

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Schweizerische Landesbibliothek  
**Herausgeber:** Schweizerische Landesbibliothek  
**Band:** 85 (1998)

**Artikel:** Spatenstich: 10. Dezember 1998 : die Massenersäuerungsanlage nimmt Gestalt an  
**Autor:** Herion, Susan  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362102>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **Spatenstich: 10. Dezember 1998. Die Massenentsäuerungsanlage nimmt Gestalt an**

*Am 10. Dezember 1998 konnte der Spatenstich für die schweizerische Massenentsäuerungsanlage in Wimmis gefeiert werden. Mit der Betriebsaufnahme ist ab Herbst 1999 zu rechnen. Was ist alles seit Projektbeginn vor neun Jahren geschehen, damit sich der schwere Vogel «Massenentsäuerung» doch noch in die Lüfte erheben konnte?*

### **Kurzer Rückblick auf die Ausgangslage**

Der grösste Teil der in der Schweizerischen Landesbibliothek (SLB) aufbewahrten Bestände ist auch heute noch akut vom Zerfall bedroht. Gut 1000 Tonnen Dokumente bestehen aus säurehaltigem, nicht alterungsbeständigem Papier mit einer sehr beschränkten Lebensdauer. Ohne sofortige Gegenmassnahme kommt es zu einem unwiderruflichen Verlust von Kulturgut von nationaler Bedeutung. Die SLB hat deshalb ein umfassendes Massnahmenpaket zur Bestandserhaltung konzipiert. Im Zentrum stehen zwei Bestandserhaltungstechniken: die Mikroverfilmung zur Erhaltung der Informationen und die Massenentsäuerung zur Erhaltung der Originale. Mit der Mikroverfilmung steht eine gute Technik zur Verfügung, die in den Dokumenten enthaltenen Informationen zu sichern und der Öffentlichkeit in substituierter Form zugänglich zu machen. Ein grosser Teil der Sammlungen der SLB besteht jedoch aus Unikaten bzw. nur in wenigen Exemplaren vorhandenen Dokumenten, deren historischer, rechtlicher und kultureller Wert unbestritten ist. Es sind Kulturgüter, die als Originale für künftige Generationen erhalten werden müssen. Indem die Papiere in grossen Mengen entsäuert werden, kann ihre Lebensdauer um ein Mehrfaches verlängert werden. Die Landesbibliothek geht davon aus, dass rund 800 Tonnen oder knapp 60% ihrer Bestände eine Papierneutralisierung benötigen.

### **Systemevaluation**

Diese Ausgangslage führte dazu, dass die SLB 1990 gemeinsam mit dem Schweizerischen

Bundesarchiv (BAR) die Evaluation einer Massenentsäuerungstechnik für Archiv- und Bibliotheksgut einleitete und 1996 das Projekt MIKO (Koordination der Mikroformen Schweizerischer Zeitungen) startete. Da es sich im ersten Fall um ein Pilotprojekt handelte, musste einer sorgfältigen Systemevaluation besonderes Gewicht beigemessen werden. Neben der Berücksichtigung von Spezialkenntnissen in den Bereichen Chemie, Papierproduktion, Konservierung/Restauration und Bibliotheks- und Archivwesen wurde ein breiter internationaler Erfahrungsaustausch aktiviert. Die Abklärungen erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Bibliothek und der Library of Congress. Über die Zwischenergebnisse wurde an internationalen Tagungen mehrmals informiert.

Ab 1991 wurden die weltweit führenden Systeme (Wei T'o, Battelle-System, Lithco, DEZ und Booksaver) evaluiert und die zwei erfolgsversprechenden Systeme (DEZ und Lithco) mittels mehrteiliger Testserien intensiver geprüft. Das Resultat war ein doppelter Negativentscheid, da beide Systeme starke Nebeneffekte aufwiesen und den Qualitätskriterien nicht genügten. In den Jahren 1993 und 1994 führte die Projektgruppe mit dem weiterentwickelten Battelle-System eine zwölfteilige Testserie durch. Aufgrund umfassender Auswertung der Testergebnisse erwies sich das «Papersafe»-Verfahren der Battelle Ingenieurtechnik GmbH im Hinblick auf seine überzeugenden Entsäuerungsresultate, der guten Eignung sowohl für loses Archivmaterial wie für gebundenes Bibliotheksmaterial und im Hinblick auf die technische Realisierbarkeit als das beste Produkt.



### **Anlagen- und Betreiberkonzept**

Umfassende Abklärungen ergaben, dass für die effiziente Massenentsäuerung der Bau einer Mengenneutralisierungsanlage auf dem Areal der Nitrochemie Wimmis AG (ehemalige Schweizerische Munitionsunternehmung) die optimale Lösung sei. Die Nitrochemie Wimmis AG ist ein ehemals bundeseigener Spezialbetrieb des früheren Eidg. Militärdepartementes mit Erfahrung auf dem Gebiet der Cellulosechemie. Sie wurde im Rahmen einer landesweiten Ausschreibung im März 1996 als künftige Betreiberfirma der Anlage ausgewählt.

Die Jahreskapazität der Anlage umfasst 120 Tonnen, die zu mindestens zwei Dritteln durch die SLB und das BAR genutzt wird. Die SLB wird ab dem Jahr 2000 pro Jahr 40 Tonnen Dokumente entsäuern. Das dritte Drittel der Behandlungskapazität steht anderen Bibliotheken und Archiven in der Schweiz gegen Abgeltung der Behandlungskosten offen. Damit wird auch der Forderung vieler kantonaler Institutionen entsprochen, die vom Bund eine Vorreiterrolle bei der Entwicklung und Zurverfügungstellung moderner Bestandserhaltungsmethoden erwarten.

Betrieben wird die Anlage nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen. Ein Vertrag zwischen den Kundinnen SLB, BAR und weiteren Institutionen einerseits und der Nitrochemie Wimmis AG als Betreiberin andererseits regelt die Details und Schnittstellen der zukünftigen Zusammenarbeit. Die Anlage wird grösstenteils Eigentum des Bundes sein. Die Firma stellt das Grundstück sowie das Gebäude zur Verfügung.

Zwischen Juli 1995 und Mai 1996 führte die SLB insgesamt vier Umfragen bei Bibliotheken und Archiven von Bund, Kantonen und Gemeinden bezüglich Bedarf an der Entsäuerung ihrer Sammlungen durch. Die Umfrageergebnisse zeigten ein grosses Interesse der Institutionen an der Behandlung von Teilen ihrer Sammlung. Allein bei den Mitgliedern der Kommission für Universitätsbibliotheken (KUB) wurde im November 1995 ein Entsäuerungsbedarf von 168 Tonnen Material sowie zusätzlichen 16 000 Laufmetern Sammlungsgut ermittelt.

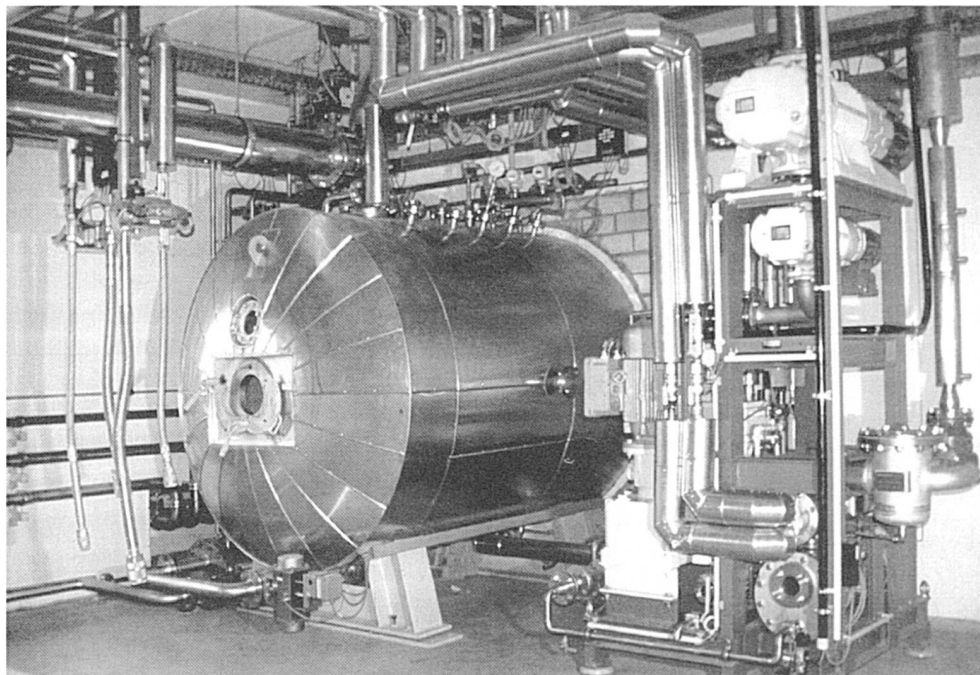
### **Kosten, Preisgestaltung und Qualitätsstandards**

Für die Erstellung der Anlage genehmigte das Parlament im Sommer 1998 einen Objektkredit von 13,5 Millionen Franken. Für die Entsäuerung der Dokumente des Bundes sind für eine erste Periode von fünf Jahren Verpflichtungskredite in der Höhe von 10 Millionen Franken vorgesehen. Rund 5 Millionen Franken stehen der SLB zur Behandlung ihrer Sammlungen zur Verfügung. Der Genehmigung der Kredite ging eine zum Teil sehr kritische Überprüfung des Vorhabens durch finanzpolitische Gremien voraus. Das Projekt geriet mitten in den Strudel der Sparbemühungen des Bundes und musste immer wieder verteidigt werden, zuletzt sogar auf höchster politischer Ebene, gegenüber den eidgenössischen Räten. Dank des grossen Einsatzes der Projektgruppe und insbesondere des Stellvertretenden Direktors des Bundesamtes für Kultur, Herrn C. Reichenau, wurde erfolgreiche Überzeugungsarbeit geleistet und die Finanzierung der Massenentsäuerung gesichert.

Die Verhandlungen bezüglich Betreiber- und Lizenzvertrag zwischen der Firma Battelle Ingenieurtechnik GmbH, der Nitrochemie Wimmis AG und der Bundesverwaltung werden im Januar 1999 abgeschlossen. Ein zentrales Thema ist die Preisgestaltung. Für die SLB ist wichtig, dass die gewählte Betriebs- und Behandlungsform strengen konservatorischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien entspricht. Die Behandlungspreise werden im Rahmen einer Kostentransparenz ausgehandelt. Die SLB rechnet mit einem voraussichtlichen Behandlungspreis von 27 Franken pro Kilogramm für ihr Bibliotheksmaterial.

Einen wichtigen Teil des Betreibervertrags bilden die Qualitätsstandards. Sie beinhalten bindende Grundvoraussetzungen für den Prozess (z.B. Nachweis eines Mg-Zuwachses im behandelten Papier), legen klare und messbare Qualitätskriterien fest (z.B. aufzubringende Alkalimenge oder einzuhaltende Homogenität der Behandlung) und umschreiben exakt die Grenzwerte der tolerierten Veränderungen am Behandlungsgut (z.B. maximale Farbveränderungen des Papiers). Gemeinsam mit der Nitrochemie Wimmis AG wurden die Überprüfungsverfahren zur

Die Hauptkomponenten der Anlage.



Erfassung der insgesamt fünfzehn Qualitätskriterien erarbeitet.

#### **Der Einsatzbereich von Massenentsäuerung**

Die Massenentsäuerung ist eine sehr spezifische Konservierungsmethode, die neben vielen anderen Massnahmen wie Mikroverfilmung, Digitalisierung oder Restaurierung zum Einsatz kommt. Wann wird die Massenentsäuerung sinnvoll angewendet? Besonders geeignet ist sie für die Erhaltung der Bibliotheksbestände des ausgehenden 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts in ihrer originalen Form. Eine Entsäuerung verlängert die Lebensdauer dieser Papiere um ein Vielfaches. Je früher Papier von den Säuren befreit wird, desto höher die Lebensverlängerung der Materialien. Wird ein Buch mit noch guter stabiler Papierqualität entsäuert, wird mit einer verlängerten Lebensdauer bis zu 150 Jahren gerechnet. Ist ein Papier jedoch bereits stark angegriffen und brüchig, vermag die Massenentsäuerung lediglich den momentanen physischen Zustand des Papiers zu erhalten, das Papier jedoch nicht zu verfestigen. Zusammenfassend kann gesagt werden: Die Massenentsäuerung ist die ideale Massnahme

für den Erhalt von Originalen («contenant») der letzten 150 Jahre, die auf saurem Papier vorliegen, jedoch noch wenig Anzeichen des säurebedingten Papierzerfalls zeigen. Im Zusammenspiel mit der Mikroverfilmung, durch die Informationen («contenu») kostengünstig langzeitarchiviert werden können, und der Restaurierung zum Erhalt von wertvollen Einzelstücken steht den schweizerischen Institutionen mit der Massenentsäuerungsanlage ein weiteres Werkzeug zur Bestandserhaltung zur Verfügung.

#### **Welche Bestände wird die SLB neutralisieren?**

Der Entscheid über die genauen Behandlungstranchen für die ersten zwei Jahre der Entsäuerung wird voraussichtlich Mitte 1999 gefällt. Zur Vorbereitung werden interne Auswahlkriterien erarbeitet und die Zustandserfassung der Sammlungen komplettiert. Die Bibliothek plant, die Sammlungen signaturweise zu entsäuern.

Die Sammlungsaufnahme als erster Schritt hat zum Ziel, die als Original aufzubewahrenden Bestände nach Inhalt und Zustand zu erfassen. In einem zweiten Schritt folgt die Zusammenführung der inhaltlich-bibliothe-



Einfahrt des Behandlungsgutes. Ein Korb fasst rund 0,5 Lfm Bücher.

karischen mit der konservatorischen Bewertung des Zustandes. Das heisst, es werden ein Bestand, eine Sammlung oder eine Signaturenreihe nach materialspezifischen und inhaltlichen Aspekten für die Massenentsäuerung ausgewählt und gesamthaft behandelt. Einzelselektion soll aus Kostengründen vermieden werden.

#### **Ausblick**

Wie die SLB werden auch die anderen Institutionen sich ihre Auswahlkriterien und die Art und Weise der internen Vorbereitungen individuell erarbeiten müssen. Welche Massnahme für welche Bestände vorgesehen wird,

entscheidet jede Institution gemäss ihrem gesetzlichen Erhaltungsauftrag, des internen Konservierungskonzepts, der Zusammensetzung des Bestandes und aufgrund ihrer Geld- und Personalkapazitäten.

Aus Kostengründen wäre es sinnvoll, die Massenentsäuerung unter den Bibliotheken zu koordinieren. Ein offener Informationsaustausch über die durchgeführten oder geplanten Entsäuerungen von Beständen und Einzeldokumenten könnte Doppelinvestitionen vermeiden helfen. Eine Möglichkeit, die es zu prüfen gilt, wäre die Anzeige der Entsäuerung pro «Item» (Einheit) in den Online-Katalogen. Dieser Ansatz ist weiterzubearbeiten.