

Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik — Band 2

Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter

Codicology and Palaeography in the Digital Age

herausgegeben von | edited by

Malte Rehbein, Patrick Sahle, Torsten Schaßan

unter Mitarbeit von | in collaboration with

Bernhard Assmann, Franz Fischer, Christiane Fritze

2009

BoD, Norderstedt

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Leicht veränderte Fassung für die digitale Publikation (siehe Vorwort).

Slightly modified version to be published digitally (see preface).

Publication réalisée avec le soutien d'Apices
Association Paléographique Internationale
Culture – Écriture – Société
Dotation J.M.M. Hermans.
<http://www.palaeographia.org/apices/>



© 2009

Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt
ISBN: 978-3-8370-9842-6
Einbandgestaltung: Katharina Weber
Satz: X_YT_EX und Bernhard Assmann

Aufbau eines Informationssystems für Wasserzeichen in den DFG-Handschriftenzentren*

Christina Wolf

Zusammenfassung

Die Württembergische Landesbibliothek, das Landesarchiv Baden-Württemberg, die Bayerische Staatsbibliothek und die Universitätsbibliothek Leipzig planen ein Projekt zur Errichtung eines Informationssystems für Wasserzeichen und deren Beschreibungen. Dieses soll den Aufbau und die Verwaltung digitaler Wasserzeichensammlungen erleichtern und sie über einen zentralen Zugriffspunkt im Internet für die Wissenschaft nutzbar machen. Zunächst ist vorgesehen, ein »Backend« für die dezentrale Dateneingabe zu schaffen, wozu ein bereits existierendes Erfassungsmodul der Österreichischen Akademie der Wissenschaften angepasst und weiterentwickelt werden kann. Die Darstellung der Inhalte im Internet soll über ein Online-Präsentationssystem erfolgen, das aufbauend auf dem bereits bestehenden Frontend von »Piccard-Online« entwickelt und mit zusätzlichen Funktionalitäten versehen werden soll. In das Informationssystem sollen zunächst die Nachweise der »Piccard-Online«-Anwendung und der noch nicht digitalisierten Piccard-Findbücher des Landesarchivs Baden-Württemberg sowie etwa 12.000 neue Wasserzeichen aus den drei oben genannten Handschriftenzentren eingebunden werden. Um eine homogene Eingabe in das Erfassungsmodul zu erreichen und differenziertere Suchfunktionen zu ermöglichen, werden Richtlinien für die Digitalisierung und Beschreibung von Wasserzeichen festgelegt. Weiter ist die Vernetzung mit fachverwandten Systemen wie z.B. »Manuscripta Mediaevalia« und dem »Bernstein«-Portal geplant.

Abstract

The Wuerttembergische Landesbibliothek, the Landesarchiv Baden-Wuerttemberg, the Bayerische Staatsbibliothek and the Universitaetsbibliothek Leipzig are planning a project for building an information system for watermarks and their descriptions. It is supposed to facilitate the creation and management of digital watermark collections and to make them available via a central access point in the internet. The institutions design to create a back-end for the decentralised input of data. For this purpose, an already existing capture tool of the Oesterreichische Akademie der Wissenschaften can be

* Der Beitrag ist unter Mitwirkung von Dr. Alessandra Sorbello Staub, Württembergische Landesbibliothek Stuttgart, entstanden.

adapted and refined. For the presentation of content in the web, an online presentation system will be developed on the basis of the “Piccard-Online” front-end and provided with further functionalities. The first contents for the information system will be taken from the Piccard collection of the Landesarchiv Baden-Wuerttemberg and about 12.000 new watermarks from the manuscript centres mentioned above. It is planned to specify guidelines for the digitization and description of watermarks in order to obtain a unified data input and enable sophisticated searches. Furthermore it is planned to connect the watermarks information system with related systems such as “Manuscripta Mediaevalia” and the “Bernstein” portal.

1 Ausgangslage und erste Planungen

Die Bestimmung von Wasserzeichen gehört zu den Grundlagen der kodikologischen Beschreibung von Papierhandschriften und liefert wichtige Anhaltspunkte für ihre Datierung und ihren Aufbau. Auch bei Fragestellungen in anderen Disziplinen wie der Inkunabelkunde, der Kunstgeschichte oder der Musikgeschichte kann die Untersuchung von Wasserzeichen nützliche Aufschlüsse geben. Neben gedruckten Repertorien – wie vor allem Piccard und Briquet – kann man als Referenz für die Ermittlung von Wasserzeichen auf verschiedene Online-Angebote zurückgreifen. Eine zentrale Rolle für deutsche Handschriften aus dem deutschsprachigen Raum kommt hier der Datenbank »Piccard-Online« zu, einer digitalen Fassung der im Landesarchiv Baden-Württemberg verwahrten Wasserzeichensammlung Piccard, die mit circa 92.000 Einzelbelegen als weltweit größte ihrer Art gilt. Aus knapp 90 Archiven und Bibliotheken hatte Gerhard Piccard (1909-1989) die Belege zusammengetragen und seit 1961 sukzessive etwa die Hälfte davon nach Motiven geordnet in 17 Findbüchern publiziert. Mit Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft wurde 2003-2006 vom Landesarchiv Baden-Württemberg eine digitale Fassung der Sammlung als Online-Findmittel umgesetzt.

Neben der Piccard-Datenbank sind auch die Datenbanken »Wasserzeichen des Mittelalters« (WZMA), »Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries« (WILC) und »International Database of Watermarks and Paper Use for Prints and Drawings c. 1450-1800« (NIKI) zu nennen, die alle über das im Rahmen eines EU-Projekts realisierte Portal »Bernstein – the memory of paper« erreichbar und seit Februar 2009 auch gemeinsam über eine Metasuche recherchierbar sind. Die einzelnen Webangebote sind hinsichtlich der Zusammenstellung der Sammlungen (abgedeckte Regionen, Chronologie), der Datenerfassungsschemata, der Art der Gewinnung und der Bereitstellung der Informationen (Durchzeichnung, Durchreibung, Thermografie, Betaradiografie) unterschiedlich gestaltet.

Mit diesen Angeboten stehen den Nutzern bereits einige Werkzeuge für die reine Recherche in Wasserzeichensammlungen zur Verfügung. Sie werden dabei allerdings

mit verschiedenen Hindernissen konfrontiert: Aufgrund der Heterogenität der Systeme und Sammlungen gestaltet sich die Suche in den Beständen mühsam. Sie verläuft nur in einer begrenzten Anzahl von Fällen erfolgreich. Funde in Online-Datenbanken können zudem nicht automatisch und im Sinne einer eindeutigen Referenzierung in elektronische Nachweissysteme für die Katalogisierung von Handschriften und Nachlässen – wie etwa die Verbunddatenbank »Manuscripta Mediaevalia« – übernommen werden. Da es sich bei den digitalen Angeboten im Netz um geschlossene Sammlungen handelt, besteht zudem keine Möglichkeit, Neufunde zu verzeichnen und den vorhandenen Datenbestand anzureichern. An dieser Stelle möchten die Handschriftenzentren¹ ansetzen, die seit langem den Wunsch nach einem offenen, den Bedürfnissen der Handschriften- und Nachlasskatalogisierung sowie allgemein der Papierforschung gewachsenen Nachweissystem hegen. Im vergangenen Jahr hat die Württembergische Landesbibliothek daher im Auftrag der Handschriftenzentren die Planungen für ein Projekt übernommen, in dem ein Informationssystem für die Erschließung der im Rahmen von Handschriftenkatalogisierungsprojekten zusammengetragenen Wasserzeichensammlungen aufgebaut werden soll. Es ist vorgesehen, noch in diesem Jahr mit der Realisierung des Vorhabens im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts zu beginnen.

Die Württembergische Landesbibliothek selbst verfügt über Durchzeichnungen von rund 4.000 Wasserzeichen, die Gerhard Piccard für diese Einrichtung angefertigt hat. Da diese Aufzeichnungen jedoch nicht, beziehungsweise nur zu einem geringen Teil, Eingang in seine Kartei gefunden haben, kann man hier weitestgehend von bisher unbekanntem Nachweisen ausgehen, die mithilfe des geplanten Informationssystems der Wissenschaft digital zugänglich gemacht werden sollen. Bei Zustandekommen des Projektes wird sich die Württembergische Landesbibliothek über die Aufbereitung und Einbindung dieser Sammlung hinaus an der Festlegung inhaltlicher Anforderungen für das Informationssystem und für die Erschließung der Wasserzeichen beteiligen, sowie an der Koordination und Redaktion der Dateneingabe und der Prüfung von Vernetzungsmöglichkeiten mit bereits bestehenden, thematisch verwandten Systemen mitwirken.

Als Partner für die technische Realisierung und die Festlegung von Erschließungsrichtlinien konnte das Landesarchiv Baden-Württemberg gewonnen werden, das – zum Beispiel durch die oben erwähnten Projekte »Piccard-Online« und »Bernstein« – über Sachkenntnis im inhaltlichen Umgang mit Wasserzeichen und umfassende informationstechnische Erfahrungen bei der Digitalisierung, Erfassung und Präsentation von Wasserzeichen verfügt. Am Projektvorhaben sind darüber hinaus die Bayerische Staats-

¹ Handschriftenerschließungszentren befinden sich zur Zeit an folgenden Bibliotheken: Staatsbibliothek zu Berlin, Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main, Universitätsbibliothek Leipzig, Bayerische Staatsbibliothek München, Württembergische Landesbibliothek Stuttgart und Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel.

bibliothek München und die Universitätsbibliothek Leipzig beteiligt, die wie die Württembergische Landesbibliothek ihre Wasserzeichensammlungen digitalisieren und in das geplante System einbringen möchten.

Die in der Bayerischen Staatsbibliothek vorliegenden Durchzeichnungen und Durchreibungen von Wasserzeichen sind über einen längeren Zeitraum in verschiedenen Projekten der Handschriftenabteilung beziehungsweise des DFG-geförderten Handschriftenerschließungszentrums erstellt worden. Insgesamt beläuft sich die Zahl der derzeit vorhandenen Wasserzeichennachweise auf circa 4.900.

In der Universitätsbibliothek Leipzig wird seit 2004 kontinuierlich eine Wasserzeichenkartei aufgebaut, um die Beleglage für Wasserzeichen aus in Ostdeutschland verwendeten Papieren zu verbessern. Derzeit umfasst die Leipziger Sammlung circa 2.200 Nachweise; durch ein laufendes Projekt zur Erschließung deutschsprachiger mittelalterlicher Handschriften der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden wird sie bis Mitte 2010 auf circa 2.800 Belege anwachsen.

Bereits seit 2001 arbeitet das Landesarchiv Baden-Württemberg im Bereich der wissenschaftlichen Erschließung von Wasserzeichen aus mittelalterlichen Handschriften und Archivalien eng mit der Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters der Österreichischen Akademie für Wissenschaften zusammen. Wesentlich intensiviert wurde diese Kooperation im Rahmen des DFG-Projektes »Piccard-Online« und des EU-Projektes »Bernstein«. Die Kommission konnte nun als Kooperationspartner für das geplante Projekt gewonnen werden und soll insbesondere am technischen Aufbau des Informationssystems und am Abgleich von »Piccard-Online« mit den gedruckten Piccard-Bänden mitwirken.

2 Zusammenfassung des Projektvorhabens

Ziel des geplanten Projekts ist der Aufbau eines gemeinsamen, Client-Server-basierten Informationssystems für Wasserzeichen und deren Beschreibungen für die DFG-Handschriftenzentren, bestehend aus jeweils einer Komponente für die dezentrale Dateneingabe, die zentrale Datenverwaltung und die homogene Online-Präsentation dieser Daten. Ein solches System soll den Aufbau und die Verwaltung digitaler Wasserzeichensammlungen erleichtern, so dass heterogene Wasserzeichenbestände deutscher Bibliotheken und Archive erstmals über einen zentralen Zugriffspunkt im Internet für die Wissenschaft, etwa in den Bereichen Wasserzeichenforschung und Handschriftenerschließung, nutzbar gemacht würden.

Im Gegensatz zum Bernstein-Portal, das vor allem eine Metasuche für die On-The-Fly-Abfrage dezentral gehosteter Datenbanken bietet und aufgrund der äußerst heterogenen Datenbasis lediglich eingeschränkte Funktionalitäten bereitstellen kann, soll das geplante Wasserzeichen-Informationssystem sämtliche Daten in einer zentralen

Datenbank bereithalten, was gegenüber der Abfrage in verteilten Datenpools auch schnellere Antwortzeiten ermöglicht. Durch die einheitliche Verwendung desselben Erfassungstools sowie durch die Festlegung von Erschließungsrichtlinien und einer gemeinsamen Klassifikation, die ebenfalls im Projekt erarbeitet werden sollen, lassen sich außerdem differenziertere Recherchen mit genaueren, strukturierten Ergebnissen einschließlich einer geografischen Visualisierung ermöglichen. Darüber hinaus soll das Wasserzeichen-Informationssystem als nationaler Aggregator für das europäische Bernstein-Portal fungieren.

Nach dem erfolgreichen Modell der Einbanddatenbank soll das System gleichzeitig eine gemeinsame Plattform für die digitale Aufbereitung vorhandener Wasserzeichensammlungen und ein kooperatives Arbeitsinstrument für die verteilte Erfassung neuer Wasserzeichennachweise aus der laufenden Handschriften- und Nachlasskatalogisierung darstellen. Abweichend vom Modell der Einbanddatenbank ist im beantragten Projekt eine redaktionelle Betreuung vorgesehen.

Nachfolgend werden die Arbeitsbereiche des Vorhabens im Einzelnen vorgestellt.

3 Aufbau der technischen Infrastruktur

Die Bereitstellung der technischen Infrastruktur für die dezentrale Dateneingabe und die zentrale Datenhaltung und -präsentation soll vorwiegend vom Landesarchiv Baden-Württemberg und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften geleistet werden. Dazu zählt die Einrichtung der Systemarchitektur, mit anderen Worten die Implementierung der einzelnen Komponenten (das heißt des Erfassungsmoduls als Terminalserver-Installation, der Produktionsdatenbank, der Präsentationsdatenbank mit Präsentationsmodul) und das Einrichten der dezentralen Einzelarbeitsplätze als Terminalserver-Clients. Des Weiteren sollen Vernetzungsmöglichkeiten mit fachverwandten Systemen und Portalen geprüft und, wenn möglich, umgesetzt werden, um den Nutzwert des Informationssystems für die Forschung und Handschriftenerschließung weiter zu erhöhen. Darüber hinaus sollen Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem Informationssystem »Manuscripta Mediaevalia« evaluiert und gegebenenfalls im Rahmen einer Schnittstelle realisiert werden.

3.1 Erfassungsmodul

Als eine der Hauptkomponenten des Informationssystems soll zunächst ein Erfassungsmodul (Produktionsdatenbank) für die dezentrale Dateneingabe und -verwaltung geschaffen werden. In dieses Backend sollen zum einen bereits bestehende Sammlungen wie zum Beispiel »Piccard-Online« integriert werden können, zum anderen soll den DFG-Handschriftenzentren ein Tool zur Verfügung gestellt werden, mit dem neue Wasserzeichensammlungen dezentral erschlossen werden können. Sämtliche Daten (Bild-

daten und Beschreibungen) könnten anschließend unter einer einzigen Oberfläche verwaltet werden und würden in einer einheitlichen Datenstruktur vorliegen.

Die Grundlage für das Modul kann ein bereits bestehendes Tool bieten, das von Dr. Viktor Karnaukhov, Russische Akademie der Wissenschaften, für die Österreichische Akademie der Wissenschaften programmiert wurde und dort seit 1997 für die Beschreibung von Wasserzeichen verwendet wird (»Watermark Processing and Database Management Toolkit«, kurz »Watermark Toolkit«). Diese Software basiert auf der Programmiersprache C++ und läuft unter dem Betriebssystem Windows XP oder höher. Über die Benutzeroberfläche können Metadaten zu einzelnen Wasserzeichennachweisen (zum Beispiel Referenznummer, Motiv, Datierung, Fundort, Abmessungen) eingetragen und anschließend mit Digitalisaten verknüpft werden. Bilddaten können aus der Software heraus erzeugt oder nachträglich eingebunden werden und werden in einer lokalen Datenbank abgelegt. Als Grundlage für die Erschließung dient eine hierarchische Klassifikation, die über ein Graphical User Interface leicht verwaltet werden kann und die motivische Einordnung nicht vorhandener Nachweise komfortabel ermöglicht. Das Tool unterstützt außerdem die halbautomatische Vermessung der digitalisierten Wasserzeichen, indem per Maus ein Rechteck um das Papierzeichen gezogen wird. Ebenso wird der Vergleich und die Identifizierung erfasster Wasserzeichen über Motiv, Höhe und Breite ermöglicht. Zur Verifizierung einer vermuteten Identität können die Zeichen transparent übereinandergelegt werden.

Es ist beabsichtigt, das »Watermark Toolkit« im Zuge des Projektvorhabens an die Bedürfnisse der deutschen Handschriftenzentren anzupassen und mit einer zentralen MySQL-Datenbank für die Datenhaltung zu verbinden. Modifikationen müssten insbesondere im Hinblick auf die geplante dezentrale Datenerfassung und zentrale Datenverwaltung und die damit einhergehende erforderliche umfassende Benutzer- und Rechteverwaltung erfolgen. Die Weiterentwicklung der Software ist durch Viktor Karnaukhov in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften geplant und soll durchgehend vom Landesarchiv Baden-Württemberg begleitet werden, das auch das fertige Tool in die Gesamtarchitektur des Informationssystems integrieren wird.

3.2 Präsentationsmodul

Für die Darstellung der Inhalte im Internet ist die Entwicklung eines Online-Präsentationssystems vorgesehen. Dieses Frontend soll Wissenschaftlern und Handschriftenkatalogisierern einen Webzugriff auf sämtliche im Rahmen des Projekts erschlossenen Wasserzeichensammlungen bieten. Das Präsentationsmodul könnte auf der bereits erprobten Oberfläche von »Piccard-Online« aufbauen, das für die Verwendung als Komponente des Wasserzeichen-Informationssystems weiterentwickelt und

mit zusätzlichen Funktionalitäten wie einer geografischen Visualisierung versehen werden soll.

Die Präsentationsdatenbank soll auf Grundlage der oben erwähnten MySQL-Datenbank des Erfassungsmoduls modelliert und über eine Schnittstelle mit den geprüften und freigegebenen Daten und digitalen Reproduktionen der Produktionsdatenbank gefüllt werden. Hierbei ist die Integration zusätzlicher Datenelemente, ein Datenmapping zur Optimierung der Performanz und eine partielle Denormalisierung der Daten notwendig. Auf Basis der Datenbank kann anschließend die Entwicklung des Präsentationsmoduls erfolgen, wobei auch eine Komponente für den unmittelbaren Vergleich digitalisierter Wasserzeichen unter Verwendung der Layer-Technologie, die Integration der Suchmaschine Lucene für die Volltextrecherche und die Implementierung eines Geografischen Informationssystems (GIS) vorgesehen sind.

Das Präsentationssystem soll vom Landesarchiv Baden-Württemberg konzipiert und umgesetzt werden.

3.3 Kartografische Visualisierung von Erschließungsergebnissen

Die Implementierung eines Geografischen Informationssystems könnte dem Nutzer einen geografischen Zugang zu den erschlossenen Wasserzeichen bieten und räumliche Zusammenhänge leichter erkennbar machen. Dazu ist beabsichtigt, bei der Beschreibung der Wasserzeichen im Erfassungsmodul Angaben zum Aufbewahrungsort des Stückes und zum Beschreibort des Papiers aufzunehmen, soweit Informationen dazu vorliegen. Zugehörige Ortsdaten (unter anderem Ortsname, einheitlicher Schlüssel, Geokoordinaten) könnten recherchiert und mit den Wasserzeichendatensätzen verknüpft werden, die Ausgabe dieser Informationen dann mittels eines Web-GIS im Rahmen der Online-Präsentation erfolgen. Auf diese Weise könnten Verbreitungswege und -gebiete von Papier und Wasserzeichenmotiven sichtbar gemacht werden.

4 Aufbereitung von Inhalten für das Wasserzeichen-Informationssystem

Neben der technischen Entwicklung des Informationssystems bildet die Anreicherung mit Inhalten, das heißt die Digitalisierung und Erschließung von Wasserzeichennachweisen, den zweiten Schwerpunkt des Projektvorhabens.

So sollen etwa 12.000 neue Wasserzeichenbelege von der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart, der Bayerischen Staatsbibliothek München und der Universitätsbibliothek Leipzig eingebunden werden, indem sie vor Ort dezentral im Erfassungsmodul beschrieben und mit digitalisierten Bilddaten verknüpft werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Beschaffenheit und das Alter der Unterlagen aus den einzelnen Beständen und Sammlungen stark variiert. Um dennoch eine einheitliche Dateneingabe

zu gewährleisten, ist vorgesehen, Richtlinien für die Beschreibung von Wasserzeichen festzulegen und die Dateneingabe an zentraler Stelle im Landesarchiv und der Landesbibliothek in Stuttgart zu koordinieren und redaktionell zu betreuen. Anhand dieses Vorgehens kann der Nutzwert des Präsentationssystems wesentlich gesteigert werden, da die Erschließungsdaten sehr strukturiert dargestellt und differenzierte Suchfunktionen mit besseren Ergebnissen angeboten werden können.

4.1 Dezentrale Digitalisierung und Erschließung der Wasserzeichennachweise

Die einzelnen Wasserzeichendurchzeichnungen und -durchreibungen, die in der geplanten Projektphase zu bearbeiten sein werden, sind auf Einzelblättern festgehalten und sollen als Erstes mit einer Auflösung von 300 dpi – bezogen auf die Originalvorlagengröße – digitalisiert und jeder Scan in einer vorgegebenen Verzeichnisstruktur mit festgelegtem Dateibenennungsschema gespeichert werden. Aus den gelieferten Bilddateien können später die einzelnen Wasserzeichenmotive mittels Bildbearbeitung händisch oder – soweit möglich – automatisiert isoliert und abgespeichert werden. Die dann folgende Erschließung der Wasserzeichen soll in den beteiligten Handschriftenzentren in Stuttgart, München und Leipzig mithilfe des oben beschriebenen Erfassungsmoduls durchgeführt werden. Diese Dateneingabe muss mit einer Recherche nach verwandten Nachweisen im bereits vorhandenen Datenpool und deren Verknüpfung verbunden sein und unter Berücksichtigung einheitlicher Erschließungsgrundsätze erfolgen.

4.2 Richtlinien für die Erschließung und Anpassung der Klassifikation

Um trotz der verschiedenartigen Ausgangsmaterialien eine homogene Eingabe in das Erfassungsmodul zu erreichen, ist die Entwicklung und Festlegung differenzierter Erschließungsrichtlinien vorgesehen. Die Erfassungsmaske sollte entsprechend einen zweiteiligen Felderpool mit Pflicht- und Optionsfeldern bieten, mit dem die neu zu erfassenden Sammlungen aufgenommen werden können. Grundlage für die Richtlinien bildet ein hierarchisch strukturiertes Klassifikationsmodell, welches im Rahmen des Bernstein-Projektes auf der Basis der bestehenden großen Wasserzeichensammlungen »Piccard-Online«, »Wasserzeichen des Mittelalters« und »Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries« und unter Berücksichtigung des Wasserzeicheninventars von Briquet entwickelt wurde und auf der obersten Ebene zwölf verschiedene Motivgruppen vorsieht (Frauenknecht et al.) Diese werden weiter differenziert; innerhalb der einzelnen Ebenen können bis zu 999 Klassifizierungspunkte angelegt werden. Es ist beabsichtigt, die bestehenden drei Motivebenen im Zuge der Erschließungsarbeiten systematisch auf insgesamt bis zu zehn Ebenen zu erweitern.

4.3 Redaktion und Koordination der Dateneingabe

Da die Dateneingabe dezentral erfolgen soll, ist eine redaktionelle Pflege der Daten sowie eine Evaluation der Erfassung erforderlich. Hierfür ist die Einrichtung einer Redaktions- und Koordinationsstelle geplant, deren Aufgaben während der Projektlaufzeit vom Landesarchiv Baden-Württemberg und der Württembergischen Landesbibliothek gemeinsam wahrgenommen werden sollen. In ihren Zuständigkeitsbereich fällt auch die Vorbereitung des multilingualen Zugriffs auf die Datenbank und die Referenzierung auf bestehende Wasserzeichensammlungen: Als Nachnutzung aus dem laufenden Bernstein-Projekt wird ein gemeinsames Vokabular zur Verfügung gestellt, mit dem die unterschiedliche Kongruenz bestehender Wasserzeichensammlungen ausgeglichen und gleichzeitig ein multilingualer Zugriff ermöglicht werden kann.

Des Weiteren bildet die Referenzierung auf einschlägige, bereits veröffentlichte Wasserzeichensammlungen (gedruckt oder online) eine entscheidende Komponente, um Wasserzeichenbelege in den Kontext der Wasserzeichen- und Handschriftenforschung einzubinden. Die neu zu erfassenden Wasserzeichensammlungen sollen auf die maßgeblichen Wasserzeichendatenbanken im Portal »Bernstein« referenzieren. Es ist beabsichtigt, zunächst bestehende Verweise zu prüfen oder neue zu erstellen und nach der endgültigen Überprüfung durch die Redaktionsstelle dann als Link anzulegen. Ebenfalls soll mittels eines Links auf die »Manuscripta Mediaevalia« und durch Referenzen auf die gedruckten Findbücher von Piccard sowie eventuell auf Briquet verwiesen werden, dessen Digitalisierung gerade von der Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters in Wien vorbereitet wird.

4.4 Einbindung von »Piccard-Online« und Abgleich mit Piccard-Findbüchern

Neben der Erschließung neuer Wasserzeichen ist auch die Integration der ca. 92.000 Datensätze der »Piccard-Online«-Anwendung und der bislang noch nicht digitalisierten Wasserzeichen der gedruckten Piccard-Bände 3-17 vorgesehen. Beide basieren auf der für die Wasserzeichenbeschreibung einschlägigen Referenzsammlung Piccard.

Um »Piccard-Online« sinnvoll in das neue Wasserzeichen-Informationssystem integrieren zu können, soll die bisherige Piccard-Systematik von Bearbeitern im Landesarchiv Baden-Württemberg auf die neue, oben beschriebene Klassifikation gemappt und diese Änderungen in der »Piccard-Online«-Datenbank umgesetzt werden.

Da bei der Drucklegung der Findbücher eine nicht genau verifizierbare Zahl an Karten ausgeschieden wurde, besteht eine Diskrepanz zwischen »Piccard-Online« und den Piccard-Findbüchern. Um eine Online-Suche im gesamten Datenbestand Piccard zu ermöglichen, sollen die abschriftlich vorliegenden Metadaten zu den Papiermarken der Findbücher in eine mit »Piccard-Online« kompatible Form gebracht werden. Darüber hinaus soll für einige ausgewählte, häufig verwendete Motive ein Abgleich der Marken

in »Piccard-Online« und den Findbüchern mit dem Ziel der Identifizierung identischer Marken durchgeführt werden. Die Integration der Piccard-Bände und der Abgleich mit »Piccard-Online«, für die sich die Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters aufgrund von langjährigen Vorarbeiten bereitwillig angeboten hat, könnte die Referenzierung neu registrierter Wasserzeichen erleichtern und beschleunigen.

5 Ausblick

Mit dem geplanten Wasserzeichen-Informationssystem soll erstmals ein Instrument geschaffen werden, das zwei Anliegen der Fachwelt zugleich erfüllt: Einerseits erhielten die Handschriftenzentren in Deutschland ein Werkzeug, mit dem sie selbständig neue digitale Wasserzeichensammlungen aufbauen und online zur Verfügung stellen könnten; andererseits hätten Wissenschaftler aus dem Bereich der Handschriftenbearbeitung und verwandten Forschungszweigen erstmalig die Chance, zentrale Recherchen und Vergleiche auszuführen und auf Ressourcen zuzugreifen, die bislang nicht oder nur auf verschiedene Zugangspunkte verteilt in digitaler Form nutzbar sind.

Zusätzlich zur Präsentation der Daten im Frontend des Informationssystems könnte eine Recherche und Einsichtnahme über externe Informationssysteme wie z.B. das Bernstein-Portal erfolgen, für welches das geplante Informationssystem als Aggregator fungieren soll.

Eine weitere Anreicherung der Datenbasis wäre auch nach Ablauf des geplanten Projektes jederzeit möglich und ist ausdrücklich erwünscht. Das Erfassungsmodul sollte sämtlichen DFG-Handschriftenzentren bereits nach der ersten Projektphase für den Gebrauch bereitgestellt werden und auch nach Projektabschluss weiterhin offen stehen, so dass diese stets neue digitale Wasserzeichensammlungen anlegen und einpflegen könnten. Das System soll auch nach Ende einer möglichen Förderung operativ weiterbetreut werden, wozu sich die Württembergische Landesbibliothek und das Landesarchiv Baden-Württemberg bereit erklärt haben.

Es wäre zu überlegen, ob nicht in einer späteren Förderungsphase gezielt weitere Sammlungen erschlossen werden sollen. Hier kämen beispielsweise die Nachweise aus neuzeitlichen Beständen der Hessischen Archive in Frage, die im Zuge der Katalogisierung von Musikhandschriften gesammelt wurden. Umfangreiche Wasserzeichensammlungen aus Inkunabeln sowie aus frühneuzeitlichen und modernen Papieren werden ferner auch im Deutschen Buch- und Schriftmuseum in Leipzig sowie in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz aufbewahrt.

Weiterhin wäre vorstellbar, dass auch die Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters ihre Inhalte in das Wasserzeichen-Informationssystem einpflegt. Die dortige Sammlung »Wasserzeichen des Mittelalters« beinhaltet derzeit 9.550 Wasserzeichen und wird jährlich um etwa 1.000 neue Marken erweitert – eine Anzahl neuer Nach-

weise, die den wissenschaftlichen Nutzen des Wasserzeichen-Informationssystems deutlich erhöhen könnte.

Wie sich an den genannten Beispielen erkennen lässt, sind zukünftigen Erweiterungen der Datenbasis keine Grenzen gesetzt. Zunächst stehen jedoch die Errichtung des Informationssystems sowie die Anreicherung mit Inhalten aus »Piccard-Online« und den drei beteiligten DFG-Handschriftenzentren im Vordergrund. Bereits damit wird der Wissenschaft ein wertvolles Werkzeug für die Erforschung von Wasserzeichen und Handschriften bereit gestellt.

Bibliographie

- Bernstein – the memory of paper. <<http://www.memoryofpaper.eu>>.
- Briquet, Charles Moïse. *Les Filigranes. Dictionnaire historique des marques du papier dès leur apparition vers 1282 jusq'en 1600*. 4 Bände. Amsterdam: The Paper Publ. Soc., 1968.
- Einbanddatenbank. <<http://www.hist-einband.de>>.
- Frauenknecht, Erwin, Peter Rückert und Maria Stieglecker. Bernstein Systematik. <http://www.bernstein.oeaw.ac.at/twiki/bin/viewfile/Main/DocumentsArchive?rev=1;filename=Bernstein_Systematik.pdf>.
- International Database of Watermarks and Paper Use for Prints and Drawings c. 1450-1800. <<http://www.wm-portal.net/niki/index.php>>.
- Lucene. <<http://lucene.apache.org>>.
- Manuscripta Mediaevalia. <<http://www.manuscripta-mediaevalia.de>>.
- Piccard, Gerhard, Hrsg. *Piccard Wasserzeichen: Veröffentlichungen der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg. Die Wasserzeichenkartei Piccard im Hauptstaatsarchiv Stuttgart*. 17 Findbücher in 25 Bänden. Stuttgart: Kohlhammer 1961-1997.
- Rückert, Peter, Jeannette Godau und Gerald Maier, Hrsg. *Piccard-Online. Digitale Präsentationen von Wasserzeichen und ihre Nutzung*. Stuttgart: Kohlhammer 2007.
- Wasserzeichen des Mittelalters (WZMA). <<http://www.ksbm.oeaw.ac.at/wz/wzma.php>>.
- Wasserzeichendatenbank des »Niederlands Interuniversitair Kunsthistorisch Instituut.« <<http://www.iuoart.org>> und <<http://www.niki-florence.org>>.
- Watermark Terms. Vocabulary for watermark description. <http://www.bernstein.oeaw.ac.at/twiki/bin/viewfile/Main/DocumentsArchive?rev=1;filename=Watermark_Terms_v7_revised.pdf>.
- Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries (WILC). <<http://watermark.kb.nl>>.