

Zeitungsdigitalisierung als Herausforderung und Chance für Wissenschaft und Kultur

Die gedruckte Zeitung war seit der frühen Neuzeit bis ins 20. Jahrhundert hinein das wichtigste Medium der Nachrichtenübermittlung und Meinungsbildung – und sie ist es neben Rundfunk, Fernsehen und Internet bis heute. Eine systematische Digitalisierung relevanter und typischer historischer Zeitungen und ein wissenschaftsfreundliches deutsches Zeitungsportal mit Volltext- und Bildsuche sollten dieses einflussreiche Medium für Kultur und Wissenschaft zugänglich und nutzbar machen. Die fragilen Originale können dann geschont, ihre versteckten Inhalte endlich neu entdeckt und mit den innovativen Methoden der Digital Humanities vielseitig erschlossen werden. Dazu ist es notwendig, die vielen, meist regionalen Einzelprojekte in Deutschland so schnell wie möglich in ein neu zu schaffendes Zeitungsportal der Deutschen Digitalen Bibliothek zu integrieren. Nach Abschluss des Europeana Newspapers Projekts sowie eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten, mit einem Masterplan zur Digitalisierung historischer Zeitungen in Deutschland abgeschlossenen Pilotprojekts gibt der folgende Beitrag einen Überblick über den aktuellen Stand der Entwicklungen.

From the early modern period up to the 20th century, printed newspapers were the most important medium of communication and opinion – which they remain (alongside radio, television and the Internet) to this day. Systematic digitisation of relevant and typical historical newspapers and a research-friendly German newspaper portal featuring full-text and image searches aim to make this influential medium accessible and usable for cultural and academic purposes. The fragile originals can be then protected, and their hidden content finally rediscovered and rendered comprehensively accessible using innovative digital humanities techniques. In order to achieve this, it is necessary to integrate the many (mostly regional) projects in Germany as quickly as possible in a newspaper portal operated by the Deutsche Digitale Bibliothek. Following completion of the Europeana Newspapers project, as well as a pilot project funded by the German Research Foundation (DFG) which concluded with a master plan for the digitisation of historical newspapers in Germany, the article below provides an overview of the current state of development.

Anzeiger oder *Nachrichten*, *Welt* oder *Zeit*, *Allgemeine* oder eben *Zeitung* heißen die Publikationen, die täglich oder wöchentlich über das weltweite Zeitgeschehen informieren. Entwickelt hat sich die Zeitung als Medium zur schnellen Information aus dem *Flugblatt* und wurde 1609 werbewirksam gleich dreifach betitelt: *Aviso*, *Relation* oder *Zeitung*. Es folgten in rascher Folge *Ordinari Post Zeitungen*, also regelmäßig (*ordinari*) über Wechsel- und Raststationen (*Post*) zugestellte Nachrichtenblätter. Im Jahr 1650 erschien in Leipzig die erste Tageszeitung, die *Einkommen den Zeitungen*. Aktualität, Periodizität und Universalität zeichnen seither und bis heute Zeitungen aus, ob klassisch analog auf Papier gedruckt und per Boten verteilt oder digital auf Tablet oder Smartphone und schon vor Erscheinen einer Druckausgabe weltweit verfügbar.

Im historischen deutschen Sprachgebiet bildete sich während fast vier Jahrhunderten mit etwa 21.000 Zeitungsunternehmungen eine besonders reiche, regional geprägte Zeitungslandschaft. Sie ist gekennzeichnet durch viele kurzlebige Blätter und zugleich zahlreiche herausragende und langlebige Journale. Im 19. und frühen 20. Jahrhundert entwickelte sich die Zeitung zum Leitmedium der Moderne. Im 20. Jahrhundert konkurrierten Rundfunk und Fernsehen mit der Printform, im 21. Jahrhundert wird die Zeitung zunehmend durch das Internet mit neuen Informationsformaten geprägt. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts ist die schnelle Nachrichtenübermittlung mit dem Telegramm, der »telegrafischen Depesche«, elektrifiziert und beschleunigt worden. Geblieben ist über die vielen technischen und organisatorischen Veränderungen die Bedeutung der Zeitung als publizistische Meinungsbildnerin in Politik, Wirtschaft, Kultur und in vielen weiteren gesellschaftlichen Bereichen. In ihrer Summe sind Zeitungen ein Spiegel veröffentlichter Nachrichten und Kommentierungen des Weltgeschehens.

SEKUNDENZEIGER DER GESCHICHTE

Die Verbreitung von Zeitungen zur allgemeinen, insbesondere politischen Bildung war ein Beitrag zur Entwicklung einer politischen Öffentlichkeit und damit zu den Anfängen der Aufklärung am Ende des 17. Jahrhunderts. Der vielseitige Gelehrte Kaspar von Stieler (1632–1707) verfasste im letzten Jahrzehnt des konfessionellen Barockzeitalters nicht nur ein herausragendes Wörterbuch der deutschen Sprache (1691), sondern eben auch ein erstes enzyklopädisches Werk über den Journalismus (*Zeitungs Lust und Nutz*, 1695).¹ Darin handelt er zunächst über den Ursprung, die Stoffe und die Wichtigkeit von Zeitungen, die unparteiische und furchtlose Ratgeber aller Potentaten sein sollten (S. 38). Dann beschreibt er die Notwendigkeit von Zeitungen für einzelne Zielgruppen (Kaufleute, Höfe, »bey der Kirche«, »auf Hohen Schulen«, »im Frauen-Zimmer«, »im Hause«) oder zu bestimmten Anlässen (»im Kriege«, »auf der Reise«, »in Unglücksfällen«), um schließlich über die bestmögliche »Art und Weise Zeitungen zu lesen« zu *raisonnieren*: Für die Kenntnis Europas und seiner Geschichte, die Beschreibung der Welt, zum Verständnis fremder Sprachen und zur Schärfung des politischen Verstandes seien Zeitungen unentbehrlich.



Thomas Bürger

Foto: SLUB Dresden

21.000 Zeitungsunternehmungen aus vier Jahrhunderten

Entwicklung einer politischen Öffentlichkeit

Zeitungen: Aktualität, Periodizität, Universalität

Am Ende warnt Stieler vor der »Aussprengung falscher, spöttlicher und schädlicher Zeitungen«, damit nicht »so mancher einfältiger Mann hinder das Licht geführt, auch wol geärgert, und schändlicher Weise betrogen werde« (S. 459).

So begann also mit der Aufklärung auch die öffentliche Reflexion über deren Medien und Bedingungen, also über Unparteilichkeit und Sachlichkeit, aber auch über Privilegierung und Verbote, also die Zensur, deren positiver Nebeneffekt es war, dass überhaupt Zeitungen (Belegstücke, Pflichtexemplare) gesammelt wurden und bis heute überliefert sind. Gelehrte Polyhistoren des 17. Jahrhunderts und gebildete Autoren seit dem 18. Jahrhundert prägten Zeitungen als Herausgeber, Redakteure und Beiträger – kaum ein namhafter Politiker, Schriftsteller oder Wissenschaftler, der nicht auch in Zeitungen publiziert hat.

Die Zahl der über 21.000 deutschen Zeitungsunternehmen bis 1945 ist eindrucksvoll; die Zahl der namhaften Journalisten und Beiträger ist um ein Vielfaches höher, eine unbekannte Größe; die Anzahl aller relevanten Artikel aus vier Jahrhunderten schließlich ist unüberschaubar. Noch, darf man hinzufügen! Denn mit der Möglichkeit der Digitalisierung besteht tatsächlich die Chance, vieles zu Unrecht Verborgene und Vergessene neu ans Tageslicht zu ziehen. Zeitungen sind – um mit Schopenhauer zu sprechen – »Sekundenzeiger der Geschichte« (Parerga und Paralipomena, 1851, § 233) und unterliegen wie alles Aktuelle und Neue schneller Alterung: »Nichts ist so alt wie die Zeitung von gestern«, lautet eine bekannte Redewendung. Jedoch haben Zeitungen am Tage nach ihrem Erscheinen das Potential zu Nachschlagewerken, oder besser gesagt: Sie könnten zu Nachschlagewerken, zu immer neu zu befragenden Quellen der Geschichte bzw. ihrer medialen, interessegeleiteten Präsentation und Deutung werden, wenn sie nicht so rasch aus den Regalen der Anbieter und Bibliotheken in Magazine und damit aus den Blicken interessierter Nutzer verschwinden würden.

KONSERVE DER ZEIT

Karl Kraus bezeichnete in seinem *Lob der verkehrten Lebensweise* die Zeitung als »Konserve der Zeit« (*Die Fackel*, 1908).² Da Zeitungen über Fakten und Nachrichten hinaus Berichte und Kommentare in Wort und Bild, in Kritiken und Rezensionen veröffentlichen, ist jede für sich tatsächlich ein Schaufenster und eine Schaubühne der Zeit, ein Spiegel von Meinungen und Meinungsmachern. In einem vergleichenden Überblick werden die vielen unterschiedlichen Zeitungen zu wertvollen Zeitzeugen und Quellen der Darstellung und Deutung von Geschichte in Geschichten.

Die »Konserven« der Zeitungen sind die Magazine von Archiven und Bibliotheken. In ihnen sind im Laufe der Jahrhunderte die immer zahlreicher und großformatiger werdenden Nachrichtenblätter zu beängstigenden Papiermassen angewachsen, nicht selten von mehreren Kilometern Länge. Dabei sprengen die Zeitungsformate die Standardanforderungen an Magazine für Bücher und Akten. Gebundene oder ungebundene Jahrgänge benötigen viel Platz. Sie sollten liegend aufbewahrt werden, um die Gewichte gleichmäßig zu verteilen und Stauchungen zu vermeiden. Zeitungseinbände wurden nicht selten zu eng gebunden, das säurehaltige Papier vergilbt und wird brüchig, jede Nutzung ist unweigerlich mit einer Beschädigung und damit weiteren Nutzungsbeeinträchtigungen verbunden. Das Dilemma ist seit vielen Jahren offenkundig: Die fehlende oder schlechte Erschließung der immens umfangreichen Zeitungsinhalte führte zur regelmäßigen Nutzung und damit Beanspruchung des originalen Printexemplars, dessen schlechter Erhaltungszustand dann zu Einschränkungen der Benutzung und damit nicht selten zur Behinderung wissenschaftlicher Arbeit: Die auf diese Weise eskalierende Unzugänglichkeit führte das Medium und damit auch die Zeitungs- und Quellenforschung mehr oder weniger ins Abseits.

DIE GENERATION MIKROFILM

Ein erster Rettungsanker war die Sicherheitsverfilmung seit den 1960er-Jahren. Oft nachgefragte und fragile Zeitungen wurden von Archiven und Bibliotheken verfilmt; bereits 1965 war in der Zeitungsmetropole Hamburg, deren Staats- und Universitätsbibliothek ihren reichen Zeitungsbestand im Feuersturm 1943 verloren hatte, das Mikروفilmarchiv der deutschsprachigen Presse e.V. (MFA) gegründet worden, das heute an das Institut für Zeitungsforschung in Dortmund angebunden ist. Das MFA speichert aus aktuell 132 Mitgliedsarchiven und -bibliotheken rund 12.000 ganz oder teilweise verfilmte Zeitungstitel auf rund 42.000 Filmrollen. Etwa die Hälfte der Filme wurde zwischen 1960 und 1990, die andere Hälfte zwischen 1990 und 2015 hergestellt.

Eine ganze Generation von Lesenden und Forschenden durchsuchte Zeitungen an Mikروفilmgeräten. Die Originale mit den sperrigen und fragilen Großformaten konnten endlich geschont und die Inhalte freizugänglich gemacht werden. Wer jedoch einmal selbst Tage vor dem Lesegerät zugebracht hat, kennt Segen und Fluch von Mikروفilmen und Microfiches. Das Suchen und Auffinden und erst recht das Lesen und Exzerpieren an den Bildschirmen war mühselig und zeitraubend. Erst die Möglichkeit, über den Readerprinter

schlechte Erschließung,
starke Nutzung

12.000 verfilmte
Zeitungsartikel

Seiten auszudrucken, bot eine willkommene Erleichterung.

Manche Institutionen insbesondere in England und in den USA sahen im Film ein geeignetes Ersatzmedium, um die teuer zu lagernden und schwer zu erhaltenden originalen Printbestände komplett zu ersetzen und so dringend benötigte Magazinflächen frei zu räumen. Dieser radikale Schnitt veranlasste den Publizisten Nicholson Baker zu seinem Bestseller *Double Fold. Libraries and the Assault on Paper* (2002, deutsch 2005: *Der Eckenknick, oder wie die Bibliotheken sich an den Büchern versündigen*). Er kritisierte, dass Bibliotheken Zeitungsoriginale als nicht erhaltbar einstufen, als Geburtstagszeitungen vermarkten oder makulieren ließen, während Firmen an oftmals schlechten Zeitungsfilmern viel Geld verdienen, das für den Originalerhalt fehlte. Filme aber könnten niemals Originale ersetzen, so Baker, und insbesondere die zahlreichen kostbaren Bildbeilagen seien oftmals nur ganz mangelhaft reproduziert worden.

ORIGINALERHALT FRAGILER ZEITUNGEN

Das Bewusstsein über den Wert der kulturellen und wissenschaftlichen Überlieferung ist durch das Elbehochwasser 2002, den Bibliotheksbrand in Weimar 2004 und den Einsturz des Stadtarchivs Köln 2009 aufgerüttelt und deutlich geschärft worden. Sowohl in Fachkreisen als auch in einer breiten Öffentlichkeit hinterließen die Schockerfahrungen der Gefährdung des kulturellen Erbes tiefe Spuren. Die zuständigen Gedächtnisinstitutionen verstärkten mithilfe der Unterhaltsträger aus Bund, Ländern und Kommunen ihre Anstrengungen, gründeten Notfallverbände und initiierten mit Förderung u. a. des Bundes und der Kulturstiftung der Länder neue Programme zur Koordinierung, Vorsorge und Restaurierung. Die neu eingerichtete *Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts (KEK)* erarbeitete zusammen mit Archiven und Bibliotheken sowie mit der *Allianz Schriftliches Kulturgut Erhalten!* bundesweite Handlungsempfehlungen zur *Erhaltung des schriftlichen Kulturguts in Archiven und Bibliotheken in Deutschland*, die im Herbst 2015 veröffentlicht wurden.

In die Umfragen einbezogen wurden auch die historischen Zeitungen, zumal es in Deutschland im Unterschied zu zahlreichen anderen Ländern keine zentralisierte nationale Überlieferung gibt. Die 1913 gegründete Deutsche Nationalbibliothek besitzt am Standort Leipzig umfangreiche historische Zeitungsbestände, vor und nach ihrer Gründung waren und blieben für einschlägige Sammlungen jedoch die Kommunen und Reichsstädte, die Fürstentümer und

Königreiche und bis heute die Bundesländer zuständig. Nach dem Zweiten Weltkrieg und während der deutschen Teilung sammelte die Deutsche Nationalbibliothek am Standort Frankfurt am Main nicht Print-Originale, sondern Mikrofilme von Zeitungen. Inzwischen spezialisiert sie sich auf die Sammlung und Speicherung der Online-Ausgaben.

Nach der bundesweiten Umfrage bewahren die deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken mehr als 60.000 Zeitungstitel in mehr als 800.000 Bänden. In den Archiven der Kommunen, der Länder und des Bundes wurden mehr als 75.000 laufende Meter Zeitungen gezählt. Von den Zeitungen in den Bibliotheken der Länder gelten 47,2 % als stabil und benutzbar, 42,8 % als gebräunt und brüchig, so dass eine Sekundärform dringend erforderlich ist. 10 % der Zeitungen sind bereits so geschädigt, dass von ihnen eine Sekundärform nicht mehr hergestellt werden kann.

In der Staatsbibliothek zu Berlin und ihrem 1997 bezogenen Zeitungsspeicher im Westhafen sowie in der Deutschen Nationalbibliothek mit ihren Standorten Frankfurt am Main und Leipzig gelten 50 bzw. 70 % der Zeitungen als verbräunt und brüchig, 5 bzw. 15 % als extrem brüchig – sie sind im Original nicht mehr benutzbar.

DIGITALISIERUNG ALS AUSWEG

Mit der Digitalisierung beginnt eine neue Ära der Erschließung und Benutzbarkeit historischer Zeitungen, eine Renaissance der Zeitungsforschung kann erwartet und eingeleitet werden. Durch Digitalisierung können gefährdete Originale in Faksimilequalität reproduziert und damit die Belastung und Nutzung von Ori-

Vernachlässigung der Originale, schlechte Verfilmungen

ca. 15 % der Zeitungen im Original nicht mehr benutzbar



Abb. 1: Die Zukunft: historische Zeitungen auf dem Tablet lesen

Foto: SLUB Dresden

nalen künftig auf Ausstellungen und Spezialforschungen, auch zu ihrer Materialität, begrenzt werden – in der Hoffnung und Erwartung, dass in Zukunft mindestens ein Exemplar eines jeden Originals durch verbesserte Verfahren und zu darstellbaren Kosten konservatorisch dauerhaft stabilisiert werden kann.

Liegen qualitativ hochwertige, d. h. gut lesbare und vollständige Verfilmungen von Zeitungen vor, dann spricht aus Kostengründen sowie aus Gründen der Schonung des verfilmten Originals viel dafür, diesen Film zu digitalisieren. So lassen sich bereits geleistete Vorarbeiten der Erschließung, der Kollationierung, der Ergänzung fehlender Teile u. a. nachnutzen und vor allem diejenigen Zeitungen zügig digitalisieren, die aus Gründen der starken lokalen Nachfrage, der Bestandssicherung oder für einzelne Forschungsprojekte bereits verfilmt wurden. Damit ginge zugleich ein Wunsch vieler Nutzerinnen und Nutzer in Erfüllung, möglichst bald von Mikrofilmlesegeräten unabhängig zu werden und die großen Text- und Bildmengen an ihrem mobilen Rechner sichten und bearbeiten zu können.

Auf die Inhalte digitalisierter Zeitungen kann schneller, leichter und besser zugegriffen werden als jemals zuvor: Der taggenaue Zugriff unterstützt chronologische Recherchen nach Ereignissen, die Volltextsuche freie Stichwortrecherchen nach Personen, Orten, Sachen und Themen, die geografische Suche erleichtert die Eingrenzung von Suchräumen. Was die Nutzerinnen und Nutzer in Deutschland benötigen und wünschen, zeigen die erfolgreichen nationalen Zeitungsportale in Österreich, in den Niederlanden, in Australien und in weiteren Ländern.

INTERNATIONALE DIGITALE ZEITUNGSLESESÄLE

Seit 13 Jahren wird das Zeitungsportal ANNO (Austria Newspapers Online) der Österreichischen Nationalbibliothek konsequent ausgebaut. Ende 2015 standen über 840 Zeitungen und zeitungähnliche Journale mit 15 Mio. Zeitungsseiten aus dem Zeitraum 1568 bis 1944 online zur Verfügung. Auch das niederländische Zeitungsportal DELPHER mit mehr als 9 Mio. Seiten aus den Jahren 1618 bis 1993 ist sehr erfolgreich. Alle Seiten sind mit Volltexten und Artikelseparierung erschlossen, die Einbindung eines historischen Wörterbuchs ermöglicht das Auffinden auch historischer Schreibvarianten. Visualisierungstools gestalten das Portal besonders übersichtlich – so wird zum Beispiel sofort sichtbar, dass auch viele Zeitungen der NS-Zeit bereits verfügbar sind. Die Digitalisierung und freie Bereitstellung von rund 300.000 Seiten aus etwa 1.000 Zeitungen und Nachrichtenblättern der deutschen Be-

satzungszeit 1940 bis 1945 hat die öffentliche Debatte über den Nationalsozialismus und die Kollaboration in den Niederlanden gestärkt. In Deutschland sollten die Bibliotheken dem niederländischen Beispiel folgen und unkontrollierten Internetveröffentlichungen rechtsradikaler Kreise authentische Quellen in Form von NS-Zeitungen zur (Selbst)Aufklärung über Publizistik und Propaganda des Nationalsozialismus entgegenstellen und damit Bildung und Forschung aktiv unterstützen. Dass professionelle Internetveröffentlichungen durch unzureichende Wissenschaftsschranken des Urheberrechts behindert werden, ist ein sehr ernstes Ärgernis.

Das *British Newspaper Archive* mit rund 12 Mio. Zeitungsseiten entstand in Zusammenarbeit der British Library mit Microsoft und ist das einzige kostenpflichtige nationale Portal. Im Oktober 2015 überschritt das US-Zeitungsportal *Chronicling America* die Zahl von 10 Mio. Zeitungsseiten aus dem Zeitraum 1836 bis 1922. Diese sollen 2016/17 in die *Digital Public Library of America (DPLA)* eingebunden werden. Als erfolgreiches Crowdsourcing-Projekt hat das australische Portal *Trove* Schlagzeilen gemacht. Nicht nur mit 20 Mio. Seiten und 187 Mio. Artikeln, bequemen Sucheinstiegen über die Kalenderfunktion, die Volltextsuche und eine geografische Navigation setzt es Standards, sondern auch mit der Korrektur der Volltexte durch aktive Nutzerinnen und Nutzer kann dieses Portal punkten.

Hervorzuheben sind auch die skandinavischen Aktivitäten. In Finnland enthält das Portal *DIGI* aktuell 3,5 Mio. Seiten und ist mit dem Online-Spiel *Digikoot* zur Verbesserung der Volltexte und Artikelsegmentierungen verbunden (die erfolgreichsten Teilnehmer werden durch Rankings motiviert). Die dänische Nationalbibliothek (Det Kongelige Bibliotek) hat inzwischen damit begonnen, alle dänischen Zeitungen seit dem Erscheinungsjahr 1668 mit einem geschätzten Gesamtumfang von 32 Mio. Seiten zu digitalisieren.

Auch die Europäische Kommission fördert und stimuliert die Zeitungsdigitalisierung in ihren Mitgliedsländern. Von 2012 bis März 2015 hat sie im Rahmen des ICT Policy Support Programme das Projekt *Europeana Newspapers – A Gateway to European Newspapers Online* mit 4 Mio. EUR gefördert. An dem von der Staatsbibliothek zu Berlin koordinierten Vorhaben waren 18 Projekt- und 11 assoziierte Partner beteiligt. Aus rund 12 Mio. Seiten, die die Einrichtungen zuvor nach Printvorlagen (60 %) bzw. nach Mikrofilmen (40 %) digitalisiert hatten, sind im Rahmen des EU-Projekts Volltexte in 14 Sprachen generiert worden, die nun im TEL-Portal (*The European Library*) durchsuchbar sind.

Die Staatsbibliothek zu Berlin hat zu diesem EU-Projekt vier Berliner Zeitungen mit 1,5 Mio. Seiten und

Vorarbeiten nachnutzen

erfolgreiche nationale Portale

Europeana Newspapers Project

die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg sieben Hamburger Zeitungen mit 1,7 Mio. Seiten beige-steuert. Im Ergebnis konnte an der Universität Innsbruck mit der ABBYY FineReader Engine v11 bei sieben Sprachen (Niederländisch, Tschechisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Ungarisch, Schwedisch) eine Wortgenauigkeit von über 80 %, bei den anderen Sprachen (Estnisch, Finnisch, Litauisch, Russisch, Serbisch-kyrillisch, Ukrainisch, Jiddisch) eine Wortgenauigkeit zwischen 76,1 und 32,7 % erreicht werden. Bei modernen deutschsprachigen Zeitungen wurden 84,1 %, bei historischen Sprachstufen mit Frakturdruck 68,1 % Wortgenauigkeit gemessen. Eine Wortgenauigkeit von 70 % ermöglicht zahlreiche sinnvolle Volltextsuchen, so die Bilanz der begleitenden Evaluationsberichte.³ Weitere begleitende Projektstudien dienen der Analyse und Beförderung internationaler Standardisierungs- und Qualitätskontrollverfahren.

ZEITUNGSDIGITALISIERUNG IN DEUTSCHLAND

Die internationalen Zeitungsprojekte zeigen, dass die Zeitungsdigitalisierung vielfach erfolgreich durchgeführt wird und die Ergebnisse starke Nachfrage und Zuspruch unterschiedlichster Nutzergruppen finden. Im April 2015 hat die *International Coalition in Newspapers (ICON)* eine Zwischenbilanz der weltweiten Zeitungsdigitalisierung auf der Grundlage der ICON-Datenbank mit 171.000 Zeitungstiteln aus 160 Ländern vorgelegt. Sie kommt zu dem Schluss, dass die Digitalisierung bislang überwiegend selektiven und nicht strategischen Zielen folge, bei den bisherigen Priorisierungen lokale Interessen dominierten und dadurch einerseits forschungsrelevante Zeitungen und andererseits besonders schutzbedürftige, vom Verfall bedrohte Zeitungen unberücksichtigt und damit unzugänglich blieben.

Auch für Deutschland trifft diese kritische Zwischenbilanz im Wesentlichen zu. Noch gibt es kein nationales Zeitungsportal wie in anderen Ländern; damit gibt es auch noch keine Möglichkeit einer übergreifenden Volltextsuche in nationalen Zeitungsbeständen wie beispielsweise in den Nachbarländern Österreich und in den Niederlanden. Priorisierungen, welche Zeitungen besonders wichtig und deshalb bevorzugt zu digitalisieren sind, liegen nach Abschluss des Pilotprojekts mit dem Masterplan nun vor. Auswertungen, welche Zeitungen besonders selten und/oder vom Verfall bedroht sind und aus Gründen der Bestandserhaltung höchste Priorität bei der Digitalisierung und ggf. auch Sicherungsverfilmung erfordern, ließen sich systematisch und zuverlässig durchführen, wenn zeitnah die maschinenlesbaren Bestandsnach-

weise in der Zeitschriftendatenbank (ZDB) insbesondere durch Archive und kleinere Bibliotheken vervollständigt würden.

Die Staatsbibliothek zu Berlin ist die beständigste deutsche Zeitungsbibliothek und hat das Zeitungsinformationssystem *ZEFYS* aufgebaut, das zwar keinen nationalen Anspruch erhebt, mit der preußischen Amtspresse, mit drei Zeitungen der DDR und namhaften Berliner Zeitungen jedoch wichtige Bestände zeitnah mit einer übergreifenden Volltextsuche erschließen will. Auch die Bayerische Staatsbibliothek München präsentiert mit *digipress* ein starkes regionales Angebot und hat zudem im Rahmen der Public-Private-Partnership mit Google mehr als 1.000 vorwiegend bayerische Zeitungstitel mit ca. 10 Mio. Seiten im Volltext erschlossen. Google hatte die Zeitungsdigitalisierung mit amerikanischen Zeitungsverlagen Anfang des Jahres 2011 offiziell beendet. Im Rahmen des Google Books-Programms mit der Digitalisierung der Buchbestände u.a. der BSB München und der ÖNB Wien werden jedoch auch gebundene, urheberrechtsfreie Zeitungsbindungen berücksichtigt. Diese umfangreichen Bestände werden nun von der BSB München zeitungsspezifisch erschlossen und schrittweise ab 2016 mit übergreifender Volltextsuche in die neue Zeitungsplattform *digiPress2* integriert.

Im Rahmen von Digitalisierungsinitiativen werden in weiteren Bundesländern schwerpunktmäßig regionale Zeitungsbestände digitalisiert, darunter durch die ULB Bonn und die BLB Karlsruhe. Die SLUB Dresden hat in den letzten Jahrzehnten ein sächsisches Zeitungsmikrofilmarchiv aufgebaut, das mithilfe des 2015 angelaufenen Landesdigitalisierungsprogramms 2017 digitalisiert werden soll.

DFG FÖRDERT EINE PILOTPHASE UND EINEN MASTERPLAN

Vor dem Hintergrund der starken internationalen und in Deutschland primär regionalen Aktivitäten hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 2013 bis 2015 eine Pilotphase zur Digitalisierung historischer Zeitungen gefördert, um:

1. verschiedene Werkzeuge, Verfahren und Erschließungstiefen in Projekten zu erproben,
2. Nachweis- und Präsentationsstrukturen konkret zu verbessern,
3. Empfehlungen zur Auswahl unter inhaltlichen, rechtlichen, konservatorischen und organisatorischen Kriterien zu erarbeiten
4. sowie einen Masterplan für einen systematischen Ausbau der Zeitungsdigitalisierung insbesondere für die wissenschaftliche Nutzung zu erstellen.

OCR-Verfahren und Wortgenauigkeit

Digitalisierung folgt bislang selektiven, nicht strategischen Zielen

Masterplan zur Zeitungsdigitalisierung in Deutschland



Abb. 2: Einige der im DFG-Pilotprojekt digitalisierten Zeitungen

Die Pilotprojekte verteilten sich auf die Staatsbibliotheken Berlin und München, die Deutsche Nationalbibliothek sowie die Staats-, Landes- und Universitätsbibliotheken Bremen, Dresden und Halle.

In der SuUB Bremen wurde die über Jahrzehnte vom Institut für Deutsche Presseforschung aufgebaute Sammlung von Reproduktionen der weltweit verstreuten Zeitungen aus dem deutschen Sprachgebiet des 17. Jahrhunderts digitalisiert. Rund 500 Zeitungsunternehmen mit 750 Zeitungstiteln im Umfang von rund 80.000 Ausgaben mit insgesamt 375.000 Seiten konnten so in vergleichsweise kurzer Zeit komplett online publiziert werden; die Titelaufnahmen werden im laufenden Jahr auch noch in das *Verzeichnis der im deutschen Sprachgebiet erschienenen Drucke des 17. Jahrhunderts* (VD 17) integriert.

Die SLUB Dresden übernahm die Federführung des Pilotprojekts, die medientypologische Weiterentwicklung des DFG-Viewers, die Erprobung kostengünstiger Verfahren bei der Massendigitalisierung anhand sechs verfilmter Zeitungen mit rund 400.000 Seiten und die Digitalisierung einer Zeitung vom Original mit exemplarischer Erprobung bibliothekarischer Artikelerschließung einschließlich GND-Verknüpfung der Artikel-Autoren. Die Staatsbibliothek zu Berlin betreute in Kooperation mit der SLUB Dresden die Entwicklung der Open-Source-Software Goobi-Production. Die in Berlin geplante Massendigitalisierung von vier mikroverfilmten Berliner Zeitungen mit anschließender Volltexterkennung konnte im Rahmen zweier EU-Projekte realisiert werden.

Die ULB Halle erprobte mit der Digitalisierung des *Hallischen Tageblatts* vom Printoriginal eine vertief-

te Strukturdatenerfassung bis auf die Articlebene und widmete sich der Weiterentwicklung der Standards persistenter Fragment-basierter Adressierung und Referenzierung (URN Granular 2.0) in Kooperation mit der Deutschen Nationalbibliothek mit dem Ziel, künftig Artikel und Seiten aller Zeitungen persistent adressieren zu können. Die BSB München hat im Rahmen des Pilotprojekts die Cotta'sche *Allgemeine Zeitung* digitalisiert, mit annähernd 600.000 Seiten zwischen 1798 und 1929 eines der großen Leitmedien des 19. Jahrhunderts. Ein Teilziel war die Erprobung der Zusammenarbeit mit Dienstleistern bei der Digitalisierung und der OCR-Erkennung. Möglichkeiten und Grenzen der halbautomatischen Artikelseparierung sind am Beispiel der kurzlebigen, aber einflussreichen Wochenschrift *Illustrierter Sonntag / Der gerade Weg* (1929–1933) getestet worden.

Alle Ergebnisse der Pilotprojekte, zu denen mehrere Arbeitstreffen zu technisch-organisatorischen Verfahren sowie zwei Workshops mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen zu inhaltlichen Auswahl- und Erschließungskriterien zählten, sind in einem 58-seitigen Masterplan für die DFG zusammengefasst worden. Im Ergebnis wird eine systematische Zeitungsdigitalisierung nach einem differenzierten Förderstufenmodell auf der Grundlage wissenschaftsrelevanter Auswahlkriterien und Erschließungstiefen vorgeschlagen. Die Gremien der DFG werden im Laufe des Jahres 2016 entscheiden, ob und ggf. wie auf der Grundlage der Erfahrungen und Empfehlungen eine Hauptphase *Digitalisierung historischer Zeitungen des deutschen Sprachgebiets* gefördert werden kann.

alle Zeitungen des
17. Jahrhunderts digitalisiert

technisch-organisatorische
Verfahren

INFRASTRUKTURVERBESSERUNGEN: DFG-VIEWER UND ZDB

Schwerpunkte aller Förderungen der DFG im Programmbereich *Wissenschaftliche Literatur- und Informationssysteme (LIS)* sind infrastrukturelle Verbesserungen für die Wissenschaften. Dies betrifft die Entwicklung der Fachinformationsdienste, die überregionale Lizenzierung und das Open-Access-Publizieren, Werkzeuge und Verfahren des wissenschaftlichen Informationsmanagements, Forschungsdaten und virtuelle Forschungsumgebungen und nicht zuletzt die Erschließung und Digitalisierung. Mit der kooperativen Digitalisierung deutscher Drucke (VD 16, VD 17, VD 18) wurde der sogenannte DFG-Viewer zur Umsetzung eines gemeinsamen Mindeststandards bei der Erschließung und Präsentation und damit zur Einhaltung der Praxisregeln der DFG entwickelt. Seither wurde und wird der DFG-Viewer in Zusammenarbeit mit den Fachcommunities medientypologisch für die besonderen Anforderungen an digitale Präsentationen von Handschriften, Nachlässen, Zeitungen und Archivalien erweitert. An der SLUB Dresden erfolgten im Rahmen der Pilotphase diese Anpassungen an die spezielle Präsentation von Zeitungen:

1. generische Umsetzung der dreistufigen Kalendernavigation (Titel, Jahrgang, Ausgabe),

2. stufenloser Zoom für alle Zeitungsformate über OpenLayers,
3. freie Bildpositionierung (Panning) über OpenLayers,
4. verteilte Volltextsuche (SRU-Schnittstelle, ALTO-Format),
5. Überarbeitung der Formatdokumentationen für METS und MODS,
6. Erstellung von Beispielen für den Demonstrator.

Der von der SLUB Dresden betriebene DFG-Viewer ist ein freier Webdienst, der ohne lokale Installation von jedem Interessenten frei nachgenutzt werden kann. Der Quellcode wurde auf der Entwicklungsplattform GitHub unter der Open-Source-Lizenz GPL3 veröffentlicht und ist ebenfalls nachnutzbar. Der DFG-Viewer steht damit allen Einrichtungen frei zur Verfügung und soll Kooperationen bei Digitalisierungsvorhaben strukturell unterstützen. Insbesondere folgt die medientypologische Weiterentwicklung dem Wunsch der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach einer Möglichkeit, über die sehr unterschiedlichen lokalen Präsentationsformen hinaus auch mit einem Medien und Institutionen übergreifenden, einheitlichen Viewer arbeiten zu können, um nicht ständig die Anzeigeform wechseln zu müssen.

DFG-Viewer zur Zeitungspräsentation frei verfügbar



Foto: SLUB Dresden

Abb. 3: DFG-Viewer mit Volltextsuche

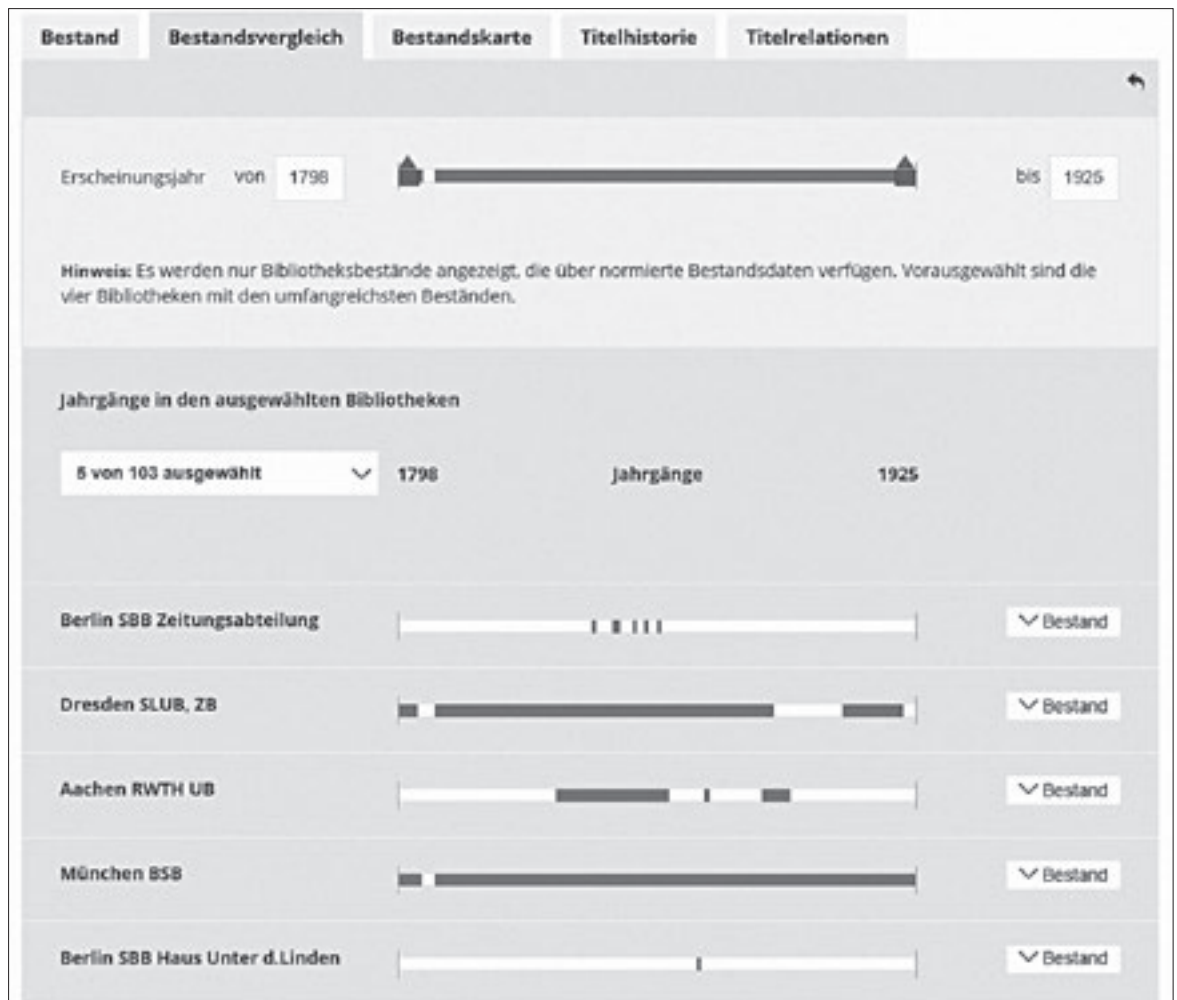


Abb. 4: ZDB-Visualisierung: Bestandsvergleich am Beispiel der Münchner Allgemeinen Zeitung (Cotta'sche Zeitung)

ZDB als Nachweis- und Steuerungsinstrument

Ein weiteres Anliegen der Pilotphase war die Weiterentwicklung der *Zeitschriftendatenbank (ZDB)* zu einem leistungsstarken und wissenschaftsfreundlichen Nachweis- und Steuerungsinstrument für die Zeitungsdigitalisierung. Mit rund 60.000 internationalen Zeitungstiteln, darunter annähernd 40.000 deutsche Zeitungen und zeitungähnliche Blätter, ist die ZDB auch eine starke Forschungsdatenbank, die jedoch in der Wissenschaft wenig bekannt ist und selbst von der Zeitungsforschung nicht konsequent genutzt wird. Im Zuge des Pilotprojekts hat sich das Mikrofilmarchiv der deutschen Presse e.V. deshalb entschlossen, baldmöglichst seine Daten in die ZDB zu integrieren und danach die ZDB als primäres Katalogisierungs- und Nachweisinstrument zu nutzen.

Seit Sommer 2015 liegt eine von der Deutschen Nationalbibliothek und von der Staatsbibliothek zu Berlin entwickelte Beta-Version eines neuen ZDB-Katalogs vor, mit der auch die über 21.000 Titel der im deutschen Sprachgebiet zwischen 1600 und 1945 erschienenen Zeitungen deutlich besser als bisher präsentiert werden können. So können die Titel- und Beilagen-His-

torien von Zeitungen, die in ihrer Geschichte ihre Namen vielfach geändert haben, jetzt ebenso anschaulich visualisiert werden wie komplexe Titelrelationen (Regional-, Parallelausgaben u. v. a.). Dank der Visualisierung ist es jetzt leichter und schneller möglich, die bestandsreichsten Einrichtungen zu identifizieren und durch Bestandsvergleiche zwischen den Einrichtungen Überlieferungslücken und Ergänzungsbestände zu identifizieren. Auf diese Weise kann die ZDB künftig auch gezielt als effektives Steuerungs- und Nachweisinstrument für die Zeitungsdigitalisierung genutzt werden.

All diese Entwicklungen sollen auch für Zeitschriftenprojekte (z. B. im Rahmen von VD 17 und VD 18) nachnutzbar sein, weshalb auf ein separates Zeitungsportal innerhalb der ZDB verzichtet wurde. Jedoch wird die spezielle Zeitungsrecherche durch eine einfache Vorabeschränkung nach dem Medientyp Zeitung (ab Ende 2016) und durch weitere Facetten-suchen erleichtert (Suche nach Erscheinungsfrequenz, nach Verbreitungsorten mit Landkartenvisualisierungen – verfügbar ab Mitte 2016 – mit einer Checkbox

»geplante Digitalisierung« und vor allem mit der Darstellung von Zugangs-URLs in der Kurzanzeige u. a.).

DESIDERAT EINER KRITISCHEN MASSE UND EINES NATIONALEN ZEITUNGSPORTALS

Bei den Workshops mit Fachwissenschaftlern wurde mehrfach der Wunsch geäußert, möglichst schnell und möglichst viel digitalen Zeitungsinhalt bereitzustellen, um alte Fragen nicht nur beantworten, sondern neue Fragen überhaupt erst stellen zu können. Was aber heißt möglichst viel, möglichst alles? Nach einer sehr groben Hochrechnung auf der Grundlage der im ANNO-Portal erfassten Zeitungen und des einschlägigen Digitalisierungsumfangs an der BSB München kann angenommen werden, dass zwischen den Jahren 1600 und 1945 rund 300 Mio. Zeitungsseiten in Deutschland erschienen sein dürften. In Anbetracht von geschätzten 120 Mio. Buchseiten des 18. und 75 Mio. Buchseiten des 17. Jahrhunderts ist das eine beeindruckende Menge, umso mehr, als die Zeitungsseiten seit dem 18. Jahrhundert an Größe zunahm und ein Vielfaches eines Buchseitenumfangs erreichten. Um auch nur ein Drittel, also rund 100 Mio. Seiten, als kritische Masse und repräsentativen Querschnitt zu erreichen, sind deshalb große nationale und regionale Anstrengungen notwendig.

Neben quantitativen und qualitativen Aussagen zur Zeitungsauswahl ist die Qualität der Recherche und der sie ermöglichenden Informationsinfrastrukturen relevant. Die lokalen und regionalen Zeitungsdigitalisierungsprojekte in Deutschland, die strukturbildenden und -fördernden Projekte der DFG und der EU verdeutlichen, dass ein nationales Zeitungsportal jetzt oberste Priorität haben muss. Selbstverständlich sind regionale Zeitungsschaufenster auch und gerade für die Forschung sinnvoll, ist doch das Medium Zeitung seit Jahrhunderten regional verankert und eine wichtige Quelle gerade auch für die Landes- und Lokalgeschichte. Jedoch erst ein nationales Zeitungsportal ermöglicht Aggregationen regionaler und lokaler Text- und Bildcorpora in einer Menge, Qualität und Dichte, dass vergleichende Auswertungen aus regionalen und internationalen Zeitungen wirksam unterstützt, Big Data für neue analytische und statistische Verfahren der Digital Humanities effektiv aufbereitet werden können. Ein nationales Portal schafft vielfältige Synergieeffekte, erreicht eine deutlich größere internationale Sichtbarkeit und muss übergreifende Volltext- und Bildsuchen bieten.

Es liegt nahe, ein deutsches Zeitungsportal in die bestehende technische und organisatorische Infrastruktur der *Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB)* zu

integrieren, dem zentralen Portal für Kultur und Wissen in Deutschland. Zum einen sind bereits zahlreiche Zeitungen in der DDB enthalten, zum anderen lassen sich mit dem Ansteigen der kritischen Masse digitalisierter Medien und Objekte immer bessere Verweisungen und Vernetzungen untereinander herstellen (z. B. von Zeitungsbesprechungen auf die rezensierten Objekte und Ereignisse wie Bücher, Ausstellungen, Musik- und Theateraufführungen u. v. a.). Die DDB hat enormes Potential und muss als gesamtstaatliches Vorhaben von Bund und Ländern in den nächsten Jahren nicht nur fortgeführt, sondern kraftvoll ausgebaut werden. Nach den Erfahrungen der Zeitungsportale anderer Länder würde eine medien-spezifische Integration von Zeitungen mit übergreifender Volltextsuche die Zugriffszahlen auf die DDB und die Verweildauer deutlich erhöhen. Ein gut gestalteter virtueller Zeitungslesesaal bietet allen Bürgerinnen und Bürgern neue Zugänge zu ihrer eigenen Geschichte und viele willkommene Ansatzpunkte für ein Crowdsourcing, für soziale und kulturelle Teilhabe in einer sich demografisch rasch verändernden Gesellschaft.

Angesichts der großen Menge deutscher Zeitungen wäre ein regionales Portal für viele Fragestellungen zu eng und ein europäisches Portal zu breit aufgestellt – nur alle drei zusammen, regionale, nationale und internationale Portale bilden zukunftsfähige Informationsinfrastrukturen, die Kultur und Wissenschaft, Archive, Bibliotheken und Museen benötigen und die den Digital Turn für Lehre und Forschung auch und insbesondere in den Geistes- und Kulturwissenschaften befördern.

DIE DIGITALE TRANSFORMATION BRAUCHT KONTINUITÄT UND RÜCKENWIND

Inzwischen werden immer mehr attraktive Werkzeuge für virtuelle Forschungsumgebungen der Geisteswissenschaften entwickelt, von der digitalen Edition von Texten und Musikalien über die Erkennung von Bildern oder die Georeferenzierung von Karten bis zur 3D-Digitalisierung von Objekten, um nur einige der bekannteren Beispiele zu nennen. All diese Werkzeuge benötigen Content, und das Beispiel der Zeitungsdigitalisierung zeigt, dass wir trotz großer und ermutigender Fortschritte noch immer eher in den Anfängen stecken und bis zur Zielkurve noch einige Wegstrecken zurücklegen müssen. Die Digitalisierung ist ein gigantischer Beitrag zu einer grundlegenden und nachhaltigen Infrastrukturverbesserung für Wissenschaft und Kultur. Sie benötigt Zeit und Geld – und sie zahlt sich aus: durch verbesserte Methoden und Verfahren der Wissenschaften, durch innovative Formen der Verbreitung

geschätzte 300 Mio. Zeitungsseiten 1600 bis 1945

Qualität der Recherche

Integration in die DDB

von Kultur und Bildung, durch die Vernetzung der Institutionen national und international und nicht zuletzt durch die Schonung der Originale des kulturellen Erbes bei gleichzeitiger enormer Nutzungssteigerung. Es ist deshalb zu begrüßen, dass Bund, Länder und Kommunen in die Digitalisierung der Überlieferung investieren, z. B. in Form von E-Science- oder Landesdigitalisierungsprogrammen. Angesichts dieser hoffentlich zunehmenden dezentralen Aktivitäten wird die Rolle der Koordinierung und Infrastrukturbildung immer wichtiger. Hier haben insbesondere die Förderprogramme der DFG viel Richtungweisendes bewirkt. Nur durch Koordinierung, Steuerung und Arbeitsteilung können Effizienzgewinne und Mehrwerteffekte generiert werden.

Für die Zeitungsdigitalisierung bedeutet dies: Um einem realistischen Ziel wie der Digitalisierung zunächst eines Drittels der deutschen Zeitungsüberlieferung näher zu kommen und dabei Klasse und Masse dieser Überlieferung in angemessener Verteilung zu berücksichtigen, bedarf es weiterer großer Anstren-

gungen von Institutionen und Unterhaltsträgern, von Bund, Ländern und Gemeinden, und der weiteren Förderung der digitalen Transformation und nationaler Infrastrukturbildung durch die DFG. Zeitungsdigitalisierung ist eine große Herausforderung, aber auch eine große Chance.

¹ <http://digital.bibliothek.uni-halle.de/hd/content/titleinfo/664887>

² <http://corpus1.aac.ac.at/fackel/>

³ Vgl. www.europeana-newspapers.eu/public-materials/publications/, darunter insbesondere Pletschacher u. a., 2015.

DER VERFASSER

Prof. Dr. Thomas Bürger, Generaldirektor, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB), 01054 Dresden, Tel.: 035-4677-123, E-Mail: Thomas.Buerger@slub-dresden.de