

Das Wasserzeichen-Informationssystem WZIS. Die digitale Erschließung, Visualisierung und Vernetzung von Wasserzeichen

1) Kontext

Die Wasserzeichenexpertise hat in vielen geisteswissenschaftlichen Disziplinen ihren festen Bestandteil, etwa in der Philologie, der Geschichtswissenschaft, der Kunstwissenschaft, der Musikwissenschaft oder der Buchwissenschaft. Speziell in der Handschriftenkunde etwa liefert die Bestimmung der Wasserzeichen oftmals wesentliche Beiträge zu Fragen der Datierung und Herkunft von Papierhandschriften.

Die umständliche Konsultation von gedruckten und zum Teil sehr entlegenen Nachschlagewerken ist im digitalen Zeitalter auch im Bereich der Wasserzeichenforschung erleichtert worden durch eine ganze Reihe von Online-Datenbanken. Das hat gleichzeitig zu weiteren, internationalen Forschungsansätzen geführt, wie dem sogenannten Bernstein-Projekt, einem von 2006 bis 2009 von der EU geförderten Zusammenschluss von vier großen Wasserzeichensammlungen, mit dem Ziel, ein gemeinsames Portal für diese Sammlungen zu schaffen.

Bis dahin handelte es sich nach wie vor hauptsächlich um abgeschlossene Datenbanken, die mengenmäßig nicht erweitert werden konnten. Deswegen wurde neben der Portallösung ein zweiter Ansatz verfolgt: der Aufbau eines Wasserzeichen-Informationssystems, mit dem bisher nicht erschlossene Wasserzeichensammlungen dezentral erfasst und präsentiert werden können. Die Ergebnisse aufwendiger und zeitintensiver Forschungsarbeit, die bisher nur lokal nutzbar waren, sollen so der scientific community als gesamt präsentiert sowie untereinander vernetzt werden.

In diesem gemeinsamen Projekt fanden sich die Württembergische Landesbibliothek, das Landesarchiv Baden-Württemberg, die Bayerische Staatsbibliothek und die Universitätsbibliothek Leipzig zusammen, in der zweiten Phase erweitert durch die Staatsbibliothek zu Berlin und die Deutsche Nationalbibliothek in Leipzig. Seit Anfang 2010 wird das Projekt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Kurz vor dem Ende der Bewilligungsphase stehen ein Erfassungssystem und eine Online-Präsentation zur Verwaltung und Nutzung zur Verfügung, die sich beide in der Praxis bewährt haben und die beide bereits von der Forschung genutzt werden. Die Institutionen übergreifende Erschließung im Verbund ebnet dabei den Weg zu einer fächerübergreifenden Verständigung bei Fragen zur Erschließung, Dokumentation und Auswertung von Wasserzeichen. Denn Art und Beschaffenheit der Wasserzeichen sind durchaus heterogen: Wasserzeichen aus spätmittelalterlichen Kodizes weisen andere Motive aus als etwa Wasserzeichen in Papieren des 18. Jahrhunderts.

Homogene Erschließung und ständige Erweiterung machen WZIS zu einer zentralen Datenbank für die Wasserzeichenforschung, mit derzeit rund 110.000 Wasserzeichen ist es das weltweit größte Online-Findmittel im Netz (www.wasserzeichen-online.de). Mehrere Anfragen verdeutlichen schon jetzt, dass die Datenbank auch nach Projektende weiter zur Erschließung neuer Wasserzeichensammlungen genutzt werden wird. Insbesondere die im Projekt realisierte Mehrsprachigkeit (etwa der hierarchischen Klassifikation) ermöglicht der internationalen Wasserzeichenforschung einen bequemen Recherchezugriff. Dadurch wird die Datenbank zum Aggregator für weitere Projekte werden (Berlin, Leipzig und Helsinki).

2) Erschließung, Visualisierung und Vernetzung

Hauptkomponente der ersten Projektphase war die Entwicklung eines Erfassungsmoduls zur dezentralen Dateneingabe und Verwaltung von Wasserzeichenbildern und ihrer zugehörigen Metadaten. Die zentrale MySQL-Datenbank ist dabei am Landesarchiv Baden-Württemberg in Stuttgart lokalisiert. Der Realisierung dieses Tools kam dabei eine intensive Zusammenarbeit mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien und mit der Russischen Akademie der Wissenschaften in Moskau (Victor Karnaukhov) zu Gute.

Verschiedene Bildbearbeitungsfunktionen ermöglichen eine möglichst qualitätsvolle Darstellung der digitalisierten Wasserzeichenbilder, die aus sehr heterogenen Reproduktionen stammen (Durchzeichnungen, Abreibungen, Durchlichtbilder, Radiographien oder Thermographieaufnahmen). Stufenloses Rotieren, Spiegeln oder Invertieren des Bildes ist ebenso möglich wie eine Kontrastverbesserung.

Die Einbindung der einzelnen Wasserzeichen in die Datenbank erfolgt nach vorgegebenen Richtlinien. An vorderster Stelle steht die Zuordnung des Wasserzeichenbildes zu einem Motiv über ein Baum-Menü, das - ausgehend von zwölf Motivgruppen - hierarchisch auf bis zu zehn Ebenen angeordnet ist. Diese hierarchisch strukturierte Klassifikation ist dynamisch angelegt und durch Icons auch visuell erschlossen. Ein Tool zur semiautomatischen Vermessung des Zeichens sorgt für eine möglichst genaue Verzeichnung der absoluten Höhe wie Breite des Wasserzeichens sowie des Abstandes zwischen den nächstgelegenen Stegdrähten. Mithilfe dieser Vorgaben kann nun nach bereits in die Datenbank integrierten identischen oder in Varietät vorliegenden Zeichen gesucht werden, die in Motiv und Abmessungen mit dem Neuzugang übereinstimmen. Mittels Layer-Technologie können Bilder transparent übereinandergelegt, miteinander verglichen und entsprechend miteinander verknüpft werden.

Die Zuordnung der Papiere zu bestimmten Papiermühlen und Papiermachern gibt hinsichtlich Verbreitung, Handelswegen oder Lokalgeschichte wichtige Aufschlüsse für verschiedenste Fachdisziplinen. Im Erfassungsmodul können deshalb die Wasserzeichen über erweiterbare Listen mit Ortsangaben zu Papiermühlen und Namensnennungen von Papiermachern verknüpft werden.

Die Darstellung und Präsentation der Wasserzeichen wird außerdem durch externe Verlinkung angereichert. Dadurch gelingt eine Vernetzung mit relevanten anderen Datenbanken, die analytischen Mehrwert zu den betreffenden Wasserzeichen bieten können. Von einem Papiermacher kann etwa auf die »Gemeinsame Normdatei« verlinkt werden, von Handschriften auf Handschriftendatenbanken wie »Manuscripta Mediaevalia«, »Handschriftencensus« oder »Manuscripta.at«, von Musikerhandschriften auf den RISM-OPAC.

Um verschiedene Inhalte der Datenbank im Frontend in ihren geographischen Zusammenhängen sichtbar machen zu können, werden weitere kartographische Visualisierungsmöglichkeiten angeboten.

Mit dem Übergang von gedruckt vorliegenden Wasserzeichen- Repertorien zur digitalen Präsentation haben sich so völlig neue Möglichkeiten für die Wasserzeichenforschung ergeben, nicht nur durch die einfachere Verfügbarkeit: die Vernetzung im kleinen durch die Verknüpfung einzelner Wasserzeichen

führt zu einer Vernetzung im großen, da Bezüge der beinhaltenden Quellen ersichtlich werden. Diese wiederum in größere Zusammenhänge zu stellen ermöglicht die „Vernetzung im Netz“.

Erwin Frauenknecht

Landesarchiv Baden-Württemberg

erwin.frauenknecht@la-bw.de

Maria Stieglecker

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Maria.Stieglecker@oeaw.ac.at