

# Projektarbeit

## „Sauer macht nicht immer lustig: Massenentsäuerung – intelligente Technologie gegen Säurefraß in Büchern“

*Simon Schimpf*

Prüfungsleistung während meines Praxissemesters an der Universitätsbibliothek Heidelberg von Mitte März bis Ende August 2010 war die Planung und Realisierung eines Projektes. Ich hatte das Glück, dieses in der Abteilung „Medienbearbeitung IV und Bestandserhaltung“ bei Frau Dr. Berberich im Rahmen der Massenentsäuerung 2010 durchführen zu können. Titel des Projektes war „*Sauer macht nicht immer lustig*“. Unterstützt und betreut wurde ich dabei von Frau Baraniecka, die trotz laufender Tagesgeschäfte immer ein offenes Ohr hatte und mir mit Rat und Tat zur Seite stand.

### **Ausgangssituation:**

Rund 1 Mio. der insgesamt ca. 3,02 Mio. Medieneinheiten der Universitätsbibliothek Heidelberg stammen aus den Jahren 1850-1980 und sind aufgrund ihrer Papierzusammensetzung vom Papierzerfall durch Säurefraß bedroht oder bereits befallen<sup>1</sup>. In den Universitäts- und Landesbibliotheken Baden-Württembergs sind insgesamt sogar ca. 13 Mio. Werke akut gefährdet, 2,5 Mio. davon werden bereits jetzt als unbenutzbar eingestuft<sup>2</sup>.

Ursache für den massenhaften Zerfall des wissenschaftlichen und kulturellen Erbes sind säurebildende Substanzen, die seit Mitte des 19. Jahrhunderts zur Papierherstellung verwendet werden. Seit Beginn der industrialisierten Papierproduktion wird Papier aufgrund knapper Ressourcen nicht mehr aus Hadern (abgenutzten Leinentextilien), sondern aus Holzschliff hergestellt. Aus konservatorischer Sicht problematisch dabei ist,

dass Lignin, ein Holzbestandteil, im Laufe der Jahre Säuren bildet. Um Papier beschreib- und bedruckbar zu machen, wird seit dieser Zeit außerdem eine (saure) Harz-Alaun (Aluminiumsulfat)-Leimung statt einer (leicht alkalischen) Tierleimung verwendet. Das Papier des betroffenen Schriftgutes verliert als Folge seine Flexibilität, es vergilbt, wird spröde und zerfällt schließlich staubfein<sup>3</sup>.

Mit dem Ziel, den „sauren Tod“ im Bücherregal wenigstens ansatzweise aufzuhalten, und den Nutzern der UB Heidelberg auch in Zukunft ein breites Angebot an gedruckten Informationen als Basis für das Wissen von morgen bereitstellen zu können, führt die Abteilung „Medienbearbeitung IV und Bestandserhaltung“ diverse bestandserhaltende Maßnahmen und Projekte durch. Seit 2006 wurden jährlich bis zu 1000 Bücher einer Massenentsäuerung unterzogen. Zwischen 2005 und 2009 wurden außerdem über 5000 bereits stark durch Säurefraß beschädigte Einheiten konservatorisch verpackt<sup>4</sup>.

Im Projekt „Massenentsäuerung 2010“ wurden im Rahmen des Landesrestaurierungsprogramms Baden-Württemberg von Ende März bis Mitte Juni 639,5 kg oder 865 Zeitschriftenbände und Bände von Schriftenreihen in der Preservation Academy Leipzig (PAL) mit dem CSC Book Saver Verfahren entsäuert.

Ziel ist die Neutralisation der Säuren im Papier sowie die Einlagerung einer alkalischen Reserve. Die Lebensdauer der Bände kann

<sup>1</sup> Vgl.: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/allg/Mitarbeiter/Bestandserhaltung/aufgabenbestand.html> (23.09.2010)

<sup>2</sup> Vgl.: [http://www.landtag-bw.de/WP13/Drucksachen/5000/13\\_5216\\_d.pdf](http://www.landtag-bw.de/WP13/Drucksachen/5000/13_5216_d.pdf) (23.09.2010)

<sup>3</sup> Vgl.: Frühauf, Wolfgang u. a (2004): Bestandserhaltung, in: Frankenberger, Rudolf (Hrsg.): Die moderne Bibliothek, S.310

<sup>4</sup> Vgl.: Berberich, Stefanie (2010): Papier ist nicht gleich Papier, in: Theke aktuell, Jg. 17, H. 2, S. 14. Verfügbar unter: <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/ojs/index.php/ThekeAkt/article/viewFile/1917/523> (23.09.2010)

so erheblich verlängert, der wertvolle Bestand an gedruckter Information nachhaltig gesichert werden.

**Projektdurchführung und Ergebnisse**

Mein Projekt startete mit der Rückkehr der entsäuerten Bände aus Leipzig. Obwohl das ursprünglich aus Spanien stammende CSC Book Saver Verfahren von den Experten der Preservation Academy kontinuierlich weiterentwickelt wird und zu den modernsten Entsäuerungsverfahren zählt, muss dennoch berücksichtigt werden, dass durch die Entsäuerung in die chemische Struktur des Papiers eingegriffen wird. Vereinzelt auftretende Veränderungen wie Ablagerungen von Behandlungskemikalien, Formveränderungen etc. können deshalb nicht hundertprozentig ausgeschlossen werden.

Nach einer im Landesarchiv Baden-Württemberg, Institut für Erhaltung von Ar-

chiv- und Bibliotheksgut, und in der Schweizerischen Nationalbibliothek eingesetzten Prüfliste wurden die 865 Bände aus diesem Grund auf durch die Massenentsäuerung entstandene Veränderungen untersucht, und diese in einer Prüfliste dokumentiert.

Im Anschluss erfolgte die normierte Verzeichnung der Entsäuerung in den relevanten Nachweisinstrumenten und Katalogen. Sie ist erforderlich, da auf diese Weise exakt bestimmt werden kann, welche in Heidelberg verfügbaren Werke bereits einer Entsäuerung unterzogen worden sind. Das wiederum ist u.a. wichtig für die Auswahl von Bänden für weitere Entsäuerungsmaßnahmen.

Für Zeitschriftenbände wurde der Status „entsäuert“ im lokalen Bibliothekssystem SISIS (Abb. 1) sowie in der Zeitschriftendatenbank ZDB (Abb. 2), für Bände von Schriftenreihen im SWB (Abb. 3) verankert.

Abbildung 1:

Kategorie	Inhalt
Lokal-ID.0001	01427282,5
GK-UB.0001	UB Z00 A14 M00
SignN_UB.0001	[969661]0040 B 06437 008
Signatur::Bd.0001	B 6437-8::30-31.1928-29
Abruf_UB.0001	es
Jahr.0001	1928
UeG.0001	1118761
Zaehlfeld1.0001	30
Bandangabe.0001	30-31.1928-29
Katalog-Nr.	1427282

Verankerung der Entsäuerung für Zeitschriftenbände im lokalen Bibliothekssystem SISIS

Abbildung 2:

- ☑ [BAW <122> Ulm StB](#)
- ☐ [BAW <16> Heidelberg UB](#)

**Bibliothek:** [BAW <16> Heidelberg UB](#)

**Grundsignatur:** B 4946-5 B

**Bestand:** 9.1892 - 25.1907

**Fernleihe:** ja

**Bestandsschutz:** Bestand wurde entsäuert entsäuertes Papier

Verankerung der Entsäuerung für Zeitschriftentitel in der Zeitschriftendatenbank (ZDB)

Abbildung 3:

E001 12-11-97 : I01

6999 12-11-97

7100 \$B16#B 194-11 \$I19\$IO9.06.2008

7800 235356867

7801 16186485;L

7900 10-06-08 00:54:42.000

7901 HDUB:12-11-97

8002 hdka;pb1h

E002 12-11-97 : e01

6999 12-11-97

7100 \$B16#

7800 235356875

7801 16186485;L

7802 08979238;E

7900 12-11-97 00:00:00.000

7901 HDUB:12-11-97

8200 039628150

Verankerung der Entsäuerung für Schriftenreihen im SWB

Die Tatsache, dass massenhaft Schriftgut der neueren Zeit aufgrund des säurebedingten Papierzerfalls unbenutzbar zu werden droht, ist in der breiten Öffentlichkeit weitgehend unbekannt. Mit dem Terminus „Bestandserhaltung“ wird außerdem meist die Erhaltung wertvoller, alter Einzelstücke in Verbindung gebracht. Ziel der letzten Projektphase war deshalb die Information der Bibliotheksnutzer über die Problematik des Säurefraßes sowie die Bemühungen der UB Heidelberg, diesen mit intelligenten Technologien wie der Massenentsäuerung zu stoppen.

Unter dem Motto „Sauer macht nicht immer lustig“ wurde aus diesem Grund eine zweiteilige Blogreihe im „UBlog“ gestartet, eine Präsentation für die Infosteile erstellt sowie ein Plakat über die verschiedenen Phasen eines Entsäuerungsprozesses gestaltet.

Durch die Blogbeiträge sollten die Themenkomplexe „Säurefraß“ und „Massenentsäuerung“ mit einer Web 2.0-Anwendung in Verbindung gebracht werden. Herausforderung dabei war, die Blogbeiträge so zu formulieren bzw. zu gestalten, dass möglichst eine große Zahl an Nutzern auf sie aufmerksam wird. Besonders von Bedeutung war dafür die Wahl einer prägnanten Überschrift, da im „UBlog“ auf der Homepage der UB zunächst nur diese sichtbar ist und der Nutzer erst durch Anklicken zum eigentlichen Blogbeitrag gelangt. Um die Beiträge für den Nutzer möglichst interessant zu machen, wurden sie außerdem mit multimedialen Elementen wie einem Film, einer Bildschirmpräsentation sowie Bildern angereichert.

Mit über 1830 Zugriffen und 5 Kommentaren für den ersten Teil „Sauer macht nicht immer lustig I“<sup>5</sup> und über 830 Zugriffen für die Fortsetzung „Sauer macht nicht immer lustig II“<sup>6</sup>, insgesamt also über 2660 Zugriffen<sup>7</sup> muss im Nachhinein festgehalten werden, dass auch Themen wie Säurefraß und Massenentsäuerung bei richtiger Präsentation durchaus Web 2.0-fähig sind. Für Nutzer

der UB Heidelberg, die nie oder nur selten die Homepage der UB besuchen, wurde von Frau Baraniecka für die Infosteile, dem zentralen Informationspool im Foyer der UB, eine Präsentation erstellt<sup>8</sup>. Sie läuft um 35 Minuten nach jeder vollen Stunde. Gedankt sei in diesem Zusammenhang Frau Haas und Frau Schall-Thiery, die es trotz kleinerer Probleme geschafft haben, die Präsentation wunschgemäß zum Laufen zu bringen.

Um wirklich jeden Besucher der UB zu erreichen, wurde ergänzend dazu noch ein Plakat gestaltet, von dem inzwischen jeweils ein Exemplar im Lesesaal sowie eines im Multimediazentrum hängt<sup>9</sup>. Ziel des Plakates war es, die einzelnen Projektphasen der Massenentsäuerung auf zweifache Weise, zum einen grafisch in Bildern, zum anderen schematisch in einem Workflow, darzustellen.

*Simon Schimpf, 5. Semester Bibliotheks- und Informationsmanagement, HdM Stuttgart*

---

<sup>5</sup> Vgl.: <http://ub.blog.uni-heidelberg.de/2010/08/18/sauer-i/> (23.09.2010)

<sup>6</sup> Vgl.: <http://ub.blog.uni-heidelberg.de/2010/08/23/sauer-ii/> (23.09.2010)

<sup>7</sup> Stand 23.09.2010

---

<sup>8</sup> Die Präsentation ist auch abrufbar unter

[http://www.ub.uni-heidelberg.de/allg/Mitarbeiter/Bestandserhaltung/pdf/massenen-tsaeuerung\\_praes.pdf](http://www.ub.uni-heidelberg.de/allg/Mitarbeiter/Bestandserhaltung/pdf/massenen-tsaeuerung_praes.pdf) (23.09.2010)

<sup>9</sup> Das Plakat ist auch abrufbar unter <http://www.ub.uni-heidelberg.de/allg/Mitarbeiter/Bestandserhaltung/pdf/Massenen-tsg.pdf> (23.09.2010)