



**Dieter Hebig**  
**Archivberatung**  
[www.archivberatung.de](http://www.archivberatung.de)  
Nelkenstr. 3, 70825 Komtal-Münchingen  
Tel: 07150/605239 Fax: 07150/605240  
Mobil: 0172/5329424  
e-Mail: [mail@archivberatung.de](mailto:mail@archivberatung.de)



**Schempp**  
Bestandserhaltung  
und Schadensanierung  
[www.bestandserhaltung.de](http://www.bestandserhaltung.de)

Max-Planck-Str. 12, 70806 Kornwestheim  
Tel: 07154/22233 Fax: 07154/3829 Mobil: 0172/6204221  
e-Mail: [mail@bestandserhaltung.de](mailto:mail@bestandserhaltung.de)

## **Wasserschäden an Schrift- und Bibliotheksgut\***

– Informationen, Hinweise und Empfehlungen –

Unter Wasserschäden sind die Folgen direkter Einwirkung von Wasser auf Archiv-, Schrift- und Bibliotheksgut zu verstehen. Die häufigsten Ursachen sind Wasserrohrbrüche bzw. Lecks in wasserführenden Anlagen, Eindringen von Wasser von außen (z.B. bei starken Regenfällen), Eindringen von Löschwasser bei Bränden, Überflutungen von tiefgelegenen Räumen (z.B. bei Hochwasser). Unterschätzt werden in diesem Zusammenhang oft Schäden durch Spritzwasser, die in Bereichen auftreten können, die vom eigentlichen Wasserschaden nicht direkt betroffen waren, oder mittels Durchfeuchtung: Werden z.B. ein Aktenstapel oder eine Reihe Ordner nur im unteren Bereich nass, dringt die Feuchtigkeit in kurzer Zeit in die benachbarten Blätter vor bzw. erfaßt die restliche Fläche der Blätter, der ganze Stapel bzw. die ganzen Ordner werden feucht.

**Je nach Intensität der Durchfeuchtung/Durchnässung und Einwirkungsdauer treten folgende Formen von Wasserschäden auf:**

– **Verklebungen, Verblockung:** Relativ schnell beginnen sich Bestandteile des Leims im Wasser zu lösen. Je nachdem, wie weit der Prozess der Auflösung fortgeschritten ist, kommt es zur oberflächlichen Verklebung oder zur Verblockung der Blätter. Dabei können ganze Aktenbände oder Bücher zu einem Papierblock werden. Verklebte Seiten können nach der Trocknung vorsichtig mechanisch voneinander gelöst werden. Verblockungen können mit sehr großem Aufwand gelöst werden, wenn die einzelnen Seiten noch voneinander unterschieden werden können. Bei Kunstdruckblättern genügt bereits kurzfristiger Wasserkontakt, um ein oberflächliches, aber kaum wieder aufzulösendes Verkleben der Seiten hervorzurufen. Wird einfach mechanisch eine Ablösung versucht, führt dies zum Informationsverlust, weil die bedruckte Oberfläche verloren geht. Nur mit sehr großem Aufwand ist unter kontrollierter Klimatisierung ein fachgerechtes Ablösen unter weitgehender Vermeidung von Informationsverlust möglich. Oberflächliche Verklebungen lassen sich insgesamt leichter lösen, wenn die Trocknung durch Gefriertrocknen erfolgte.

– **Mechanische Schäden:** Das Papier sowie das Einbandmaterial beginnen sich zu verwerfen, der gesamte Band gerät aus der Form. Buchrücken platzen, weil die Buchblöcke aufquellen. Auch Aktenschriftgut verformt sich stark, weil z.B. Ordner ihre Stabilität verlieren.

– **Verlaufen und Ausbluten von Farben:** Wassereinwirkung auf Schriftgut bewirkt zusätzlich zu den genannten Schäden häufig das Verlaufen bzw. Ausbluten von Tinte, Stempelfarbe o.ä. Beschreibstoffen. Aktenschriftgut ist in der Regel inhomogen, d.h. die unterschiedlichsten Papiere, Formate und Beschreibstoffe befinden sich innerhalb einer Akte, wodurch die Schäden hier vielfältiger und demzufolge auch schwerer abzuschätzen und zu bekämpfen sind als bei Büchern.

– **Schimmelbildung:** Die größte Gefahr ist die Schimmelbildung, die in der Regel sofort bzw. kurzfristig nach erfolgter Durchfeuchtung einsetzt. Sie kann selbst bei zunächst gering erscheinenden Wasserschäden schwerwiegende Folgen nach sich ziehen. Extrem hohe Folgekosten können entstehen und auf diesem Wege u.U. nachträglich den Totalverlust herbeiführen. (Vgl. hierzu auch das Merkblatt „Schimmelpilzbefall“)

Wasserschäden erfordern schnelles Handeln, um die Folgeschäden, insbesondere die Schimmelbildung, zu begrenzen. So schnell wie möglich (darunter ist ein Zeitraum von wenigen Stunden, maximal ein bis zwei Tage, zu verstehen) sollten alle betroffenen Materialien eingefroren werden. Im eingefrorenen Zustand können keine weiteren Schäden auftreten, der Status quo ist fixiert.

Bei der Durchführung dieser Maßnahme hat die Geschwindigkeit höchste Priorität, erst danach kommt die Art der Ausführung. In der Literatur werden Empfehlungen gegeben, wie Bücher bzw. Aktenbände einzeln in Folie eingewickelt, ggfs. bandagiert werden und wie bei Kunstdruckblättern Zwischenlagen eingelegt werden sollen. Das alles ist zweckmäßig und hilft tatsächlich, den Schaden am einzelnen Objekt zu begrenzen, kommt aber nur bei geringen Mengen havarierten Schrift- oder Bibliotheksgutes in Frage, weil es sonst zu lange dauert und das Einfrieren des Gesamtbestandes verzögert.

Wichtig ist aber auf jeden Fall, dass keine großen zusammenhängenden Eisblöcke entstehen dürfen. Die einzelnen Einheiten sollten Stapel von 10 bis 15 cm Höhe sein (z. B. ein bis zwei Aktenordner oder eine entsprechende Höhe aufeinanderliegender Vorgangsakten bzw. Bücher) und lose in Folientüten gesteckt bzw. in Folie eingewickelt werden (nicht zutackern oder -kleben!).

Die geborgenen Objekte werden zunächst nur eingefroren. Hierdurch entstehen noch keine hohen Kosten. Jetzt ist genügend Zeit, um die in solchen Fällen meist zunächst unklaren Probleme der Finanzierung zu regeln. Wenn es schließlich zur Auftragserteilung kommt, werden die eingefrorenen Schriftstücke, Bücher usw. schonend durch Gefriertrocknung getrocknet. Danach wird untersucht, ob bereits Schimmelbildung eingesetzt hat bzw. welche anderen Schäden entstanden sind.

Die hin und wieder empfohlene Trocknung mit Ventilator, Föhn o.ä. Hilfsmitteln kommt nur in Betracht, wenn es sich um Einzelstücke handelt und wenn keine tiefgreifende Durchfeuchtung bzw. Durchnässung stattgefunden hat. Aus konservatorischer Sicht sind solche Trocknungsmethoden prinzipiell fragwürdig, weil dabei keine Kontrolle über die physikalischen, insbesondere klimatischen und mechanischen Veränderungen im Papier besteht. Meist kommt es zu verstärkten Verwellungen u. a. Verformungen, die später nur schwer rückgängig gemacht werden können. Bei stärkerer Durchfeuchtung dauert diese Art der Trocknung meistens zu lange, so daß im Inneren Schimmel entsteht.

Die möglichen Schäden, Nebenwirkungen und Spätfolgen durch Wasser- bzw. Feuchtigkeitseinwirkung an Archiv-, Schrift- und Bibliotheksgut sind vielfältig und erfordern eine sachgerechte, auf den jeweiligen konkreten Fall abgestimmte Behandlung durch den Fachbetrieb.

Es gibt Firmen, die die Leistung „Papiertrocknung“ bzw. „Gefriertrocknung“ isoliert anbieten, weil sie auf benachbarten Gebieten arbeiten und meinen, dieses aus der Literatur bekannte Verfahren – meist auf dem Wege der Vermittlung – auch anbieten zu können. Wer aber normalerweise Kartonagen herstellt oder Lebensmittel trocknet, um nur einige Beispiele aus der Praxis zu nennen, wird kaum die Fachkompetenz besitzen, um die komplexen Probleme von geschädigtem Archiv- und Bibliotheksgut zu erfassen und seine Maßnahmen entsprechend einzurichten.

Bitte beherzigen deshalb Sie unseren Rat:

**Nehmen Sie im Interesse des Ihnen anvertrauten Kulturgutes und zur Erhaltung Ihrer wichtigen Informationen unsere Beratung in Anspruch!**

\* Merkblatt, hrsg. v. der Firma Schempp® Bestandserhaltung und Schadensanierung und von Dieter Hebig Archivberatung

Weitere Informationen im Internet unter: [www.bestandserhaltung.de](http://www.bestandserhaltung.de)  
[www.archivberatung.de](http://www.archivberatung.de)



## **Wasserschäden an Archiv- und Bibliotheksgut**

**Schempp®**

Dienstleistungen  
für die Bestandserhaltung

Wasserschäden als Folge von Überflutungen, Wasserrohrbrüchen, Eindringen von Löschwasser nach Bränden usw., Spritzwasser oder Durchfeuchtung gehören zu den schwerwiegendsten Bedrohungen von Archiv-, Schrift- und Bibliotheksgut.

Neben den unmittelbaren Schäden wie Verklebungen, verlaufende Farben und Tinten sowie Verformungen und Zerstörung von Einbänden gehört die Entstehung von Schimmel zu den unmittelbaren Folgen jeder Durchnässung oder Durchfeuchtung von Papier.

Um die Schäden zu begrenzen und die Schimmelbildung zu verhindern, ist sofortiges Handeln notwendig. Die betroffenen Objekte müssen schnellstmöglich eingefroren werden. Später, z.B. nach Klärung der Kostenfrage, können die Objekte dann gefriergetrocknet werden.

### **Was wir für Sie tun können:**

- Bergung bzw. Mitwirkung bei der Bergung der Objekte
- Verpacken und Abtransportieren
- Einfrieren und Einlagerung im Kühlhaus
- Schonende Gefrier Trocknung mit speziell für Archiv- und Bibliotheksgut eingestellten Parametern
- Nach der Trocknung Analyse des Zustandes und der Schäden an Papier und Einbänden, Vorschläge zur Behandlung bzw. zum weiteren Verfahren
- Ausführung von Reinigungsarbeiten, ggfs. Austausch beschädigter Ordner, Archivboxen oder anderer Behältnisse
- Ausführung notwendiger Restaurierungsarbeiten
- Erstellung von Benutzungs- und Ersatzmedien (Film, CD-Rom, Papierkopie), falls die Wiederherstellung zu aufwendig oder nicht mehr möglich ist
- Rücktransport und Einlagerung im Magazin

### **Weiterführende Informationen:**

Wasserschäden an Schrift- und Bibliotheksgut. Informationen, Hinweise und Empfehlungen – Merkblatt, hrsg. v. der Firma *Schempp®* Bestandserhaltung und Schadensanierung und von *Dieter Hebig* Archivberatung

Internet: [www.bestandserhaltung.de](http://www.bestandserhaltung.de)  
[www.archivberatung.de](http://www.archivberatung.de)

Inhaber:  
Norbert Schempp

Max-Planck-Straße 12  
70806 Kornwestheim  
Tel. 0 71 54/2 22 33  
Fax 0 71 54/32 98  
Mobil 01 72/6 20 42 21

E-mail:  
[mail@schempp.de](mailto:mail@schempp.de)  
Internet:  
<http://www.schempp.de>

Bankverbindung:  
Volksbank Strohgäu (Münchingen)  
BLZ 600 629 09  
Konto 8 100 004  
UST-IDNr. DE 145978714