

# Bericht über die Schimmelbildung in den Bibliotheken

Autor(en): **Wälchli, O.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Nachrichten / Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare, Schweizerische Vereinigung für Dokumentation = Nouvelles / Association des Bibliothécaires Suisses, Association Suisse de Documentation**

Band (Jahr): **32 (1956)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-771298>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

riser Kolleginnen und Kollegen geboten. Dankbar erinnere ich mich aller, die mir in freundschaftlicher Weise stets hilfsbereit und rätend zur Seite standen, mit denen ich arbeiten und aus der Arbeit entstehende Probleme besprechen durfte, und die mir auch außerhalb der Bibliothek manche frohe Stunde verschafften.

## MITTEILUNGEN DER STUDIENKOMMISSION FÜR BUCHPFLEGE UND MATERIALFRAGEN

Die Studienkommission für Buchpflege und Materialfragen hat beschlossen, inskünftig in den « Nachrichten » in freier Folge Beiträge zu den Problemen der Materialprüfung (Papierkonservierung, Ersatzstoffe usw.), der Bibliothekstechnik (Magazinierung und Konservierung der Bücher, Lüftungsfragen usw.) und der Schädlingsbekämpfung zu veröffentlichen. Zugleich soll hier eine Frageecke geschaffen werden, in der alle an uns gerichteten Fragen, die diese Gebiete betreffen, nach Möglichkeit beantwortet werden.

Als erster Beitrag dieser Art folgen zwei Berichte, die allgemeines Interesse finden dürften.

Der Präsident der VSB: *L. Altermatt*

\*      \*

### I.

#### Bericht über die Schimmelbildung in den Bibliotheken

Verfaßt von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für  
Industrie, Bauwesen und Gewerbe.

Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et Institut de recherches  
Industrie, Génie civil, Arts et Métiers.

Laboratorio federale di prova dei materiale ed Istituto sperimentale  
Industria, Genio civile, Arti et Mestieri.

Mit Ihrem Schreiben ersuchten Sie uns um Auskunft und Angaben über Maßnahmen, die die Bekämpfung resp. Verhütung der Schimmelpilzbildung ermöglichen.

#### *Ausgangslage:*

Anlässlich einer Besichtigung der fraglichen Bibliothek wurden folgende Feststellungen gemacht:

Die Bibliothek ist im einzigen Raum eines nicht geheizten Häuschens untergebracht. Der Bibliothekraum hat eine Grundfläche von ca. 3,5 m × 4 m und eine Höhe von ungefähr 3 m. Der Rauminhalt

beträgt demnach ca. 42 m<sup>3</sup>. Die Bücherregale sind an den Wänden angebracht. Der Raum besitzt 2 Fenster.

Ein Teil der Bücher zeigt vorwiegend am Rücken und an den Buchdeckeln schwachen bis starken Schimmelpilzbefall. Das Innere der Bücher ist frei von sichtbaren Schimmelpilzen.

Da die relative Luftfeuchtigkeit die Schimmelpilzentwicklung entscheidend beeinflußt, wurde diese in der Bibliothek mit Hilfe eines Psychrometers gemessen. Bei einer Raumtemperatur von 5,6° C wurde eine relative Luftfeuchtigkeit von 65% festgestellt. Bei diesem Relativwert ist eine Schimmelpilzgefahr nicht vorhanden. Akut wird sie erst bei relativen Luftfeuchtigkeitswerten von über 80%. Auf Grund der festgestellten Schimmelpilzbildung muß die relative Raumluftfeuchtigkeit zeitweise wesentlich über 80% angestiegen sein.

Da während der Wintermonate die Außentemperaturen im allgemeinen niedriger sind als die Temperaturen im Innern von Räumen, sind auch die relativen Luftfeuchtigkeitswerte im Innern von Häusern im allgemeinen niedrig, sodaß die Gefahr des Verschimmeln während der Wintermonate als gering betrachtet werden kann. Sobald die Außentemperatur wesentlich ansteigt, ist mit vermehrter Schimmelpilzgefahr zu rechnen, sofern die Bibliothek nicht regelmäßig gelüftet wird.

Die Ursache für die Schimmelbildung an den Büchern kann in den Mauern aufsteigende Bodenfeuchtigkeit sein, die infolge mangelnder Lüftung zu einer Anreicherung der Raumfeuchtigkeit bis über den kritischen Relativwert von 80% führte. Der niederschlagsreiche Sommer 1955 hat wahrscheinlich ebenfalls zu der Verschlechterung des Raumklimas beigetragen.

#### *Maßnahmen zur Verhütung weiterer Schimmelpilzschäden*

Auf Grund der Beobachtungen scheint es durchaus möglich zu sein, weitere Schimmelpilzschäden verhüten zu können. In erster Linie muß darnach getrachtet werden, das Raumklima so zu gestalten, daß keine Pilzentwicklung mehr möglich sein wird. Die relative Luftfeuchtigkeit soll 70% nicht überschreiten. Dies kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

1. *Zweckmäßige Belüftung:* Der gegenwärtige Zeitpunkt (Frühling) ist für eine Verbesserung des Raumklimas, d. h. für eine Erniedrigung der Feuchtigkeit gut geeignet. Durch regelmäßiges Öffnen der Fenster dürfte ein genügender natürlicher Luftaustausch erreicht werden können. Da der Bibliothekraum über der Erde liegt, ist zu erwarten, daß auch während der Sommermonate eine

geeignete Lüftung zur Verhinderung eines erneuten zu starken Feuchtigkeitsanstieges ausreicht.

2. Eine Verbesserung des Raumklimas wäre auch durch Heizung möglich. Davon möchten wir aber deshalb abraten, weil ständiges Heizen notwendig wäre, um ein ständiges Temperaturgefälle nach außen aufrecht zu erhalten.
3. Eine Trocknung der Luft wäre auch mit Luftentfeuchtungsmitteln möglich. In Frage käme das Aufstellen von größeren Mengen *Chlorkalk* oder *Silikagel* in flachen Schalen. Diese Mittel müßten aber oft regeneriert und erneuert werden.
4. Geeignet wäre event. auch das Aufstellen eines Elektro-Luftentfeuchters. Die Verwendung eines solchen wäre empfehlenswert, sofern die oben angegebenen Maßnahmen nicht ausreichen sollten. Solche Apparate sind z. B. bei den Firmen Frigidaire, Applications Electriques S. A. und Pretema, W. A. Sanzenbacher AG., beide in Zürich, erhältlich. Möglicherweise könnte ein solcher Entfeuchter auch leihweise erhalten werden.

Eine Verhütung der Schimmelbildung durch Raumdeseinfektion mit gasförmigen Mitteln ist auf die Dauer nicht möglich. Infolge der Verflüchtigung der gasförmigen Wirksubstanzen ist eine ständige Reinfektion durch Pilzsporen tragende Luft möglich. Ein gewisser Erfolg wäre durch Zerstäubung einer Lösung eines nur langsam flüchtigen Mittels, das auf den gefährdeten Büchern einen Schutzbelag bilden könnte, denkbar. Für eine solche Behandlung wäre eine 1%ige alkoholische Thymollösung geeignet.

Die vorhandenen Schimmelpilzflecken an den Büchern können wahrscheinlich zum größten Teil durch Abreiben noch entfernt werden. Haben sich die Pilze jedoch schon in die Buchdecken eingefressen, so werden auch nach der Reinigung Flecken zurückbleiben.

Zusammenfassend ergibt sich aus diesen Überlegungen, daß eine einwandfreie Lösung zur Verhütung von Schimmelschäden nur durch Verbesserung des Raumklimas, d. h. durch Entfeuchtung, durch Lüftung oder Anwendung geeigneter Entfeuchtungsmittel resp. Apparate möglich ist. Durch Desinfektionsmaßnahmen kann die Grundursache des Übelstandes nicht behoben werden.

Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt  
Biologisches Laboratorium  
*Dr. O. Wälchli*