

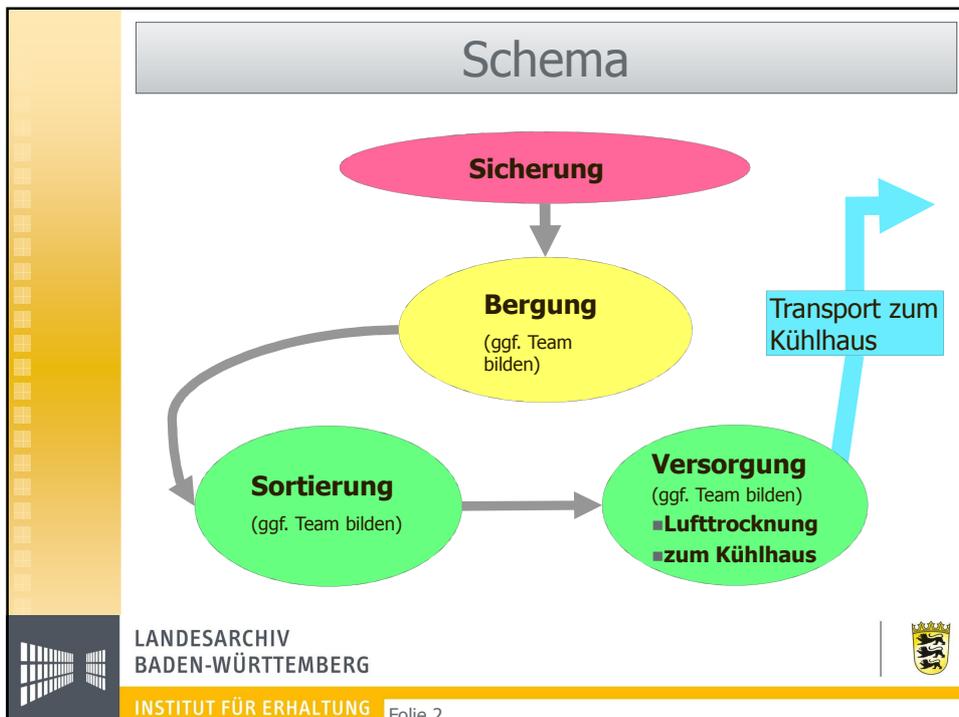
Sofortmaßnahmen zur Rettung wassergeschädigten Schrift- und Druckguts

Stand 12.05.2011

Andreas Kieffer
Landesarchiv Baden-Württemberg
Institut für Erhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut
Ludwigsburg

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG



Lagebesprechung, Koordination

„Blinder Eifer schadet nur...“

- **Lagebesprechung:**
 - Vorgehensweise gemeinsam beraten.
 - Verantwortlichkeiten festlegen, ggf. Teams bilden z. B.:
 - Einsatzleitung
 - Kommunikationsdienst (Telefon-, Fax, -e-Mail Bereitschaft)
 - Kontaktperson für Feuerwehr, Polizei, THW
 - Logistik, Koordinator (Transport, Material, Hilfskräfte)
 - Bergungstrupp, Leitung
- **Lagebesprechung regelmäßig wiederholen:**
 - Alle Tätigkeiten für einige Minuten einstellen, Erfahrungen austauschen, Konsequenzen ziehen, weitermachen...

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 3.



Gebäudefreigabe, Personenschutz.

Ihre Sicherheit geht vor!

Ist das Gebäude freigegeben? Nachfragen!

- Feuerwehr, Polizei
- Beispiel: Einsturzgefahr, Säuredämpfe

Schutzkleidung anlegen (siehe Notfallbox)

- Schutz gegen Nässe, Kälte, Schmutz und Keime (Gummistiefel, Handschuhe, Arbeitskittel)
- Mundschutz (Ruß, Staub, Keime)
- Warnweste (Mobile Notfallgruppe)
- Weitere Schutzkleidung wird ggf. von der mobilen Notfallgruppe mitgebracht.

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG



Dokumentieren, Unversehrtes schützen

Situation dokumentieren
Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte.
Wenn möglich, halten Sie die Situation im Bild fest:
Zeichnung, Fotos, Videoaufnahme, Diktiergerät, Laptop...

Unversehrtes schützen

- Schaffen Sie einen Zugang zu den Regalen..
- Regale abdecken (Schutz vor Schmutz, Nässe)

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 5.



Bergung I

- Was soll zuerst geborgen werden? Entscheiden!
- Entscheidungskriterien:
 1. Ersetzbarkeit
 2. Nässegrad: Feucht - nass
 3. Material und Menge der Objekte
 4. Verschmutzung

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 6.



Bergung II

- Besorgen Sie, soweit möglich und nötig:
 - Transportkisten
 - Wäscheleine
 - Ventilatoren, Föhn (**ausschließlich Kaltluft einsetzen!**)
 - Luftentfeuchter
 - Löschkarton

Diese Artikel werden zur Weiterversorgung der Objekte benötigt !

- Räumen Sie den Boden frei und leeren Sie anschließend die Regale **von oben nach unten**, um ein Umstürzen der Regale zu verhindern.

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG 

Folie 7.

Behandlung und Sortieren des Bergungsgutes.

Behandlung

- Geschlossene Bücher geschlossen / Aufgeschlagene offen
- Einzelblätter in vorgefundener Ordnung belassen

Sortieren

- Nach Schadensbild / Material
- Ersetzbares beiseitelegen

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG 

Folie 8.

Sortieren des Bergungsgutes

**Kleine Mengen
machen noch keine
Katastrophe aus**
(Bis zu 1 Regalmeter)

**Größere Mengen
innerhalb von 24
Stunden tiefgefrieren**
(Ab 1 Regalmeter aufwärts)

Ausnahmen:
Kunstdruckpapiere
Glasplattenegative
Daguerreotypen

 LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG
INSTITUT FÜR ERHALTUNG

Folie 9.



Entscheidungshilfe

Feucht

Kleine
Menge

Große
Menge

Lufttrocknen

Einfrieren

Nass

Einfrieren

 LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG
INSTITUT FÜR ERHALTUNG

Folie 10.



Unempfindliche Einzelblätter

Schwarz-weiß – „Flachware“

- Einzelblätter
- Einzelne Lagen
- Einzelne Bogen
- Papierurkunden
- Grafik

**Auf Löschkarton stapeln
oder
über eine Wäscheleine hängen - ohne Wäscheklammern!**

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG 

Folie 11.

Empfindliche Einzelblätter, Pergamente, Siegel.

- Blätter mit ausblutenden Farben
- Großformate (Karten, Plakate)
- Pergamente
- Siegel

**■ Möglichst nicht stapeln !
■ Auf Löschkarton trocknen
■ Schrift- / Farbseite nach oben**

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG 

Folie 12.

Kunstdrucke

Kunstdrucke (gestrichenes Papier)

Sehr aufwändig – ist bei großer Menge nicht zu bewältigen

- Ersetzbarkeit prüfen
- Zwischenlagerung in reinem Wasser (ggf.)
- Ohne Zwischenlagen nicht für Gefriertrocknung geeignet

- **Auf Folien oder Silikonpapier legen**
- **Möglichst einzeln, nebeneinander**
- **Bei Bänden blattweise Silikonpapier/Folie zwischenlegen**

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 13.



Magnetische Speichermedien

Disketten (Floppy Disks)

- Sind relativ unempfindlich gegenüber Wasser (mehrere Wochen)
- Sorgfältig in sauberem destilliertem Wasser spülen (mehrmals)
- Lagerung locker, aufrecht-stehend in kaltem dest. Wasser (5 C)

Tonbänder, Kassetten, Videos

- Nass gewordene Bänder müssen bis zur gründlichen (maschinellen) Reinigung nass gehalten werden
- Außen mit sauberem destilliertem Wasser spülen
- Kassetten innen mehrfach spülen, außen mit fussel freiem Tuch trocknen

- **Zügig Fachleute zur Beratung hinzuziehen**
- **Möglichst bald kopieren**

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 14.

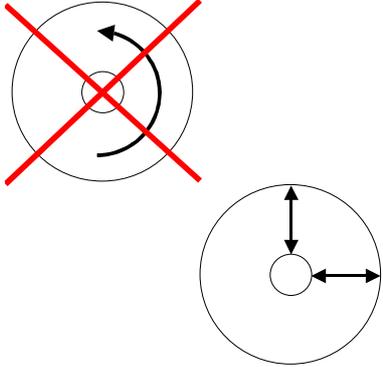


Optische Speichermedien

CD; CD-ROM; DVD; CD-R; CD-RW

- Spülen in destilliertem Wasser
- Mit weichem Zellstoff **radial** trockenwischen
- Vorsicht! Die Label-Seite (nicht die spiegelnde!) ist die empfindliche Seite.

Große Menge:
Disks in ihrer Hülle in dest. Wasser spülen und in 5°C kaltem dest. Wasser stehend lagern. Maximal für 1-2 Tage.



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 15.

Fotografien

- Ausrahmen
 - Gilt auch für verglaste Dias
- Voneinander separieren und aus den Umschlägen nehmen
- Verschmutzte Fotos abspülen
- Trocknen (auf Löschkarton oder Wäscheleine)
 - Jedoch nicht trocknen lassen solange die Fotoschicht mit anderen Fotos oder Umschlägen in Kontakt ist

Zügig Fachleute zur Beratung hinzuziehen

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 16.

Mikrofilm

- Nicht trocknen lassen
- Abspülen
- Mitsamt der Kunststoffbox in sauberes Wasser legen
- Etiketten (Box) ggf. mit Gummiband sichern
- Kartons entfernen

Zügig Fachleute zur Beratung hinzuziehen

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG 

Folie 17.

Bände, gebundene / geheftete Akten

- Leicht feucht
 - Aufgefächert hinstellen
 - Ggf. K A L T - Luft - Ventilator
- Partiiell nass (Ecken , Kanten)
 - Saugfähiges Material zwischen die Seiten legen (etwa 20% v. Umfang)
- Sehr nass
 - Tiefgefrieren (ggf. später Gefriertrocknen)

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG 

Folie 18.

Vorbereitung für die Gefriertrocknung

- Bände
 - In Form bringen mit Mullbinden oder Stretchfolie
 - Aufgeschlagene Bücher so belassen
- Akten
 - Formierte Einheiten nicht zerlegen
 - Verrutschte Stapel so belassen
- Pergament (nur bei großer Menge)
 - Stützmaterial unterlegen
 - Folie zwischen die einzelnen Bogen
- Filmmaterial
 - Zu kleinen Einheiten in Beutel verpacken



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG

Folie 19.



Vorbereitung stark verschmutzter Objekte

Flutwasser, Schimmelbelag

Das Wasser ist keimbelastet - **H a n d s c h u h e !!!**

- Abspülen mit klarem Wasser
- Wasser wechseln oder Fließwasser
- Weiche Bürste (z.B. Autowaschbürste)
- Nicht reiben
 - Stark durchnässtes Gut ist empfindlich!
- Wasserüberschuss sanft herausdrücken (Brett drauf)
 - Beschleunigt die Trocknung
 - Spart Kosten (Gefriertrocknung wird je Kilogramm abgerechnet)



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG

Folie 20.



Durchnässtes Schriftgut...

... **muss** in Folie verpackt werden.

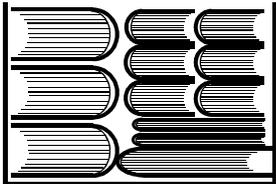
- **Folienbeutel, Müllsäcke oder Stretchfolie**
 - Folienverpackung erleichtert weitere Maßnahmen
 - Stretchfolie hält durchweichtes Material in Form
 - Dichte Beutel ermöglichen Transport in Umzugskartons
- **Kleine Einheiten - 10 cm Packstärke sind optimal**
 - Bessere Handhabung
 - Schnellere Trocknung
- **Päckchen beschriften**
 - Wasserfest!

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 21.



Verpacken, aber richtig:



- **Flach liegend**
- **Gute Planlage**
 - Verwerfungen unbedingt vermeiden
- **Große Formate unten, kleinere oben**
- **Kartons randvoll füllen**
 - Geht nur bei kleineren Kartons
 - Gewicht !?



**Vor Einlieferung ins Kühlhaus
W i e g e n (lassen)**

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 22.





Trocknen mit Kaltluft



Einschlagen mit Folie;
Hier: wegen der Farben.



Gering feucht, Gebundenes, Bände:
Saugfähiges Material zwischenlegen
Bände gegen Verformung
bandagieren, sofern dafür genug Zeit
bleibt.



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 23.



Sehr nasses Gut: Verpacken in
Müllbeutel...

Alternativ: Verpacken in Stretchfolie



Aufnahme: Landschaftsverband
Westfalen-Lippe



...oder in Folienbeutel, Beutel
umschlagen.

Wichtig: Seitlich offen lassen!



Aufnahme: Landschaftsverband
Westfalen-Lippe

LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 24.



Web-Links

Suchwörter: Notfallvorsorge, Archiv, Wasserschäden;

Grundsätze / Aktionspläne / Notruf

Sehr nützliche Information, viele weitere nützliche Links:

- <http://www.landesarhiv-ark.de/empfehlungen-zur-notfallvorsorge-in-archiven-2010.pdf>
- <http://www.forum-bestandserhaltung.de>

Wasserschäden

Landschaftsverband Westfalen-Lippe

- <http://www.lwl.org/LWL/Kultur/Archivamt>

IADA

- http://palimpsest.stanford.edu/iada/flut_txt.html

Versorgung von Fotomaterial

- <http://www.foto.unibas.ch/~rundbrief/wasserschaden2.htm>



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG



INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 25.

Bildquellen

4 Fotos „Umgang mit Stretchfolie“

Westfälisches Archivamt: Wasserschäden in Archiven

URL:

<http://www.lwl.org/LWL/Kultur/Archivamt/Dienstleistungen/Notfaelle/Wasserschaede>

Zeichnungen „Optische Speichermedien“

Kieffer (IfE) nach Vorlage aus:

Technical Bulletin No. 25/ Disaster Recovery of Modern Information Carriers: Compact Discs, Magnetic Tapes, and Magnetic Disks

Joe Iraci, Canada 2002

ISBN 0-662-33031-5

Zeichnungen „Verpacken“

Kieffer (IfE) nach Vorlage aus:

Kurz -Info zum Verpacken von nassen Akten, Büchern und Papieren, 1999

PTS Papier-Trocknungs-Service, 63263 Neu Isenburg



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG



INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 26.

Textquellen

- Rickmer Kießling: Notfallmaßnahmen im Archiv. In: Archivpflege in Westfalen und Lippe Heft 40 (1994) S25-30
- Udo Herkert: Feuer, Wasser, Archivare. Notfallvorsorge in den Staatsarchiven Baden-Württembergs. In: Bestandserhaltung: Herausforderung und Chancen / hrsg.v. Hartmut Weber. - Stuttgart: Kohlhammer, 1997. ISBN 3-17-014387-5
- Bruno Klotz-Berendes: Notfallvorsorge in Bibliotheken. Ehemaliges Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin 2000 (DBI-Materialien; 194) ISBN 3-87068-994-3
- F. Frenzel-Leitermann, R. Reiß : Flut-schäden I; V. Dietzl, U. Müller: Flut-schäden II. In: Rundbrief Fotografie, Vol. 9, No 4, 2002. Museumsverband Baden-Württemberg e.V. , Esslingen. ISSN 0945-0327
- Technical Bulletin No. 25/ Disaster Recovery of Modern Information Carriers: Compact Discs, Magnetic Tapes, and Magnetic Disks, Joe Iraci, Canada 2002. ISBN 0-662-33031-5



LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG



INSTITUT FÜR ERHALTUNG Folie 27.