

# Vorbereitung von wassergeschädigtem Archivgut für die Schockgefrierung und die Gefriertrocknung

Die Gefriertrocknung ist das schonendste und sicherste Verfahren, um aus nassem und durchweichem Archiv- und Bibliotheksgut das Wasser zu entfernen. Um die durch die Einwirkung von Wasser entstehenden Folgeschäden zu stoppen und um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten nasse Archivalien und Bücher möglichst schnell - innerhalb von 24 Stunden - bei ca. -25°C tiefgefroren werden. Die Dauer des Verbleibs im Kühlhaus ist weniger ein konservatorisches Problem als eine Frage der verfügbaren räumlichen Kapazitäten und der Finanzierung der Lagerung.

Während der Lagerung des Archivguts im Kühlhaus können Erkundigungen über freie Kapazitäten bei Institutionen und Dienstleistungsunternehmen, die über eine Gefriertrocknungsanlage verfügen, eingeholt werden.

Dem Verfahren der Gefriertrocknung liegt das physikalische Prinzip der Sublimation zu Grunde, bei der ein fester Stoff (hier gefrorenes Wasser) direkt in den gasförmigen Zustand (hier Wasserdampf) überführt wird.

Einzelstücke können auch ohne Gefriertrocknung getrocknet werden; ein oder mehrere Regalmeter (feuchtes oder durchnässtes) Schrift- oder Druckgut müssen dagegen rasch tiefgefroren und später gefriergetrocknet werden.

Materialien, die sich für die Gefriertrocknung eignen, sind z.B. Papier, Pergament (soweit der Gefriertrocknungsprozess ohne Beheizung abläuft) und Leder.

Feuchtes oder nasses Filmmaterial ist in sauberem Wasser aufzubewahren, keinesfalls darf es eingefroren oder gefriergetrocknet werden. Die weitere Vorgehensweise ist mit einem Fotorestaurator abzusprechen.

Zur Vorbereitung für die Schockgefrierung und die spätere Gefriertrocknung muss das wassergeschädigte Schrift- und Druckgut einzeln verpackt werden, damit die einzelnen Objekte nicht zu einem einzigen Eisblock zusammenfrieren. Größere Blöcke sind in einer Gefriertrocknungsanlage räumlich schwieriger unterzubringen, außerdem dauert die Trocknungszeit viel länger als bei kleineren Einheiten.

Für die Verpackung gibt es zwei Möglichkeiten:

Die einzelnen Archivalien werden lose in Folienbeutel aus Polyethylen gesteckt, oder – was sich vor allem bei Akten und Bänden empfiehlt – sie werden mit Stretchfolie eingewickelt; im letzteren Fall muss gewährleistet sein, dass die einzelnen Akten und Bände jeweils durch eine Folienschicht von einander getrennt werden. Zur Vermeidung von größeren zusammenhängenden Eisblöcken sollten die Stapel nicht höher als 10 bis 15 cm sein (z.B. ein bis zwei Aktenordner oder eine entsprechende Höhe loser oder gehefteter Akten).

Die so verpackten Einheiten werden bei größeren Mengen in Kunststoffbeutel (z.B. Müllsäcke) gelegt und in Transportbehälter gepackt. Dies gewährleistet optimale Transport- und Lagermöglichkeiten. Wichtig ist, dass beim Einsatz von Umzugskartons kein Wasser aus den Kunststoffbeuteln austreten kann, da hierdurch die Stapelfähigkeit und die Stabilität beeinträchtigt werden können.

Eine listenförmige Kurzaufnahme der geschädigten Materialien und die Beschriftung der Verpackungseinheiten mit einem wasserfesten Stift ist erforderlich, um den gezielten Zugriff auf dringend benötigtes Schriftgut im Gefrierhaus zu ermöglichen, das dann vorzeitig getrocknet werden kann.

Die Transportbehälter sollten bereits vor Ort oder im Gefrierhaus auf genormte Europaletten (80 x 120 cm) gepackt werden. Vier Kästen bilden je eine Lage, drei dieser Lagen (= zwölf Kästen) ergeben eine Palettenhöhe von ca. 180 cm, die nicht überschritten werden darf. Zur Stabilisierung werden die Paletten mit Stretchfolie umwickelt.

(Quellen: Informationsmaterial des Westfälischen Archivamts – Landschaftsverband Westfalen Lippe, Jahnstraße 26, 48147 Münster, [www.archivamt-westfalen.de](http://www.archivamt-westfalen.de), sowie der Firma Schempp, Bestandserhaltung und Schadensanierung, Max-Planck-Straße 12, 70806 Kornwestheim, [www.schempp.de](http://www.schempp.de))

Adressen von Dienstleistungsbetrieben für Gefriertrocknung können bei Bedarf von der Generaldirektion erfragt werden (Tel. 089/28638-2482 oder e-mail [poststelle@gda.bayern.de](mailto:poststelle@gda.bayern.de)).