

Elektronische Texte

DOINA OEHLMANN

Lizenzen oder Texte, Nutzung oder Hosting? Können Bibliotheken ihren Auftrag in Zeiten elektronischer Texte weiterhin ausreichend erfüllen?

Mit dem Paradigmenwechsel, der für Bibliotheken durch die verstärkte Nutzung elektronischer Medien eingesetzt hat, verlieren sie zunehmend die Möglichkeit, ihrer Aufgabe nachzukommen, das kulturelle und wissenschaftliche Erbe zu archivieren und ihren Nutzern zur Verfügung zu stellen. Im Mittelpunkt des Sammelns steht in Zukunft der Text jeglicher Form anstelle des Mediums Buch. Das bedingt neue Wege der Erwerbung, der Bewahrung und des Umgangs mit Texten. Die Voraussetzungen dafür, dass jede Bibliothek, die einen Sammel- und Archivauftrag erfüllt, elektronische Texte speichern und auf zeitgemäße Weise in ihrem Katalog nachweisen kann, sind jedoch noch nicht gegeben. Das Schaffen dieser rechtlichen, technischen und organisatorischen Voraussetzungen ist unbedingt notwendig, damit Bibliotheken weiterhin effektiv Wissenschaft und Forschung unterstützen und befördern können.

With the paradigmatic change which began with the increasing use of electronic media, libraries are to an increasing degree losing the ability to fulfill their mission of storing and making accessible our cultural and scholarly legacy. In the future, the main focus of collections will be textual productions in every possible form, not simply the medium of book. This engenders new paths of acquisition, preservation and interaction with texts. The preconditions by which every library which has a mandate for collection and archival preservation will be able to store electronic texts and make them accessible in an appropriate manner through their catalogs are not yet given. It is absolutely imperative to establish such legal, technical and organizational prerequisites, so that libraries can continue to support and advance science and research effectively.

»In Bibliotheken fühlt man sich wie in der Gegenwart eines großen Kapitals, das geräuschlos unberechenbare Zinsen spendet.«
(J. W. von Goethe)

Vor der Zeit elektronischer Texte war unbestritten, auf welche Weise – vor allem im geistes- und sozialwissenschaftlichen Umfeld – das »Kapital« gesammelt und damit die Zinsen angespart wurden: Wissenschaftliche Bibliotheken kauften gemäß ihres jeweiligen Sammelauftrages Bücher und andere Medien, um sie ihren Benutzern zur Verfügung zu stellen und damit Wissenschaft und Forschung zu unterstützen. Die gekauften Medien wurden möglichst unter für sie besonders geeigneten Bedingungen aufbewahrt, damit das darin enthaltene kulturelle Erbe für kommende Generationen erhalten bliebe und gute Zinsen erwirtschaften konnte. Sofern keine unvorhergesehenen Unglücke auftraten, blieben ein einmal gekauftes Buch und dessen Inhalt Teil der Bibliothek. Damit erfüllten Bibliotheken mit Archivauftrag nicht nur die an sie gestellte Aufgabe, das Wissen ihrer Zeit unab-

hängig von politischen oder wirtschaftlichen Interessen zu sammeln, sondern sie konnten auch für einen freien, nachhaltigen Zugang zu den Werken, die sich in ihrem Eigentum befanden, sorgen.

Durch diverse Faktoren sind Sammel- und Archivauftrag der Bibliotheken sowie ihre Möglichkeit, Texte für jeden zugänglich zu machen, jedoch gefährdet.

PARADIGMENWECHSEL: VOM BUCH ZUM TEXT

Im Fokus der bibliothekarischen Sammlung steht nicht mehr das Medium Buch, sondern der jeweilige Text, in welcher Form (von Druck über Mikroformen bis zur elektronischen Textausgabe) auch immer er präsentiert wird. Verlage bieten Bibliotheken in vielen Fällen nicht mehr die Möglichkeit, den Text selbst zu kaufen, es kann lediglich der Zugang dazu über einen Verlags-server lizenziert werden. Hierbei kann die lizenzierende Einrichtung in einigen Fällen nicht einmal darauf Einfluss nehmen, ob der Zugriff nur von Rechnern der Einrichtung aus erlaubt wird oder auch von außerhalb (»remote access«).

NUTZUNG ODER HOSTING VON TEXTEN

Selbst gekaufte Texte dürfen nicht selbstverständlich von der kaufenden Bibliothek gespeichert und zur besseren Auffindbarkeit im Bibliothekskatalog indiziert werden. Eine Volltextinvertierung (oder zumindest eine Indexierung wichtiger Textteile) gekaufter digitaler Werke hätte zum Ziel, Benutzerinnen und Benutzern die Suche im Bibliothekskatalog zu erleichtern. Die eingegebenen Suchbegriffe würden im gesamten Text, nicht nur in den bibliographischen Daten gesucht. Kombiniert mit guten Rankingalgorithmen und der Möglichkeit, vorhandene Strukturdaten oder Titelinformationen als Filter zu nutzen, könnten sehr einfache, intuitive Suchmöglichkeiten geschaffen werden, die jedoch gleichzeitig die Möglichkeiten böten, präzise zu suchen. Das Prinzip und die Einfachheit einer Suchmaschine wie Google würden mit den Vorteilen und der Präzision eines Bibliothekskatalogs kombiniert. Eine Benutzerin oder ein Benutzer hätte zum Beispiel die Möglichkeit, den Suchbegriff nur im Text und nicht in den Fußnoten zu suchen oder nach einem



Doina Oehlmann

Foto: privat

im Mittelpunkt steht der
Text in jeglicher Form

einfache und präzise
Suchmöglichkeiten

**Verfügbarkeit der
gekauften Texte u. U.
nicht mehr gegeben**

Begriff »XYZ« aus Werken, die in Berlin 1920–1960 erschienen sind, zu recherchieren.

Ohne die Möglichkeit, elektronische Texte zu speichern und zu indexieren, kann die Zugänglichmachung dieser Texte nicht mehr von den Bibliotheken selbst gewährleistet werden. Umstände, unter denen nicht mehr von der Bibliothek selbst verwaltete Inhalte nicht mehr verfügbar sind, sind leicht vorstellbar: Geht ein Verlag an neue Besitzer über, können sich sicher geglaubte Vertragsbedingungen schnell ändern; schließt ein Verlag, ist die Verfügbarkeit seiner Texte unter Umständen nicht mehr gegeben, sofern keine Archivkopien angefertigt werden konnten. Zeitschriftenabbestellungen können ebenfalls dazu führen, dass auch die vorher bezahlten Jahrgänge nicht mehr zugänglich sind. Auch Serverprobleme oder Serverausfälle an öffentlichen Institutionen können im schlimmsten Fall zu Textverlusten führen.¹ So war z. B. die Online-Zeitschrift »Renaissance Forum«, herausgegeben 1996–2004 von der University of Hull und auch nur über deren Homepage zu erreichen, fast ein Jahr lang nicht mehr aufrufbar.² Aus diesen Gründen sind Sicherungskopien möglichst an mehreren Orten, nicht nur in einer zentralen Institution sinnvoll und nötig, um eventuelle Verluste ausgleichen zu können.³ Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang eine bereits von Rolf Griebel, Anne Lipp und Beate Tröger geforderte⁴ national kooperierende, zwischen allen Bundesländern abgestimmte Struktur zur Archivierung und Verwaltung von Datenbanken, um damit unter anderem die sinnvolle Investition öffentlicher Mittel zu gewährleisten, sowohl bei der Erwerbung langfristiger verfügbarer Dokumente als auch bei dem Aufbau der dazu gehörenden Hosting-Strukturen. Einen ersten Schritt in diese Richtung geht die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) mit der Ausschreibung einer Förderlinie »Nationales Hosting elektronischer Publikationen« innerhalb ihres Förderprogrammes »Elektronische Publikationen«.⁵ Bis jedoch das Ziel der Umsetzung einer nationalen Hostingstrategie für elektronische Publikationen erreicht sein wird, werden noch einige Jahre vergehen und viele Diskussionen und Verhandlungen auszutragen sein.

Ein vertraglich gewährtes dauerhaftes Nutzungsrecht, auf das sich einige bibliothekarische Kolleginnen und Kollegen angesichts der aktuellen Situation und sicherlich auch angesichts mangelnder pragmatisch umzusetzender Konzepte zur Langzeitarchivierung elektronischer Texte zurückziehen, kann da keine Abhilfe schaffen. Nötig sind Verträge, in denen Bibliotheken das Recht eingeräumt wird, ihren Sammel- und Archivauftrag zu erfüllen, indem sie gekaufte Daten speichern und in ihren Katalogen indexieren können,

immer unter der Zusicherung, sie nur dann zugänglich zu machen, wenn alternative Möglichkeiten nicht mehr bestehen. Dass flankierend dazu die Bereitstellung technischer und personeller Infrastruktur zum Aufbau einer breit aufgestellten Langzeitarchivierung elektronischer Texte in deutlich mehr Bibliotheken als bisher notwendig ist, ist selbstverständlich, aber nicht kostenlos. Sowohl für die Schaffung der technischen Möglichkeiten zur langfristigen Speicherung elektronischer Texte sowie zu deren Unterhaltung als auch für den Kauf der Daten mit entsprechenden Rechten von betroffenen Verlagen kommen Kosten auf die Träger der Bibliotheken zu. Programme der DFG können in diesem Fall nur eine Anschubfinanzierung leisten. Das Tragen solcher Kosten ist unumgänglich, um zu gewährleisten, dass Bibliotheken weiterhin den freien Zugriff zu wissenschaftlichen und kulturellen Erkenntnissen bieten können.

URHEBERRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Das Urheberrecht, lange Zeit eine Stütze der Bibliotheken in ihrer Aufgabe, Werke der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, zeigt eine zunehmend wissenschaftsfeindliche bzw. wirtschaftsfreundliche Tendenz: Im Umgang mit Druckwerken war lediglich die Anfertigung von Kopien mit urheberrechtlichen Fragen verbunden; im Umgang mit elektronischen Dokumenten stehen die Bibliotheken schon bei der Bewahrung der Texte vor ersten urheberrechtlichen Fragestellungen, da zur Archivierung elektronischer Texte eine digitale Kopie angefertigt wird und der Text damit vervielfältigt und unter Umständen auch verändert wird. Bei jeder Migration, die im Laufe einer langfristigen Archivierung digitaler Dokumente nach bisherigem technischem Wissensstand unumgänglich ist, wird das ursprüngliche Werk erneut verändert. Während solche Veränderungen für öffentliche, nicht kommerzielle Institutionen (d. h. für die meisten Bibliotheken) durch Ausnahmeregelungen im Urheberrechtsgesetz weiterhin erlaubt sind, sofern wesentliche inhaltliche Merkmale des geschützten Werkes nicht verändert werden, ist der Zweck der Bewahrung von Texten, das dauerhafte Zur-Verfügung-Stellen dieser Inhalte weit aus problematischer.⁶ Letztendlich können die geltenden urheberrechtlichen Bestimmungen dazu führen, dass Bibliotheken ihrem Auftrag, der Öffentlichkeit und Wissenschaft benötigtes Wissen zur Verfügung zu stellen, ohne Zustimmung der Urheber und Verlage kaum mehr nachkommen können. Urheberrechtlich nahezu unmöglich gemacht ist Bibliotheken (und damit deren Benutzerschaft) die Nutzung der Vorteile elektronischer Dokumente ohne die Zustimmung der

**Nationales Hosting elek-
tronischer Publikationen**

vertreibenden Verlage, so z. B. die Zugänglichmachung unabhängig von Zeit und Ort, der sogenannte Remote Access.

Im Fall von sogenannten Datenbankwerken (dazu zählen Verlage inzwischen auch viele der erscheinenden E-Books) haben deutsche Bibliotheken nach dem Urheberrecht keinerlei Möglichkeit, für die Archivierung des Werkes Sorge zu tragen. In diesem Fall ist dringend geboten, rechtliche Voraussetzungen für die digitale Langzeitarchivierung (in öffentlichen Institutionen) zu schaffen, da sonst eventuell öffentliche Investitionen in wissenschaftliche Informationen getätigt werden, die nicht einmal in mittlerer Zukunft gesichert abzurufen sind.

»Zentrale Aufgabe der digitalen Archivierung ist – folgt man dem OAIS-Standard – der Erhalt digital gespeicherter Informationen unabhängig von Änderungen der Hard- und Software und ausgerichtet an den (anzunehmenden) Wünschen und Kenntnissen künftiger Benutzer (Designated Community).«⁷ So ist es in einem Leitfaden der Nestor-Arbeitsgruppe Digitale Bestandserhaltung⁸ in der Einleitung zu lesen. Wenn Bibliotheken diesem Anspruch gerecht werden wollten, müssten nicht nur die Speicherung gekaufter Daten, sondern auch deren Änderung durch Migration sowie deren möglichst komfortables Zur-Verfügung-Stellen im Fall fehlender alternativer Angebote rechtlich ermöglicht werden. Von diesem Anspruch ist eine Bibliothek jedoch weit entfernt, wenn archivierte elektronische Dokumente ohne anderslautende vertragliche Regelungen nur an Leseplätzen innerhalb der jeweiligen Institution zur Verfügung gestellt werden dürfen, was die Nutzung digitaler Informationen ad absurdum führt und den Wünschen und Kenntnissen künftiger Benutzerinnen und Benutzer sicherlich nicht entgegenkommt.

INFORMATION RETRIEVAL

Sowohl künftige als auch heutige Nutzerkreise (Forschende genauso wie Studierende) suchen, angesichts einer völlig veränderten Medienlandschaft, auf vollkommen andere Weise nach Medien, als das noch einige Jahrzehnte zuvor der Fall war. Gedruckte Bibliographien verlieren mit dem Erstarken von intelligenten Suchmaschinen, Bibliothekskatalogen und bibliographischen Datenbanken einen Großteil ihrer einstigen Wichtigkeit für die Forschung. Die Zeit, in der Geisteswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler Wochen mit der Literatursuche an unterschiedlichen Orten verbrachten, ist vorbei. Umso wichtiger ist es, dass Bibliotheken ihren Benutzerinnen und Benutzern Rechercheinstrumente bieten, in denen sie möglichst effektiv, vor allem aber objektiv und sachlich fokussiert nach

Literatur suchen können. Verlieren Bibliotheken ihre Möglichkeit, Texte dauerhaft zu sammeln und unabhängig von kommerziellen Interessen zur Verfügung zu stellen, besteht die Gefahr, dass langfristig auch die Möglichkeit für Informationssuchende, Texte nach objektiven Kriterien suchen und finden zu können, verloren geht. Wo sollen Fragende digitale Informationen suchen? Mithilfe der Angebote vieler Buchhändler/innen und Verlage, hinter denen eindeutig kommerzielle Interessen stehen, sind nicht unbedingt objektive Ergebnisse zu erwarten. Vordergründig objektive Suchmaschinen wie Google nutzen, wie Eli Pariser in seiner Studie »The Filter Bubble. What the Internet is hiding from you« eindrucksvoll dargestellt hat,⁹ mehr und mehr personalisierte Suchfilter, um Anfragen zu beantworten. Das heißt, jede Anfrage eines Suchenden wird »angepasst« beantwortet. Welche Suchergebnisse in welcher Reihenfolge angezeigt werden hängt dabei unter anderem davon ab, welche Art von Seiten in der Vergangenheit von der suchenden Person bevorzugt angesteuert wurden und welche Ergebnisse aufgrund dessen wahrscheinlich für die- oder denjenigen interessant sein könnten. Dadurch wird das Neue und Unerwartete, das jede wissenschaftliche Erkenntnis vorantreibt, ausgeschlossen oder im Ranking so weit hinten angesiedelt, dass es mit großer Wahrscheinlichkeit unbeachtet bleibt.

HANDLUNGSPERSPEKTIVEN

Elektronische Bücher und Zeitschriften litten in Europa lange Zeit unter mangelnder Akzeptanz, es ist jedoch inzwischen absehbar, dass sie nicht nur in den Technik- und Naturwissenschaften, sondern auch in allen anderen Wissenschaftsdisziplinen stetig an Bedeutung gewinnen. Mit der zunehmenden Akzeptanz digitaler Texte, die sich in einigen Segmenten des wissenschaftlichen Bibliotheksbestandes deutlich abzeichnet,¹⁰ ist auch ein selbstverständlicher und an die Bedingungen elektronischer Texte angepasster Umgang mit diesen Dokumenten notwendig. Das gilt sowohl für die Sammlung als auch für den Zugang zu den jeweiligen Informationen.

Dazu bedarf es nach Wahrnehmung der Autorin zunächst eines Umdenkens innerhalb der bibliothekarischen Welt. Dass die ausschließliche Archivierung lizenzierter Texte auf Verlagsservern, vor allem angesichts bisher nicht gefundener mit Sicherheit verlässlicher Standards für die Archivierung digitaler Werke, aber auch aus – oben ausgeführten – Gründen wirtschaftlicher Unwägbarkeit keine ausreichende Sicherheit für den Erhalt der Texte bietet, ist im Bibliothekswesen weitgehend unumstritten. Das führte in jüngster Zeit verstärkt dazu, dass die Möglichkeit der

Remote Access

digitale Bestandserhaltung

völlig veränderte
Medienlandschaft

Archivierung gekaufter Daten in immer mehr Lizenzverträge aufgenommen wurde. Gerade auf konsortialer Ebene, vor allem auch bei den DFG-geförderten Allianzlizenzverträgen wird daher ein Paragraph zur Möglichkeit der Langzeitarchivierung standardisierter Inhalt der Verträge. Die genaue Ausgestaltung dieser Vereinbarungen jedoch führte und führt bisher in vielen Fällen dazu, dass lediglich eine Bibliothek Kopien der Texte erhält, während sich die anderen, dem jeweiligen Konsortium angehörigen Institutionen weiterhin mit einer Zugriffsmöglichkeit begnügen müssen und im besten Fall nach Ausstieg aus dem Lizenzvertrag eine Archivkopie erhalten können. Solange es die zu Beginn des Artikels erwähnten kooperierenden nationalen Strukturen des Hostings noch nicht gibt, stellt das eine Ungleichbehandlung der Bibliotheken dar, die, bisher lediglich mit verwaltungstechnischen Argumenten begründet, für auf technischem Gebiet leistungsfähige Bibliotheken kaum nachvollziehbar ist. Damit nimmt sich die Bibliothekswelt zudem selbst die Möglichkeit, elektronische Dokumente an mehreren Orten zu speichern und damit die Wahrscheinlichkeit sicherer Verwahrung durch deren Redundanz¹¹ deutlich zu erhöhen und andererseits die Indexierung dieser Werke in bibliothekarischen Rechercheinstrumenten zu betreiben, um auf diese Weise den Zugang zu den erworbenen Medien selbst zu steuern.

Angesichts der dargestellten Situation bedarf es entweder klarer wissenschaftspolitischer Regelungen, die sich unter anderem im (europäischen) Urheberrecht niederschlagen sollten oder eines breiten Konsenses der erwerbenden Bibliotheken und Institutionen. Werke, die eine Archivierung (und evtl. Indexierung) nicht erlauben, sollten möglichst nicht erworben werden, sofern wissenschaftliche Bibliotheken ihren Anspruch, das kulturelle Erbe zu bewahren und den Forschenden unabhängig von wirtschaftlichen Interessen zur Verfügung zu stellen, aufrecht erhalten wollen.

Nicht zuletzt auch in Hinblick auf Entwicklungsmöglichkeiten digitaler Sammlungen durch das Semantic Web ist es für Bibliotheken wichtig, erworbene Texte zu besitzen und deren Nutzung steuern zu können. Thomas Stäcker zeigt in seiner Darstellung digitaler Bibliotheken auf,¹² dass Techniken des Semantic Web neue, bisherige Grenzen überschreitende Nutzungs-, Kombinations- und damit Interpretationsmöglichkeiten mit sich bringen. Diese werden jedoch sinnlos, wenn Bibliotheken lediglich einen Zugang zu elektronischen Texten lizenzieren und die Daten in keiner Weise nutzen dürfen.

Einige Bibliotheken, darunter die Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, sind aus diesen Gründen be-

strebt, die Voraussetzungen für die verantwortliche Erwerbung und den Erhalt digitaler Werke zu schaffen, und bemühen sich beim Kauf von E-Books und Datenbanken um eine Archivkopie und das Recht zur Indexierung der Texte im Katalog der Bibliothek. Dabei können häufig die sich etablierenden Wege der Erwerbung elektronischer Medien nicht genutzt werden, da Aggregatoren und Zwischenbuchhändler nicht in der Lage oder nicht willens sind, über die gewünschten Regelungen mit den herausgebenden Verlagen zu verhandeln. Daher sind direkte Verhandlungen mit jedem einzelnen Verlag bisher unumgänglich. Dabei trifft man auf eine große Bandbreite an Reaktionen, die von gegenseitigem Verständnis und Kompromissen unterschiedlicher Art bis zu großem Misstrauen und Verweigerung jeglicher gewünschter Rechte reichen. Gelegentlich zeigt sich völliges Unverständnis dafür, dass einer wissenschaftlichen Forschungsbibliothek elektronische Texte nur dann zugute kommen, wenn sie deren Vorteile an ihre Nutzerinnen und Nutzer weitergeben kann und wenn die Forschenden, die an vielen Orten zur Community der Bibliothek gezählt werden können, gerade nicht in die Bibliothek kommen müssen, um mit den Werken zu arbeiten. Bemerkenswert daran ist, dass nach Erfahrung der Autorin gerade bei Werken, die von öffentlichen Institutionen oder von Verlagen in Zusammenarbeit mit öffentlichen Institutionen herausgegeben werden, häufig nicht die Möglichkeit besteht, Archivkopien bzw. sogar Indexierungsmöglichkeiten zu verhandeln.

Auf dem Weg zur sicheren Speicherung digitaler Texte für die Ewigkeit sind viele technische und infrastrukturelle Probleme zu lösen. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass alle Bibliotheken, die das anstreben, überhaupt die Möglichkeiten erhalten, die damit zusammenhängenden Herausforderungen und Chancen anzunehmen.

¹ Weitere Umstände, unter denen elektronische Texte verloren gehen können, sind aufgezählt bei: Helmes, Leni; Schimmer, Ralf: Hosting – ein doppelter Boden für den sicheren Zugang zu wissenschaftlichen Informationsressourcen. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 58, 3–4 (2011), S. 178.

² Es ist davon auszugehen, dass es auch in deutschen Bibliotheken zu Serverproblemen und Ausfällen kommt, nach denen Daten unwidrig rekonstruiert werden müssen oder verloren sind, die jedoch aus verständlichen Gründen möglichst nicht außerhalb der Institution bekannt gemacht werden und daher auch in der Öffentlichkeit nicht diskutiert werden können.

³ Nach einer Studie der Arbeitsgruppe Hosting der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen aus dem Jahr 2010 gibt es drei Langzeitarchivierungsalternativen, die derzeit Aussicht auf Erfolg bieten. Zwei dieser Ansätze zur Langzeitarchivierung basieren auf dem Prinzip der redundanten Speicherung elektronischer Texte. Siehe hierzu: Helmes, Leni; Schimmer, Ralf: Hosting – ein doppelter Boden für den sicheren Zugang zu wissenschaftlichen Informationsressourcen. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 58, 3–4 (2011), S. 179 ff.

⁴ Griebel, Rolf; Lipp, Anne; Tröger, Beate: Den Wandel gestalten – Informations-Infrastrukturen im digitalen Zeitalter. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 58, 3–4 (2011), S. 116 f.

⁵ Siehe hierzu: www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programmme/lis/ausschreibung_elektronische_publicationen_120430.pdf

⁶ Eine grundlegende Einführung in das Urheberrecht im bibliothekarischen Umfeld bietet: Bartlakowski, Katja; Talke, Armin; Steinhauer, Eric W.: *Bibliotheksurheberrecht: Ein Lehrbuch für Praxis und Ausbildung*. Bad Honnef: Bock+Herchen Verlag, 2010.

⁷ NESTOR Arbeitsgruppe digitale Bestandserhaltung (Hrsg.): *Leitfaden zur digitalen Bestandserhaltung: Vorgehensmodell und Umsetzung*, Version 1.0, 2011 <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2011101804> (abgerufen am 06.02.2012), S. 3.

⁸ NESTOR: Deutsches Kompetenznetzwerk zur digitalen Langzeitarchivierung. Siehe auch: www.langzeitarchivierung.de/

⁹ Eli Pariser: *The Filter Bubble: What the Internet is hiding from you*. New York: The Penguin Press, 2011.

¹⁰ Arlette Piguet geht nach einer Studie aus den Jahren 2007 und 2008 davon aus, dass bis zum Jahr 2018 z. B. etwa 80 % aller Nachschlagewerke in elektronischer Form genutzt werden: Piguet, Arlette: *E-Books an wissenschaftlichen Bibliotheken: Zukunftsperspektiven*. In: *BIT online: Zeitschrift für Bibliothek, Information und Technologie*, 14 (2011), S. 117. Ausführlicher in: Piguet, Arlette M.: *E-Books: Entwicklung und Einführung an wissenschaftlichen Bibliotheken*. Berlin: Humboldt-Universität, Dissertation, 2010.

¹¹ Siehe Anm. 2.

¹² Stäcker, Thomas: *Die digitale Bibliothek – auf der Suche nach einem Phantom: zugleich der Versuch einer Einführung*. In: *Kodex: Jahrbuch der Internationalen buchwissenschaftlichen Gesellschaft* 1 (2011), S. 5f.

DIE VERFASSERIN

Doina Oehlmann ist Leiterin der Integrierten Medienbearbeitung und Fachreferentin für Anglistik an der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, Lessingplatz 1, 38304 Wolfenbüttel, E-Mail: oehlmann@hab.de