

Florian Betz

Das Projekt Papiermacherkatalog – Rückblick und Ausblick

GND-Ein-
führung und
Projektidee

Das Projekt Papiermacherkatalog wurde von Januar 2013 bis Dezember 2014 realisiert. Der Abschluss des Projekts bietet Anlass, das Erreichte rückblickend vorzustellen und mit einem Ausblick die Aufgaben, die bestehen bleiben, aufzuzeigen.

Das Projekt Papiermacherkatalog lässt sich mit einem Satz als Online-Konversion von Personen und Körperschaften im konventionellen Papiermacherkatalog des Deutschen Buch- und Schriftmuseums (DBSM) in die Gemeinsame Normdatei (GND) beschreiben. Dort sollte das historische und im Zettelkatalog angelegte Netzwerk an Papiermachern und Papiermühlen durch Normdatensätze und Relationen nachgebildet werden.¹⁾

Vorgeschichte

Genealogischer
Exkurs zum
Papiermacher-
handwerk

Das Papiermacherhandwerk weist charakteristische genealogische Merkmale auf, die von Einfluss auf die Relationierungen in der GND waren. Denn Umfang und Aufwand dieser Verlinkungen sind durch das engmaschige soziale und genealogisch-ökonomische Netzwerk bedingt, das kennzeichnend für das Papiermacherhandwerk war. Vor allem drei Faktoren sind dafür namhaft zu machen:

- Die hohe Mobilität der Papiermacher (Gelenkwanderung; relativ geringe Verbreitung des Handwerks).
- Berufsständische Ehen durch Heiraten erbender Papiermachertöchter oder Wiederheiraten von Papiermachermeisterwitwen mit Papiermachergesellen oder Meisterknechten, wodurch die Vernetzung innerhalb einer Generation (horizontal) begünstigt wurde.
- »Berufsvererbung« durch die Weitergabe des Berufs vom Vater auf den Sohn (oder die Tochter); dadurch wurde die Vernetzung zwischen zwei Generationen (vertikal) geprägt.

Der (neue) Papiermacherkatalog (PmK)²⁾, der im Zentrum des Projekts stand, verzeichnet als beruf-

spezifischer Personenkatalog vor allem Papiermacher und Papiermühlenbesitzer. Seinen Vorgänger hatte Dr. Karl Theodor Weiß (1872–1945; Jurist, Papierhistoriker und Wasserzeichenforscher), als ein »Verzeichnis der Deutschen Papiermacher nach Namen, Ort und Zeit, [...] begonnen im Frühjahr 1914« aufgebaut. 1964 gelangte dieser Katalog mit der Aufnahme des seit 1957 als staatliche Einrichtung in Greiz angesiedelten Deutschen Papiermuseums unter seinem Sohn und Nachfolger Dr. Wiso Weiß (1904–1991; Volkswirt, Papierhistoriker und Wasserzeichenforscher), in das DBSM, das 1950 als Abteilung der Deutschen Bücherei eingegliedert worden war.

In den 1970er- und 80er-Jahren wurde dieser alte Papiermacherkatalog, der noch keine Quellenangaben aufwies, durch eine erste, analoge Katalogkonversion unter Dr. Wolfgang Schlieder, Leiter des 1970 in Papierhistorische Sammlungen umbenannten Sachgebiets, um die fehlenden Quellenangaben ergänzt: eine kollegial organisierte Fleißarbeit, ausgehend von der im DBSM vorhandenen papiergeschichtlichen Fachliteratur, die systematisch retrospektiv exzerpiert und mit dem alten Papiermacherkatalog abgeglichen wurde. Konnte eine Quelle ausfindig gemacht werden, wurden die Informationen zusammengeführt und auf eine neue, vorstrukturierte Katalogkarte geschrieben. So entstanden die beiden Alphabete des neuen Papiermacherkatalogs: ein Haupt- oder erstes Alphabet mit 16.150 Zetteln, für das zuallermeist ein Quellenbeleg gefunden werden konnte; ein Neben- oder zweites Alphabet mit 1.800 Zetteln, für das grundsätzlich kein Quellenbeleg gefunden werden konnte.

Beide Alphabete wurden im Sommer 2012 gescannt; dadurch ist eine erste Sicherung des in seiner Informationsdichte beispiellosen Katalogs entstanden. Eine Kopie des Masters wurde ab Januar 2013 im Projekt als Konversionsgrundlage genutzt: 17.950 PDF-Dateien (Farbscans), Montagen der

Erste, analoge
Katalogkon-
version

Scannen des
Zettelkatalogs

Katalogkarten-Vorder- und -Rückseiten, die über die Dateinamenskonvention (sechsstellige arabische Zahlen) zugleich durchnummeriert und gezählt wurden.

Vorgehensweisen

Als Schablone für die anschließende Konversion diente ein Mapping der Katalogkartenstruktur auf das GND-Format. Dazu wurden zwei Geschäftsgänge eingerichtet:

Zwei Geschäftsgänge

- Ansetzung der Personen (Papiermacher);
- Ansetzung der Papiermühlen (Körperschaften) und benötigter, aber noch nicht vorhandener Geografika (Papiermühlenorte, Betriebsgewässer).

Die beiden Geschäftsgänge sollten linear und unabhängig voneinander ablaufen können. Praktisch wurde das erreicht, indem als letzter Arbeitsschritt für eine fertiggestellte Papiermühlenansetzung nach Verwendungen des Papiermühlennamens in Personensätzen gesucht wurde. Für Treffer wurden die im Personengeschäftsgang vorübergehend angebrachten Klartexteingaben der Papiermühlennamen durch Verlinkungen mit dem neuen Papiermühlensatz abgelöst.

Papiermacherinnen

Um die im Papiermacherhandwerk tätigen Frauen und ihre Funktionen angemessener repräsentieren zu können, wurde ein weiterer, spezieller Personengeschäftsgang eingerichtet. Nur 234 (29,6 Prozent) der angesetzten Frauennamen waren mit einer eigenen Katalogkarte im Papiermacherkatalog vertreten. Die restlichen 556 (70,4 Prozent) wurden in diesem ergänzenden Geschäftsgang durch Kombination zweier Katalogkarten (Vater; Ehemann) angesetzt.

Für die Körperschaftsansetzungen wurde nicht der Papiermühlenkatalog des DBSM benutzt – ein Register zum Wasserzeichenkatalog mit rudimentären Mühleninformationen und Objektdaten der Wasserzeichensammlung –, sondern die sogenannten »Besitzerfolgen«³⁾, für bestimmte Papiermühlenregionen auch etablierte Standardwerke der papiergeschichtlichen Fachliteratur⁴⁾.

Als erstes Modul und direkte Zuarbeit für das zeitgleich beginnende und endende WZIS-Projekt

(Wasserzeichen-Informationssystem Deutschland)⁵⁾ des DBSM (s. S. 40-45) wurden die thüringischen Papiermühlen bearbeitet. Es folgten die Module Mitteldeutschland, Bundesrepublik, Schweiz und Österreich (zusammen Modul D-A-CH-Staaten), danach Böhmen und Mähren als Teil der Habsburgermonarchie, die ehemaligen preußischen Ostgebiete, das Elsass und weitere Module mit Papiermühlenansetzungen in insgesamt 20 europäischen Ländern.⁶⁾

Papiermühlenregionen

Die Personen wurden nach drei verschiedenen Vorgehensweisen aus dem Katalogalphabet ausgehoben und bearbeitet; im Wesentlichen lösten sie einander zeitlich ab:

Zugriffsweisen auf das Katalogalphabet

- Bearbeitung weitverzweigter und umfangreicher Familien, wofür häufig ergänzendes genealogisches Listen- und Tafelmaterial heranzuziehen war.
- Bearbeitung aller im Register der publizierten Besitzerfolgen für Thüringen⁷⁾ aufgeführten Personen als zweiter Teil der Zuarbeit für das WZIS-Projekt. Dabei wurden komplette Familiennamen unter verschiedenen Schreibungen ausgehoben (z. B. Mair, Mayer, Mayr, Meier, Meir, Meyer).
- Mit dem Übergang zur Numerus-Currens-Bearbeitung wurden die restlichen, noch nicht ausgehobenen Buchstabeninhalte bearbeitet.⁸⁾

Für Personen wurde dabei nicht nur die Ansetzungsfähigkeit nach den Regeln der GND geprüft, sondern auch und vor allem die Ansetzungswürdigkeit im Rahmen des Projekts. Potenziell Wasserzeichen führende Personen sollten priorisiert werden. Binnen 24 Monaten konnte so ein kompletter erster Bearbeitungsdurchgang für das Hauptalphabet des Papiermacherkatalogs durchgeführt werden. Daran soll ein zweiter Bearbeitungsdurchgang für Papiermühlenbesitzer und Papierfabrikanten der bereits bearbeiteten Papiermühlenregionen anknüpfen und ein dritter Bearbeitungsdurchgang für Papiermacher, Papiermühlenbesitzer und Papierfabrikanten der noch nicht oder nicht abschließend bearbeiteten Papiermühlenregionen, vor allem die Niederlande, Frankreich und Großbritannien, folgen. Italien spielt erstaunlicherweise im Papiermacherkatalog kaum eine Rolle.

Bearbeitungsdurchgänge

Ergebnisse

Grundsätzlich sind bei der Betrachtung des Projektergebnisses zwei Größen zu unterscheiden:

- der erreichte Stand an Normdatenansetzungen in der GND als Zielformat (Konversionsstand I)
- die Ordnerstände der PDF-Ablage der Scans, die Auskunft über den Bearbeitungsstand des Papiermacherskatalogs als Ausgangsformat geben (Konversionsstand II).

Level	Entität					Summe
	piz	pif	kiz	gik (Ort)	gin (Gewässer)	
1	134	20	28	150	3	335
2	3	0	1	0	0	4
3	8.000	26	1.891	187	150	10.254
4	0	0	0	196	313	509
Summe	8.137	46	1.920	533	466	11.102

GND-Normdatensätze nach Entitäten, PmK-Projektdateien (Stand 09.12.2014)

Neben dem Gros der Personenansetzungen waren für knapp 50 besonders weitverzweigte Papiermacherfamilien auch Familiensätze anzulegen. Hinzu kamen, wie bereits erwähnt, die für die Katalogkonversion benötigten Papiermühlen (Körperschaften) und Geografika (Papiermühlenorte, Betriebsgewässer).

GND-Normdatensatz	
Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/gnd/10298792X
Person	Keisner, Joachim
Geschlecht	männlich
Andere Namen	Keisner, Joachim 2 Keyßner, Joachim Kiesner, Joachim Kistner, Joachims
Quelle	Deutsches Buch- und Schriftmuseum (Papiermacherskatalog_007284) Internet (Stand:21.01.2015): http://gndb.genealogy.net/person/show/1042360405
Zeit	Lebensdaten: 160-1647
Land	Deutschland (XA-DE)
Geografischer Bezug	Geburtsort: Arnstadt Sterbeort: Ohndorf (vermutlich) Wirkungsort: Arnstadt Wirkungsort: Erfurt Wirkungsort: Oberweimar (Stemmar)
Beruf(e)	Papiermacher
Weitere Angaben	1634 Kauf vom Vater; 1637 Verkauf an Daniel Zschach für 2.100 Gulden; 1. u. 2. Ehefrau aus Ohndorf
Beziehungen zu Personen	Keisner, Joachim (Vater) Keisner, Dorothea (Frau) Keisner, Margaretha (1. Ehefrau, geb. Volk, Papiermacherschwester) (13.07.1638-vor 1637) Keisner, Johann (Sohn) Keisner, Dorothea (2. Ehefrau, verm. Kreuzsch) (1640-) Mitglied: Keyßner, Familie
Beziehungen zu Organisationen	Papiermühle Ohndorf (Geselle; Übernahme) (ca. 1638; ab 1637) Papiermühle (Papiermacher) (ab 1607) Papiermühle Oberweimar (Papiermacher; Pächter) (1626-1627) Papiermühle Arnstadt (Papiermacher; Kauf; Verkauf) (ab 1631; 1634; 1637)
Systematik	21.16p Personen zu Technik (ohne Architektur, Bautechnik)
Typ	Person (piz)

GND-Normdatensatz: Keisner, Joachim (Papiermacherskatalog_007284). Ansicht Katalog der DNB (Stand 17.12.2014)

Gut 43 Prozent der Papiermühlensätze wurden bereits zur Inhaltserschließung verwendet, insbesondere zur Erschließung unselbstständiger Werke der

GND-Normdatensatz	
Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/gnd/102702867
Organisation	Papiermühle Arnstadt
Andere Namen	Papiermühle an der Liebfrauenkirche Arnstadt (Pirma)
Quelle	DBP P. Thuringen: Aus der Geschichte der alten Papiermühle an der Liebfrauenkirche zu Arnstadt. - [Nachdr.] Arnstadt 1999
Zeit	1585-1860
Land	Thüringen (XA-DE-TH)
Geografischer Bezug	Verwandter Begriff: Papiermühle an der Liebfrauenkirche [Arnstadt] (zugehöriges Wohnhaus) Ort: Arnstadt Wirkungsbereich: Thüringen Wilde Weiße (Betriebsgewässer)
Weitere Angaben	Aus 1325 erstmals erwähnter Malmühle hervorgegangen; 1385 durch Isaak Söldner in eine Papiermühle umgewandelt; 1860 Stilllegung und Abriss des Papiermühlengebäudes, das Wohnhaus blieb erhalten
Oberbegriffe	Beispiel für: Papiermühle
Systematik	21.14 Papierherstellung, Grafische Technik : 10.12b Einzelne Branchen der Industrie und des Handwerks
Typ	Organisation (oiz)
Urheber von	259 Publikationen 1. Wasserzeichenbeleg, (Abt. v.) ARNSTADT in Schriftband 5) Posthorn im Zerschiff Papiermühle Arnstadt, vor 1507 2. Wasserzeichenbeleg, (Abt. v.) ARNSTADT in Schriftband 5) Posthorn im Zerschiff Papiermühle Arnstadt, vor 1507 3. ...
Thema in	5 Publikationen 1. Papiermühle Arnstadt an der Gera [in:] Schmidt, Frieder: Besitzverfolge von Papiermühlen in Thüringen 1998: 9-10 2. Arnstädter Papiermacher und ihre Wasserzeichen [in:] Arnstadt: Beiträge zur Heimatgeschichte - Stadt und Kreis Arnstadt 1984, Nr. 2: 27-36 3. ...

GND-Normdatensatz: Papiermühle Arnstadt. Ansicht Katalog der DNB (Stand 16.12.2014)

Internationalen Papiergeschichtlichen Bibliographie des DBSM,⁹⁾ die Anfang 2013 in den Katalog der DNB eingespielt wurden. Für die Papiermachersätze wird sich die Nutzung nach Beginn der routinemäßigen Erschließung von Wasserzeichenbelegen im Katalog der DNB deutlich erhöhen - einen ersten Eindruck davon kann die Papiermühle Arnstadt vermitteln, für die bis Projektende bereits etwa 300 Wasserzeichenbelege durch das DBSM katalogisiert wurden.

Von den 16.150 PDF-Scans an Papiermacherskatalogkarten (erstes Alphabet) wurden 11.705 (72,5 Prozent) bis Projektende bearbeitet: 7.908 (49 Prozent des ersten Alphabets) wurden als Personen in der GND erfasst, 2.609 (16,2 Prozent des ersten Alphabets) als ansetzungswürdig, aber nicht zu priorisieren zurückgestellt, und 1.188 (7,4 Prozent des ersten Alphabets) als nicht ansetzungsfähig aussortiert. Das Nebenalphabet ohne Quellangaben wurde frühzeitig komplett aussortiert (Bearbeitungsstand gesamter Papiermacherskatalog erstes und zweites Alphabet 75 Prozent).

PDF-Ablage der Scans

Erkenntnisse

Die Identifizierung und Zusammenführung von Dubletten war aufwendig. Von grundlegendem Einfluss auf die Dublettenanfälligkeit des Papierma-

cherkatalogs war die bis zum Inkrafttreten des ersten Personenstandsgesetzes 1876 noch sehr variable Schreibung der Personennamen, die zudem durch kein phonetisches Alphabet aufgefangen wurde.¹⁰ Für die Vornamen kam zur variablen Bildung und Schreibung noch die geringer ausgeprägte Namensvarietät hinzu, womit das relativ enge Vornamengut in vormoderner Zeit gemeint ist. Um Fehlidentifizierungen zu vermeiden, musste auch die Möglichkeit innerfamiliärer Nachbenennung nach dem Paten, Großvater oder Vater in Betracht gezogen werden.

Fehlender Primärschlüssel im Papiermacherkatalog

Datenbanktheoretisch bemerkenswert ist der im Papiermacherkatalog fehlende Primärschlüssel:¹¹ Zwischen katalogisierten Personen – z. B. Vater und Sohn – besteht keine eindeutige und dauerhafte Verknüpfung. Durch die bereits erwähnte Dateinamenskonvention für die PDF-Scans der Katalogzettel (sechsstellige arabische Nummerung) wurde nachträglich ein Primärschlüssel erzeugt. Dieser konnte für die Quellenangaben in der GND und zur Referenzierung zwischen Scans und Normdatensätzen genutzt werden.

GND kein Genealogieprogramm

Grundsätzliche Funktionalitäten, die für Genealogieprogramme Standard sind, stehen in der GND nicht zur Verfügung. Das betrifft vor allem die fehlende Struktur für Heiratsdaten, die mangelnde Automatisierung der Herstellung wechselseitiger genealogischer Beziehungen, fehlende vitalstatistische Plausibilitätskontrollen oder die regelwerksbedingte Ansetzung von Ehefrauen unter ihrem letztbekannten Ehenamen und nicht unter dem Geburtsnamen, dem von der Genealogie größere Bedeutung beigemessen wird.

Hoher Relationierungsaufwand in der GND

Da eine flache Konversion unter weitestgehendem Verzicht auf Relationierungen zwischen den einzelnen Normdatensätzen als von zu geringem Mehrwert abgelehnt wurde, musste ein hoher Relationierungsaufwand in der GND bewältigt werden.¹² Gesteuert wurde an dieser Stelle dadurch, dass genealogische Relationen nur in auf- und absteigender Linie hergestellt und Elternschaftsbeziehungen nur

über den Vater geführt wurden. Durch unnötige Verlinkungen zu Seitenverwandten hätte nicht nur die Arbeitsökonomie, sondern auch die Übersichtlichkeit in den Personensätzen gelitten. Auch die Wiederholbarkeit der Relationierungskategorien drohte, die Übersichtlichkeit in den Normdatensätzen zu stören. In diesen Kategorien wurde deshalb eine strenge Ordnung eingehalten.

Ausblick

Durch die modularisierte Gestaltung des Projekts konnte ein in sich geschlossenes Ergebnis erreicht werden. Es fehlen der zweite und dritte Bearbeitungsdurchgang sowie die Verlinkung der PDF-Katalogzettel-Scans mit den GND-Personensätzen. Die Verlinkung soll die nicht konvertierten Quellenangaben der Katalogkarten-Rückseiten zugänglich machen.

Zugänglich war das Projekt Papiermacherkatalog von Beginn an als Online-Konversion in die GND. Die Entwicklung, die dadurch nachvollziehbar wurde, soll weitergehen: Als dritter oder virtueller Papiermacherkatalog, der als Teil der GND kooperativ durch die GND-Partner fortgeführt und genutzt werden soll. Archive, Bibliotheken, Museen und Dokumentationseinrichtungen sind ebenso wie die papierhistorische Fachöffentlichkeit und Privatpersonen dazu eingeladen.

Fortführung als virtueller Papiermacherkatalog

Am Ende des Projekts stehen vollkommen veränderte Nutzungsmöglichkeiten bereit: vom Dienstkatalog in Zettelform mit zweitem Sucheinstieg über ein Mühlenregister zu einem Papiermacherkatalog, der orts- und zeitunabhängig von jedermann über das Internet und unter fast jedem möglichen Sucheinstieg abgefragt und frei nachgenutzt werden kann, einschließlich der persistenten Identifizierungs- und Referenzierungsmöglichkeiten durch GND- und VIAF-Nummern – das ist ein Quantensprung.

Quantensprung für den Nutzer

Anmerkungen

- 1 Zum Ursprung der Projektidee vgl. Manecke, Mathias: System und Struktur einer rechnergestützten Datenbank zur Papiergeschichte bei Anwendung einer postkoordinierten Klassifikation zur Beschreibung der Wasserzeichen-Motive. In: Bayerl, Günter (Hrsg.): Zum Stand der Papiergeschichtsforschung in Deutschland. ... - Frankfurt am Main u. a. : Lang, 1993, S. 36-56. - Genauer nachvollziehen lässt sich die konkrete Umsetzung dieser Idee als Online-Konversion in die GND anhand von: Schmidt, Frieder: Die Papiermacher - eine Dokumentationsaufgabe. In: IPH-Congressbook 19 (2012), S. 35-47, hier S. 41-45 und 38-41
- 2 Im Folgenden zur Geschichte des alten und neuen Papiermacherskatalogs und der ersten Katalogkonversion vgl.: Schmidt, Frieder: Die Papiermacher - eine Dokumentationsaufgabe. In: IPH-Congressbook 19 (2012), S. 35-47, hier S. 38-41 (eine genauere Beschreibung des Papiermacherskatalogs), wörtliches Zitat von S. 39 Abb. 3; Schmidt, Frieder: Papiergeschichte in Leipzig: 125 Jahre Deutsches Buch- und Schriftmuseum - Rückblick und Ausblick. In: Wochenblatt für Papierfabrikation 21-22 (2009), S. 1016-1020, v. a. S. 1018-1019; Schmidt, Frieder: Langzeitwirkungen einer erfolgreichen Integration. In: Dialog mit Bibliotheken 26 (2014) 1, S. 64-67. URL: <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101-20140923192>> - [Stand 04.01.2015]; Schmidt, Frieder: Deutsches Papiermuseum Greiz 1957-1964 : ein Rückblick nach fünfzig Jahren. In: Schweizer Papier-Historiker. SPH-Kontakte 98 (2014), S. 1-6; Jacobs, Stephanie (Hrsg.): Zeichen, Bücher, Wissensnetze : 125 Jahre Deutsches Buch- und Schriftmuseum der Deutschen Nationalbibliothek. - Göttingen : Wallstein, 2009, S. 384-385
- 3 Spoer, Getraude (Bearb.); Kühnert, Ingeborg (Bearb.): Besitzerfolgen von Papiermühlen: Kopien der Verzeichnisse der Wasserzeichen-Sammlung. - Leipzig : [s. n.]. URL der Titelaufnahme: <<http://d-nb.info/992738806>> - [Stand 04.01.2015]
- 4 Als ein Beispiel sei genannt: Eineder, Georg: The ancient paper-mills of the former Austro-Hungarian Empire and their watermarks. - Hilversum : Paper Publ. Soc., 1960 (Monumenta chartae papyraceae historiam illustrantia ; 8)
<<http://www.dnb.de/DE/Wir/Projekte/Abgeschlossen/wzis.html>> - [Stand 04.01.2015] und <<http://www.wasserzeichen-online.de/wzis/index.php>> - [Stand 04.01.2015]; Schmidt, Frieder: Papiermacher und ihre Wasserzeichen. In: Dialog mit Bibliotheken 25 (2013) 1, S. 43-51. URL: <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101-20131121155>> - [Stand 04.01.2015]
- 6 Entsprechend des geografischen Schwerpunkts des Papiermacherskatalogs und der priorisierten Bearbeitung bestimmter Papiermühlenregionen ergab sich bei Projektende eine Konzentrierung der 1.920 GND-Papiermühlenansetzungen auf acht Länder: Deutschland 1.034 (53,9 Prozent), Niederlande (Provinz Gelderland) 206 (10,7 Prozent), Tschechien 173 (9 Prozent), Polen 154 (8 Prozent), Schweiz 104 (5,4 Prozent), Österreich 69 (3,6 Prozent), Slowakei 63 (3,3 Prozent) und Frankreich (Elsass) 46 (2,4 Prozent).
- 7 Schmidt, Frieder: Besitzerfolgen von Papiermühlen in Thüringen : zusammengestellt nach Unterlagen der Papierhistorischen Sammlungen des Deutschen Buch- und Schriftmuseums der Deutschen Bücherei Leipzig. Vorläufige Ausg. ... - Leipzig : DAP 1998
- 8 Reihenfolge entsprechend der Buchstabenumfänge (Katalogkarten-Scans): S, B, H, M, K (>1000); G, W, R, L, F, P, D (>500); A, E, T, C, V, J, Z, N O, I, U, Q, Y (>0); X (=0)
- 9 Die Deutsche Bibliothek, Deutsches Buch- und Schriftmuseum der Deutschen Bücherei Leipzig (Hrsg.): Internationale Bibliographie zur Papiergeschichte (IBP) : Berichtszeit bis einschließlich Erscheinungsjahr 1996. - 4 Bde.- München : Saur, 2003
- 10 Ein phonetisches Alphabet hilft, Personenansetzungen räumlich zusammenzuführen, es erleichtert Identifizierungen und trägt dazu bei Dubletten zu vermeiden. Ein Anwendungsbeispiel ist die »Ahnenstammkartei des deutschen Volkes (ASTAKA)« in der Deutschen Zentralstelle für Genealogie (DZfG) des Sächsischen Staatsarchivs - Staatsarchiv Leipzig: <<http://www.archiv.sachsen.de/3580.htm>> - [Stand 04.01.2015]
- 11 Ein Primärschlüssel hätte dazu die Funktion einer genealogischen Nachkommennotation mit der eindeutigen Identifizierung der Katalogkarte und der zugehörigen Einsortierungsstelle zu verbinden gehabt, was erhöhte Anforderungen an die Erweiterbarkeit des Primärschlüsselsystems gestellt hätte.
- 12 Folgende Relationierungen wurden hergestellt (Pfeil = »verlinkt in«): Person ↔ Person; Familie → Person; Körperschaft → Person; Geografikum → Person; Geografikum → Körperschaft