

Massenentsäuerung: Wie Ihre Spende Bücher rettet!

Das Vergilben, Verbräunen und Zerfallen von ab ca. 1840 eingesetztem industriell gefertigtem Papier ist endogen verursacht. Zurückzuführen ist dieser Verfall zum einen auf das Verwenden von aus Holz gewonnener Zellulose als Grundstoff für die Papierherstellung. Dabei bilden das zur Leimung unverzichtbare Alaun bzw. Aluminiumsulfat und der zur Streckung des Zellstoffs verwendete Holzschliff mit einem hohen Gehalt an Lignin im Papier allmählich organische Sulfonsäuren aus, die die Zellulosemoleküle im Verlauf von 1-2 Jahrhunderten zerstören können. Außerdem sorgt das zur Zellulosegewinnung nötige Aufspalten des Holzes für deutlich kürzere und damit auch weniger widerstandsfähige Fasern als die zuvor benutzten Textilfasern (siehe hierzu die Kurze Papiergeschichte).

Zur massenhaften Stabilisierung von vergilbtem, aber noch nicht brüchigem Papier in unzerlegten Bänden auf dem gegebenen physischen Niveau gibt es verschiedene Verfahren der Massenentsäuerung. Dabei wird, um den Entsäuerungseffekt auf möglichst lange Zeiträume auszuweiten (3-5 fache Lebensdauer des säurehaltigen Papiers), über die Entsäuerung hinaus eine alkalische Reserve (Puffer) angelegt. Als wirkungsvollstes Verfahren gilt das in Spanien, Deutschland und der Schweiz entwickelte und eingesetzte Lösemitteltränkverfahren. Je nach Verfahren werden die Bücher mit einer Flüssigkeit vorbehandelt und dann unter Vakuum mit der Behandlungslösung getränkt, damit das Papier vollständig durchdrungen wird. Weitere Schritte sind Nachtrocknung und Lagerung der Bände in gut belüfteten Räumen zur Rekonditionierung.

Kurze Papiergeschichte

Als frühe Träger von Schriftzeichen bekannt sind u.a. Felsmalereien, Knochen, Muscheln, Elfenbein, Jade, Kalkstein, Holz, Ton-, Metall- und Wachstafel. Papyrus, hergestellt aus dem Mark von in afrikanischen Sümpfen wachsenden Papyrusstauden, und Pergament, mit Kalk gebeizte und geglättete Tierhäute, gelten dabei als direkte Vorläufer von Papier.

Auf europäischen Boden wurde erstmals in Spanien zu Beginn des 12. Jahrhunderts Papier erzeugt, in Deutschland hingegen hielt das Papiermacherhandwerk erst im 14. Jahrhundert Einzug. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts zählten dabei Lumpen (Hadern), insbesondere aus Baumwolle, Leinen und Hanf, zu den bevorzugten Rohstoffen. Mit der dann einsetzenden mechanisch-chemischen Industrieproduktion von Papier, basierend auf Zellstoff und Holzschliff, konnte zwar die Massenproduktion von Druckerzeugnissen entscheidend gesteigert und Wissen somit weitergehend »demokratisiert« werden. Gleichzeitig aber liegt hier die Ursache für den nunmehr immer bedrohlicheren Papierzerfall. Denn die Gewinnung aus Holzfasern erforderte aggressive Aufschlussverfahren bei hohen Temperaturen, als deren Folge viele Papiere freie Säuren entwickelten.

Deshalb gelten seit einigen Jahren für eine lange Haltbarkeit von Papier folgende Bedingungen als ideal: Herstellung aus vollständig gebleichtem Zellstoff (weniger als 1% Ligninanteil), etwa 2% Kalziumkarbonat als Alkalireserve und einen pH-Wert von mindestens 7,5.

In diesem Zusammenhang können Verbraucher ein umweltfreundliches Verhalten zeigen, indem sie bevorzugt Druckerzeugnisse aus sauerstoffgebleichtem Papier kaufen, beispielsweise total chlorfreies (TCF)-Papier. Hingegen belastet die Herstellung von Chlorbleiche, hierbei entstehen giftige Nebenprodukte wie etwa Dioxine und Furane, die Umwelt und vor allem unsere Gewässer in extremen Maße.

HAMBURG OHNE WORTE



Foto: www.wohli-studio.de

150 Jahre Hamburger Geschichte sind von Säurefraß bedroht. Schon für **10 Euro** helfen auch Sie mit, die einzigartige Hamburgensien-Sammlung der Staatsbibliothek vor dem Zerfall zu bewahren. Werden Sie jetzt Buch-Retter! Weitere Infos unter www.hamburg-ohne-worte.de
Schirmherrin: Kultursenatorin Prof. Dr. Karin von Welck

Damals, als Heine mit Campe ...

*Es war ein schöner Abend, als ich
Mich hinbegab mit Campen;
Wir wollten miteinander dort
In Rheinwein und Austern schlampampen.
(...)*

*Ich aß und trank, mit gutem App'tit,
Und dachte in meinem Gemüte:
Der Campe ist wirklich ein großer Mann,
Ist aller Verleger Blüte.*

*(...)
Ich danke dem Schöpfer in der Höh',
Der diesen Saft der Reben
Erschuf, und zum Verleger mir
Den Julius Campe gegeben!*

Heinrich Heine hatte eine zugleich liebevolle wie auch streitbare (Geschäfts-) Beziehung mit seinem Hamburger Verleger Julius Campe. Dabei folgte nicht selten auf eine genußreiche und kreative Phase manch heftiger Disput zwischen diesen beiden eigensinnigen Persönlichkeiten.

Ein Thema dabei war die für Campe wichtige Ausstattung und Druckqualität seiner Bücher. Auch wenn andere Buchhändler in jener Zeit aus Kostengründen noch das zwar günstige, aber nur kurzlebige Löschpapier bevorzugten, konzentrierte sich der erfolgreiche Verleger auf höherwertige Produktionen.

Heine jedoch schielte eher, wie gewohnt mit einem ironischen Seitenblick, auf sein Honorar, denn auf die Beschaffenheit seines Buches: »Was meine Werke in dieser Gestalt betrifft, so beauftragte ich Gathy, Ihnen in Bezug auf diese Ausstattung zu sagen, daß ich das Gold von Ihnen nicht auf dem Deckel, sondern im Säckel zu haben wünsche.«

Auch wenn Julius Campe die Bedeutung der Buchqualität schon zur damaligen Zeit bewußt war, so sind heute, – insbesondere aufgrund der vor einhundertfünfzig Jahren einsetzenden Produktion von industriell gefertigtem Papier – Millionen von Büchern durch Säurefraß bedroht.

Bei der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg etwa fallen hierunter neben 926 Werken von Heinrich Heine auch andere Veröffentlichungen berühmter Persönlichkeiten der Hamburger Zeitgeschichte wie Lessing (889), Händel (328), Brahms (397), Klopstock (225), Lenz (123) oder Schmidt (154). Betroffen sind außerdem einmalige Namens- und Adressbücher, architektonische und topographische Nachschlagewerke sowie Personenlexika ab 1840.

Schon diese wenigen Beispiele aus der umfangreichen Hamburgensien-Sammlung deuten das Ausmaß der Tragödie an: Es droht der irreparable Verlust von einhundertfünfzig Jahren Hamburger Kulturgeschichte!

**Hamburg ohne Worte ...?
Da dürfen Sie nicht schweigen!**

So werden Sie Hamburger Buch-Retter:

Bewahren Sie die einzigartige Hamburgensien-Sammlung vor dem Säurefraß und werden jetzt Buch-Retter. Schon für zehn Euro können Sie eines der wertvollen Bücher vor dem Zerfall retten.

Bitte überweisen Sie Ihre Spende auf das nachstehende Konto der Gesellschaft der Freunde der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky e.V.:

Freunde der StaBi Hamburg e.V.

Bank: Hamburger Sparkasse

Bankleitzahl: 200 505 50

Konto-Nr.: 1238 128 498

Stichwort: Hamburg ohne Worte

Als Dank erhält jedes von Ihnen durch eine 10-Euro-Spende gerettete Buch ein Etikett mit Ihrem Namen, sofern Sie hierfür das entsprechende Formular auf der homepage www.hamburg-ohne-worte.de ausgefüllt haben. Natürlich können Sie gerne auch mehrere Exemplare schützen lassen oder Sie verschenken einzelne Buchretter-Titel an Familienmitglieder und gute Freunde. Falls Sie es wünschen, veröffentlichen wir auf einer gesonderten Buchretter-Seite zusätzlich auch Ihren Namen.

Herzlichen Dank für Ihr Engagement!