz, welche die Fasern holzhaltiger Pflanzen zusammenhält. In Papier und Karton ist Lignin einer der Hauptverursacher für das schnelle Verbräunen und Brüchigwerden von Papier.

LUX

Einheit der Beleuchtungsstärke. Während der Dauer einer Ausstellung sollte die durchschnittliche Lichtmenge insgesamt 50 Lux nicht überschreiten, eine kurzfristige Überschreitung der Luxmenge bis auf max. 200 Lux ist möglich. Zeitschalter sind dabei wertvolle Hilfen; sie beleuchten die Ausstellungsobjekte nach Bedarf, lassen diese aber ansonsten im Dunkeln, bzw. unter 50 Lux.

Optische Aufheller

Um für die Herstellung von hochweißen Papieren den Gelbstich zu beheben und den visuellen Eindruck der Weiße zu erhöhen, werden zum Teil optische Aufheller eingesetzt. Die Wirkung der optischen Aufheller besteht darin, die von ihnen absorbierten ultravioletten Strahlen als sichtbares Licht wieder auszustrahlen. Zusammen mit dem reflektierenden Teil des sichtbaren Lichtes strahlt es aus, kompensiert den Gelbstich durch zusätzliche Farbemission und verbessert die Helligkeit.

pH-Wert

Maßeinheit zur Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration und damit des Säure- bzw. Basengehalts einer Lösung. 7 ist der Neutralpunkt, 1 - 7 wird als sauer und 7 - 14 als basisch bezeichnet.

Relative Luftfeuchte (rF)

Relative Luftfeuchte ist das Verhältnis gegenwärtiger Luftfeuchte zur Sättigungsfeuchte bei einer bestimmten Temperatur. Bei niedrigen Temperaturen kann die Luft weniger Feuchtigkeit aufnehmen als bei hohen Temperaturen. Die ideale Luftfeuchte für Papier ist 45-55%. Die Verhinderung größer Schwankungen der relativen Luftfeuchte ist eines der Ziele zur Erreichung eines optimalen Magazinklimas. Fotografien und Fotonegative benötigen kühlere und trockenere Klimabedingungen als Papier.

Säurefrei

Papier und Karton mit einem pH-Wert über 7.
Achtung!

Die Angabe "säurefrei" garantiert die Alterungsbeständigkeit eines Papiers oder Kartons bei weitem nicht. Der Begriff allein gibt weder Auskunft über die Reinheit des Materials noch über das Fehlen säurebildender Substanzen.

Schwefeldioxid

Schwefeldioxid ist ein sehr reaktiver Bestandteil der Luftschadstoffe und bildet in Verbindung mit der Luftfeuchtigkeit Schwefelsäure, ein wichtiger Schadenfaktor bei der Alterung von Papier.

Stoffklasse

Papier und Karton werden in Stoffklassen eingeteilt, die von 1 (beste Qualität) bis 13 (schlechteste Qualität) reichen. Für Schriftgut, das unbeschränkt aufbewahrt werden muss, sowie für Schutzkartonagen sollten nur die Qualitäten 1-3 (ohne Holzschliff) verwendet werden.

Tintenstrahldrucker

Siehe unter Pigmenttinte.

UV-Strahlung

Ultraviolettlicht zerstört die Papierfasern und ist Mitverursacher des Papierzerfalls.

Zellstoff

Zellstoff ist chemisch aufgeschlossene Cellulose. Die reinste Form ist die Alpha-Cellulose. Baumwollfasern besitzen den höchsten Gehalt an Alpha-Cellulose.

Impressum

Autor: Martin Strebel

Atelier für Buch- und Papierrestaurierung, Bahnhofstrasse 15, CH-5502 Hunzenschwil, Tel: ++41-(0)62-897 39 70, Fax: ++41-(0)62-897 00 46, e-mail: rest@atelierstrebel.ch,

URL: <http://www.atelierstrebel.ch/aktuell>

überarbeitet und erweiterte Auflage für das Internet 2004

Erstausgabe in gedruckter Form (1995, Auflage 5'500) unter dem Titel: „Konservierung und Bestandserhaltung von Schriftgut und Grafik“ Ein Leitfaden für Archive Bibliotheken Museen Sammlungen“ und 1996 auf französisch unter dem Titel «Conservation et sauvegarde des biens culturels libraires, documentaires et des oeuvres graphiques“ Manual pour archives bibliothèques musées collections (Auflage 1'200)

Sämtliche Cartoons von John Saliba wurden mit freundlicher Genehmigung des National Preservation Office, London der Broschüre „Photocopying of Library and Archival Materials“ entnommen.

Die Fotos und Skizzen sind vom Autor, die beiden Abbildungen (Abb 16) stammen von Margaret R. Brown aus der Publikation Preservation of Library and Archival Materials: A Manual Andover (Mass.): Northeast Document Conservation Center, Herausgeberin Sherelyn Ogden

Die beiden Abbildungen des Klimareglers stammen von der Firma Krah&Grothe, München.