

# NOTFALLPLAN WASSERSCHADEN"

Bei Überschwemmung, undichten bzw. beschädigten Wasserleitungen, Brand oder Sturm tritt Wasserschaden auf. Wasser beschädigt Museumsstücke, Archiv- und Bibliotheksbestände und kann selbst zu ihrer völligen Vernichtung führen.

Auf dieser Sonderseite geben Ihnen die Papierrestauratoren der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Archiv-, Bibliotheks- und Graphikrestauratoren (IADA) Informationen zu Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Wasserschäden. Folgen Sie den Anweisungen und Tips möglichst innerhalb von 48 Stunden nach dem Auftreten des Schadens bzw. der Notsituation, sonst ist es meistens zu spät! Bitte verstehen Sie diese Tips deutlich als "Erste Hilfe". Befragen Sie immer so schnell als möglich diejenigen Fachleute, welche für die Sicherheit der Menschen und der Gebäude zuständig sind, sowie anerkannte Restauratoren zur Sicherheit Ihrer Sammlungen.

## Langfristige Vorbereitung

- Besprechen Sie die angegebenen Maßnahmen so schnell und oft als möglich mit Ihren Mitarbeitern. Jeder muß in der Lage sein, diesen Anweisungen zu folgen. Warten Sie bitte nicht erst ab, bis eine Notsituation eingetreten ist.
- Tragen Sie die untenstehenden Alarmnummern heute noch ein. Kontrollieren Sie diese jedes halbe Jahr.
- Sorgen Sie dafür, daß ein Katastrophenplan (Feuer, Wasser, Diebstahl, ...) für Ihr Institut erstellt ist.
- Treffen Sie so schnell als möglich (finanzielle) Vereinbarungen mit Spezialisten/Restauratoren für den Fall, daß Sie sie nötig haben werden.
- Sicherheit geht über alles. Evakuieren Sie Menschen sofort aus dem Gebäude, wenn die verantwortlichen Autoritäten dazu den Auftrag erteilen.

## Wichtige Telephonnummern

Notieren Sie sich die folgenden Telephonnummern und kontrollieren Sie diese jedes halbe Jahr!

- Allgemeine Alarmnummer
- Feuerwehr
- Polizei
- Krankenhaus / Ambulanz / Erste Hilfe
- Lokaler / regionaler Katastrophenschutz
- Lokales / regionales Rotes Kreuz
- Direktor (Vorgesetzter im Dienst)
- Hauptverantwortlicher für Sicherheitsfragen
- Hauptverantwortlicher für die Sammlung(en)
- Versicherung
- Ansprechpartner Versicherungen
- Spezialisierte Restauratoren

## Wenn Sie eine Katastrophe erwarten: erste Maßnahmen

- Menschen gehen vor. Helfen Sie vor allem Kindern und Invaliden.
- Lassen sie eine beauftragte Person die Hauptschalter (Wasser, Gas, Elektrizität) kontrollieren und falls nötig abschalten. Denken Sie an die Folgen: Ausfallen des Alarmes, der Fahrstühle, der Klimaanlage.
- Bringen Sie einzigartige Objekte in Sicherheit.
- Dichten Sie Fensterscheiben/Glas ab gegen Glasbruch, evtl. mit wasserfestem Klebeband.

- Überführen Sie Objekte an Fenstern oder aus Kellern zu wasserfreien Orten: bei Überflutung in höhere Etagen, bei schwerem Sturm: nicht auf den Boden/unters Dach.
- Verpacken Sie Schränke und Regale etc. mit Folie und wasserfestem Selbstklebeband.
- Holen Sie Objekte von Draußen nach Drinnen oder befestigen Sie diese.
- Nehmen Sie die folgenden Informationen mit: Personal, Versicherungen, Inventare, Institute.

### **Während einer Katastrophe: Sicherheit geht Über alles.**

- Bleiben Sie ruhig und beruhigen Sie Anwesende. Weisen Sie auf Gefahren und Risiken hin.
- Informieren Sie sich, ob Schaden am elektrischen System entstanden ist. Achten Sie auf Funkenentladungen, beschädigte Leitungen und verbrannte Isolationen. Schalten Sie den Hauptschalter aus, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Melden Sie ihre Probleme an das zuständige Elektrizitätswerk.
- Stellen Sie das Wasser ab.
- Gasgeruch oder ein zischendes Geräusch? Öffnen Sie die Fenster und verlassen Sie unmittelbar das Gebäude. Lassen Sie das Gas am Hauptschalter abstellen. Strikte Vermeidung der Betätigung von Lichtschaltern oder anderen Schaltern. Durch das kleinste Fünkchen kann sich das Gas entzünden. Rufen Sie sofort den Gasbetrieb an.
- Gehen Sie nicht in das Gebäude zurück, bevor es nicht offiziell als "sicher" eingestuft ist.

### **An die Arbeit, von einem sicheren Abstand aus**

- Versammeln Sie das Personal in einem sicheren Abstand, verteilen Sie Aufgaben und erstellen Sie Prioritäten, um alles in Sicherheit zu bringen.
- Setzen Sie ein "Kommandozentrum" mit einer Büroausstattung ein und sorgen Sie für Erreichbarkeit und Kommunikation.
- Organisieren Sie einen sicheren, abschließbaren "Erste-Hilfe-Raum" mit abschließbaren Schränken, Ventilatoren, Tischen, nicht rostenden Regalen, Plastikfolie, Steckdosen, Trockenmaterialien und sauberem Wasser.
- Nehmen Sie Kontakt auf mit Rettungsbetrieben und Restauratoren.
- Benennen Sie eine Kontaktperson für die Kommunikation mit den Medien. Nur diese darf Informationen nach draußen geben.
- Prüfen Sie die finanziellen Möglichkeiten: Versicherung, staatliche Hilfgelder, andere Geldquellen.
- Die Sicherheitssysteme müssen funktionieren.

### **An die Arbeit im und um das Gebäude**

- Teile des Gebäudes können verunreinigt sein. Betreten Sie das Gebäude nicht ohne die nötigen Sicherheitsmaßnahmen.
- Versuchen Sie, baukundlich gefährliche Situationen zu sichern.
- Stützen Sie, wo notwendig, freihängende / -liegende Bauteile ab. Entfernen Sie Schutt vom Boden, aber achten Sie darauf, daß keine Originale mit entfernt werden.
- Versuchen Sie, Schimmelpilzwachstum zu unterbinden. Versuchen Sie, eine relative Luftfeuchtigkeit (RF) von 45% und Temperaturen unter 20°C zu erreichen.
- Bei warmem Wetter stellen Sie die Airconditioning so kalt als möglich an (NICHT nach Bränden, weil hier die Gefahr von Rußübertragung besteht).
- Lassen Sie die Heizung ausgestellt.
- Bei kühlem Wetter und niedriger Luftfeuchtigkeit die Fenster öffnen. Ventilieren Sie, außer bei Schimmelpilzvorkommen.
- Entfernen Sie stillstehendes Wasser. Gebrauchen Sie regelbare Entfeuchtungsapparaturen, wenn alles naß geworden ist.

### **Rettung und Bergung der Sammlung**

- Lassen Sie unbeschädigte Objekte auf ihrem Platz, sofern dieser sicher ist. Ansonsten bringen Sie diese in sichere, möglichst klimatisierte Räume außerhalb der Lauf- und Fahrwege, registrieren Sie alles.
- Wenn nirgends ein trockener Platz zur Verfügung steht: Alle Objekte mit Plastikfolie abdecken.
- Zuerst Leihgaben und unbeschädigte Sammlungsobjekte retten.
- Nasse oder feuchte Objekte falls nötig im selben Zustand halten.
- Alle Stücke von zerbrochenen Objekten zusammensuchen und beschriften.
- Kontrollieren Sie die Objekte täglich auf Schimmelwachstum und Korrosion.
- Sobald Schimmel auftritt: Hantieren Sie diese Objekte mit größter Sorgfalt (eigene Sicherheit und die anderer Objekte) und isolieren sie sie unmittelbar.

## **Dokumentation**

- Machen Sie einen ersten Rundgang durch die betroffenen Bereiche, sobald die notwendige Sicherheit gegeben ist.
- Machen Sie eine Zustandsbeschreibung, bevor Sie Objekte an eine andere Stelle überführen.
- Gebrauchen Sie gute Bildmaterialien, um den Zustand der Sammlung / Gebäude zu registrieren.
- Schreiben Sie deutliche erklärende Texte zu den Bildern/Photos.
- Stellen Sie jemanden an, um mit den Versicherungsexperten zu verhandeln und festzulegen, welche weiteren Schritte zur Sicherung der Objekte erfolgen sollen.
- Legen Sie jeden Schritt der Bergung, Räumung und Sicherung fest: Machen Sie Photos, beschreiben Sie die Situation, sprechen Sie auf Band.

## **Schadensinventarisierung**

- Überlegen Sie mit dem Versicherungsexperten, welche Maßnahmen nötig sind, bevor man mit Rettungsmaßnahmen beginnt.
- Machen Sie eine ungefähre Schätzung der Materialien und Objekte, welche beschädigt sind, sowie vom Umfang und der Art des Schadens. Eile ist geboten: eine zu detaillierte Aufstellung kann das Sicherstellen von Objekten behindern.
- Kontrollieren Sie die Qualität der Sicherungssysteme.
- Bewachen Sie die Sicherheit des Personals und der Sammlungen gut.
- Kontrollieren Sie Schimmelwuchs, Luftfeuchtigkeit und Temperatur.
- Registrieren Sie, wie lange alles nass war.
- Eine gute Dokumentation des Schadens ist wichtig für die Versicherung und unterstützt eine schnelle Abwicklung.

## **Prioritätensetzung**

- Bestimmen Sie Prioritäten nicht per Objekt, sondern per Materialgruppe - welche Materialien sind am wasserempfindlichsten? Achten Sie auch auf:
- Registrierung von Personal, Finanzen, Inventare und Datenbanken.
- Objekte, die die Zielstellung der Einrichtung unterstützen, die kostbar, einzigartig oder unersetzlich sind, welche für Untersuchungen notwendig oder im Fachgebiet unentbehrlich sind. Objekte, welche am häufigsten verwendet werden bzw. unbeschädigt in Sicherheit gebracht werden können.
- Leihgaben.

## **WASSERSCHADEN, WAS NUN?**

- Nehmen Sie so schnell als möglich Kontakt auf mit einem qualifizierten Restaurator.
- Befassen Sie sich zuerst mit den wichtigsten Sammlungsbeständen.
- Wenn Sie noch nicht direkt an die Objekte kommen: Bereiten sie schon einmal alles vor: Kontakte knüpfen (Versicherung, Sponsoren, Gefrierhäuser,

Transportunternehmer). Trocknen, sicheren, großen Raum suchen (z.B. Turnhalle). Materialien besorgen: viele stabile Kisten, Plastikfolie, Bettlaken etc.

- Teilen Sie Ihre Bestände in änaßÖ (Trocknen nicht in 48 Stunden, Einfrieren), ämittelnäßÖ (Trocknen binnen 48 Stunden, Lufttrocknung) und ätrockenÖ ein.
- Frieren Sie, soweit möglich, alle Objekte ein, die nicht innerhalb von 48 Stunden trocknen.

## **RETTUNGSMASSNAHMEN (†bersicht)**

**Zwischenlegen:** Hierunter versteht man das Einlegen von Papierbögen zwischen Buchseiten oder einem Stapel loser Blätter. Vewenden Sie, um Feuchtigkeit zu absorbieren, ungefärbtes Filterpapier, Papierhandtücher oder Kücherollenpapier. Gebrauchen Sie, insofern nötig, auch Polethylen- bzw. Polyesterfolie oder Silikonpapier, um das Zusammenkleben bzw. übertragen von Farben zu vermeiden.

**Trocknen an der Luft:** erfordert einen kühlen Raum mit einer niedrigen Luftfeuchtigkeit und einer guten Luftzirkulation. Legen Sie absorbierende Materialien (weiße Leinenlaken, FrotteŽ-Handtücher) unter die Objekte. Tauschen Sie diese Materialien aus, wenn sie naß geworden sind. Trocknen Sie die Objekte, soweit möglich, auf Plastikregalen, um eine allseitige Verdampfung zu ermöglichen.

**Beim Trocknen im Raum:** kann meist sehr trockene Luft in die Räume eingeführt und sehr nasse Luft entsorgt werden. Dies ist eine Methode fŸr nichtmuseale Sammlungen in nicht historischen GebŠuden. FŸr empfindlichere Objekte kann eine gestaffelte und kontrollierte Trocknung stattfinden. Diese wird in einem Plastik-Zelt ausgefŸhrt, in welchem die Originale gelagert werden.

**Einfrieren:** ist eine Methode, wenn Orignale nicht in einem Zeitraum von 48 Stunden getrocknet werden können und wenn das Material es verträgt. Das Einfrieren stabilisiert die Sammlungen fŸr Monate: es verhindert das Auslaufen von Tinten und Farbstoffen sowie die FormverŠnderung von Objekten. Ein Gefrierhaus ist natŸrlich die beste Option (große Mengen), aber auch Tiefgefrierfächer oder Kühltruhen aus dem Haushalt sind problemlos verwendbar. Ein Kühlwaggon hŠlt alles fŸr mehrere Stunden kŸhl, um Schimmelbildung zu verhindern. Einfrieren ist billig und bei großen Schadensmengen oft das einzige effektive Rettungsmittel.

**SpŸlen:** von schmutzig gewordenen Objekten erfolgt mit einem sachten Strahl sauberen, kühlen, fließenden Wassers oder dadurch, daß man die Objekte in einem Wasserbad dieser Qualität bewegt. Verwenden Sie einen Schwamm oder ein weiches Tuch, um Schlamm oder Schmutz vorsichtig abzureiben.

**Vakuumtrocknung** ("thermische Trocknung"): Objekte werden in einem Raum getrocknet, in welchem ein Vakuum erzeugt werden kann. Dies geschieht häufig bei Temperaturen Ÿber 37°C. Vakuumtrocknung wird hŠufiger bei Großprojekten angewendet, es geht langsamer als Einfrieren, ist allerdings auch billiger. Es gibt ein Risiko der Verformung und des Schadens von Materialien wie Leder, Pergament, Filmmaterial sowie das der Beschleunigung des Alterungsprozesses.

**Gefrietrocknung:** Die Objekte werden in einer Vakuumkammer bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt getrockent. Damit wird eine Quellung bzw. Verfomung des Materials verhindert. Diese Methode gibt vor allem befriedigende Resultate bei Büchern, Archivalien und glänzendem Papier. Die Objekte sind nach dem Gefrietrocknen sofort gebrauchsfertig bzw. können anschließend gleich restauriert werden. Gefrietrocknen ist allerdings im Vergleich zum Einfrieren teurer.

## **ERSTE HILFE (nach Materialkategorien)**

### **Fotos**

- Entfernen Sie die Photos aus Umhüllungsmaterialien bzw. Rahmen sie sie aus. Bewahren Sie alle Informationen auf.
- SpŸlen Sie, falls notwendig, mit kaltem, sauberem Wasser ab. Die Bildseite nicht berŸhren, auch nicht mit Filterpapier.
- Lassen Sie die Fotos an der Luft trocknen, mit Wäscheklammern auf Wäscheleinen oder offen mit der Bildseite nach oben auf saugenden Papierunterlagen (ungefärbt!) liegend. Sorgen Sie dafür, daß sich die Photos nicht berŸhren.
- Zu große Mengen: Wenn die Menge der Photos nicht mehr mit diesen einfachen Mitteln zu beherrschen ist, wählen sie aus einer der folgenden Mšglichkeiten:

- Bewahren Sie die Photos (aber nicht länger als 48 Stunden) in einem Behälter mit klarem, sauberem Wasser auf, welchem ein Schuß Formalin zugefügt wurde. Lassen Sie diese danach an der Luft trocknen.
- Frieren Sie die Fotos ein. Wenn möglich, legen Sie Folie zwischen alle Fotos. Frieren Sie niemals Glasnegative ein, sondern lassen Sie diese mit Zwischenräumen an der Luft trocknen.

## **Bücher**

- Beachten Sie: feuchte oder nasse Bücher quellen. Entnehmen sie jedem Regalboden mit feuchten Büchern zuerst ein Buch, um ein Auseinanderbersten der Regale zu verhindern!
- Halten Sie den Buchblock geschlossen, wenn ein Abspülen notwendig ist.
- Feuchte Bücher: Stellen sie diese (möglichst nicht legen!) in einem Winkel von 90° geöffnet in einem trockenen Raum auf. Lassen Sie diese an der Luft trocknen.
- Nasse Bücher: Legen Sie diese flach auf eine saubere Oberfläche. Legen Sie nie mehr als 20% absorbierende Materialien zwischen die Buchseiten. Wechseln sie dieses Material regelmäßig, bzw. frieren sie diese Bücher ein.
- Zu große Mengen: Alle Bestände, welche nicht sofort behandelt werden können, müssen innerhalb von 48 Stunden eingefroren werden. Sie sollen in Plastikfolie verpackt werden (kleine Mengen in eine Verpackungseinheit!) und in widerstandsfähigen Kisten / Paletten transportiert.

## **Papier**

- Lassen Sie lose Blätter oder kleine Stapel Papier flach liegend an der Luft trocknen. Legen Sie absorbierende Materialien dazwischen. Falten Sie zusammengefaltete Blätter nicht auseinander und lösen sie aneinander klebende Papiere nicht voneinander.
- Zu große Mengen: Wenn die Materialmenge nicht mehr zu beherrschen ist: Legen Sie zwischen die Papiere oder die Stapel Plastikfolien, legen Sie alles in feste Kisten oder Paletten und frieren Sie diese ein.

## **Leder und ungegerbte Häute**

- Mit sauberem Wasser den Schlamm abspülen/abwischen, austropfen lassen, das überschüssige Wasser wegwischen, mit ungefärbten Handtüchern/Filterpapier in Form bringen und an der Luft trocknen lassen.
- Die meisten Leder lassen sich gut einfrieren bzw. gefriertrocknen.

## **Eingerahmte Objekte / Werke auf Papier, Fotos**

- Fragen Sie einen erfahrenen Papier-/Fotorestaurator.
- Rahmen Sie die Objekte in einem trockenen, sicheren Raum aus, insofern sie nicht am Glas haften.
- Lassen Sie die Objekte langsam mit der Bildseite nach oben trocknen. Sorgen Sie dafür, daß nichts an die Bildseite kommt. Lassen sie anhaftende Objekte im Rahmen mit der Bildseite nach unten trocknen.

## **Magnetische Media**

- Tragen Sie beim Hantieren von magnetischen Trägern Handschuhe. Vermeiden Sie Kratzer auf den Bändern. Gebrauchen Sie keine magnetischen Geräte oder Scheren.
- Reinigen Sie beim kopieren regelmäßig den Antrieb und die Aufnahme- bzw. Wiedergabeaufsätze, um die Apparatur zu schützen.

## **Tonträger**

- Die Kasette hält Bänder normalerweise sauber und trocken. Wenn die Bänder beschädigt sind: Nehmen Sie diese aus der Kasette, spülen Sie verschmutzte, noch aufgerollte Bänder unter sauberem, lauwarmen Wasser ab, legen Sie diese auf Filterpapier und lassen sie sie an der Luft trocknen. Legen Sie die Bänder wieder in die Kasette und kopieren sie diese.

## **Disketten**

- Entfernen Sie die Verpackung und legen sie die Disketten in sauberes, destilliertes Wasser.
- Trocknen Sie die Disketten mit einem nicht fuselnden Handtuch ab.
- Legen Sie die Diskette in eine saubere Hülle und kopieren Sie die Diskette.

## **Quellenangabe**

Diese Informationen sind eine wörtliche Übersetzung aus dem Niederländischen und der folgenden Publikation entnommen: Waterschadewiel (1999), Instituut Collectie Nederland, Postbus 76709, 1070 KA Amsterdam. Der "Waterschadewiel" ist eine Übersetzung aus dem Amerikanischen.