

Gerhard Banik und Irene Brückle

„Papier und Wasser. Ein Lehrbuch für Restauratoren, Konservierungswissenschaftler und Papiermacher“

Hildegard Homburger

Im Herbst 2015 erschien „*Papier und Wasser. Ein Lehrbuch für Restauratoren, Konservierungswissenschaftler und Papiermacher*“ von Gerhard Banik und Irene Brückle im Verlag Siegl, München. Es ist eine überarbeitete Übersetzung der bereits 2011 bei Elsevier-Butterworth-Heinemann, jetzt Taylor & Francis, erschienenen englischen Ausgabe mit dem Titel „*Paper and Water - A Guide for Conservators*“. Für die deutsche Ausgabe wurde der englische Vorgänger überarbeitet. Kapitel 1, 13, 14, und 15 hat man geringfügig umgestellt und ergänzt und ein weiteres Kapitel (9) eingefügt. Anhänge und Glossar wurden ebenfalls umfassend überarbeitet. Eine überarbeitete Neuauflage der vergriffenen englischen Ausgabe ist bisher nicht erhältlich. Zur englischen Ausgabe erschien eine Besprechung von Sigrid Eyb-Green in den VDR-Beiträgen zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut, 2012/1. Gerhard Banik und Irene Brückle fungieren neben ihrer Autorschaft auch als Herausgeber der von weiteren Autoren beigetragenen Kapitel.

Gerhard Banik ist Chemiker und war bis zu seiner Emeritierung 2008 Leiter des Studienganges Restaurierung und Konservierung von Graphik, Archiv- und Bibliotheksgut an der Staatlichen Akademie Stuttgart. Irene Brückle, Restauratorin und Kunsthistorikerin, ist seit 2008 seine Nachfolgerin als Leiterin des Studiengangs. Davor war sie Professorin am Art Conservation Department am Buffalo State College, USA. Beide Autoren wurden bei ihren Lehrtätigkeiten mit den Lücken in der begleitenden Restaurierungsliteratur konfrontiert. Sie wurden so zur Erarbeitung eines umfassenden Lehrmaterials angeregt, in dem die relevanten naturwissenschaftlichen Grundlagen zusammengestellt sind, die für den Einsatz von Wasser in der Papierherstellung und in der Restaurierung von Papier entscheidend sind. Als Ergebnis liegt nun ein Buch vor, das sowohl als Grundlage für die Lehre als auch als Nachschlagewerk im beruflichen Alltag der RestauratorInnen dienen kann.

Wasser ist ein ständiger Begleiter des Papiers. Es kommt schon in Pflanzenfasern vor, die als Rohstoff des Papiers verwendet werden. Bei der Papierherstellung hilft es, die Fasern zu quellen und flexibel zu halten. Es bildet Wasserstoffbrücken zwischen den Fasern im Papiervlies und stellt so dessen Zusammenhalt sicher. Durch die ständige Präsenz des Wassers im Papier bewahrt dieses seine Flexibilität. Wasser ist aber auch beim Abbau von Papierfasern durch Hydrolyse beteiligt. Es wird ebenfalls zur Reduzierung des Säuregehalts bei

der restauratorischen Wässerung eingesetzt und hilft, alkalische Reserven ins Papier zu transportieren. Wenn Wasser in flüssiger Form oder als Dampf ins Papier eingebracht wird, muss es auch kontrolliert wieder reduziert werden, um die originalen Eigenschaften des Papiers so wenig wie möglich zu verändern.

In 15 Kapiteln werden die Interaktionen von Wasser und Papier – im Wesentlichen der Cellulose – vom mikroskopischen Ausgangspunkt des Moleküls bis in den ganzheitlichen Bereich der Einbringung von Wasser ins Papier und dessen Entzug durch Trocknung beschrieben:

- Kapitel 1 *Chemisch-physikalische Grundlagen*, Gerhard Banik
- Kapitel 2 *Die Eigenschaften des Wassers*, Gerhard Banik
- Kapitel 3 *Säuren, Basen und das pH-Konzept*, Gerhard Banik
- Kapitel 4 *Struktur und Eigenschaften von trockenem und nassem Papier*, Irene Brückle
- Kapitel 5 *Stoffaufbereitung*, Irene Brückle
- Kapitel 6 *Leimung von Papier*, Gerhard Banik, Irene Brückle, Reinhard Lacher, Günther Wegele
- Kapitel 7 *Trocknungstechniken in der industriellen Papierproduktion*, D. Steven Keller



- Kapitel 8 *Einfluss des Wassers auf die Papieralterung*, Paul M. Whitmore
- Kapitel 9 *Charakterisierung von Papier*, Ute Henniges, Antje Potthast
- Kapitel 10 *Wasseraufnahme durch Papier: Einfluss von Klimafaktoren*, Irene Brückle, Gerhard Banik
- Kapitel 11 *Wässrige Extraktion alterungsbedingter Verfärbungen aus Papier*, Vincent Daniels
- Kapitel 12 *Wässern von Papier*, Johanna M. Kosek
- Kapitel 13 *Wässrige Entsäuerung von Papier*, Anthony W. Smith
- Kapitel 14 *Papiertrocknung in der Restaurierung*, Irene Brückle, Gerhard Banik
- Kapitel 15 *Wässrige Behandlungen: Nutzen, Risiken, Folgen*, Irene Brückle

Ergänzt werden alle Kapitel durch umfangreiche Bibliografien. In den 11 Anhängen finden sich - unter anderem - Informationen zum Internationalen Einheitensystem (SI), Konzentrationsangaben von Lösungen sowie Angaben zu relevanten Untersuchungsverfahren und Nachweisen. Am Ende gibt es noch ein ausführliches Glossar.

Bei den Abbildungen wurde durch den Grafiker Helmut G. Bomm eine einheitliche Bildsprache entwickelt, die in Form von farbcodierten Illustrationen (blau = Wasser, beige = Cellulose, braun = Lignin etc.) die Lesbarkeit erhöht. Ausführliche Legenden erleichtern zusätzlich das Verständnis und stellen die Verbindung zum Fließtext her.

Beigefügt ist eine DVD, auf der sich neben zahlreichen Abbildungen und Tabellen aus allen Kapiteln auch 39 Animationen und Videoclips zu Veranschaulichung der Bewegung von Wasser im Papier und der restauratorischen Abläufe finden. Die Benutzung der Videos auf der DVD wurde gegenüber der englischen Ausgabe erleichtert, indem die Liste der Clips mit Beschreibungen der

Inhalte im Buch erscheint. Die Abbildungen sind nach Kapiteln geordnet.

In der papiertechnologisch-chemischen Fachliteratur ist eine Fülle an Informationen publiziert worden, die für RestauratorInnen interessant und relevant sind. Jedoch sind diese Publikationen nicht immer leicht zugänglich. Diese Lücke füllen Gerhard Banik und Irene Brückle mit ihrem Buch. Es bietet eine umfassende Zusammenstellung des aktuellen Wissensstands, bereitet die Information verständlich auf und verknüpft sie mit den restauratorischen Fragestellungen. Dabei ist kein Rezeptbuch entstanden, das direkte Anleitungen zur Praxis liefern will. Vielmehr vermittelt das Buch die Prinzipien der Interaktion von Wasser und Papier (Cellulose), die verstanden werden müssen, um in der Restaurierung verantwortungsvoll angewandt zu werden.

Obwohl die Kapitel meist aufeinander aufbauen, ist es nicht zwingend nötig, das Buch vom Anfang her zu lesen. Je nach Vorkenntnissen und mit Hilfe der Abbildungen und ihrer Bildunterschriften gelingt auch der Quereinstieg zu einzelnen Fragestellungen ganz gut. Hat man einmal den Einstieg geschafft, liest es sich spannend und liefert eine Fülle an Informationen und Aha-Erlebnissen. Es hilft, Probleme und Fragestellungen aus der Praxis zu erklären und zu lösen. Gleichzeitig bietet es durch die DVD auch ausgezeichnetes Material für den Unterricht.

Selbst wenn die englische Ausgabe schon im Regal steht, bietet die deutsche noch eine Bereicherung aufgrund der zusätzlichen Informationen und der flüssigen Sprache.

Gerhard Banik/Irene Brückle: Papier und Wasser. Ein Lehrbuch für Restauratoren, Konservierungswissenschaftler und Papiermacher, München 2015. XLIV, 681 S., zahlreiche teils farbige Abbildungen und Tabellen, 1 DVD, ISBN: 978-3-935643-56-6, Gebunden, 96,00 EUR