

Johannes Näder

# Open Access

Wissenschaftliche Verwertung im  
Zeitalter von Digitalität und Internet

Dieses Buch basiert auf der Masterarbeit des Autors und ist ursprünglich im  
Dezember 2010 in gedruckter Form im Dresdner Thelem Verlag erschienen.

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.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

ISBN 978-3-942411-04-2

© 2010 w.e.b. Universitätsverlag & Buchhandel

Eckhard Richter & Co. OHG

Bergstr. 70 | D-01069 Dresden

Tel.: 0351/4 72 14 63 | Fax: 0351/4 72 14 65

<https://www.web-univerlag.de>

Thelem ist ein Imprint von w.e.b.

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.

Gesamtherstellung: w.e.b.

Satz und Layout: Johannes Näder

Druck und Bindung: xPrint s.r.o. Pířbam

Made in EU.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Neue Medien: Mehr als nur Werkzeuge</b>	<b>1</b>
1.1	Wissenschaft zwischen Technikeuphorie und Skepsis . . . . .	1
1.2	Definition und Mediologie des Freien Zugangs . . . . .	7
1.3	Sprachreflexion . . . . .	15
1.4	Forschungsüberblick . . . . .	17
1.5	Offene Zugänge: Schwerpunkt Geisteswissenschaften . . . . .	19
<b>2</b>	<b>Open Access: Definitorische Annäherung</b>	<b>21</b>
2.1	›BBB‹ – Programme des Freien Zugangs . . . . .	23
2.1.1	Die Budapester Erklärung . . . . .	23
2.1.2	Die Bethesda-Stellungnahme . . . . .	25
2.1.3	Die Berliner Erklärung . . . . .	28
2.1.4	Eine ›BBB-Definition‹ . . . . .	29
2.2	Kontroversen um ein Konzeptschlagwort . . . . .	31
2.2.1	Open-Access-relevante Werke . . . . .	32
2.2.2	Kriterien der ›Offenheit‹ . . . . .	35
2.2.3	Formale und technische Anforderungen . . . . .	41
2.3	Vision, Programm, Strategie: Facetten des Freien Zugangs . . . . .	43
<b>3</b>	<b>Digitalität, Vernetzung und wissenschaftliches Publikationswesen</b>	<b>49</b>
3.1	Merkmale und Innovationspotenzial des Digitalen . . . . .	49
3.1.1	Diskretheit und Arbitrarität . . . . .	50
3.1.2	Binärität . . . . .	52
3.1.3	Qualitatives Innovationspotenzial binärer Digitalität . . . . .	55

3.2	Wissenschaftliches Publizieren unter den Bedingungen der Grafosphäre . . . . .	57
3.2.1	Verlage als Mittler- und Selektionsinstanzen . . . . .	57
3.2.2	Medial-ökonomische Bedingtheit der Literaturversorgung . . . . .	60
3.2.3	Frühe Vorschläge zur Überwindung der Krise . . . . .	62
3.2.4	Mediale Limitierungen und ihre Wirksamkeit . . . . .	64
3.3	Stabilisierungspotenzial digitaler Techniken . . . . .	66
3.3.1	Ökonomische Effizienz und Ubiquität . . . . .	66
3.3.2	Paradigmenwechsel der Archivierung . . . . .	68
3.3.3	Veränderte Produktions- und Publikationsabläufe . . . . .	70
3.3.4	Stabilisierung und Revolutionierung des Milieus . . . . .	74
3.4	Freiheit und Offenheit in anderen Mikromilieus. Exkurs . . . . .	76
3.4.1	Rekursive Öffentlichkeiten . . . . .	76
3.4.2	Freiheit und Offenheit im Kontext Freier Software . . . . .	78
3.4.3	Freiheit und Offenheit im Kontext von Open Access . . . . .	80
3.5	Milieusicherung und Irritation . . . . .	85
3.5.1	Milieusicherung . . . . .	86
3.5.2	Irritationspotenziale des Digitalen . . . . .	90
<b>4</b>	<b>Vom Mediengebrauch zu einem neuen Medienwissen</b>	<b>105</b>
	<b>Anhang</b>	<b>121</b>
	Budapester Erklärung . . . . .	121
	Bethesda-Stellungnahme . . . . .	126
	Berliner Erklärung . . . . .	132
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>139</b>
	Monografien und Sammelbände . . . . .	139
	Aufsätze in Sammelbänden, Zeitschriften und Zeitungen . . . . .	142
	Internetquellen . . . . .	146

*Für meine Großmutter  
in liebevoller Dankbarkeit*

Mein Dank gilt gleichermaßen Prof. Klaus Schuhmacher, der bereitwillig die Betreuung meiner Magisterarbeit übernommen hat, und Prof. Walter Schmitz, der es mir ermöglicht hat, diese Arbeit in vorliegender Form zu publizieren. Die Idee zum Thema entstand im Gespräch mit Dr. Ulrich Fröschle. Ihm verdanke ich auch den entscheidenden Hinweis auf Debrays Mediologie, vor allem aber zahlreiche, oft kontroverse, dabei stets bereichernde Gespräche, die mir die aktuelle Brisanz meiner Themenstellung immer wieder vor Augen geführt haben. Prof. Gunther Nickel danke ich für die kritische Lektüre und Kommentierung des Manuskripts. Mein Dank gilt Michael Voigt, durch dessen tiefes Interesse und ansteckende Begeisterung ich des Themas auch in den stressigsten Phasen nicht überdrüssig wurde. Viele Freunde haben das Manuskript oder Teile davon gelesen; auch ihnen möchte ich danken. Vor allem aber danke ich meinen Eltern, denn sie ließen an ihrer vollen Unterstützung nie einen Zweifel aufkommen.

Es geht nun aber nicht darum, zu beklagen, zu exorzieren oder zu erbauen. Wir werden der technologischen Zukunft nicht dadurch Herr, dass wir uns von ihr abwenden. Die Verantwortung besteht darin, ihre Logik zu verstehen, um möglichst viele ihrer Auswirkungen vorwegzunehmen.

*Régis Debray*

# I Neue Medien: Mehr als nur Werkzeuge

## 1.1 Wissenschaft zwischen Technikeuphorie und Skepsis

Im März 2010 beschloss der Deutsche Bundestag die Einsetzung einer Enquete-Kommission ›Internet und digitale Gesellschaft‹. Durch die Aufnahme des verbreiteten Schlagwortes ›digitale Gesellschaft‹ in den Namen des Gremiums bildet sich ein weitreichendes Eingeständnis ab, das von hohen politischen Entscheidungsträgern kaum je in solcher Einstimmigkeit und Prägnanz geäußert wurde: Die Entthronung des gedruckten Wortes, jahrhundertlang zentrales Mittel der öffentlichen Kommunikation und Wissensvermittlung, ist in vollem Gange und nicht umkehrbar. Damit verbinden sich tiefgreifende Veränderungen, die zunehmend alle Lebensbereiche des Menschen betreffen. Im Einsetzungsantrag zur Enquete-Kommission, dem das deutsche Parlament geschlossen zustimmte, wird dies so formuliert: »Das Internet ist nicht länger nur eine technische Plattform, sondern entwickelt sich zu einem integralen Bestandteil des Lebens vieler Menschen, denn gesellschaftliche Veränderungen finden maßgeblich im und mit dem Internet statt.«<sup>1</sup>

Die symbolische Entschlossenheit, mit der sich die Politik dieser Transformation unserer Gesellschaft zu widmen bereit ist, mag neu sein; öffentliche Debatten über die »digitale Revolution« und die Entwicklung einer Informationsgesellschaft sind es mitnichten. In Feuilletons, Strategiepapieren, wissenschaftlichen Untersuchungen und in Diskussionen im Internet selbst wird allerdings oft übersehen, in welchen unterschiedlichen Schichten diese Veränderungen stattfinden: Außerhalb vereinzelter Fachdiskurse konzentrieren sich

1 Einsetzung einer Enquete-Kommission »Internet und digitale Gesellschaft«. Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Deutscher Bundestag, Drucksache 17/950, 3.3.2010. URL: <dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/009/1700950.pdf>, S.1.

Analysen Neuer Medien<sup>2</sup> meist auf Phänomene der Anwendungsebene<sup>3</sup> und auf ihre ökonomischen, sozialen und praktischen Implikationen. Aus dieser anwendungsbezogenen Perspektive scheint es nur folgerichtig, das Internet – stellvertretend für Neue Medien überhaupt – als Informations-, Kontakt- und Distributionsmedium zu paraphrasieren.<sup>4</sup>

Diese Reduktion Neuer Medien auf neutrale Werkzeuge verschleiert veränderte Prozesse in Schichten unterhalb der Anwendungsebene, deren kulturelle Relevanz nicht immer sofort ersichtlich sein mag. Zwar sind es die »praktischen Qualitäten der digitalen Maschine«, die »zu ihrer ungeheuren quantitativen Verbreitung geführt«<sup>5</sup> haben – in den Möglichkeiten praktischer Handhabung erschöpft sich ihre Bedeutung aber nicht. Man kann auf dem Bildschirm scheinbar identische Worte lesen wie in einem Buch; man kann außerdem flexibel navigieren, Textstellen suchen, kopieren und weiterverarbeiten. Dabei werden die völlig unterschiedlichen Prozesse der Produktion und Codierung, des Speicherns, Übermittels und des Zugriffs nicht sofort oder sogar überhaupt nicht sichtbar, während die erweiterten Möglichkeiten im Umgang mit dem jeweiligen Inhalt und die damit verbundene Effizienzsteigerung sich in aller Regel unmittelbar zeigen, zumindest aber erahnen lassen.

Es ist dieses Versprechen der Vereinfachung alltäglicher Arbeitsabläufe, das den Einzug digitaler Maschinen und Medien zuletzt auch in all jenen Wissenschaftsdisziplinen beschleunigt hat, welche solcher Technologien bislang nicht zwingend bedurften. Zum Einsatz digitaler Medien in den Geisteswissenschaften<sup>6</sup> gehört die Nutzung von Textverarbeitungssoftware genauso wie die Recherche im Bibliothekskatalog mittels OPAC und die Informationsbeschaf-

2 Der Trendbegriff »Neue Medien« steht in dieser Arbeit »als Bezeichnung für die auf digitaler computertechnischer Basis arbeitenden vernetzten Multimediatechnologien.« – Jürgen Hüther: Neue Medien, in: Ders. / Bernd Schorb (Hgg.): Grundbegriffe Medienpädagogik. 4., vollständig neu konzipierte Auflage, München: kopaed 2005, S. 345. – Zur Schwierigkeit der sprachlich adäquaten Behandlung des Themas vgl. Kapitel 1.3.

3 So zum Beispiel das World Wide Web, Chat, E-Mail, Blogs, Soziale Netzwerke und Mobiltelefonie.

4 Vgl. Manfred Kammer: Geisteswissenschaftler und Internet, in: Helmut Jüngling (Hg.): Internet und Bibliotheken. Entwicklung, Praxis, Herausforderungen, Köln: Greven 1995 (= Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen Bd. 21), S. 112–115.

5 Jörg Pflüger: Wo die Quantität in Qualität umschlägt. Notizen zum Verhältnis von Analogem und Digitalem, in: Martin Warnke / Wolfgang Coy / Georg Christoph Tholen (Hgg.): HyperKult II. Zur Ortsbestimmung analoger und digitaler Medien, Bielefeld: transcript 2005, S. 89.

6 Die Unterscheidung von Geistes- und Naturwissenschaften erfolgt in der vorliegenden Untersuchung nicht als erkenntnistheoretische Differenzierung im Sinne Wilhelm Diltheys. Als Unterscheidungskriterium werden statt dessen die jeweils spezifischen Publikationsbedingungen unterschiedlicher Wissenschaftsbereiche herangezogen. – Vgl. Kapitel 2.2.1, S. 33f.



fung und Kommunikation mittels World Wide Web und E-Mail. Gleichzeitig gibt es verschiedene, teils heftig umstrittene Initiativen, bedeutenden schriftlichen und audiovisuellen Kulturbeständen eine zweite Existenz in digitalisierter Form zu ermöglichen, ganz im Sinne der inzwischen keineswegs mehr revolutionären Konzepte einer virtuellen oder hybriden Bibliothek<sup>7</sup>. Die möglicherweise weitreichendsten, hinsichtlich ihrer Frontenbildung tatsächlich revolutionären Veränderungen spielen sich aber im Bereich des wissenschaftlichen Publikationswesens ab: Seit den 1990er Jahren haben viele Verlage ihre Periodika sukzessive um eine Internetversion ergänzt, während eine weltweite Koalition aus Wissenschaftlern, Forschungsgemeinschaften und Bildungseinrichtungen dabei ist, die bestehenden wissenschaftlichen Verwertungsabläufe radikal zu hinterfragen und unter dem Konzeptschlagwort<sup>8</sup> Open Access auf dem Boden der veränderten medialen Gegebenheiten neu zu definieren.

Erklärtes Ziel der Open-Access-Bewegung ist die Ermöglichung einer »umfassenden und interaktiven Repräsentation des menschlichen Wissens, einschließlich des kulturellen Erbes, bei gleichzeitiger Gewährleistung eines weltweiten Zugangs«<sup>9</sup> durch das Internet. Naturgemäß haben die involvierten Wissenschaftler dabei zunächst wissenschaftliche Arbeiten und Forschungsergebnisse im Blick, denn steigende Abonnementspreise herkömmlicher Forschungsperiodika führen seit Jahren zu einer Hemmung des wissenschaftlichen Austauschs, da sich immer weniger Forschungsinstitutionen die entsprechenden Abonnements leisten können. Fachzeitschriften werden abbestellt, Budgets für Monografien und Sammelbände gestrichen, und die Forscher der jeweiligen Einrichtung können allenfalls unter erheblichem Mehraufwand auf aktuelle Forschungsarbeiten zugreifen – der wissenschaftliche Austausch ge-

7 Vgl. dazu Heidrun Wiesenmüller: Das Konzept der »Virtuellen Bibliothek« im deutschen Bibliothekswesen der 1990er Jahre, Köln: Greven 2000 (= Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen Bd. 26).

8 Vgl. zu diesem Begriff Walter Schmitz: »Ein *Huhn* im Topf jedes Bauern macht den galischen *Hahn* verenden«. Umpolung eines Forschungsfeldes: Zur Büchner-Forschung seit den siebziger Jahren, in: Silvio Vietta / Dirk Kemper (Hgg.): Germanistik der 70er Jahre. Zwischen Innovation und Ideologie, München: Fink 2000, S. 224. – Auch wenn es sich bei »Open Access« nicht um einen methodischen Terminus handelt, scheint der von Schmitz eingeführte Begriff in diesem Zusammenhang angemessen. – Vgl. dazu S. 5.

9 Der zitierte Passus bezieht sich auf das *Potenzial*, welches die neue Technologie bietet. Im folgenden Satz heißt es allerdings weiter: »Wir, die Unterzeichner, fühlen uns verpflichtet, die Herausforderungen des Internets als dem zunehmend an Bedeutung gewinnenden Medium der Wissensverbreitung aufzugreifen.« – Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (22. 10. 2003). URL: <openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>, S. 132. – Die Seitenangaben der Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin verweisen auf den Anhang dieser Arbeit, wo die drei Dokumente im deutschen Wortlaut wiedergegeben werden.

rät ins Stocken. Dieses als ›Zeitschriftenkrise‹ nur unzulänglich beschriebene Phänomen<sup>10</sup> ist der Anlass für den Ruf nach Open Access: Verheißt die gezielte Einschaltung digitaler Medien in die wissenschaftliche Publikationskette doch die Möglichkeit direkter Kommunikation zwischen Autor und Rezipienten, zumindest aber ohne störende Umwege über kostspielige Druck- und Vertriebsinstanzen, ohne die Abhängigkeit von einem stark konzentrierten Verlagsmarkt und von der Ausstattung der eigenen Forschungsinstitution mit relevanter Forschungsliteratur. Mit der Formulierung der Open-Access-Prinzipien ist, so scheint es, der Ausweg aus einem Jahrzehnte alten Dilemma zumindest vorgezeichnet. Diese Hoffnung der Beteiligten paart sich mit einem gewissen Kampfesgestus, wenn es darum geht, Open Access gegenüber nicht minder offensiven Skeptikern, vor allem aus dem herkömmlichen Verlagswesen, zu verteidigen und die ›Revolution‹<sup>11</sup> voranzutreiben.

So deutlich dieser sich abzeichnende Umbruch im wissenschaftlichen Publikationswesen mit dessen Krise in Zusammenhang steht und auf der Verfügbarkeit des Internets im Sinne eines technologischen Werkzeugs fußt: Er darf – zumindest aus kulturwissenschaftlicher Perspektive – nicht einfach als neue Publikationsstrategie verstanden werden, genauso wie eine Reduktion auf die Integration neuer Technologien in wissenschaftliche Verwertungsabläufe zu kurz griffe. Vielmehr zeichnen sich im Zusammenhang mit Open Access gravierende Veränderungen der Produktion, Übermittlung, Rezeption und Archivierung wissenschaftlicher Arbeiten, mithin akademischen Wissens überhaupt ab.

Ausgehend von dieser These wird die vorliegende Arbeit zu einer kulturwissenschaftlichen Ortsbestimmung von Open Access gelangen: Auf welche Konzepte bezieht sich der Begriff, welchen Wandel hat er seit seiner Einführung erfahren und wie kann er für eine deskriptive Analyse der genannten Veränderungen fruchtbar gemacht werden? Welche technischen Prozesse stehen in Zusammenhang mit den Umbrüchen des wissenschaftlichen Publikationswe-

10 Die ›Zeitschriftenkrise‹ ist in Wirklichkeit eine Krise des gesamten wissenschaftlichen Publikationswesens, denn die wachsenden Bibliotheksausgaben für wissenschaftliche Fachzeitschriften wirken sich auch auf die für Monografien und Sammelbände zur Verfügung stehenden Mittel aus. Auch ist diese Krise ursächlich nicht auf die Monopolisierung und Preisexplosionen im Bereich großer Zeitschriftenverlage reduzierbar. – Vgl. dazu Kapitel 3.2.

11 Der Übergang zu Open Access wird von seinen Verfechtern häufig als ›Revolution‹ bezeichnet, vgl. u.a. David C. Prosser: The Next Information Revolution. How Open Access will Transform Scholarly Communications, in: Gary E. Gorman / Fytton Rowland (Hgg.): Scholarly Publishing in an Electronic Era. International Yearbook of Library and Information Management 2004–2005, London: Facet 2005, S. 99.

sens, und welche kulturelle Relevanz kommt ihnen neben der rein funktionalen zu?

Eine Annäherung an Open Access unter diesen Aspekten ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll. Erstens wird der Diskurs bisher von bibliothekswissenschaftlichen Analysen und programmatischen Schriften beherrscht. Beiden gemeinsam ist zumeist die Zielstellung, die Akzeptanz von Open Access bei Wissenschaftlern und Forschungsinstitutionen zu erhöhen und zu einer stärkeren Durchsetzung des »neuen Paradigmas«<sup>12</sup> zu gelangen. Der Begriff ›Open Access‹ wird in diesem Zusammenhang als Konzeptschlagwort<sup>13</sup> genutzt und erscheint durch die Vielzahl der programmatischen Definitionsansätze überdeterminiert; eine kulturwissenschaftlich handhabbare Begriffsbestimmung existiert bislang nicht und ist *innerhalb* des programmatischen Open-Access-Diskurses auch kaum vorstellbar, kann sich mit einer solchen Spezifizierung des Begriffes doch sein »innovativer, die Neugier und das Sinnbegehren reizender Gehalt«<sup>14</sup> erschöpfen. Dabei ist sie bereits für eine klare Abgrenzung gegenüber den oftmals im selben Atemzug genannten<sup>15</sup> ›Schwesterbewegungen‹ um Freie Software bzw. Open Source und Freie Inhalte bzw. Open Content<sup>16</sup> wie auch zur Klärung des komplexen Verhältnisses zu den Digitalisierungsprojekten von Google und der Open Content Alliance (OCA) unabdingbar.<sup>17</sup>

12 Bernard Rentier: Open access. The new paradigm of scientific publishing, in: SHIFMag 2 (2008), H. 4, S. 4.

13 Vgl. Schmitz: Umpolung eines Forschungsfeldes, S. 224.

14 Ebd.

15 Christopher Kelty beispielsweise beschreibt Freie Software, Freie Inhalte und Open Access als verschiedene Instanzen eines von ihm als »recursive public« eingeführten Konzepts. – Christopher Kelty: Two Bits. The Cultural Significance Of Free Software, Durham / London: Duke University Press 2008, S. 3. – Auch Reto Mantz beschäftigt sich mit dem Verhältnis von Freier Software, Freien Inhalten und Open Access und kommt zu dem Ergebnis, dass sich die drei Modelle trotz einiger Unterschiede aufgrund »ihres gemeinsamen, übergeordneten Ziels: der freien Verfügbarkeit und Nutzbarkeit des Gutes *Information* [...] in vielerlei Hinsicht sehr nahe« stehen. – Reto Mantz: Open Source, Open Content und Open Access. Gemeinsamkeiten und Unterschiede, in: Open Source Jahrbuch 4 (2007), S. 423.

16 Die Begriffe ›Freie Software‹, ›Free Software‹ und ›Open Source‹ werden im Folgenden synonym genutzt. Gleiches gilt für die Termini ›Freie Inhalte‹ und ›Open Content‹. Zu ihrer Bedeutung vgl. Kapitel 3.4 sowie Anm. 78. – Innerhalb der Freie-Software-Bewegung werden die Begriffe ›offen‹ und ›frei‹ hingegen oft nicht sinniglich verwendet, sondern stehen sogar teilweise in Konkurrenz zueinander. Für das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit ist diese Unterscheidung jedoch nicht von Bedeutung. – Vgl. Anm. 235.

17 Die Such-Schnittstelle zum bereits von Google digitalisierten und verfügbar gemachten Buchbestand findet sich unter URL: <books.google.de>; die Startseite des OCA-Projekts ›Open Library‹ ist unter URL: <openlibrary.org> erreichbar.

Zweitens führt die programmatische Orientierung der Open-Access-Bewegung zu einer sehr pragmatischen Behandlung grundlegender technischer Voraussetzungen und Prozesse, deren kulturelle Bedeutung zwar mitunter angedeutet, aber desto weniger eingehend reflektiert wird, je weiter sie über den unmittelbaren Zusammenhang der Open-Access-Strategie hinaus deutet. Angesichts der sich abzeichnenden Irreversibilität der gegenwärtig unternommenen Schritte hin zu einem digital geprägten Publikationswesen genügt es keineswegs, »Nachhaltigkeit, Interaktivität und Transparenz« für das »Internet der Zukunft« zu fordern<sup>18</sup>. Open Access kann nicht monoperspektivisch als *Konsequenz* einer ohnehin stattfindenden medialen Entwicklung verstanden werden, sondern greift juristisch, ökonomisch und technologisch in die Infrastruktur der Wissensgesellschaft ein. Dieses Bewusstsein muss Anlass für eine Theoretisierung und kulturelle Einordnung der Vorgänge um Open Access sein.

Drittens fußen die Open-Access-Konzepte auf Entwicklungen, die – wie die ›Zeitschriftenkrise‹ – in erster Linie den STM-Zeitschriftenmarkt<sup>19</sup> betreffen, in anderen Wissenschaftsdisziplinen indes nur abgeschwächt existieren. Auch die ersten ›offenen‹ Publikationsprojekte stammen aus den Naturwissenschaften; vor allem anhand der dortigen Erfahrungen wurden die programmatischen Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin entworfen<sup>20</sup>. Ihre Analysen und Strategien sind nicht ohne weiteres auf andere Publikationsverhältnisse übertragbar. Besonders in den Geisteswissenschaften bestehen deshalb erhebliche Vorbehalte hinsichtlich der Sinnhaftigkeit und Durchführbarkeit von Open Access, die wiederum zu Desinteresse oder Polarisierung bei vielen Vertretern dieser Disziplinen führen. Eine differenzierte theoretische Auseinandersetzung mit Open Access ist aber auch in diesen Bereichen unverzichtbar, weil die entsprechenden Bemühungen der Open-Access-Bewegung auf einen zunehmenden Einfluss ihres Konzeptes in allen Wissenschaftsbereichen hindeuten und die Reflexion der eigenen medialen und technischen Arbeitsbedingungen jenseits von Euphorie und Technikskeptizismus grundlegend für jedes Fach ist.

18 Berliner Erklärung, S. 132.

19 STM meint ›Science, Technology, Medicine‹ – also die Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie die Medizin.

20 In der Bethesda-Stellungnahme wird zu Beginn explizit auf ihre Verwurzelung im biomedizinischen Bereich hingewiesen. – Vgl. zu den drei Erklärungen Kapitel 2.1 sowie Anm. 64.

## 1.2 Definition und Mediologie des Freien Zugangs

Als Grundlage für die Behandlung des Themas in dieser Untersuchung und als Basis für weitere Arbeiten gilt es zunächst, die wichtigsten aus der Bewegung selbst stammenden Definitionen des Open-Access-Begriffs zusammenzutragen und auf ihren ideologischen Gehalt sowie ihre wissenschaftliche Brauchbarkeit zu befragen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die inhaltlich divergierenden Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin mittlerweile von unterschiedlicher Seite vielfach präzisiert, interpretiert, eingeschränkt und erweitert wurden<sup>21</sup> – eine Tatsache, die von vielen aktuellen Open-Access-Definitionen übersehen, zumindest aber nicht explizit reflektiert wird. Eine wissenschaftlich nutzbare Definition darf deswegen nicht bei der Inhaltsangabe einer der drei Erklärungen verharren.

In bisherigen Definitionen tritt zudem durchweg ein programmatisches Interesse des jeweiligen Autors zutage, was in den meisten Fällen eine bemerkenswerte Unschärfe zur Folge hat: Vor allem wurden inhaltliche, rechtliche, formale und (verfahrens-)technische Anforderungen an Open-Access-Publikationen bislang nicht ausreichend differenziert und spezifiziert. Eine solche Analyse, wie sie hier erstmals unternommen werden soll, ist deswegen nicht nur für das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit, sondern für jegliche kultur- und medienwissenschaftliche Beschäftigung mit Open Access von Interesse. Diese definitorische Annäherung an die verschiedenen Open-Access-Konzeptionen wird durch eine der Themenstellung angemessene Arbeitsdefinition abgeschlossen.

Für die Analyse der komplexen Wirkungsverhältnisse zwischen Digitalmedien und Open Access im zweiten Kapitel der Arbeit bietet sich ein mediologischer Zugriff an, denn bei der Betrachtung dieses Zusammenhangs geht es im weiteren Sinn um die Frage, welchen »Stellenwert [...] Prozesse des Übermittels, Übersetzens und Übertragens – kurz: die *Mediationen* – in der Kultur«<sup>22</sup> einnehmen. Durch ihre kritische Distanz zu den institutionalisierten Medien- und Kommunikationswissenschaften und deren Theoriebildung läuft die Mediologie nicht Gefahr, einseitig zu technikdeterministischen oder aber medi-

21 Zum Teil werfen solche Modifikationen jedoch weitere Fragen auf, so zum Beispiel im Fall der Termini *gratis* vs. *libre* Open Access, die von Peter Suber in die Debatte eingebracht wurden und ihrerseits der Klärung bedürfen. Vgl. dazu Kapitel 2.2.2.

22 Frank Hartmann: Mediologie. Ansätze einer Medientheorie der Kulturwissenschaften, Wien: facultas.wuv 2003, S. 12.

enfunktionalistischen bzw. anthropologischen<sup>23</sup> Positionen hinsichtlich dieser Fragestellung zu gelangen oder, was besonders im bestehenden Zusammenhang problematisch wäre, technische Prozesse zugunsten eines rein symbolischen Medienbegriffs über die Maßen zu simplifizieren. Denn hier soll es gerade um die Wechselwirkung zwischen technischen Medien als Aufzeichnungsdispositiven<sup>24</sup> und kulturellen Praxen gehen, ohne die Konstruktion einseitiger Kausalzusammenhänge: Die Annahme, dass das Bedürfnis nach einem von Barrieren und Machtinstanzen unabhängigen Wissensaustausch zur Entwicklung von Computern und Internet geführt haben könnte, ist genauso verkürzend wie der Gedanke, digitale Medien würden kulturelle Praxen determinieren.

Sven Grapp formuliert – in weitgehender Übereinstimmung mit Régis Debray, dem französischen Begründer der Mediologie – drei Axiome zur näheren Charakterisierung einer medientheoretischen Mediologie, die im Folgenden knapp vorgestellt werden, um das Erkenntnisinteresse des mediologischen Ansatzes in Bezug auf das Thema Open Access zu verdeutlichen und zugleich seine Grenzen aufzuzeigen.<sup>25</sup>

Der »primäre Objektbereich der Mediologie«, so Grappps erstes Axiom, ist keineswegs deckungsgleich mit jenem der Medienwissenschaften: Nicht auf Medien richtet sich das mediologische Kerninteresse<sup>26</sup>, sondern auf »Dispo-

23 Vgl. zu diesem Dualismus Hartmut Winkler: Diskursökonomie. Versuch über die innere Ökonomie der Medien, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2004, S. 111–113. – Hartmut Winkler spricht dort von der »Radikalisierung zweier Perspektiven«: Einerseits in *anthropologischen* Medientheorien, die Medien als »fluiden Diskurs, als einen Handlungszusammenhang« begreifen, während kommunikative Akte und Menschen als Träger kommunikativer Handlungen im Zentrum der Betrachtung stehen; andererseits in *technikzentrierten* Ansätzen, »die die Schrift, die Technik oder andere Formen materieller Niederlegung als zentral betrachten« und für welche Medien aufgrund ihrer teilweise autonomen technischen Entwicklung »vom Menschen« her, in Funktion seiner Zwecke, seines Bewusstseins, als ein »Mittel« z. B. der Kommunikation« nicht adäquat zu begreifen sind. Sven Grapp rechnet in Anknüpfung an Rainer Leschke Theorietypus I der »Generellen Medientheorie«, Typus II hingegen der »Generellen Medienontologie« zu und siedelt zwischen beiden die Theorien des Typus »Medialitätstheorie« an, zu denen er auch die Mediologie zählt. – Sven Grapp: Mediologie und/als Medientheorie, in: Birgit Mersmann / Thomas Weber (Hgg.): Mediologie als Methode, Avinus: Berlin 2008, S. 43–44. – Vgl. Rainer Leschke: Einführung in die Medientheorie, München: UTB Fink 2003, S. 27.

24 Vgl. Régis Debray: Für eine Mediologie, in: Claus Pias u. a. (Hgg.): Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard, Stuttgart: DVA 1999, S. 68.

25 Vgl. im Folgenden Grapp: Mediologie, S. 49–53.

26 Freilich muss hier zwischen verschiedenen Theoretikern unterschieden werden, die alle für sich in Anspruch nehmen, am mediologischen Diskurs teilzunehmen, und sich dabei mehr oder minder an Debray orientieren, zumindest in einem Punkt aber deutlich divergente Positionen vertreten: Die Frage, ob die Medien selbst in den Gegenstandsbereich der Mediologie fallen, wird sehr unterschiedlich beantwortet. Einig ist man sich hinsichtlich der

sitive, die in der Lage sind, die Wahrnehmung, die Erkenntnis und die Fortbewegung, also unsere Zeit- und Raumpraktiken, zu verändern. Alles, was dazu dient, eine Information auf den Weg zu bringen, zu kodieren oder zu speichern, und nicht jedes Körpersystem, das ein Werk in ein anderes transformiert (etwas rein Mechanisches)«<sup>27</sup>. Grampp zufolge geht es Debray dabei »*vor allem* um die technisch-materiellen Anordnungen, die Informationen institutionell gerahmt speichern, verarbeiten und übertragen«<sup>28</sup>. Diese Dispositive<sup>29</sup> sind für den Mediologen aufgrund ihres massiven Einflusses auf Kommunikations- und vor allem Transmissionsvorgänge von Interesse<sup>30</sup>: also für die Analyse des Zusammenhangs zwischen Medientechnologien und symbolischen Produktionen, mithin Kultur.<sup>31</sup>

Ein solcher Einfluss, so Grampps zweites Axiom, wird von Debray allerdings nicht als *determinierend*, sondern als *possibilisierend* für kulturelle For-

Konzentration auf Transmissions- statt auf Kommunikationsprozesse und der Ablehnung einer Blickverengung in Richtung der Massenmedien. Schon die Frage nach der Notwendigkeit einer Definition des Medienbegriffs hat jedoch zu Kontroversen zwischen Debray und Daniel Bounoux geführt. Vgl. Thomas Weber: *Mediologie und Medienwissenschaft*, in: Birgit Mersmann / Thomas Weber (Hgg.): *Mediologie als Methode*, Avinus: Berlin 2008, S. 130–131. – Auf diesen Konflikt kann hier freilich nur hingewiesen werden. Wenn im Folgenden von Print- und Digitalmedien ohne eine prägnante Begriffsklärung die Rede ist, so soll dies nicht als eine Positionierung in dieser Debatte verstanden werden, sondern ist einer Konzentration auf Speicherungs-, Verarbeitungs- und Transmissionsprozesse geschuldet.

27 Régis Debray: *Einführung in die Mediologie*, Bern / Stuttgart / Wien: Haupt 2003, S. 105.

28 Grampp: *Mediologie*, S. 49. Hervorhebung i. Orig.

29 Bei Debray und auch in der vorliegenden Arbeit erfährt der Terminus *Dispositiv* gegenüber Foucaults Sprachgebrauch einerseits eine Erweiterung, die in die Richtung des von Giorgio Agamben vorgeschlagenen Dispositiv-Begriffs tendiert, diesen aber zugleich auf *Dispositive des Speicherns, Verarbeitens und Übertragens* einschränkt. Agamben bezeichnet als Dispositiv »alles, was irgendwie dazu imstande ist, die Gesten, das Betragen, die Meinungen und die Reden der Lebewesen zu ergreifen, zu lenken, zu bestimmen, zu hemmen, zu formen, zu kontrollieren und zu sichern. Also nicht nur die Gefängnisse, die Irrenanstalten, das Panoptikum, die Schulen, die Beichte, die Fabriken, die Disziplinen, die juristischen Maßnahmen etc., deren Zusammenhang mit der Macht in gewissem Sinne offensichtlich ist, sondern auch der Federhalter, die Schrift, die Literatur, die Philosophie, die Landwirtschaft, die Zigarette, die Schifffahrt, die Computer, die Mobiltelefone und – warum nicht – die Sprache selbst [...]«. – Giorgio Agamben: *Was ist ein Dispositiv?* Zürich / Berlin: diaphanes 2008, S. 26. – Im Unterschied zum Gebrauch bei Agamben erfährt der Begriff bei Debray aber weder eine grundlegend negative Konnotation noch eine dezidiert kulturpessimistische Anwendung.

30 Im mediologischen Sprachgebrauch sind Transmissionen das diachrone Äquivalent zu synchronen Kommunikationsprozessen – Vermittlungsprozesse durch die Zeit. – Vgl. Debray: *Einführung in die Mediologie*, S. 11 u. S. 43.

31 Vgl. Hartmann: *Mediologie*, S. 12–13. – Hartmann warnt hier vor dem Missverständnis, mit dem Terminus *Transmission* »das nachrichtentechnische Modell der Signalübertragung auf menschliche Kommunikation fortzuschreiben« und grenzt Mediologie damit klar von technizistisch argumentierenden Kommunikationstheorien ab.

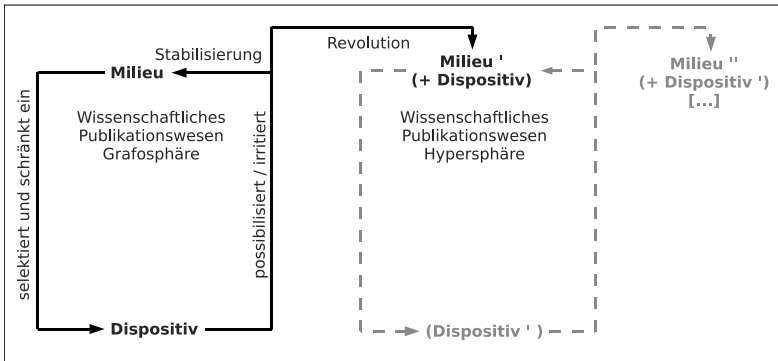


Abbildung 1.1: Wechselverhältnis zwischen Dispositiv und Milieu. – Nach Grampp: *Mediologie*, S. 52.

men verstanden – hierin unterscheidet sich Mediologie von medienmaterialistischen Theorien.<sup>32</sup> Um entsprechende Missverständnisse zu vermeiden, führt Debray den Begriff des technischen Milieus ein<sup>33</sup>, mit dem sich das Dispositiv in einem komplexen, zirkulären Wechselverhältnis befindet:

Steht [...] auf der einen Seite das Innovationspotenzial neuer Dispositive und somit die *Possibilität* neuer Formen der Kommunikation, Wahrnehmung und Erkenntnis, steht dem gegenüber die *milieusichernde Selektion* der jeweiligen Möglichkeiten. Jedes Milieu hat eine immense Beharrungskraft, die die Möglichkeiten der Dispositive selektiert oder [...] zum Zwecke der Systemerhaltung funktionalisiert.<sup>34</sup>

Ein Spannungsverhältnis zwischen Dispositiven und Milieus besteht schon aufgrund des Innovationspotenzials jedes neuen Dispositivs, das trotz der Selektion durch sein Entstehungsmilieu über dieses hinaus weist und dadurch zur Irritation für das Milieu werden, es sogar grundlegend neu konstituieren

32 Eine mediologische Reflexivität, so Hartmann, verlange zwar einerseits, »die sozialen, die ideologischen und die materialen Bedingungen der Möglichkeit« jeder kulturellen Handlung mitzudenken, andererseits aber falle beides, kulturelles Handeln und seine dispositiven Techniken, nicht ineinander. – Vgl. Hartmann: *Mediologie*, S. 22.

33 Das Milieu im mediologischen Sprachgebrauch meint ein mediales »Palimpsest, in dem alle technischen Zeitalter deutliche Spuren hinterlassen haben« (Debray), ein Konglomerat »technischer, institutioneller, diskursiver aber auch mentaler« (Grampp) Faktoren unterschiedlicher historischer Provenienz, deren kaum merkliche Anwesenheit im jeweiligen medialen Gefüge stets in die Geschichte von Technik und Kultur zurückverweist. – Debray: *Einführung in die Mediologie*, S. 114. – Grampp: *Mediologie*, S. 50.

34 Grampp: *Mediologie*, S. 50. Herv. i. Orig.



kann. Solche Brüche beginnen durch »eine ›Revolution‹ der Maschinerien, die sich zuerst auf die technischen Aspekte der Übermittlung [...] und als Folge davon auf ihre soziopolitischen Aspekte [...] auswirkt«<sup>35</sup>.

Drittens konstatiert Grampp, dass sich der Mediologe in seiner Absage an mediendeterministische und medienfunktionalistische Positionen verpflichtet, »die ontologisch differenten Sphären der Technologie, der sozialen Institutionen und der Zeichenprozesse«<sup>36</sup> in ihrem komplexen Wechselverhältnis zu analysieren und zu beschreiben – und diesen Anspruch methodisch nicht einlösen kann, zumindest nicht allgemeingültig<sup>37</sup>. Mangels einer hinlänglichen theoretischen Beschreibung des Verhältnisses von Technik, Institution und Zeichen bleibe

unklar, wie dieses Verhältnis universell operationalisierbar zu machen sein soll. Unter anderem kann das den unangenehmen Nebeneffekt haben, auf ein mediendeterministisches Beschreibungsvokabular ausweichen zu müssen, weil eben ein anderes nicht zur Verfügung steht [...].<sup>38</sup>

Wie nun lässt sich ein auf diese Weise spezifiziertes Mediologiekonzept für die Analyse des Verhältnisses von Open Access und Neuen Medien fruchtbar machen? Welche Vorteile und welche Einschränkungen ergeben sich daraus?

Der mediologische Fokuswechsel – von Kommunikations- hin zu Transmissionsvorgängen – erlaubt und erfordert, Open Access nicht ausschließlich als Gegenwartsphänomen zu verhandeln, sondern als Äußerungsform eines speziellen Milieus der jetzigen Mediensphäre<sup>39</sup>, in dem frühere Milieus und

35 Debray: Einführung in die Mediologie, S. 60. Herv. i. Orig.

36 Grampp: Mediologie, S. 51.

37 Allerdings »gelingt es Debray in produktiver Weise beispielsweise in seiner kulturgeschichtlichen Studie zur Bildbetrachtung im Abendland mit dieser Komplexität umzugehen.« – Ebd., S. 52.

38 Ebd., S. 53.

39 Debray versteht die Mediensphären als »Makromilieus«, die voneinander durch das jeweilige »Hauptverfahren zur Speicherung und die Zirkulation der Spuren (Schrift, Typografie, Elektronik, das Digitale)« abzugrenzen sind. – Vgl. Debray: Einführung in die Mediologie, S. 56. – Sein triadisches Modell unterscheidet *Logosphäre* (Schrift), *Grafosphäre* (Typografie) und *Videosphäre* (elektronische Analogspeicher); ergänzt wurde es 1998 von Louise Merzeau durch die *Hypersphäre* (Digitalität). – Vgl. Louise Merzeau: Ceci ne tuera pas cela, in: Cahiers de médiologie 6 (1998), H.2, S. 35. – Debray zufolge leben wir momentan in der Videosphäre, die möglicherweise im Übergang in die Hypersphäre begriffen ist, während in verschiedenen Kulturen und Bereichen – so dem traditionellen wissenschaftlichen Publikationswesen – die Grafosphäre weiterhin dominant ist; denn keine neue Mediensphäre »verdrängt [...] die vorhergehende. Sie restrukturiert sie nach ihren eigenen Bedingungen, nach langen Verhandlungen über Position und Funktion, so dass zum Schluss alle ineinander greifen, aber nicht beliebig.« – Vgl. Debray: Einführung in die Mediologie, S. 59f.

Mediensphären weiterhin anwesend sind. Die »Revolution im wissenschaftlichen Publizieren«<sup>40</sup> verweist deswegen auf frühere wissenschaftliche Kommunikationspraxen und ihre technisch-mediale Bedingtheit: Durch den mediologischen Ansatz tritt die Frage in den Mittelpunkt, welchen räumlichen, zeitlichen und ökonomischen Einschränkungen das wissenschaftliche Publikationswesen vor dem Aufkommen digitaler Medien unterlag und wie sich diese Einschränkungen im Zusammenhang der Etablierung des neuen medialen Dispositivs als produktiv erwiesen haben.

Bei der Beantwortung dieser Frage verringert der mediologische Ansatz zudem die Gefahr, vorhandene Bedürfnisse und die Durchsetzung digitaler Techniken aufeinander zu reduzieren, was dem Anspruch dieser Arbeit nicht angemessen wäre: Denn mit der Ablehnung einseitig mediendeterministischer und medienfunktionalistischer Positionen ist ein Verständnis von Open Access als *Strategie* zur Überwindung vorgängiger kultureller Mangelenerfahrungen nicht vereinbar, wie auch digitale Techniken keineswegs *eingleichig* zu dem Mediengebrauch führen, der weit über die Open-Access-Bewegung hinaus unter den Schlagworten ›offen‹ und ›frei‹ referenziert wird. Den ungleich komplexeren Zusammenhängen zwischen Mangelenerfahrung, technischem Dispositiv und neuartiger Mediennutzung wird sich die Arbeit deswegen mit Blick auf das von Debray und Grampp beschriebene zirkuläre Wechselverhältnis nähern: Welches Innovationspotenzial kommt dem durch digitale Medien und Netzwerke geprägten Dispositiv in Bezug auf das wissenschaftliche Publikationswesen zu? Auf welche Weise werden die Möglichkeiten der Digitalität »selektiert oder [...] zum Zwecke der Systemerhaltung funktionalisiert«<sup>41</sup>? Welche Irritationen des alten Milieus machen sich zur gleichen Zeit bemerkbar?

Vor allem aber bietet eine *Mediologie des Freien Zugangs* die Chance, die gegenwärtigen Veränderungen des wissenschaftlichen Publikationswesens mit Distanz zu jenen teilweise mit heftiger Polemik geführten Debatten zu betrachten, in denen Open Access wechselweise als Beitrag zu einer besseren Welt beschworen<sup>42</sup> und als Angriff auf Wissenschaftsfreiheit und Grundge-

40 Vgl. Rafael Ball: Open Access. Die Revolution im wissenschaftlichen Publizieren?, in: Bernard Bekavac / Josef Herget / Marc Rittberger (Hgg.): Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft. Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2004). Chur, 6.–8. Oktober 2004, Konstanz: UVK 2004 (= Schriften zur Informationswissenschaft Bd. 42), S. 413.

41 Grampp: Mediologie, S. 50.

42 So heißt es in der Budapester Erklärung: »Der Abbau bisher bestehender Zugangsbeschränkungen wird zu einer Beschleunigung von Forschung und zu verbesserten (Aus-)Bildungsmöglichkeiten beitragen, zum wechselseitigen Lernen der ›Armen‹ von/mit den ›Reichen«

setz verdammt wird<sup>43</sup>: Denn Ziel dieser Arbeit ist es nicht, eine Lanze für oder gegen Open Access, für oder gegen traditionelle Publikationsformen zu brechen. Genauso wenig sollen hier Initiativen anhand ihrer Effizienz bewertet und Vorschläge erarbeitet werden, wie Open Access nutzerfreundlicher, pragmatischer oder konsequenter umzusetzen sei. Vielmehr geht es darum, das Phänomen Open Access aus mediologischer Perspektive greifbar zu machen, seine kulturelle Bedeutung zu erörtern und dadurch möglicherweise einem weniger ideologisch-aufgeregten Umgang mit dem Sujet durch alle Beteiligten den Boden zu bereiten.

Im Rahmen der Untersuchung des innovativen Potenzials von Digitalität und Vernetzung wird zunächst zu analysieren sein, welche konzeptionellen Unterschiede zwischen Analogität und Digitalität bestehen und wie sich die qualitativen Neuerungen digitaler Medien beschreiben lassen.

In einem zweiten Schritt ist zu bestimmen, welchen Einschränkungen das wissenschaftliche Publikationswesen vor dem Aufkommen digitaler Medien unterlag und unter welchen Umständen sich diese Einschränkungen im Zusammenhang der Etablierung des neuen medialen Dispositivs als produktiv erweisen konnten. Hier ist der Blick insbesondere auf die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens zu richten: Es stellt sich die Frage, inwieweit diese mit der dispositiven Medienordnung des Gutenberg-Zeitalters ursächlich verbunden ist.

Drittens wird zu fragen sein, ob und wodurch vernetzte Digitalmedien geeignet sind, die Gutenbergschen Limitierungen des wissenschaftlichen Austauschs außer Kraft zu setzen. In Anbetracht der Themenstellung richtet sich das Interesse der Arbeit dabei vor allem auf technisch-mediale Prozesse und ihr Potenzial, während institutionelle Einwirkungen auf die Konstitution des neuen Dispositivs zumindest in diesem Abschnitt weitgehend unberücksichtigt bleiben. In diesem Zusammenhang soll erörtert werden, wie diese Prozesse

und der ›Reichen‹ von/mit den ›Armen‹. Er wird dazu verhelfen, dass wissenschaftliche Literatur tatsächlich so breit wie möglich genutzt wird, und er wird auf diese Weise auch dazu beitragen, Grundlagen für den Austausch und für das Verstehen auf der Basis eines geteilten Wissens zu legen, die weit über die Wissenschaften hinaus bedeutsam und wirksam sein werden.« – Vgl. Budapester Erklärung, S. 121.

43 Beispielhaft sei hier der sogenannte ›Heidelberger Appell‹ zitiert, der sich gegen Googles Digitalisierungsprojekt und die Open-Access-Strategie der deutschen Wissenschaftsorganisationen richtet: »Das verfassungsmäßig verbürgte Grundrecht von Urhebern auf freie und selbstbestimmte Publikation ist derzeit massiven Angriffen ausgesetzt und nachhaltig bedroht. [...] Die Freiheit von Literatur, Kunst und Wissenschaft ist ein zentrales Verfassungsgut. Verlieren wir sie, verlieren wir unsere Zukunft.« – Für Publikationsfreiheit und die Wahrung der Urheberrechte, Heidelberg 2009. URL: <textkritik.de/urheberrecht>.

jenes Phänomen *ermöglichen*, das im Kontext von Freier Software und Freien Inhalten mit den ideologisch aufgeladenen Begriffen ›Offenheit‹ und ›Freiheit‹ bezeichnet wird und digitale Publikationsmodelle wie Open Access denkbar werden lässt.

Im anschließenden Exkurs zum Verhältnis von Open Access und Freier Software wird Christopher Keltys kulturanthropologisches Konzept der ›re-kursiven Öffentlichkeit‹<sup>44</sup> Anwendung finden, um nach der Bedeutung von ›Offenheit‹ im jeweiligen Kontext zu fragen. Diese theoretische Einordnung ist geboten, um angesichts der vielfältigen personellen, ideologischen und terminologischen Verbindungen zwischen Open Access und Freier Software beurteilen zu können, worin sich ihre ›Offenheits‹-Konzepte ähneln und unterscheiden.

Abschließend gilt es, den Blick auf das Wechselspiel von Milieusicherung und Irritationspotenzial im Mikromilieu der wissenschaftlichen Kommunikation zu richten, mithin diejenigen Prozesse und Konstellationen zu beschreiben, die den Übergang dieses Mikromilieus von der Grafo- in die Hypersphäre prägen.<sup>45</sup> Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Sicherung des Milieus gegenüber den möglichen Auswirkungen des neuen Dispositivs keineswegs nur die *Auswahl* einer möglichst wenig destabilisierenden Erfindung betrifft, sondern vor allem Einfluss auf die *konkrete Ausgestaltung*, also auf die technische Umsetzung und gesellschaftliche Implementierung dieser Erfindung nimmt: Denn es »ist niemals von Anfang an gegeben, welche Richtung eine Spitzentechnologie einschlagen wird, und ihre Wirksamkeit ist nicht garantiert«<sup>46</sup>.

Die Frage nach dem Irritationspotenzial des neuen Dispositivs ist angesichts der Themenstellung gleichzeitig die Frage, welche sichtbaren und (vorläufig) unsichtbaren Veränderungen sich für den Wissenschaftsbetrieb möglicherweise aus einer spezifischen Umsetzung des Open-Access-Gedankens ergeben. Wenn eine Antwort auf diese Frage versucht wird, dann nicht aus einem technikskeptisch grundierten Kulturpessimismus heraus: Ein solcher wäre nicht nur dem auf Transmissionen konzentrierten Zugriff der Mediologie fremd, sondern würde auch in Richtung mediendeterministischer Einseitigkeit zu-

44 Keltys: Two Bits, S. 3.

45 Debray zufolge leben »wir alle in der Videosphäre«, sind jedoch »dem Makromilieu der Information in unterschiedlichem Maß ausgesetzt«. – Debray: Einführung in die Mediologie, S. 59. – Vgl. auch Anm. 39. – Im Bereich des wissenschaftlichen Publikationswesens ist die Videosphäre nicht in gleichem Umfang wirksam geworden wie beispielsweise in den Massenmedien. Es liegt deswegen auf der Hand, hier ein immer noch wesentlich durch die Grafosphäre konstituiertes Mikromilieu zu verorten, das derzeit hypersphärisch überformt wird.

46 Vgl. Debray: Einführung in die Mediologie, S. 112.

rückdeuten. Wenn aber Theorie »über das, was ist, kritisch hinausweisen und nicht einfach die Verhältnisse so, wie sie sind, verstehbar und damit akzeptabel machen«<sup>47</sup> soll, dann darf auch eine Theorie des wissenschaftlichen Publizierens in Zeiten von Internet und Digitalität nicht vor dieser kritischen Reflexivität zurückschrecken. Im Gegenteil; denn gerade hier wird die Frage nach dem Verhältnis von Neuen Medien, Wissenschaft und Kultur im Kern berührt.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit kann freilich zunächst nur ein Überblick über die verschiedenen Bereiche und Implikationen von Milieusicherungs- und Irritationsprozesse gegeben werden. Mit Blick auf Open Access soll jedoch zumindest ihre rechtliche, ökonomische und archivarische Dimension ein Stück weit konkretisiert werden.

### 1.3 Sprachreflexion

Aus der Entscheidung für den mediologischen Zugriff ergibt sich eine gewisse interdisziplinäre Offenheit, mithin die Chance, auch in einer kulturwissenschaftlichen Arbeit technische Aspekte nicht zu vernachlässigen. Diese Chance birgt für den Kulturwissenschaftler jedoch immer auch eine nicht zu unterschätzende Problematik: Die öffentliche Debatte über die Umwälzung der Lebensverhältnisse durch die ›digitale Revolution‹ ist allgegenwärtig und wird in Feuilletons, Belletristik und besonders den genuinen Genres der Neuen Medien selbst vorangetrieben. Unter diesen Bedingungen bedient sich Sprechen über Kultur gängigerweise verschiedener überdeterminierter Schlagworte, die einen technischen Zusammenhang referenzieren, ohne ihn aber verständlich zu machen. ›Digitale Revolution‹, ›Digitalkultur‹ und ›Netzwelt‹ gehören zu diesem Repertoire, dessen Nutzung sich gerade Kulturwissenschaftlern anzubieten scheint – zur Vermeidung techniksprachlicher Lapsi, zur Anschlussfähigkeit an öffentlich geführte Diskurse zu ebendiesen Themen, als scheinbar adäquate Reaktion auf die Forderung von Medientheoretikern nach einem ›medial turn‹ der Kulturwissenschaft, und nicht zuletzt, um durch die Benutzung griffiger Metaphern den Vertretern der eigenen Disziplin rezipierbar zu bleiben. Worin aber das grundlegend Neue der Neuen Medien besteht, ob dazu Lochkartenrechner genauso zu zählen sind wie die modernsten Großcomputer und das Internet, ob gerade die Rede von technischen Medien, Software oder speziellen Anwendungsfällen ist, bleibt oft genug im Dunkeln.

47 Hartmann: Mediologie, S. 15–16.

Angesichts der vereinnahmenden Inflation derart überdeterminierter Begriffe ist es nicht möglich, auf ihre Verwendung beim Sprechen über technische Medien und Kultur völlig zu verzichten – genauso, wie der Versuch scheitern müsste, jeden dieser Begriffe zunächst zu definieren. Sinnvoll hingegen ist ein sparsamer und reflektierter Umgang mit feuilletonistischer Trendsprache, verbunden mit dem Bemühen, die referenzierten technischen Zusammenhänge ohne sinnentstellende Vereinfachungen verständlich zu machen.

Andererseits darf die Beschäftigung mit Digitalität und Vernetzung nicht dazu führen, dass ein der Informationswissenschaft entlehnter Sprachgebrauch die kulturwissenschaftliche Fragestellung überlagert und die Untersuchung schließlich nur noch für denjenigen Leser rezipierbar ist, der über ein profundes informationstechnisches Fachwissen verfügt. Die Gratwanderung zwischen dem Anspruch, komplexe technische Zusammenhänge prägnant zu formulieren, und der Gefahr, sich in fremden Fachdiskursen zu verlieren, soll durch erläuternde Anmerkungen, vor allem aber durch die genauere Beschreibung des Verhältnisses von Analogem und Digitalem in Kapitel 3.1 erleichtert werden.

Insofern verbindet sich mit der vorliegenden Untersuchung ausdrücklich das Interesse, verschiedenen Lesergruppen einen ersten oder einen anderen Einstieg in die Thematik anzubieten: einen *ersten* Einstieg denjenigen, die Open Access bisher nur als Rand- oder Modeerscheinung wahrnehmen, genauso wie denen, die sich in der Vergangenheit nicht zwischen die Fronten von Für und Wider, noch weniger aber in ein Labyrinth aus Fachbegriffen wagen wollten. Einen *anderen* Einstieg all jenen, die in Open Access ausschließlich ein Werkzeug der Selbsthilfe gegen monopolistische Verlage sehen, eine publizistisch-bibliothekarische Notwendigkeit oder ethische Verpflichtung zur Gewährleistung bestmöglicher Zugänglichkeit; einen anderen Einstieg schließlich auch den Verfassern, Unterzeichnern und Sympathisanten des ›Heidelberger Appells‹, der Open Access als Teil eines technokratischen Coups deutscher Wissenschaftsorganisationen auf Urheberrecht und Publikationsfreiheit erscheinen lässt. Eine Vermittlung derart disparater Positionen ist wohl kaum zu erreichen. So bleibt der Versuch, durch den mediologischen Ansatz mit seiner technisch-historischen Dimension und dem Anspruch interdisziplinärer Verständlichkeit zumindest einen theoretischen Rahmen und ein begriffliches Instrumentarium anzubieten, das abstrakt genug ist, um sowohl Befürwortern als auch Gegnern des Open Access zur Verfügung zu stehen.

## 1.4 Forschungsüberblick

Die Mediologie ist französischen Ursprungs: Methodische Debatten und exemplarische mediologische Analysen waren lange Zeit vorwiegend in französischen Publikationen<sup>48</sup> zu finden. Erst in den vergangenen Jahren hat die mediologische Theoriebildung zunehmend das Interesse internationaler Medien- und Kulturwissenschaftler geweckt. So haben es sich die in Birgit Mersmanns und Thomas Webers Sammelband publizierenden Autoren zur Aufgabe gemacht, »Mediologie als Methode«<sup>49</sup> theoretisch und exemplarisch auszubuchstabieren. Auch sonst erobert sich die Mediologie allmählich einen festen Platz in der deutschsprachigen Medien- und Kulturwissenschaft<sup>50</sup>, und zwar mit anderen Akzentsetzungen als bei ihrem Begründer Régis Debray, der sich in deutlicher Distanz zu den etablierten Medienwissenschaften positioniert.

Obwohl Open Access als ausformuliertes Konzept noch kein Jahrzehnt existiert, sind die wissenschaftlichen Arbeiten zu der dadurch bezeichneten Publikationspraxis bereits Legion.<sup>51</sup> Angesichts der umfangreichen Open-Access-Forschung fällt allerdings ein doppeltes Desiderat auf: Zum einen gibt es nur wenige Untersuchungen zu Open Access in geisteswissenschaftlichen Fächern<sup>52</sup>, zum anderen fehlen ausführlichere kultur- und medienwissenschaftliche Analysen bislang völlig.<sup>53</sup>

48 Zu erwähnen sind hier vor allem die von 1996 bis 2004 erschienenen ›Cahiers de médiologie‹, die Zeitschrift ›Médium‹ sowie zahlreiche Einzelpublikationen, von denen bei Weitem nicht alle in deutscher Übersetzung vorliegen.

49 Birgit Mersmann / Thomas Weber (Hgg.): Mediologie als Methode, Avinus: Berlin 2008.

50 Vgl. beispielsweise Hartmann: Mediologie. – Außerdem liegen mittlerweile 17 Bände der von Wilhelm Voßkamp herausgegebenen Schriftenreihe des Kölner Kulturwissenschaftlichen Forschungskollegs »Medien und kulturelle Kommunikation« vor.

51 Eine Bibliografie der zwischen 1999 und 2004 erschienenen Literatur, die Open Access zum Thema hat, wurde von Charles W. Bailey Jr. erstellt. Sie basiert auf der stetig aktualisierten ›Bibliography of open access‹. – Charles W. Bailey, Jr.: Open Access Bibliography. Liberating Scholarly Literature with E-Prints and Open Access Journals, Washington: Association of Research Libraries 2005. URL: <digital-scholarship.org/oab/oab.pdf>. – Bibliography of open access. URL: <oad.simmons.edu/oadwiki/Bibliography\_of\_open\_access>.

52 Unter anderem James Allen: Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories, Masterarbeit, Manchester 2005. URL: <eprints.rclis.org/6957>. – Malcolm Heath / Michael Jubb / David Robey: E-Publication and Open Access in the Arts and Humanities in the UK, in: Ariadne 13 (2008), H. 1. URL: <www.ariadne.ac.uk/issue54/heath-et-al>. – Peter Suber: SPARC Open Access Newsletter 70 (2.2.2004). URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/02-02-04.htm>. – Lilian Landes: Open Access und Geschichtswissenschaften. Notwendigkeit, Chancen, Probleme, in: LIBREAS 5 (2009), H. 1. URL: <libreas.eu/ausgabe14/024lan.htm>.

53 Einschränkung sei hier auf die Debatten verwiesen, die sich im Umfeld der Veröffentlichung des ›Heidelberger Appells‹ zwischen Open-Access-Kritikern und -Befürwortern vorwiegend

Ein weiteres grundsätzliches Problem der kulturwissenschaftlichen Beschäftigung mit dieser Form des digitalen wissenschaftlichen Publizierens wurde bereits erwähnt: Fast alle vorhandenen Arbeiten stammen von Open-Access-Akteuren oder ihren Gegnern, weswegen die überwiegende Zahl der existierenden Studien entweder programmatisch orientiert ist oder bibliotheks- und publikationswissenschaftliche Fragestellungen erörtert. Auch bisherige Definitionen<sup>54</sup> konzentrieren sich nahezu ausschließlich darauf, Open Access als alternative, überlegene Publikationsstrategie für wissenschaftliche Autoren darzustellen. Eine detaillierte Analyse nicht nur der grundlegenden Programmpapiere, sondern auch zentraler Diskussionen um Open Access existiert hingegen bislang nicht. Auch mit der mediologischen Fragestellung nach dem Verhältnis von Open Access und Neuen Medien betritt die vorliegende Arbeit Neuland.

Allerdings existieren zu einzelnen Fragestellungen durchaus relevante wissenschaftliche Untersuchungen aus kultur-, medien- und publikationswissenschaftlicher Perspektive: So ermöglicht Bernhard Fabians einschlägige Monografie<sup>55</sup> einen sehr frühen Blick auf die Krise des wissenschaftlichen Publika-

in Feuilletons und im Internet entspannen, aber auch in Zeitschriften und einem Sammelband der Kritiker ausgetragen wurden. In diesen teilweise mit äußerster Schärfe und Polemik geführten Auseinandersetzungen wurden immer wieder medien- und kulturwissenschaftliche Aspekte des Themas angeschnitten, ohne allerdings zu einer tiefergehenden, nicht von Abwehr- und Verteidigungshaltungen geprägten Analyse des Phänomens Open Access zu gelangen. Die Beiträge in Zeitungen und Blogs sind Legion; an dieser Stelle deswegen nur der Hinweis auf die beiden eröffnenden Artikel in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung. Roland Reuß: Open Access. Eine heimliche technokratische Machtergreifung, in: F.A.Z. (11.2.2009). – Gudrun Gersmann: Wer hat Angst vor Open Access?, in: F.A.Z. (18.2.2009). – Bei dem erwähnten Sammelband handelt es sich um Roland Reuß / Volker Rieble (Hgg.): Autorschaft als Werkherrschaft in digitaler Zeit. Symposium Frankfurt, 15. Juli 2009. Frankfurt: Klostermann 2009. – Ein polemischer Schlagabtausch findet sich auch in der zweiten LIBREAS-Ausgabe des Jahres 2009 zum Thema »Open Access und Geisteswissenschaften.«. Uwe Jochum: Der Souverän, in: LIBREAS 5 (2009), H. 2. URL: <libreas.eu/ausgabe15/texte/006.htm>. – Joachim Eberhardt: Wiederholung erzeugt keine Wahrheit. Jochum schreibt immer noch gegen Open Access, in: LIBREAS 5 (2009), H. 2. URL: <libreas.eu/ausgabe15/texte/007.htm>.

In der selben Ausgabe findet sich gleichwohl ein lesenswerter Beitrag von Cornelius Puschmann, der sich nicht auf den Open-Access-Streit einlässt, sondern das Internet als »konzeptuelle Leerstelle« beschreibt, dessen Nutzung heutzutage insbesondere in den Geisteswissenschaften noch den aus prädigitaler Zeit ererbten Gewohnheiten und Metaphern entspreche. Cornelius Puschmann: Vom *Object Web* zum *Discourse Web*. Metaphern der digitalen Kommunikation im Wandel und ihre Auswirkungen auf die Wissenschaft, in: LIBREAS 5 (2009), H. 2. URL: <libreas.eu/ausgabe15/texte/003.htm>.

54 So zum Beispiel Charles W. Bailey, Jr.: What is open access?, in: Neil Jacobs (Hg.): Open Access. Key Strategic, Technical and Economic Aspects, Oxford: Chandos 2006.

55 Bernhard Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung. Zu Problemen der Literaturversorgung und der Literaturproduktion in der Bundesrepublik Deutschland,



onswesens noch vor den Monopolisierungen und Preisexplosionen des STM-Zeitschriftenmarktes seit den 1990er Jahren. Fabian beschreibt die Auswirkungen der Krise nicht nur für das deutsche Bibliothekswesen, sondern auch für die spezifisch geisteswissenschaftlichen Forschungsbedingungen. Von besonderem Interesse ist sein Werk, weil es zu einer Zeit geschrieben wurde, in der digitale Medien und Netzwerke noch nicht die heutige Relevanz inner- und außerhalb des wissenschaftlichen Publikationswesens besaßen, so dass aus Fabians Perspektive ganz und gar nicht entschieden schien, ob nicht auch bestimmte analoge Speicher wie Mikroformen das Potenzial haben würden, langfristige Alternative gedruckter Medien werden zu können.

Die medientheoretische Bedeutung von Digitalität ist Gegenstand einer Reihe von Publikationen, unter denen vor allem die neueren den diesbezüglichen kybernetischen Diskurs aufgreifen. Beispielhaft genannt seien hier Johannes Bittners Untersuchung zu »Digitalität, Sprache, Kommunikation«<sup>56</sup> und der Sammelband »Hyperkult II« von Martin Warnke, Wolfgang Coy und Georg Christoph Tholen<sup>57</sup>. Die dort analysierten Kriterien des Digitalen werden in Kapitel 3.1 vorgestellt und mit Blick auf das vorliegende Erkenntnisinteresse näher ausdifferenziert und erläutert.

## 1.5 Offene Zugänge: Schwerpunkt Geisteswissenschaften

Wie eingangs bereits angedeutet, liegen die Wurzeln der Open-Access-Programmatik in den STM-Wissenschaften.<sup>58</sup> Trotz einer schrittweisen Erweiterung ihrer Programmatik in den drei Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin konzentrierten sich die wichtigsten Strategien der Open-Access-Bewegung lange Zeit auf den STM-Sektor, was sich besonders anhand der Entwicklung von Open-Access-Geschäftsmodellen, geeigneten Peer Review-Verfahren und den Anforderungen an institutionelle Repositorien nachweisen lässt. Auch szientometrische Untersuchungen des Impact-Faktors, der Sichtbarkeit und der Wirksamkeit von Open-Access-Publikationen gegen die Auswirkungen der ›Zeitschriftenkrise‹ orientieren sich schon deswegen vorwie-

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1983 (= Schriftenreihe der Stiftung Volkswagenwerk Bd. 24).

56 Johannes Bittner: Digitalität, Sprache, Kommunikation. Eine Untersuchung zur Medialität von digitalen Kommunikationsformen und Textsorten und deren varietätenlinguistischer Modellierung, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2003 (= Philologische Studien und Quellen).

57 Martin Warnke / Wolfgang Coy / Georg Christoph Tholen (Hgg.): HyperKult II. Zur Ortsbestimmung analoger und digitaler Medien, Bielefeld: transcript 2005.

58 Vgl. Paul Ginsparg: First Steps towards Electronic Research Communication, in: Computers in Physics 8 (1994), H. 4, S. 391.

gend an natur- und technikwissenschaftlichen Gegebenheiten, weil ein Großteil der Journale und disziplinären Repositorien nach wie vor in diesen Fachbereichen angesiedelt ist und auch institutionelle Repositorien vorwiegend von Physikern, Medizinerinnen und Biologen genutzt werden.<sup>59</sup> Auf bisher quantitativ niedrigem Niveau ist jedoch ein deutlicher Anstieg von geistes- und sozialwissenschaftlichen Open-Access-Projekten zu verzeichnen.<sup>60</sup> Auch treiben Open-Access-Strategien die konzeptionelle Anbindung der Geisteswissenschaften an das neue Publikationsmodell mit Nachdruck voran.<sup>61</sup>

Aufgrund des offenbar unterschiedlichen Umgangs verschiedener Wissenschaftsbereiche mit den Neuen Medien im Allgemeinen und mit Open Access im Besonderen ist es im Rahmen dieser Untersuchung unvermeidbar, einen disziplinären Teilbereich von Open Access zu fokussieren, sofern es um die Analyse konkreter Konzepte und ihrer Umsetzung geht: Denn eine komparatistische Untersuchung der Publikationsgewohnheiten und -veränderungen unterschiedlicher Fächer kann und soll hier nicht geleistet werden.<sup>62</sup> Die Entscheidung, vor allem auf Open Access in den Geisteswissenschaften zu blicken, ist nun einerseits dem Interesse geschuldet, der gerade dort besonders starken Polarisierung der Debatte durch eine Theoretisierung des Gegenstands entgegenzuwirken und bestehende Bedenken, Ängste und Skepsis rational überprüfbar zu machen. Andererseits kann ein *theoretischer* Blick auf die spezifischen Publikationsbedingungen geisteswissenschaftlicher Disziplinen als Grundlage dienen, um adäquate Konzepte für Open Access unter eben diesen Bedingungen zu entwickeln und Grenzen zu erkennen, die sich aus dem Verhältnis von Neuen Medien und geisteswissenschaftlichem Publikationswesen ergeben.

59 Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access, Weinheim: Wiley VCH 2005, S. 43.

60 Beispielsweise wurde in Kooperation der DFG und der Universitätsbibliothek Frankfurt am Main im Jahr 2008 GiNDoK, ein disziplinärer Dokumentenserver, gegründet. – URL: <germanistik-im-netz.de/gindok>.

61 Vgl. Stefan Gradmann: Open Access – einmal anders. Zum wissenschaftlichen Publizieren in den Geisteswissenschaften, in: ZfBB 54 (2007), H. 4/5, S. 170–173.

62 Selbstverständlich muss davon ausgegangen werden, dass diesbezüglich auch Unterschiede zwischen verschiedenen geisteswissenschaftlichen Disziplinen existieren. Die einschlägige Studie der DFG differenziert jedoch nicht zwischen diesen, sondern erwähnt lediglich die Provenienz der befragten Wissenschaftler: Diese stammen aus den Bereichen Alte Kulturen, Geschichtswissenschaften, Kunstwissenschaften, Sprach-, Literatur-, Theater- und Medienwissenschaften, aus den Fächern Ethnologie, Außereuropäische Kulturen, aus der Religionswissenschaft, Theologie und Philosophie. Vgl. DFG (Hg.): Publikationsstrategien im Wandel?, S. 15.

## 2 Open Access: Definitiorische Annäherung

Seit einigen Jahren bekennen sich immer mehr Universitäten und Forschungseinrichtungen zu Open Access und empfehlen den durch sie finanzierten Wissenschaftlern mit Nachdruck, publizierte Forschungsergebnisse gemäß den Open-Access-Prinzipien online verfügbar zu machen.<sup>63</sup> Auch Verlage entscheiden sich vermehrt für das neue Publikationsmodell, und verschiedene Akteure betreiben eine große Anzahl von Internet-Repositoryn, in denen Autoren ihre anderweitig publizierten Artikel hinterlegen und so allen Internetnutzern zugänglich machen können. Meist berufen diese Verlage und Institutionen sich zur Erläuterung des Open-Access-Begriffs auf eine der Erklärungen von Budapest, Bethesda oder Berlin<sup>64</sup> und beschreiben auf dieser Basis die jeweils eigenen Leitlinien, Konzepte und Strategien zur Umsetzung. Den drei Erklärungen, in Anlehnung an Open-Access-Pionier Peter Suber oft als »BBB-Definition«<sup>65</sup> bezeichnet, kommt für die Open-Access-Bewegung eine zentrale Bedeutung zu – nicht nur aufgrund ihrer manifestösen Programmatik, sondern auch als wichtigste griffige Fixierung der Open-Access-Idee, der sich die Mehrzahl von Open-Access-Projekten verpflichtet fühlt.

Trotz dieser Anschlussfähigkeit der drei Erklärungen für das Selbstverständnis der meisten Open-Access-Initiativen bleibt Open Access als Konzeptschlagwort unscharf und lässt sich nicht auf die am häufigsten genutzte Formel der Berliner Erklärung festnageln. Peter Suber sprach 2004 von »Verwässerung und falschem Gebrauch des Begriffs«<sup>66</sup>, dessen Konzept von den Unterzeichnern der drei Erklärungen übereinstimmend bestätigt worden sei<sup>67</sup>,

63 Vgl. z. B. Deutsche Forschungsgemeinschaft: URL: <dfg.de/lis/openaccess>. – Helmholtz-Gemeinschaft: URL: <oa.helmholtz.de>. – Humboldt-Universität zu Berlin: URL: <edoc.hu-berlin.de/e\_info/oa-erklarung.php>.

64 Der deutschsprachige Wortlaut der drei Erklärungen findet sich im Anhang dieser Arbeit. – Budapest Open Access Initiative, Initiativaufruf (17. 1. 2002). URL: <budapestopenaccessinitiative.org/translations/german-translation>. – Bethesda Stellungnahme zur offen zugänglichen Veröffentlichung (20. 6. 2003). URL: <earlham.edu/~peters/fos/bethesda\_ger.htm>. – Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (22. 10. 2003). URL: <openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>.

65 Peter Suber: SPARC Open Access Newsletter 77 (2.9.2004). URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/09-02-04.htm>.

66 Im Original: »dilution and misuse of the term«, ebd.

67 Vgl. ebd.

und versuchte die Bewegung dadurch auf sein im gleichen Text erläutertes Verständnis der drei Erklärungen festzulegen – erfolgreich, was einen Teil der entstandenen Initiativen anbelangt, weit weniger erfolgreich in Hinblick auf die öffentliche Wahrnehmung und den Sprachgebrauch im Diskurs über Open Access.<sup>68</sup>

Suber macht drei Faktoren für diese »Verwässerung« verantwortlich. Zunächst, auch wenn dieses Problem aus seiner Sicht eine untergeordnete Rolle spielt, weichen die Definitionen der drei Erklärungen voneinander ab – ob diese Abweichungen so geringfügig sind, wie Suber behauptet, bedarf einer genaueren Analyse. Zweitens hat der Diskurs um Open Access inzwischen eine breitere Öffentlichkeit erreicht, ohne dass die drei Erklärungen in gleichem Maße bekannt wären. Öffentliches Interesse richtet sich bevorzugt auf die Beseitigung finanzieller Barrieren, so dass Freier Zugang oftmals mit kostenlosem Zugang gleichgesetzt wird. Dass diese von den drei Erklärungen abweichende Position auch von namhaften Akteuren der Bewegung vertreten wird, erwähnt Suber zumindest an dieser Stelle seines Plädoyers für eine vollgültige Open-Access-Definition aber nicht. »Verwässert« wurde der Begriff Open Access lange Zeit also nicht nur durch die Beteiligung Unwissender am Diskurs, sondern auch aufgrund von Differenzen innerhalb der Bewegung, deren wichtigste mittlerweile beigelegt ist.<sup>69</sup> Drittens kritisiert Suber die »falsche Zuspitzung«<sup>70</sup> des Begriffs, also solche Open-Access-Kriterien, die über die drei Erklärungen hinaus gehen und dadurch den Spielraum für Open Access einschränken.

Aus Subers Sicht erübrigt sich jede weitere definitorische Debatte durch den Verweis auf die »BBB-Definition«. Diese Position mag für ihn als pragmatisch orientierten Wortführer der Open-Access-Bewegung legitim und angemessen sein; da hier Open Access jedoch als Programm *und* Phänomen verstanden

68 Als Beispiel für die Verwirrung, die aus diesen unterschiedlichen Verwendungen des Begriffs hervorgeht, mag ein taz-Artikel dienen, dessen Autor gegen das »Schlagwort »Open access« und seine Konsequenzen wettet, dabei aber offensichtlich Googles Digitalisierungsprojekte und die Open-Access-Initiativen vermengt: »Mit »GoogleBooks« [...] entstanden [...] neue Mythen. Sie firmieren unter den Schlagwörtern »Open access«, d. h. kostenloser Zugang zu und »weltweite Sichtbarkeit« von wissenschaftlichen Publikationen.« – Rudolf Walther: Open Enteignung, in: taz (20.3.2009). – Ein Missverhältnis zwischen offiziellem und umgangssprachlichem Gebrauch findet sich in ähnlicher Form bei dem Begriff »Freie Software«, der in den Medien häufig als Synonym für »Freeware«, also kostenlose Software, genutzt wird, während dies aus Sicht der Freie-Software-Bewegung gerade nicht das entscheidende Kriterium für Freie Software ist.

69 Zur Debatte zwischen Suber und Stevan Harnad über beide divergierende Konzepte und ihre Einigung auf die Bezeichnungen »gratis« vs. »libre Open Access« vgl. Kapitel 2.2.2.

70 Im Original: »false sharpening«, Suber: SPARC Newsletter 77.

wird, ist danach zu fragen, welche Aspekte der Terminus in den drei grundlegenden Erklärungen beinhaltet und welche Modifikationen er in Debatten, aber auch in der konkreten Ausgestaltung erfährt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die gängigen Definitionen und Debatten – genau wie der Begriff selbst – einen programmatischen Gehalt haben: Eine am Ende dieses Kapitels vorgestellte Open-Access-Arbeitsdefinition soll deswegen kritische Distanz zu den drei Erklärungen wahren und gleichzeitig das Konzeptschlagwort Open Access für die vorliegende Arbeit operationalisierbar machen.

## 2.1 ›BBB‹ – Programme des Freien Zugangs

### 2.1.1 Die Budapester Erklärung

Der Initiativaufruf der Budapest Open Access Initiative<sup>71</sup> – hier als Budapester Erklärung bezeichnet – beschreibt die Anforderungen an Open-Access-Publikationen mit den folgenden Worten:

Frei zugänglich im Internet sollte all jene Literatur sein, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Erwartung, hierfür bezahlt zu werden, veröffentlichen. Zu dieser Kategorie gehören zunächst Beiträge in Fachzeitschriften, die ein reguläres Peer-Review durchlaufen haben, aber auch z. B. Preprints, die (noch) nicht begutachtet wurden, und die online zur Verfügung gestellt werden sollen, um Kollegen und Kolleginnen über wichtige Forschungsergebnisse zu informieren bzw. deren Kommentare einzuholen. Open access meint, dass diese Literatur kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich sein sollte, so dass Interessierte die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare legale Weise benutzen können, ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren jenseits von denen, die mit dem Internet-Zugang selbst verbunden sind. In allen Fragen des Wiederabdrucks und der Verteilung und in allen Fragen des Copyright überhaupt sollte die einzige Einschränkung darin bestehen, den jeweiligen Autorinnen und Autoren Kontrolle über ihre Arbeit zu belassen und deren Recht zu sichern, dass ihre Arbeit angemessen anerkannt und zitiert wird.<sup>72</sup>

71 Eine ausführliche Darstellung zur Geschichte und Entwicklung der Open-Access-Bewegung existiert bislang nicht. – Zur Einführung vgl. Katja Mruck / Stefan Gradmann / Günter Mey: Wissenschaft als Gemeingut, in: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen* 17 (2004), H. 2, S. 37–49. – Einen stichwortartigen Überblick bietet auch Peter Suber: *Timeline of the Open Access Movement*. URL: <earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>.

72 Budapest Open Access Initiative, S. 121f.

Paradoxerweise stellt die Budapester Erklärung mit dieser Definition gleichzeitig weitreichende und geringe Anforderungen an Open-Access-Publikationen. Weitreichend deswegen, weil Wissenschaftler aufgefordert werden, Dritten in großem Umfang Rechte einzuräumen, um eine Publikation frei zugänglich zu machen, und weil außerdem deutlicher als in einer der anderen Erklärungen Artikel aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften fokussiert werden. Zur selben Zeit aber bleibt sie in ihren Anforderungen an die technische und rechtliche Realisierung sehr allgemein und lässt durchaus Interpretationsspielraum, wie auch die Einschränkungen der eingeräumten Rechte wenig konkret formuliert werden.

In der Lesart Charles W. Baileys<sup>73</sup> beinhaltet die Budapester Definition sieben Kernpunkte. Bei Open-Access-Publikationen handelt es sich demnach ausschließlich um (a) kostenlos und (b) online verfügbare (c) Forschungsarbeiten, deren Urheber (d) keine Bezahlung für die Veröffentlichung erwarten und (e) ihren Nutzern vielfältige Nutzungsrechte wie das Erstellen von Kopien und die Weiterverbreitung einräumen, solange dabei die Autorschaft erwähnt und die Integrität des Werks gewahrt wird. Die Erklärung bevorzugt offenbar (f) begutachtete Postprints und schlägt (g) die Selbstarchivierung in institutionellen oder disziplinären Repositorien (*Green Road*) und die Publikation in online verfügbaren Open-Access-Zeitschriften (*Golden Road*) als komplementäre Strategien zur Sicherstellung von Open Access vor.

Diese Aspekte vermitteln in der Tat ein ungefähres Bild davon, was eine Open-Access-Publikation im Verständnis der Budapester Erklärung von einer Veröffentlichung in einer herkömmlichen Fachzeitschrift und von einer kostenlosen, aber nur sehr eingeschränkt nutzbaren Digitalversion eines Artikels unterscheidet. Der Text eignet sich gerade wegen seines Verzichts auf detaillierte technische, organisatorische und rechtliche Anforderungen und durch seinen visionär-freiheitlichen Impetus, aber auch durch die Fokussierung eines kaum umstrittenen Literaturcorpus<sup>74</sup> als Anknüpfungspunkt für die Open-Access-Bewegung. Deren Vertreter beziehen sich deswegen bevorzugt auf die Budapester Erklärung, wenn es gilt, die Grundprinzipien von Open Access zu erläutern.<sup>75</sup>

73 Vgl. Bailey: What is open access?, S. 15.

74 Vgl. S. 34.

75 Vgl. z. B. Suber: SPARC Open Access Newsletter 77. – Ders.: Creating an Intellectual Commons through Open Access. Überarbeitetes Manuskript eines Vortrags beim Workshop on Scholarly Communication as a Commons, Indiana University, Bloomington, 31.3.2004. Revision 28.5.2004, S. 1f. URL: <dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/300/suberrevo52804.pdf>.

### 2.1.2 Die Bethesda-Stellungnahme

Ein Blick auf die Bethesda-Definition<sup>76</sup> offenbart demgegenüber allerdings Abweichungen und Erweiterungen. Schon die Frage, welche Werke frei zugänglich sein sollten, wird weniger konkret beantwortet: Es geht um den Zugang »zu vornehmlich wissenschaftlicher Literatur«<sup>77</sup> Hier enthält der Open-Access-Begriff erstmals Spuren jener Erweiterung, die in der Berliner Erklärung stärker aufgegriffen wird und Open Access in die Nähe Freier Inhalte im weiteren Sinn rückt.<sup>78</sup> Eindeutig ist hingegen die Forderung, mit einer wissenschaftlichen Publikation auch sämtliche erarbeitete Zusatzmaterialien wie Mess- und statistische Daten frei zugänglich zu machen. Auch hinsichtlich der einzuräumenden Rechte und der praktischen Umsetzung stellt die Bethesda-Stellungnahme präzisere Anforderungen an Open-Access-Publikationen:

Eine offen zugängliche Veröffentlichung ist eine Veröffentlichung, welche die folgenden zwei Voraussetzungen erfüllt:

1. Der/die Autor/en und der/die Urheberrechtsinhaber gewähren allen Nutzern ein unwiderrufliches, weltweites, fortwährendes Recht auf Zugang zu ihrer Arbeit und die Berechtigung zu Vervielfältigung, Nutzung, Verteilung, öffentlicher Übermittlung und Vorführung, sowie zur Durchführung und Verbreitung abgeleiteter Arbeiten zur verantwortungsvollen Verwendung über jedwedes digitale Medium bei würdiger Beachtung der Urheberschaft, und außerdem das Recht zur Erstellung gedruckter Exemplare in geringer Anzahl zur persönlichen Nutzung.
2. Eine vollständige Fassung der Arbeit und alle damit in Verbindung stehenden Materialien, inklusive einer Kopie der obengenannten Genehmigung, wird sofort nach der Erstveröffentlichung in einem geeigneten, standardisierten elektronischen Format auf mindestens einer Online-Plattform zur Verfügung gestellt, die von einer akademischen Einrichtung, einer wissenschaftlichen Gesellschaft, einer Regierungsstelle,

76 Anzumerken ist, dass die Bethesda-Stellungnahme sich laut Selbstaussage zwar auf den biomedizinischen Sektor konzentriert, die Aussagen und Definitionen zu Open Access in ihrer disziplinären Geltung jedoch bewusst allgemein fasst, allgemeiner sogar als die Budapester Erklärung.

77 Bethesda-Stellungnahme, S. 126.

78 Der Terminus »Freie Inhalte« bezeichnet jegliche kreativen Werke, die – entweder gemeinfrei oder mit Einverständnis ihrer Schöpfer – im Internet zu bestimmten, genau definierten Konditionen verfügbar sind. Verbreitet ist die Auffassung, dass diese Konditionen das Recht einräumen müssen, das Werk auf jede erdenkliche Weise zu nutzen, zu verändern und weiterzugeben, solange die Urheberschaft korrekt angegeben wird. Denkbare Einschränkungen sind das Verbot kommerzieller Verwertung und der Erstellung abgeleiteter Werke sowie die Maßgabe, solche Derivate unter der gleichen Lizenz wie das Original zu veröffentlichen.

oder einer anderen anerkannten Organisation, die danach strebt, offenen Zugang, unbeschränkte Verbreitung, Interoperabilität und Langzeitspeicherung zu ermöglichen, getragen wird [...].<sup>79</sup>

Im Unterschied zur Budapester Erklärung wird hier ausdrücklich gefordert, dass Open Access das Recht zur Erstellung und Publikation abgeleiteter Werke, sogenannter Derivate, einschließt. Bailey nennt als Anwendungsbeispiel Übersetzungen.<sup>80</sup> Gegen Entstellung und Plagiatismus sollen die Arbeiten allerdings durch zwei Einschränkungen der umfassenden Nutzungsrechte abgesichert werden: Die Nutzung soll verantwortungsvoll erfolgen, und die Urheberschaft soll würdigende Beachtung finden. Grundlage dieser allgemein formulierten Nutzungsbeschränkung ist die Überzeugung, dass »gesellschaftliche Gepflogenheiten [...] – mehr als das Urheberrecht – weiterhin den Mechanismus für die Durchsetzung angemessener Anerkennung und verantwortungsvoller Verwendung der veröffentlichten Arbeiten bereithalten, wie sie dies auch jetzt schon tun«<sup>81</sup>. Die Gewährung von umfassenden Nutzungsrechten leitet sich also aus dem Vertrauen in die weitgehende Selbstregulierung der Wissenschaft hinsichtlich Autorschaftszuschreibung und Anerkennung wissenschaftlicher Leistung ab, während dem Urheberrecht genau dieser Verdienst abgesprochen wird.<sup>82</sup>

Die Bethesda-Stellungnahme enthält eine weitere bedeutsame Einschränkung der Rechte, die der Autor seinen Lesern zu gewähren verpflichtet ist: Sie beschränkt das Druckrecht auf eine geringe Anzahl von Kopien zum Zweck persönlicher Nutzung. Auch wenn diese Einschränkung sich aus der Logik von Open Access als digitales Publikationsmodell direkt zu ergeben scheint, ist doch ihre explizite Erwähnung besonders für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit nicht zu unterschätzen, denn sie bindet Open Access unmittelbar an digitale Medien und setzt einer Überführung von Open-Access-Inhalten in die gedruckte Form – besonders zur kommerziellen und massenhaften Weiterverbreitung – enge Grenzen.<sup>83</sup>

79 Bethesda Stellungnahme, S. 127f.

80 Vgl. Bailey: What is Open Access?, S. 15.

81 Bethesda-Stellungnahme, S. 127.

82 Vgl. ebd.

83 In der für Freie Inhalte gebräuchlichen »Creative Commons Attribution-Noncommercial-Lizenz« (CC-BY-NC) findet sich diese Restriktion der Bethesda-Stellungnahme wieder: Die CC-BY-NC ermöglicht es einem Autor, sein Werk einerseits im Internet kostenlos, andererseits parallel in gedruckter Form über einen Verlag zu vertreiben, denn die Lizenz verbietet anderen Verlagen den kommerziellen Vertrieb des Werks, so dass durch die Parallelpublikation im Internet keine herkömmliche Konkurrenz für den nutzungsberechtigten Verlag entstehen kann.



Der zweite Abschnitt der Bethesda-Definition betrifft Anforderungen praktischer Art. Zur Kennzeichnung von Open-Access-Literatur muss eine Lizenz mit den oben beschriebenen Rechten und Einschränkungen beigegeben werden. Neu sind mehrere Maßgaben, die den für die Publikation zu nutzenden Netzdienst betreffen: Repositorien sollten aus dem akademischen oder staatlichen Bereich stammen und müssen darum bemüht sein, »offenen Zugang, unbeschränkte Verbreitung, Interoperabilität und Langzeitspeicherung zu ermöglichen«<sup>84</sup>. Dieser Passus will dem Ansinnen der Verfasser Rechnung tragen, mit dem digitalen Medium nicht leichtfertig umzugehen. Eine nur über die eigene Autor-Homepage zugängliche Forschungsarbeit würde in diesem Verständnis den Open-Access-Kriterien selbst dann nicht genügen, wenn dem Nutzer durch eine Lizenz umfassende Rechte gewährt werden. Ganz in diesem Sinne verlangt die Bethesda-Definition die Veröffentlichung »in einem geeigneten, standardisierten elektronischen Format«<sup>85</sup>, was offenbar ebenfalls auf Interoperabilität und Langzeitverfügbarkeit abzielt – ein Anspruch, der sich in der Budapester Erklärung allenfalls in der Forderung nach dem Verzicht auf »technische Barrieren«<sup>86</sup> andeutet. Open Access wird somit nicht nur als rechtliche, sondern auch als technische Strategie konturiert.

Als einzige der drei Erklärungen schreibt die Bethesda-Definition den Zeitpunkt der frei zugänglichen Veröffentlichung vor: Sie hat »sofort nach der Erstveröffentlichung«<sup>87</sup> stattzufinden, eine Festlegung, die nicht veröffentlichte Preprints genauso ausschließt wie all jene Publikationen, die vom Verlag erst nach einer bestimmten Frist für eine Zweitverwertung freigegeben werden – solche Karenzzeiten gehören mittlerweile zur üblichen Praxis vieler herkömmlicher STM-Verlage. Dass diese rigide Vorgabe auch in der ansonsten weitgehend wortgleichen Berliner Definition nicht auftaucht, verdeutlicht die Problematik von Subers Verweis auf die ›BBB-Definition‹: Nach der Lektüre aller drei Erklärungen bleibt der Leser im Dunkeln darüber, ob bezüglich des Veröffentlichungszeitpunkts die Maßgabe der Bethesda-Definition zu gelten hat oder ob sie in der späteren Berliner Erklärung fallen gelassen wurde, weil sie als zu restriktiv und daher als wenig sinnvoll erschien.<sup>88</sup>

84 Bethesda-Stellungnahme, S. 127.

85 Ebd.

86 Budapester Erklärung, S. 122.

87 Bethesda-Stellungnahme, S. 127.

88 Ein Blick auf die Open-Access-Praxis zeigt, dass mittlerweile viele kooperierende Verlage nach der gedruckten Erstveröffentlichung unterschiedliche Karenzzeiträume vorgeben, in denen die Arbeit nicht als *green*-Open-Access-Publikation in einem Repositoryum verfügbar gemacht werden darf.

### 2.1.3 Die Berliner Erklärung

Sieht man von den Divergenzen über den Veröffentlichungszeitpunkt ab, unterscheidet sich die Berliner Definition nur in einzelnen Formulierungen von der Bethesda-Definition, nicht jedoch hinsichtlich der technischen Anforderungen an Open-Access-Publikationen, der Festschreibung des Rechts, Bearbeitungen des Werks zu erstellen und zu verbreiten<sup>89</sup>, sowie der prinzipiellen Beschränkung von Open Access auf Digitalmedien. Ihre herausragende Bedeutung für die Open-Access-Bewegung erlangt die Berliner Erklärung dadurch, dass sie im Gegensatz zum Budapester Initiativaufruf nicht nur als Formierungs- und Grundsatzerklärung verstanden werden kann, sondern für die unterzeichnenden Parteien auch als Selbstverpflichtung vertraglichen Charakters mit der Ambition, weltweit Anerkennung und Anwendung zu finden.<sup>90</sup> Open-Access-Richtlinien internationaler Organisationen beziehen sich vornehmlich auf die Definition, die in der Berliner Erklärung enthalten ist.

Wie bereits angedeutet, liegt der Berliner Erklärung jedoch ein anderer Wissensbegriff zugrunde als dem Budapester Initiativaufruf, was für die Frage, *welche* Daten frei zugänglich sein sollten, zentral ist. Bezog sich jener ausdrücklich auf wissenschaftliche Zeitschriftenliteratur, ist nun die Rede von Open Access als einer »umfassende[n] Quelle menschlichen Wissens und kulturellen Erbes, die von der Wissensgemeinschaft bestätigt wurden.«<sup>91</sup> Damit schließt Open Access ausdrücklich jegliche wissenschaftlichen Arbeiten ein, unabhängig von Disziplin und Art der Publikation, und darüber hinaus – wenn auch etwas subtiler – bedeutende Kulturgüter jedweder Herkunft. Der neue Universalitätsanspruch wird durch den offiziellen Titel der Erklärung unterstrichen: Nicht mehr von »offen zugänglichen Veröffentlichungen« ist die

89 In den ersten Jahren nach Veröffentlichung der Berliner Erklärung führte die Tatsache zur Irritationen, dass nur die englisch-, nicht aber die deutschsprachige Fassung das Recht »to make and distribute derivative works« einschloss. 2006 wurde der deutsche Text jedoch um den entsprechenden Passus erweitert. Offenbar handelte es sich um einen Übersetzungsfehler. – Vgl. Klaus Graf: Berliner Erklärung deutsch, in: *Archivalia* (26.10.2003). URL: <archiv.twoday.net/stories/93128>. – Vgl. die englischsprachige Fassung: Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. URL: <openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>.

90 Zu ihren deutschen Erstunterzeichnern zählen die Präsidenten der DFG, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Hochschulrektorenkonferenz, der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz-Gemeinschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft sowie die Vorsitzenden des Wissenschaftsrat und des Deutschen Bibliotheksverbandes, der Generaldirektor der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden und der Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

91 Die englische Fassung lautet: »We define open access as a comprehensive source of human knowledge and cultural heritage that has been approved by the scientific community.« – Berliner Erklärung, S. 132. / Berlin Declaration.

Rede, sondern vom »offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen«, im englischen Original sogar explizit interdisziplinär von »Knowledge in the Sciences and Humanities«<sup>92</sup>.

Mit diesem Selbstverständnis ist die Feststellung verbunden, dass die angestrebten »Entwicklungen [...] zwangsläufig zu erheblichen Veränderungen im Wesen des wissenschaftlichen Publizierens führen und einen Wandel der bestehenden Systeme wissenschaftlicher Qualitätssicherung einleiten«<sup>93</sup> werden. Die »aktive Mitwirkung eines jeden Urhebers wissenschaftlichen Wissens und eines jeden Verwalters von kulturellem Erbe«<sup>94</sup> wird zur Notwendigkeit erklärt; und weil man mit der neuen Technologie des Internets die Bedingung der Möglichkeit und gleichsam den Motor für Open Access ausgemacht zu haben glaubt, erscheint die Durchsetzung von Open Access in allen Disziplinen unter Partizipation aller genannten Akteure unausweichlich. Hier liegt die Quelle des revolutionären Selbstverständnisses, das zumindest Teile der Open-Access-Bewegung trägt: Mit der Verdrängung des Buchs aus dem Zentrum der Gutenberg-Galaxis soll das gedruckte Wort auch in einer seiner ureigenen Herrschaftssphären, dem wissenschaftlichen Publikationswesen, wenn schon nicht verschwinden, so doch aus pragmatischen Gründen zumindest ein Zweites neben sich dulden: digitalen Code.

#### 2.1.4 Eine »BBB-Definition«

Geht man davon aus, dass der Open-Access-Begriff in den drei Erklärungen sukzessive ausgeweitet und weiterentwickelt wird, dass also die Konzeption der Berliner Erklärung durch ihren Publikationszeitpunkt und ihren Universalitätsanspruch einen gewissen Vorrang vor den Erklärungen von Budapest und Bethesda hat, ist in ihnen folgendes Verständnis von Open Access zu finden:

(1) Als Open-Access-Dokumente kommen wissenschaftliche Arbeiten aller Disziplinen in Frage. Die Veröffentlichung muss die vollständige Arbeit umfassen. Falls in Verbindung damit zusätzliche Materialien wie statistische oder gemessene Daten entstehen, müssen diese unter den gleichen Bedingungen gemeinsam mit der Arbeit publiziert werden. Bei den Arbeiten kann es sich sowohl um begutachtete und bereits in gedruckter Form veröffentlichte Postprints als auch um zur Veröffentlichung vorgesehene, noch nicht begutachtete Preprints handeln. Auch Dokumente, die von der Wissenschaftsgemeinschaft dem kulturellen Erbe zugerechnet werden, können als Open Access gelten,

92 Ebd.

93 Berliner Erklärung, S. 132.

94 Ebd., S. 133.

obgleich die Hauptanstrengung der Open-Access-Bewegung sich auf Wissenschaftspublikationen richtet.

(2) Um technische Barrieren auszuschalten, müssen die Dokumente in einem standardisierten Format vorliegen und bei einem Netzanbieter hinterlegt werden, der um Interoperabilität und Langzeitverfügbarkeit bemüht ist und sich dem Open-Access-Konzept verpflichtet fühlt. Der Netzdienst muss geeignete technische Standards wie die Open-Archive-Regeln verwenden<sup>95</sup> und von einer wissenschaftlichen Einrichtung oder Gesellschaft oder von einer staatlichen, zumindest aber allgemein anerkannten Institution betrieben werden. Möglich ist die Veröffentlichung in institutionellen oder fachgebundenen Repositorien (*green* Open Access) sowie in im Netz verfügbaren Open-Access-Fachzeitschriften (*gold* Open Access).

(3) Der Urheber und die Rechteinhaber gewähren jedweden Nutzer unwiderruflich und ohne zeitliche Einschränkung eine Reihe von Rechten: Das Dokument darf zum einen kostenfrei geladen, gelesen und in eigenen Arbeiten zitiert werden. Der Nutzer ist berechtigt, beliebig viele digitale Kopien zu erstellen und sie weiter zu verbreiten. Er darf das Werk bearbeiten und das daraus entstandene Derivat ebenfalls verbreiten.

(4) Jegliche Nutzung des Dokuments ist folgenden Einschränkungen unterworfen: Der Nutzer muss bei der Weiterverbreitung in Form von Zitaten, Kopien und Derivaten die Urheberschaft des Autors korrekt angeben. Er ist verpflichtet, das Dokument verantwortlich<sup>96</sup> zu verwenden. Alle Nutzungsrechte sind an digitale Medien gebunden, allerdings dürfen wenige Exemplare zum persönlichen Gebrauch gedruckt werden.

(5) Die genannten Rechte und ihre Einschränkungen müssen dem Dokument in Form einer Lizenz beigelegt werden.

Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine Definition, die, wie Suber unterstellt, eindeutig aus den drei Erklärungen hervorginge, denn in den zentralen Programmschriften der Open-Access-Bewegung ist nicht *eine* kompakte, griffige Definition enthalten. Vielmehr existieren mehrere, teils redundante, teils differente Definitionen nebeneinander<sup>97</sup>, die zur Beantwortung der Frage »Was ist Open Access?« immer zusammen rezipiert werden müssen. Die-

95 Die Open Archive Initiative hat es sich zur Aufgabe gemacht, Interoperabilitätsstandards zu entwerfen, mit deren Hilfe Inhalte im Internet effizient verbreitet und aufgefunden werden können. Dazu zählt vor allem das »Protocol for Metadata Harvesting« (OAI-PMH) und der »Object Reuse and Exchange Standard« (OAI-ORE). – URL: <openarchives.org>.

96 Zur Pflicht der verantwortlichen Nutzung vgl. Kapitel 2.1.2, S. 26.

97 Suber weist selbst mehrfach auf die Differenzen der drei Definitionen hin, z. B. in Suber: SPARC Newsletter 77. – Ders.: SPARC Open Access Newsletter 64 (4.8.2003).

se Situation steht in direktem Zusammenhang mit dem, was Peter Suber als »Verwässerung« durch »Außenstehende« bezeichnet: Wer sich rasch und aus erster Hand über die Prinzipien von Open Access informieren will, wird in der Regel *eine* der drei Erklärungen lesen und dadurch möglicherweise ein zwar grundsätzliches Verständnis der wichtigsten Prinzipien erlangen, Open Access jedoch nicht in all seinen Facetten verstehen. Selbst nach der vollständigen Rezeption aller drei Erklärungen bleibt schließlich ein gewisser Interpretationsspielraum: Etwa hinsichtlich der Frage, ob ein Dokument auch dann dem Open-Access-Gedanken entspricht, wenn die in den beiden jüngeren Erklärungen geforderten Zusatzmaterialien nicht mitgeliefert werden und das Dokument erst nach Ablauf der vertraglichen Schutzfrist online zugänglich gemacht wird. Auch bleibt ungewiss, ob die drei Erklärungen eine Vision oder ein Konzept beschreiben, ob sie ungefähre Regeln vorgeben oder präzise definieren wollen, welcher Dokumentenfundus als Open Access gelten kann. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass sich zwischen verschiedenen Akteuren der Open-Access-Bewegung seither in Blogs, Mailinglisten, bei Tagungen und in Veröffentlichungen ein breiter und teils kontroverser Austausch um die Auslegung, Spezifizierung, Gültigkeit und den Status der drei Erklärungen entwickelt hat.

## 2.2 Kontroversen um ein Konzeptschlagwort

Im Folgenden soll der Versuch unternommen werden, zentrale Positionen dieses Austauschs zusammenzufassen und die erarbeitete »BBB-Definition« dadurch in strittigen Punkten zu ergänzen und – sofern nötig – zu erweitern. Ziel ist eine deskriptive Arbeitsdefinition von Open Access, die zum einen strittige Positionen berücksichtigt, zum anderen hinreichend präzise ist, um Missverständnisse und das, was Suber als »Verwässerung« kritisiert, zu vermeiden.

Die besondere Berücksichtigung von Texten Peter Subers und Stevan Harnads ergibt sich aus deren Bedeutung für den internationalen Open-Access-Diskurs. Suber und Harnad zählen zu den weltweit bekanntesten und einflussreichsten Open-Access-Aktivisten: Suber veröffentlicht das Blog »Open

Access News<sup>98</sup> und den ›SPARC Open Access Newsletter<sup>99</sup>, der monatlich mit thematischen Beiträgen und einer Übersicht über aktuelle Vorgänge aus dem Open-Access-Bereich die wichtigste periodische Publikation zum Thema darstellt. Genau wie er beschäftigt sich Harnad in einer Reihe von Forschungsarbeiten mit Open-Access-relevanten Themen, vertritt aber in wesentlichen Fragen von Suber abweichende Positionen. Selbstredend spielt sich die Diskussion um Open Access keineswegs nur zwischen Harnad und Suber ab; beiden gelingt es aber, die wesentlichen definitorischen Probleme zu bündeln und wenigstens teilweise untereinander zu vermitteln.

Die wesentlichen Fragen, die in den Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin nicht hinreichend präzise beantwortet werden, zielen darauf ab, für welche Werke Open Access denkbar und wünschenswert ist und durch welche Kriterien ›Offenheit‹ charakterisiert wird.

### 2.2.1 Open-Access-relevante Werke

Hinsichtlich der Frage, welcher Art von Werken das Hauptinteresse der Open-Access-Bewegung gelte, vertritt Stevan Harnad ein sehr enges Konzept, das sich ähnlich in der Budapester Erklärung wiederfindet: »OA's focus is only on peer-reviewed journal articles [...] – not on ›the world's scientific literature‹ in its entirety (i.e., not on books, magazines).«<sup>100</sup>

Harnads Standpunkt überlagert sich mit einer anderen Unterscheidung, die Peter Suber trifft: Subers Meinung nach besteht die »niedrig hängende Frucht« des Freien Zugangs aus solchen Inhalten, für die Autoren allenfalls indirekt durch ihren Arbeitgeber, nicht aber in Form von Honorar oder Provision durch den Verleger entlohnt werden – deren Publikation also nicht mit einem Gewinnversprechen verbunden ist.<sup>101</sup> In diese Kategorie fallen Suber zufolge begutachtete wissenschaftliche Zeitschriftenartikel und ihre Preprints, denen – hier stimmt er mit Harnad völlig überein – das vorläufige Hauptinteresse von Open Access gilt.

Allerdings geht Subers Unterscheidung weit über diesen Textcorpus hinaus. Die Grenze verläuft für ihn nicht zwischen Forschungsliteratur und anderer

98 Peter Suber: OPEN ACCESS NEWS. News from the open access movement.  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html>.

99 Peter Suber: SPARC Open Access Newsletter and Free Online Scholarship (FOS) Newsletter Archive.  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/archive.htm>.

100 Stevan Harnad: Fast-Forward on the Green Road to Open Access: The case Against Mixing Up Green and Gold, in: Ariadne 10 (2005), H. 1. URL: <www.ariadne.ac.uk/issue42/harnad>. – ›OA‹ ist die gängige Abkürzung für Open Access.

101 Vgl. Suber, Creating an Intellectual Commons, S. 1.

Literatur, sondern schließt all jener Werke ein, die digital vorliegen, für die der Autor keine Bezahlung erwartet und zu deren Open-Access-Veröffentlichung er zustimmt.<sup>102</sup> Offenbar ist Open Access in diesem weiteren Sinn also nicht von der Art des Inhalts, sondern (a) vom medialen Format und (b) von der gebührenfreien Verfügbarkeit des Werkes oder der Bereitschaft des Autors, auf seine Gebühren für die Open-Access-Veröffentlichung zu verzichten, abhängig. Im Falle dieser Bereitschaft könnte demnach auch belletristische wie überhaupt jegliche nichtwissenschaftliche digitale Literatur frei zugänglich im Sinne von Open Access sein. Genauso kommen in Digitalform vorliegende Musik und Filme dafür in Frage, während weite Teile der wissenschaftlichen Literatur mit Open Access nicht vereinbar wären, weil ihre Autoren Open Access aus finanziellen Gründen ablehnen oder weil Unklarheit über die Zustimmung der Autoren besteht.

Diese Trennlinie der Erwartungshaltungen bezüglich Vergütung verläuft in der wissenschaftlichen Literatur vor allem zwischen Monografien und Zeitschriften.<sup>103</sup> Dadurch verläuft sie gleichzeitig – wenn auch mit einigen Unschärfen – zwischen solchen Disziplinen, deren primäre Publikationsmedien Zeitschriften sind, und solchen, in denen monografische Publikationen die wichtigste Rolle spielen.<sup>104</sup> Zumindest ansatzweise lässt sich so die Sonderrolle erklären, welche die Geisteswissenschaften im Diskurs um Open Access einnehmen<sup>105</sup>: Durch ihre Publikationspräferenzen und die abweichenden Abläufe auf dem geisteswissenschaftlichen Publikationsmarkt sind sie nicht nur von den auf Zeitschriften bezogenen Auswirkungen der Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens weniger stark betroffen als der STM-Sektor;

102 Suber führt zur Bestimmung des Open-Access-fähigen Inhaltscorpus eine weitere Unterscheidung ein: Unter allen Inhalten gibt es eine Gruppe, die keine Rivalität erzeugt, weil ihre Elemente durch keine Nutzungsform angegriffen oder verbraucht werden. Diese Gruppe erstreckt sich auf alle digitalen Inhalte ohne technischen Kopierschutz oder Digitales Rechte-Management (DRM, vgl. dazu Kapitel 3.5.1, S. 88.). Nur sie kommen für Open Access in Frage – in Abhängigkeit davon, ob der Autor einer kostenlosen Veröffentlichung zustimmt oder nicht. – Vgl. Suber: *Creating an Intellectual Commons*, S. 9.

103 Vgl. Suber, *Creating an Intellectual Commons*, S. 18. – »But books [...] generate royalties, at least if sales permit. Authors often earn nothing from research monographs, but they rarely donate them or volunteer to relinquish the chance of royalties.« – Freilich stellt sich das in geisteswissenschaftlichen Disziplinen in Bezug auf Zeitschriften ähnlich dar, so dass hier nicht von einem trennscharfen Kriterium die Rede sein kann. Der unten beschriebene Effekt wird dadurch allerdings eher noch verstärkt.

104 Vgl. zu den disziplinabhängig unterschiedlichen Publikationspräferenzen Fabian: *Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung*, S. 230–236.

105 Dass diese Sonderrolle existiert, belegt auch Gradmann, stellt zur Erklärung aber die Publikationsformate sowie die Form-Inhalts-Relation besonders in den Textwissenschaften in den Vordergrund. – Vgl. Gradmann: *Open Access – einmal anders*, S. 170.

auch und vor allem die Geisteswissenschaftler selbst stehen aus nicht zuletzt ökonomischen Gründen Open Access viel skeptischer gegenüber als ihre natur- und ingenieurwissenschaftlichen Kollegen. Das heißt zwar nicht, dass nur Literatur aus dem STM-Sektor für Open Access in Frage käme; allerdings ist Open Access in diesem Bereich ungleich einfacher zu realisieren. Um bei Peter Subers Bild zu bleiben: Die niedrig hängende Frucht für die Open-Access-Bewegung ist Open Access im STM-Bereich, da hier die Entscheidung der Wissenschaftler für oder gegen Open Access meist keinen Einkommensverlust bedeutet – hier setzen sowohl Harnad als auch die Budapester Erklärung mit ihrer engen Begrenzung des für Open Access in Frage kommenden Textcorpus an. Open Access in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen indes erfordert die Überwindung einer erheblichen Hürde: die Zustimmung auch derjenigen Rechteinhaber, die eine Gewinnerwartung an ihre Publikation knüpfen.<sup>106</sup>

Während Harnad also die Bemühungen um Open Access aus vornehmlich strategischen Gründen im Wesentlichen auf Zeitschriftenartikel des STM-Sektors beschränkt wissen will, tendiert Suber dazu, die Trennlinie des Autorenkonsenses zwar nicht aufzuweichen, aber zu verschieben. Zu diesem Zweck entwirft er ein dreistufiges Phasenmodell der weltweiten Bemühungen, eine ›geistige Allmende‹ durch Open Access zu schaffen<sup>107</sup>: In der ersten Phase soll Open Access für all jene Inhalte umgesetzt werden, deren Urheber nicht mit Vergütung rechnen oder für deren kostenlose und offene Verwertung der Urheber bereits seine Zustimmung gegeben hat. In der zweiten, ungleich schwieriger zu realisierenden Phase gilt es, Open Access für jenen Bereich umzusetzen, in dem noch um die Zustimmung der Rechteinhaber gerungen werden muss – mit dem Ziel, auch diese Inhalte möglichst vollständig und mit Zustimmung der Autoren frei zugänglich zu machen. Damit ist Subers Vision der ›geistigen Allmende‹ bei weitem revolutionärer als Harnads Modell eines ›Zeitschriften-Open Access‹<sup>108</sup>, denn es ist die Vision des einvernehmlich geschaffenen freien Zugangs zu sämtlicher digital vorliegender Forschungsliteratur und womöglich überhaupt zu allen kreativen Werken, unabhängig von Form und Inhalt, nur gebunden an das digitale Medium. In Richtung dieser Vision zielt auch die dritte Phase, die sich nicht an die zweite anschließt, son-

106 Dies bedeutet nicht, dass nicht auch für Geisteswissenschaftler und ihre Verlage gewinnbringende Open-Access-Modelle denkbar wären – allerdings scheinen hier die Verlustrisiken höher zu sein, zumindest aber höher bewertet zu werden, was sich real hemmend auf die Verbreitung von Open Access in den meisten geisteswissenschaftlichen Disziplinen auswirkt.

107 Vgl. Suber: *Creating an intellectual commons*, S. 7.

108 Man darf gleichwohl davon ausgehen, dass Harnads Beschränkung eher pragmatischen Motiven folgt als Dogmatismus.



dern sie komplementär ergänzen soll: Eine grundlegende Reform des Urheberrechts, die sowohl den neuen medialen Bedingungen als auch den Interessen von Geistes- und Kulturschaffenden, Verwertern und Rezipienten angemessenen Rechnung trägt.<sup>109</sup>

Die Realisierung dieser Vision wird mit unterschiedlichem Nachdruck und unterschiedlichen Erfolgen betrieben. Dabei steht als primäres Ziel der Open-Access-Bewegung bis auf weiteres nach wie vor Forschungsliteratur – besonders aus dem STM-Sektor, letzthin aber auch vermehrt aus monografisch geprägten Disziplinen – im Vordergrund.

Der geschilderte Zusammenhang verdeutlicht, dass der Open-Access-Begriff sich auf unterschiedliche Werkgruppen beziehen kann. Open Access als gesellschaftliche *Vision* meint den freien Zugang zu allen digital vorliegenden geistigen Erzeugnissen, ob wissenschaftlich oder nicht. Visionär ist dieser Entwurf vor allem, weil er die umfassende Zustimmung aller Rechteinhaber und eine adäquate Reform des internationalen Urheberrechts und Copyrights antizipiert. Open Access als *Ziel* der wissenschaftlichen Open-Access-Bewegung richtet sich auf wissenschaftliche Forschungsergebnisse aller Art: Diese Bedeutung ist üblicherweise gemeint, wenn der Terminus von Journalisten, Verlegern, von Akteuren und Gegnern der Bewegung verwendet wird. Als augenblickliche *Strategie* richtet sich Open Access vorwiegend auf jenen Teil der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, die Autoren für wissenschaftliche Journale ohne Erwartung eines Honorars produziert haben, denn in diesem Bereich können die größten Fortschritte erzielt werden, und hier zeitigt die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens die am deutlichsten sichtbaren Folgen für Forschungsdiskurse und Wissenschaftlerkarrieren.

### 2.2.2 Kriterien der ›Offenheit‹

#### Die Unterscheidung von *gratis* und *libre* Open Access und ihre Folgen

Zur genaueren Etikettierung dessen, was ›Offenheit‹ ausmacht, hat Peter Suber schon früh die beiden Termini ›Preisbarrieren‹ (price barriers) und ›rechtliche Barrieren‹ (permission barriers) eingeführt und die Beseitigung beider gefordert.<sup>110</sup> Aus seiner Sicht wurde dies nötig, da nicht nur Außenstehende

109 Vgl. Suber: Creating an intellectual commons, S. 7. – Auf einige Implikationen einer solchen Urheberrechtsreform wird in Kapitel 3.5.2 einzugehen sein.

110 Vgl. Peter Suber: Removing the Barriers to Research. An Introduction to Open Access for Librarians, in: College & Research Libraries News 64 (2003), S. 92–94.

Open Access oft genug mit kostenlosem Zugang gleichzusetzen; auch viele Open-Access-Verfechter und -Nutzer – darunter Harnad<sup>111</sup> – betrachteten den Wegfall von Preisbarrieren als das größte Verdienst des neuen Publikationsmodells und kritisierten die drei Erklärungen mit dem Argument, schon kostenlose Online-Verfügbarkeit reiche aus, um Open Access zu konstituieren. Diese Position hielt Suber für problematisch, denn durch die Eliminierung der Preisbarrieren werden Dokumente zwar zugänglich, stehen aber dadurch noch nicht jeder legitimen wissenschaftlichen Nutzung offen. Solche erweiterten Nutzungsmöglichkeiten könnten nur durch Ausschaltung der rechtlichen Barrieren gesichert werden.

Während Suber zunächst also vollwertigen Open Access nur da sah, wo sowohl finanzielle als auch rechtliche Barrieren beseitigt waren, konnte er sich 2008 mit Harnad darauf einigen, sowohl *gratis* Open Access (d.h. kostenlosen Zugang) als auch *libre* Open Access (d.h. kostenlosen *und* ›freien‹ Zugang) als zwei nonexklusive Formen von Open Access zu verstehen, die beide vollwertig seien, auch wenn sich das Bestreben vor allem auf *libre* Open Access richten sollte.<sup>112</sup>

Problematisch ist diese neue Terminologie in zweierlei Hinsicht: Einerseits ist sie, wie Suber zugibt, eine Anleihe bei der Freie-Software- und Open-Source-Bewegung<sup>113</sup>, nutzt aber im Vergleich zu diesen den Begriff *libre* in einem eingeschränkten Sinn. Zweitens werden zentrale Kriterien der drei Er-

111 Harnad zufolge impliziert bereits der kostenlose Online-Zugang die Möglichkeiten der legitimen wissenschaftlichen Nutzung und Weiterverbreitung. Vgl. Stevan Harnad: Re: Free Access vs. Open Access, Mailingliste des American Scientist Open Access Forum (15.12.2003). URL: <<https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-IR/Message/167.html>>. – Vgl. dazu auch Kapitel 3.3.1, S. 68 und Kapitel 3.5.2, S. 101.

112 Zuerst hatten Suber und Harnad in ihrer gemeinsamen Erklärung die Begriffe ›schwach‹ (für *gratis*) und ›stark‹ (für *libre*) verwendet, diese Terminologie aufgrund der enthaltenen Wertung aber rasch wieder verabschiedet. Vgl. Peter Suber: SPARC Open Access Newsletter 124 (2.8.2008). URL: <[earlham.edu/~peters/fos/newsletter/08-02-08.htm](http://earlham.edu/~peters/fos/newsletter/08-02-08.htm)>.

113 Angesichts des Streits zwischen den Anhängern der Konzepte ›Freie Software‹ und ›Open Source‹ wurden der Terminus ›Free/libre open source software‹ und sein Akronym ›FLOSS‹ als Kompromiss vorgeschlagen. *Free* und *libre* werden dabei nebeneinander gestellt, um zu verdeutlichen, dass *free* hier nicht kostenlos bedeutet, sondern die vier Freiheiten der Free Software Definition und die Open Source Definition referenziert; vgl. zur Free Software Definition ausführlicher Kapitel 3.4.2. – Zur Verwendung des Terminus ›Free/libre open source software‹ vgl. beispielsweise National Advisory Council on Innovation Open Software Working Group: Free/Libre & Open Source Software and Open Standards in South Africa. A Critical Issue for Addressing the Digital Divide, Version 2.6.9 (Juli 2004). URL: <[prodefinity.de/docs/floss\\_v2\\_6\\_9.pdf](http://prodefinity.de/docs/floss_v2_6_9.pdf)>. – Auch der Terminus ›FLOSS‹ bleibt innerhalb der Freie-Software-Bewegung allerdings nicht unwiderrprochen: So hat die Free Software Foundation Europe eine Kampagne für die Benutzung des Begriffs ›Freie Software‹ ins Leben gerufen, vgl. Free Software Foundation Europe: Wir sprechen von freier Software. URL: <[fsfe.org/documents/whyfs.de.html](http://fsfe.org/documents/whyfs.de.html)>.

klärungen aufgegeben: *Gratis* Open Access wäre nach der ›BBB-Definition‹ kein Open Access, denn der Nutzer einer *gratis*-Open-Access-Publikation hätte nicht das Recht, das Dokument und seine Bearbeitungen im Netz weiter zu verbreiten. Hatte Suber sich noch 2003 dafür ausgesprochen, jegliche Schritte in Richtung des freien Zugangs zu wissenschaftlicher Literatur zu begrüßen, dabei aber das Etikett ›Open Access‹ solchen Initiativen vorzubehalten, die alle Kriterien der ›BBB-Definition‹ erfüllten<sup>114</sup>, ist die Unterscheidung von *gratis* und *libre* Open Access als erhebliche Ausweitung von Open Access über die ›BBB-Definition‹ hinaus zu werten – mit der Folge, dass die drei Erklärungen nur noch als Maximalforderung<sup>115</sup> zu verstehen sind: Denn als Open Access gilt jetzt auch die kostenlose Online-Version einer Fachzeitschrift, die der Nutzer zwar herunterladen, speichern und zum Privatgebrauch ausdrucken, nicht jedoch übersetzen oder per Internet weiterverbreiten darf.<sup>116</sup> Suber kommentiert das folgendermaßen:

On this new terminology, the BBB definition describes one kind of libre OA. A typical funder or university mandate requires gratis OA. Many OA journals provide libre OA, but many others provide only gratis OA. There is more than one kind of permission barrier to remove. Therefore, there is more than one kind or degree of libre OA. I've often wanted short, clear terms for what I'm now calling gratis and libre OA. But I've also wanted a third term. In my blog and newsletter I often need a generic term which means »gratis or libre OA, we don't know which yet«. For example, a press release may announce a new free online journal, digital library, or database, without making clear what kind of reuse rights it allows. Or a new journal will make its articles available online without charge but say nothing about its access policy or licensing terms. I will simply call them »OA«. I'll specify that they are gratis or libre OA only when I learn enough to do so. The two new terms will help us

114 Vgl. Suber, SPARC Newsletter 77.

115 Vgl. Margo Bargheer / Saskia Bellem / Birgit Schmidt: Open Access und Institutional Repositories. Rechtliche Rahmenbedingungen, in: Gerald Spindler (Hg.): Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen, Göttingen: Universitätsverlag 2006 (= Göttinger Schriften zur Internetforschung Bd.2), S. 6.

116 Harnad zufolge ist der Wegfall dieser rechtlichen Barrieren deswegen nicht zwingend nötig, weil das betreffende Dokument schon durch seine Verfügbarkeit via Internet weltweit verbreitet sei und weil für die Mehrzahl wissenschaftlicher Anwendungszwecke die Erstellung von Derivaten verzichtbar sei. Vgl. Anm. 111. – Vgl. Harnad: Free Access. – Aus dieser Perspektive steht auch *gratis* Open Access auf dem Boden der drei Erklärungen, da die Frage der abgeleiteten Werke in diesen nicht eindeutig geklärt ist. Welche Implikationen die Entscheidung für *libre* oder aber nur für *gratis* Open Access aus medientheoretischer Sicht beinhaltet, wird noch zu klären sein. Vgl. Kapitel 3.3.1, S. 68 und Kapitel 3.5.2, S. 101.

avoid ambiguity without resisting current usage, which would be futile, or revising the BBB definition, which would be undesirable.<sup>117</sup>

Diese konzeptionelle Erweiterung ist allerdings weniger auf definitorische Streitigkeiten als vielmehr auf eine Dynamik zurückzuführen, die der Open-Access-Gedanke in seiner Umsetzung erfuhr: Die rigiden Kriterien der drei Erklärungen gingen weit über das hinaus, was den meisten Wissenschaftlern und Bibliotheken als nötig erschien, um reibungslose Arbeitsabläufe zu ermöglichen. Die kostenlose Verfügbarkeit wissenschaftlicher Arbeitsergebnisse schien auszureichen; schließlich beseitigte sie die prekärsten Symptome der ›Zeitschriftenkrise‹. Der Kompromiss zwischen Suber und Harnad sollte also in erster Linie das Konzept Open Access zu den praktischen Vorgängen, die es angestoßen, beschleunigt und konzeptionell untermauert hatte, kompatibel halten: Denn ein Schisma wollte man genauso verhindern wie eine steckengebliebene Revolution, die sich auf alle Bemühungen um Open Access negativ ausgewirkt hätte. Das ist wohl auch gelungen, wird aber zumindest von den Anhängern von *libre* Open Access als (wenngleich unvermeidliche) Niederlage empfunden, so zum Beispiel vom deutschen Open-Access-Verfechter Klaus Graf: »Trotzdem ist die Einführung dieser Unterscheidung eine Niederlage für OA-libre-Vorkämpfer. BBB-OA ist nicht mehr das Maß für OA. Jede popelige Homepage ist nunmehr OA.«<sup>118</sup>

### Mehr oder weniger *libre*?

Diskrepanzen bestehen hinsichtlich der Frage, *welche* rechtlichen Barrieren zur Gewährleistung von *libre* Open Access zu beseitigen seien. Suber macht seine Präferenz deutlich, indem er die Lizenzierung eigener Arbeiten unter einer ›Creative Commons Attribution-Lizenz‹ (CC-BY) empfiehlt,<sup>119</sup> wodurch die wesentlichen Forderungen der drei Erklärungen umgesetzt wären. Mindestens solle der Autor jedoch alle relevanten wissenschaftlichen Nutzungsarten einräumen – »such as unrestricted reading, downloading, copying, sharing, storing, printing, searching, linking, and crawling«<sup>120</sup>. Übereinstimmend mit

117 Suber: SPARC Newsletter 124.

118 Klaus Graf: Gratis und libre Open Access, in: Archivalia (2.8.2008). URL: <archiv.twoday.net/stories/5101764>.

119 »My own preference is still for the CC-BY license«. – Peter Suber: , in: OPEN ACCESS NEWS (29.4.2008). URL: <earlham.edu/~peters/fos/2008/04/strong-and-weak-oa.html>. Die CC-BY räumt dem Nutzer des entsprechend lizenzierten Werks umfassende Nutzungs-, Bearbeitungs- und Weitergaberechte ein, solange er jede Kopie und jedes Derivat als Werk des (ursprünglichen) Autors kennzeichnet.

120 Peter Suber: SPARC OA Newsletter 64.

der ›BBB-Definition‹ weist er darauf hin, dass Open Access den Autor keineswegs verpflichtet, *alle* Rechte abzutreten und sein Werk der ›public domain‹ zu überantworten. Eine derart weitgreifende Verfügbarmachung des eigenen Werks würde auch mit dem kontinentaleuropäischen ›Droit Moral‹ kollidieren, das von einem unzertrennbaren geistigen Band zwischen dem Autor und seinem Werk ausgeht und eine Veräußerung der Urheberpersönlichkeitsrechte ausschließt.<sup>121</sup>

Subers Äußerungen zufolge hat der Autor hinsichtlich der Einräumung zweier Rechte selbst dann Wahlfreiheit, wenn er *libre* Open Access erreichen will: Er ist nicht verpflichtet, die kommerzielle Nutzung seines Werks und die Erstellung und Verbreitung abgeleiteter Werke zu gestatten. Denn das Spektrum des *libre* Open Access beginnt nach Subers Verständnis mit der Erlaubnis, digitale Werke über die Grenzen des Zitatrechts hinaus zu kopieren und zu verbreiten, auch wenn diese Erlaubnis ihrerseits wieder begrenzt wird. Damit wird selbst unter den Werken, die im Sinne von *libre* Open Access verfügbar sind, nur noch ein kleiner Teil zutreffend durch die strengen Anforderungen der ›BBB-Definition‹ beschrieben.

Hinsichtlich der kommerziellen Nutzung und der Erstellung abgeleiteter Werke vertritt beispielsweise Klaus Graf aber mit aller Vehemenz die gegenteilige Meinung: »Wahrer Open Access« würde der von ihm propagierten Devise »Make all research results CC-BY« folgen und eine Wissens-Allmende schaffen, »die dem Urheberrecht ausschließlich die Rolle zuweist, für die ordnungsgemäße Urhebernennung zu sorgen«<sup>122</sup>. Die legitime wissenschaftliche Nutzung beschränke sich nicht auf die Beschaffung, Rezeption und Distribution der Artikel; vielmehr würde eine entsprechend restriktive Lizenz gebräuchliche und neue Nutzungsformen von vornherein ausschließen und damit möglicherweise wichtige Potenziale des neuen wissenschaftlichen Publikationswesens verspielen: Dazu zählen ›Data Mining‹, die Anpassung und Nutzung wissenschaftlicher Materialien für didaktische Zwecke, die Nutzung in Wikimedia-Projekten<sup>123</sup>, die Nutzung von Abbildungen von Kulturgut, die Erstellung von Übersetzungen sowie die für die Gewährleistung von Lang-

121 Die Urheberpersönlichkeitsrechte umfassen als deutsche Umsetzung des ›Droit Moral‹ das Veröffentlichungsrecht, die Anerkennung auf Urheberschaft sowie das Recht, eine Entstellung des Werkes zu verbieten. Vgl. §§ 12–14 UrhG.

122 Klaus Graf: Warum brauchen wir Open Access mit Bearbeitungsrecht und kommerzieller Nutzung?, in: Archivalia (16.5.2008). URL: <archiv.twoday.net/stories/4931334>.

123 Verschiedene Lizenzen sind mitunter nicht kompatibel, so die beispielsweise für die Wikipedia verwendete GNU Free Documentation License und jegliche Lizenzen, welche die kommerzielle Weiternutzung untersagen. Vgl. Erik Möller: Freiheit mit Fallstricken. Creative-Commons-NC-Lizenzen und ihre Folgen, in: Open Source Jahrbuch 3 (2006), S. 273–274.

zeitverfügbarkeit erhebliche Möglichkeit zur Spiegelung des Werks in mehreren Repositorien. Graf nennt weiterhin die umstrittene Möglichkeit, mit dem Umschreiben von Texten zu experimentieren und Glossierungen zu erstellen, indem ein Original vom Nutzer etwa direkt kommentiert und in Form eines ›Open Review‹ wieder veröffentlicht werden könnte – ein bisher eher unüblicher Anwendungsfall des Rechts, Derivate zu erstellen, der aber demonstriert, dass dieses Recht keineswegs zwingend mit dem Urheberpersönlichkeitsrecht auf Anerkennung der Urheberschaft und auf Verbot von Werkentstellungen kollidiert. Graf schließt mit einem Plädoyer für diejenige Spielart von *libre* Open Access, die er einzig als wahren Open Access anerkennt:

Juristische Argumente sprechen dafür, dass die normalen Urheberrechtsschranken nicht genügen [...]. CC-NC und ND-Lizenzen sind für wichtige wissenschaftliche und populär wissenschaftliche Kontexte nicht geeignet. CC-BY sollte die Standardlizenz für alle wissenschaftlichen Publikationen sein (es sei denn, es gibt im Einzelfall zwingende Gründe, eine restriktivere Lizenz zu wählen, oder es handelt sich um Forschungsdaten, die in die Public Domain gehören).

CC-BY ist diejenige Lizenz, die dem Geist der BBB-Definition vollständig entspricht.<sup>124</sup>

Mit dem Hinweis darauf, dass die Open-Access-Lizenzierungen nicht nur auf aktuelle Bedürfnisse zugeschnitten sein dürften, sondern darüber hinaus auch künftige, heute nicht absehbare Formen legitimer wissenschaftlicher Nutzung ermöglichen müssten, setzt sich Graf deutlich von dem Trend ab, der Open Access von den strengen Anforderungen der drei Erklärungen aus pragmatischen Gründen auf *gratis* Open Access ausgeweitet hat. Wenngleich umfassende Nutzungsrechte im Sinne von Grafts ›wahrem‹ Open Access vielen Open-Access-Vorkämpfern nach wie vor erstrebenswert erscheinen, besteht für die Mehrzahl der Anwender mittlerweile das Primärziel darin, die *kostenlose* Verfügbarkeit der wissenschaftlichen Arbeiten im Internet zu erreichen. Damit kann die Frage, was ›Offenheit‹ im vorliegenden Kontext bedeutet, nicht mehr eindeutig beantwortet werden: Auch hier divergieren Vision und Realität. ›Offenheit‹ in Grafts und auch in dem von Suber bevorzugten Sinn beinhaltet weitgehende Nutzungsrechte im Sinne der vier Freiheiten des Freie-Software-Pioniers Richard Stallmans.<sup>125</sup> Im weiteren Sinne aller Publikationen, die das Prädikat Open Access für sich beanspruchen dürfen, bezieht sich

<sup>124</sup> Graf: Warum brauchen wir OA?

<sup>125</sup> Vgl. zu den vier Freiheiten Kapitel 3.4.2.

»open« auf die kostenlose Verfügbarkeit eines Werkes im Internet. Dazwischen sind verschiedene Abstufungen denkbar.

### 2.2.3 Formale und technische Anforderungen

Nicht unerwähnt bleiben dürfen jene Kriterien, die weder zu den Preisbarrieren noch zu den rechtlichen Barrieren zählen, aber dennoch zumindest in manchen Definitionen wie der Bethesda-Stellungnahme als notwendig für Open Access erachtet werden: Die Gewährleistung von sofortiger und dauerhafter Verfügbarkeit von Arbeiten, ihre Hinterlegung in einem geeigneten Repositorium einer geeigneten Institution sowie die Verwendung spezifizierter Dateiformate und die Beifügung der gewählten Lizenz oder eines eindeutigen Labels.

Zur Sicherstellung von langfristiger Verfügbarkeit äußert sich Suber sehr deutlich: Um das Open-Access-Konzept nicht zu überlasten, sollen Offenheit und Langzeitverfügbarkeit zwar gleichzeitig verfolgt werden, aber nicht so, als seien sie untrennbar verbunden: »My preference is to make preservation a separate desideratum.«<sup>126</sup> Open Access beinhaltet für ihn also nicht zwingend Maßnahmen zur Langzeiterhaltung, doch haben sie für ihn im Kontext der Open-Access-Bewegung immerhin einen höheren Stellenwert als für Harnad. Dieser nämlich räumt solchen Maßnahmen – zumindest für *green* Open-Access-Sekundärpublikationen in digitalen Repositorien – explizit keine Priorität ein, da Open Access in Harnads pragmatischem Verständnis in erster Linie die schnelle Verfügbarkeit wissenschaftlicher Arbeiten ermöglichen soll. Die Verpflichtung zur Sicherstellung der Langzeitverfügbarkeit könne aber diesem möglichst schnellen Zugriff entgegenwirken. Deswegen soll Harnads Meinung zufolge Langzeitverfügbarkeit vor allem auf traditionellem Weg für die gedruckten Primärpublikationen erreicht werden.<sup>127</sup>

Klaus Graf hingegen hält als gelernter Archivar die Gewährleistung langfristiger Verfügbarkeit für notwendig, warnt aber in diesem Zusammenhang vor »jenen interessegeleiteten Argumentationen von Verlagsseite [...], die in der traditionellen Distribution von gedruckten Büchern nach wie vor die beste

<sup>126</sup> Suber: SPARC Newsletter 64.

<sup>127</sup> Vgl. Stephen Pinfield / Hamish James: The Digital Preservation of e-Prints, in: D-Lib Magazine (2003), H.9.

URL: <dlib.org/dlib/september03/pinfield/09pinfield.html>.

Möglichkeit sehen, Wissensbestände für die Nachwelt zu sichern.«<sup>128</sup> Gleichzeitig verweist er auf bislang erfolgreiche Bemühungen um Langzeitverfügbarkeit auf Hochschulschriftenservern, deren »Rechenzentren tatsächlich die Langzeitverfügbarkeit auch im Fall von Katastrophen sicherstellen«<sup>129</sup> könnten - im Gegensatz zu unprofessionellen Archivierungsversuchen auf institutionseigenen CD-ROM und DVDs.

Die Deponierung von Arbeiten in Repositorien gemäß der Bethesda-Stellungnahme und der Berliner Erklärung ist Suber zufolge eng mit der Gewährleistung von Langzeitverfügbarkeit verbunden. Dementsprechend dialektisch beantwortet er die Frage nach der Notwendigkeit der Archivierung: Die Open-Access-Archivierung aller Forschungsartikel und ihrer Preprints, auch jener aus Open-Access-Journalen, sei wichtig und müsse vorangebracht werden. »But let's understand that we should do this because it's an effective means to the end, not because it defines the end.«<sup>130</sup> In anderen Worten: Das Ziel guter Sichtbarkeit sowie wissenschaftliches und kulturelles Interesse gebieten die Archivierung in Open-Access-Repositorien. Eine Publikation gemäß *gold* Open Access muss jedoch nicht zusätzlich archiviert werden, um Open Access zu gewährleisten.

Auch diese Position, die sich bei Harnad ähnlich wiederfindet, folgt dem Paradigma eines pramagmatischen Open Access, der zuvorderst dazu geeignet ist, Wissenschaftlern schnellen und kostenlosen Zugriff auf Forschungsergebnisse zu ermöglichen und mögliche Hemmnisse dieser Bemühungen zu eliminieren. Eine Zertifizierung durch die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI)<sup>131</sup> wird für Repositorien im deutschsprachigen Raum zudem allgemein als wünschenswert, jedoch nicht als erforderlich im Sinn eines Kriteriums für Open Access erachtet, so dass Teile der Open-Access-Infrastruktur nach wie vor nicht überprüfbar »geeignete technische Standards (wie die Open Archive-Regeln)«<sup>132</sup> implementiert haben. Auch für die Diskussion um geeignete Dateiformate, welche Bearbeitungen und besonders die Interoperabilität mit künftigen Systemen gewährleisten sollen, ist dieser Mangel eines flächen-

128 Klaus Graf: Open Access und Edition. Vorabversion des Beitrags von Klaus Graf zum Wiener Kolloquium »Vom Nutzen des Edierens« am IÖG, in: Archivalia (31.5.2004). URL: <archiv.twoday.net/stories/230198>.

129 Ebd.

130 Suber: SPARC Open Access Newsletter 64.

131 Vgl. Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V.: DINI-Zertifikat Dokumenten- und Publikationsservice 2007. Arbeitsgruppe »Elektronisches Publizieren«, Göttingen 2006. URL: <edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2006-3/PDF/3.pdf>.

132 Berliner Erklärung, S. 133.



deckenden Standards bedeutend.<sup>133</sup>

Als erforderlich im Sinne der Rechtssicherheit für den Nutzer wird gemeinhin die Kennzeichnung von Open-Access-Publikationen durch eine beigefügte Lizenz betrachtet.<sup>134</sup> Hier haben sich vor allem die von Lawrence Lessig entwickelten und von Suber empfohlenen Creative-Commons-Lizenzen sowie die Digital Peer Publishing License durchgesetzt.<sup>135</sup>

Die Frage schließlich, ob mit der Beseitigung aller Preis- und aller rechtlichen Barrieren tatsächlich »truly universal access«<sup>136</sup> zu den auf diese Weise publizierten Werken bestehe, verneint Suber in aller Deutlichkeit. Dazu müssten Barrieren in vier Bereichen beseitigt werden: Nämlich (a) Barrieren für behinderte Internetnutzer, (b) sprachliche Barrieren aufgrund fehlender Übersetzungen, (c) Zensur- und Filter-Maßnahmen durch Arbeitgeber, Bildungseinrichtungen und Regierungen sowie (d) die sogenannte »digitale Kluft«, die mit der unzureichenden Verfügbarkeit digitaler Medien und Netzwerke selbst in Zusammenhang steht und dadurch weltweit Milliarden von Menschen den Zugriff auf Internet-Ressourcen unmöglich macht.<sup>137</sup> Trotzdem – und selbst wenn Open-Access-Literatur nur einen Teil der rechtlichen Barrieren überwinden kann – beseitigt sie Suber zufolge genügend Zugangsbarrieren, um eine »geistige Allmende« zu konstituieren<sup>138</sup>, und vor allem, um einen schnellen und ökonomisch sinnvollen Wissensaustausch zwischen Forschern zu ermöglichen.

### 2.3 Vision, Programm, Strategie: Facetten des Freien Zugangs

Für eine Definition des Open-Access-Konzepts erweisen sich die in Blogs, in Newslettern, auf Homepages und Mailinglisten geführten Diskussionen um das Sujet als unverzichtbar. Anhand ihrer Analyse zeigt sich, dass die Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin zwar geeignet sind, dem Unwis-

133 Vgl. dazu die Ausführungen zu diskursstörenden Milieusicherungsprozessen und archivarischem Irritationspotenzial in den Kapiteln 3.5.1 und 3.5.2.

134 Vgl. Suber, SPARC Open Access Newsletter 64.

135 Zu den unterschiedlichen Lizenztypen und ihrer Bedeutung für Open-Access-Publikationen Matthias Mönch / Jens Nödler: Hochschulen und Urheberrecht. Schutz wissenschaftlicher Werke, in: Gerald Spindler (Hg.): Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen, Göttingen: Universitätsverlag 2006 (= Göttinger Schriften zur Internetforschung Bd.2), S. 55–103.

136 Suber: Creating an Intellectual Commons, S. 11.

137 Vgl. ebd.

138 Vgl. ebd.

senden einen Einstieg in die komplexe Thematik zu ermöglichen und ein Ideal des freien Zugangs zu wissenschaftlicher Literatur zu beschreiben. Gleichzeitig aber wird durch diese Diskussionen evident, dass Open Access nicht durch ein festes Regelwerk, nicht durch eine eindeutige Liste von Kriterien fixiert werden kann – zu vielschichtig sind die Interessen der beteiligten Akteure, zu unterschiedlich die Perspektiven, aus denen sie Open Access betrachten, und die Visionen, die sie an das digitale Publizieren im Internet herantragen.

Dabei resultiert diese Uneinigkeit offenbar keineswegs nur aus den Uneindeutigkeiten dessen, was Suber als ›BBB-Definition‹ bezeichnet; denn im Fall von Open Access war im Anfang nicht das Wort, sondern eine Zahl gewachsener Pilotprojekte, denen in Budapest, Bethesda und Berlin ein Rahmen *und* ein Ziel gesteckt werden sollte, ohne sie allerdings festzuzurren. Nicht umsonst lehnt Suber bereits sehr früh jeglichen Dogmatismus hinsichtlich der Beurteilung ambitionierter Projekte ab<sup>139</sup>, unabhängig davon, ob sie den Kriterien der ›BBB-Definition‹ entsprächen oder nicht: Begrüßenswert ist ihm jeder legale Schritt in Richtung umfassender Zugänglichmachung wissenschaftlichen und kulturellen Wissens im Internet.<sup>140</sup> Nicht umsonst werden die Befürworter und Anwender von Open Access üblicherweise als ›Bewegung‹ bezeichnet, denn für ihre Dynamik stellen die drei Erklärungen allenfalls einen von mehreren Katalysatoren dar. Sie sind Vision und Manifest, vor allem aber gelingt es ihnen, Open Access als Konzeptschlagwort zu etablieren – ein Konzeptschlagwort, das Anlass für zahlreiche programmatische Überlegungen und Auseinandersetzungen sein konnte und, weitaus wirksamer noch, als Label zum Bezugspunkt für ein neues wissenschaftliches Publikationsmodell wurde, ohne letzteres aber bändigen zu können.

Der so entstandene Facettenreichtum unterschiedlicher Open-Access-Varianten macht es unmöglich, eine umfassende und zugleich hinlänglich spezifische Definition des Open-Access-Begriffs zu finden. Gleichzeitig muss Suber Recht gegeben werden, wenn er vor der Sinnlosigkeit des Unterfangens warnt, eine umfassende Typologie aller Varianten zu konstruieren und jeder Spielart

139 Vgl. Suber: SPARC Open Access Newsletter 77.

140 Illegale Aktivitäten zur Erreichung von Open Access, wie sie im 2008 zunächst anonym publizierten »Guerilla Open Access Manifesto« des radikalen Open-Access-Aktivisten Aaron Swartz gefordert werden, lehnt Peter Suber hingegen mit Vehemenz ab: »I don't accept that copyright infringement is civil disobedience and, more importantly, I don't accept that advancing OA through deliberate violations of copyright law would do more good than harm.« – Peter Suber: Guerilla OA, in: OPEN ACCESS NEWSLETTER (21.9.2008). URL: <earlham.edu/~peters/fos/2008/09/guerilla-oa.html>. – Vgl. Aaron Swartz: Guerilla Open Access Manifesto, Eremo: 2008. URL: <archive.org/stream/GuerillaOpenAccessManifesto/Goamjuly2008\_djvu.txt>.

von Open Access eine eigene Bezeichnung zuzuweisen: Auch dieses Begriffsinstrumentarium könnte nicht als Regelwerk dienen, sondern würde Anlass geben, Erweiterungen und Abweichungen zu erproben; es liefe also Gefahr, seinerseits wieder ›verwässert‹ zu werden.

Festzuhalten bleibt aber, dass der Begriff Open Access gegenwärtig zum einen als *Prädikat* für den rechtlichen, ökonomischen und medialen Status eines Werks oder eine Gruppe von Werken dient – in diesem Fall überwiegt seine deskriptive Komponente, zum anderen eine gesellschaftliche *Vision*, ein medienpolitisches *Ziel* oder eine *Strategie* bezeichnen kann, was dem Begriff programmatischen Charakter verleiht. Je nach Verwendung kann er sich auf unterschiedliche Werkgruppen beziehen: Jegliche in digitaler Form vorliegenden oder digitalisierbaren Werke, alle Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung oder nur wissenschaftliche Journalliteratur.

Von besonderem Erkenntnisinteresse für die vorliegende Arbeit sind das tatsächlich angestrebte primäre Ziel der Open-Access-Bewegung, die freie digitale Verfügbarmachung aller künftigen wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, sowie die gegenwärtig in diese Richtung unternommenen Schritte. Open Access soll sich hier also *nicht* auf digitale Musik, Filme sowie nichtwissenschaftliche Literatur beziehen, wenn auch an vielen Stellen Parallelen zu Freien Inhalten im Allgemeinen auszumachen sind<sup>141</sup> und beispielsweise für die philologischen Fächer der freien Zugänglichmachung von Primärquellen und Editionen aus Sicht von Open-Access-Befürwortern höchste Priorität eingeräumt werden sollte.<sup>142</sup>

Festzuhalten bleibt weiterhin, dass das Konzept der Offenheit in diesem Zusammenhang wenigstens auf den ersten Blick<sup>143</sup> anders konnotiert ist als in Freier Software bzw. Open Source oder Freien Inhalten bzw. Open Content. Das Minimalkriterium für Open Access ist keineswegs die Abtretung umfassender, genauer spezifizierter Nutzungsrechte durch den Autor eines digitalen Werks, sondern die kostenlose Verfügbarkeit dieses Werks im Internet. Damit muss eine zentrale Aussage der Free Software Definition mit Bezug auf Open Access relativiert, wenn nicht ins Gegenteil verkehrt werden: Freier Zugang

141 Dies gilt nur für die Art der durch Open Content oder Open Access bezeichneten Inhalte, nicht jedoch für die eingeräumten Rechte: So können nur die als *libre* Open Access bezeichneten Arbeiten als Open Content gelten, nicht indessen *gratis*-Open-Access-Werke.

142 Vgl. Gradmann: Open Access – einmal anders, S. 173.

143 Eine genauere Bestimmung des Verhältnisses von Freier Software und Open Access im Hinblick auf ihr Offenheitskonzept findet sich in Kapitel 3.4.

ist zunächst eine Sache des Preises, dann eine Sache der Freiheit. Um das Konzept zu verstehen, sollte man ›frei‹ zuerst wie in ›Freibier‹ denken – dann wie in ›Redefreiheit‹.<sup>144</sup>

Diese begriffliche Erweiterung ist jedoch der pragmatischen Strategie geschuldet, auf die sich die Open-Access-Bewegung stützt. Sie bedeutet keine Gleichsetzung von *gratis* und *libre* Open Access. Nach wie vor wird in weiten Teilen der Bewegung *libre* Open Access bevorzugt, während man *gratis*-Open-Access-Projekte dazu ermuntert oder mit Nachdruck auffordert, nach den Preisbarrieren nun auch rechtliche Barrieren abzubauen. Dadurch folgt die strategische Ausweitung des Begriffs der doppelten Absicht, die Open-Access-Bewegung auf einen Minimalkonsens festzulegen und niedrigschwellige Anforderungen zur Erlangung des Prädikats Open Access mit Überzeugungsarbeit in Richtung *libre* Open Access zu kombinieren.

Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit richtet sich auf *gratis* und *libre* Open Access gleichermaßen. Wenn im Folgenden schlicht von Open Access ohne die nähere Bestimmung *gratis* oder *libre* die Rede ist und diese Spezifizierung sich nicht aus dem Kontext ergibt, sind damit alle Initiativen und Publikationen gemeint, die sich dem beschriebenen Minimalkonsens verpflichtet fühlen, gleichzeitig jedoch anstreben, darüber hinaus zumindest einige rechtliche Zugangsbarrieren im Sinne der wissenschaftlichen Nutzbarkeit abzubauen. Als Open-Access-Publikation soll hier also jede wissenschaftliche Arbeit gelten, die kostenlos im Internet verfügbar ist und vom Nutzer *zumindest* kopiert und online weiterverbreitet werden darf.<sup>145</sup>

Diese Arbeitsdefinition mag zwar eine Reihe kostenlos verfügbarer *gratis*-Open-Access-Forschungsarbeiten und -Projekte ausschließen, ist aber offenbar der einzig mögliche Kompromiss zwischen einem idealistischen, zu engen Offenheitsverständnis, das die Mehrzahl existierender Initiativen vernachlässigen würde, und einem überdehnten Offenheitskonzept, das mit den ›Schwes-

144 Die aktuelle Version der Free Software Definition liest sich anders: »Free software is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of free as in free speech, not as in free beer.« Free Software Foundation: Free Software Definition. URL: <gnu.org/philosophy/free-sw.html>.

Im berühmten Original von 1986 heißt es: »The word 'free' in our name does not refer to price; it refers to freedom.« Richard M. Stallman: What is the Free Software Foundation?, in: GNU'S BULLETIN 1 (1986), H. 1.

URL: <gnu.org/bulletins/bull1.txt>.

145 Es sei darauf hingewiesen, dass sich diese Verwendung des Begriffs nicht mit Subers »generic term« deckt, denn Suber spricht immer dann von Open-Access-Publikationen, wenn (noch) unklar ist, ob sie *gratis* oder *libre* zugänglich sind. – Vgl. Suber: SPARC Newsletter 124. – Vgl. auch Kapitel 2.2.2, S. 38.

terinitiativen« um Open Content und Open Source nur mehr den Namen gemein hätte und für das die Strategie – Kostenfreiheit – zum Ziel geworden wäre.

Von *libre* Open Access soll nur in Bezug auf solche Werke die Rede sein, die entweder gemeinfrei sind oder deren Autoren alle möglichen Nutzungsrechte – abgesehen von dem der Veröffentlichung ohne korrekte Autorschaftsnennung – einräumen<sup>146</sup> und dadurch dem Anspruch der ›BBB-Definition« genügen. Zwischenstufen können als *semi-libre* gelten.

Die Fragen nach dem Zeitpunkt der Veröffentlichung, nach Gewährleistung der Langzeitverfügbarkeit und nach Anforderungen zur technischen Umsetzung sind zwar für das Erkenntnisinteresse der Arbeit von Bedeutung, sollen die Verwendung des Terminus Open Access hier aber nicht determinieren.

Damit wird der Versuch unternommen, Open Access als Phänomen zu begreifen, das mit einer bestimmten Programmatik in Verbindung steht, ihr aber nicht bedingungslos folgt; ein Phänomen, das an eine bestimmte Technologie gekoppelt ist, ohne aber allein aus ihr erklärbar zu sein. Ob durch dieses Verständnis der mediale Umbruch im wissenschaftlichen Publikationswesen voll oder nur teilweise beschrieben und erklärt werden kann, muss sich noch zeigen.

<sup>146</sup> Etwa durch eine CC-BY-Lizenzierung.



## 3 Digitalität, Vernetzung und wissenschaftliches Publikationswesen

### 3.1 Merkmale und Innovationspotenzial des Digitalen

Diejenigen Technologien, die für digitale Datenspeicherung und Datendistribution, mithin für Computer und Internet konstitutiv sind, erscheinen im öffentlichen Diskurs außerhalb technologisch versierter Kreise oftmals als Black Box: Mit der Nutzung Neuer Medien gehen zwangsweise komplexe technische Prozesse einher, deren Verständnis nicht ohne weiteres möglich ist. Veränderte mediale Bedingungen – etwa hinsichtlich der Lesbarkeit, Reproduzierbarkeit und Lebensdauer der Inhalte digitaler Datenträger – sind jedoch offensichtlich, ohne dass sie einfach erklärbar wären. Anthropomorphe Zuschreibungen wie ›Fenster‹, ›Ordner‹ und ›Arbeitsfläche‹ dienen dazu, komplexe Zusammenhänge wenn schon nicht begreifbar, so wenigstens greifbar und referenzierbar zu machen.<sup>147</sup> Ähnlich wirken die Anleihen von Termini aus dem Gutenberg-Universum: Begriffe wie ›E-Mail‹, ›E-Book‹, ›EPrint‹, ›Internet-Seite‹ und ›Weblog‹ suggerieren die Übernahme der Funktionalität gedruckter durch digitale Medien und verweisen durch diese Vereinfachung gleichzeitig darauf, dass im Hintergrund ungleich schwerer fassbare Prozesse ablaufen, dass also gleichsam mediales Neuland betreten wird, ohne dass die damit einhergehenden Veränderungen der medialen Realität zu überblicken wären.

Detaillierte Beschreibungen dieser technischen Prozesse können und sollen hier freilich nicht geleistet werden. Von Interesse für den gegenwärtigen Zusammenhang ist angesichts des mediologischen Zugriffs jedoch ein Blick auf die wichtigsten Prinzipien, die digitale Speicher von analogen (Text-) Speichern unterscheiden, also Digitalität gegenüber Analogität konstituieren.

Jörg Pflüger verweist in seinen »Notizen zum Verhältnis von Analogem und Digitalem« auf die Geburtsstunde der Kybernetik, die Macy-Konferenzen von

<sup>147</sup> Vgl. Volker Grassmuck: Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum. 2., korrigierte Auflage, Bonn: bpb 2004 (= Schriftenreihe Bd. 458), S. 18.

1946 bis 1953, und greift die während der siebten Konferenz im März 1950 getroffenen Unterscheidungen Kontinuum vs. Diskretheit und Analogie vs. Arbitrarität auf: Das Analoge ist demnach als kontinuierlich und analog im nichttechnischen Wortsinn zu beschreiben, das Digitale hingegen als diskret und arbiträr.<sup>148</sup>

### 3.1.1 Diskretheit und Arbitrarität

Bei analogen, kontinuierlichen Aufzeichnungsverfahren wird jede physikalische Größe durch eine andere physikalische Größe repräsentiert, wie dies bei der Übersetzung von Schalldruck in die mechanische Schwingung einer Kondensatorplatte, in eine elektrische Spannungsschwankung und in die Form der Wände einer Schallplattenrinne geschieht. Dabei zeichnet das analoge System theoretisch beliebig viele Zustände des Ausgangssignals und beliebig viele Werte auf; es ist zu jedem Zeitpunkt in einem gültigen Zustand. Zwischen Repräsentierendem und Repräsentiertem besteht ein Analogieverhältnis. Allerdings verhalten sich

analoge Systeme [...] bezüglich Präzision und Fehlerverhalten wie Messungen [...]. Messungen einer reellen Größe liefern (diskrete) Werte, die mit einem Fehler behaftet sind und sich entsprechend der Gaußschen Fehlerkurve (Glockenkurve) zufällig verteilt um den präzisen, idealen Wert sammeln. Entsprechendes gilt für analoge Verfahren, bei denen ein Wert gemessen, berechnet und abgelesen wird.<sup>149</sup>

Eine identische Kopie ist mittels analoger Verfahren deswegen unmöglich, und jeder weitere Kopiervorgang verschlechtert das Signal-Rausch-Verhältnis, verringert also den ursprünglichen Informationsgehalt und vergrößert dadurch die Differenz zwischen der neuen Kopie und dem Original.

Bei digitalen, diskreten Aufzeichnungsverfahren werden dagegen physikalische Größen auf Ziffernfolgen abgebildet.<sup>150</sup> Im Unterschied zur kontinuierlichen bedeutet die diskrete Aufzeichnung eine doppelte Abstraktion: Es

148 Vgl. Pflüger: *Wo die Quantität in Qualität umschlägt*, S. 27. – Die Begriffe ›analog‹, ›digital‹, ›kontinuierlich‹, ›diskret‹ etc. werden hier ausschließlich im technisch-mathematischen Sinne verwendet, wengleich sie zurückverweisen auf ›die Entgegensetzung von Kontinuierlichem und Diskretem, wie sie seit der Antike existiert und zumeist mit der Unterscheidung von Messen und Zählen identifiziert wird.« – Ebd., S. 32.

149 Pflüger: *Wo die Quantität in Qualität umschlägt*, S. 45–46.

150 Vgl. John von Neumann: *The General and Logical Theory of Automata*, leicht überarbeitetes Manuskript eines Vortrags auf dem Hixon Symposium am 20.9.1948, in: Abraham H. Taub (Hg.): *John von Neumann. Collected Works, Vol.V*, Oxford: Pergamon Press 1963, S. 294.



wird nur zu bestimmten Zeitpunkten ein Wert aufgezeichnet, und die aufgezeichneten Werte werden mittels eines endlichen Zahlenraums dargestellt.<sup>151</sup> Der Abstraktionsschritt vom Original zur Kopie ist also größer als bei analoger Technik, und bestimmte Aussagen über das Original lassen sich anhand der Kopie nicht mehr treffen. Allerdings bedeutet diese Abstraktion, dass die Repräsentation, einmal erstellt, beliebig oft identisch kopiert werden kann, da es sich stets um eine endliche Anzahl von Ziffern in einem Stellensystem handelt; und in »einem Stellensystem können wir [...] jede Ziffer für sich behandeln: messen, speichern oder übertragen«<sup>152</sup>.

Dass zwischen Signifikat und diskretem Signifikant ein arbiträres Verhältnis besteht, ergibt sich aus der radikalen Begrenzung des Zeichenraums: Diese Begrenzung ist maximal, wenn das digitale System ein Binärsystem ist, also jedem diskreten Ausgangswert nur eine Folge der Ziffern ›0‹ und ›1‹ zuordnen kann. Durch diese arbiträre Abstraktion lässt sich jeder Buchstabe – und damit jedes Wort, jeder Satz, jeder Text, jeder digitalisierbare Inhalt – in codierter Form mittels zweier Ziffern darstellen. Dem lateinischen Alphabet, jeglicher Schrift und jeder verbalisierbaren, akustischen oder visuellen Information wird sozusagen ein weiteres, binäres Alphabet untergeschoben und zugeordnet, dessen beide Elemente anders als jene des Buchstabenalphabets von *Maschinen* gelesen und reproduziert werden können, ohne dass Information in nicht korrigierbarem Umfang verfälscht wird oder verloren geht. Die Verwendung eines binären Alphabets ermöglicht automatisierte Lese- und Schreib-

151 Man spricht deswegen von zeit- und wertdiskreten Systemen. – Bei dem Begriffspaar ›analog‹ vs. ›digital‹ handelt es sich allerdings um eine nur scheinbar trennscharfe Dichotomie, wie die Protokolle der Macy-Konferenzen belegen: »We have been using the words ›analogical‹ and ›digital‹ to describe computers. To a lay man analogical and digital are not opposites in any very clear sense.« (Joseph C.R. Licklider) – Vgl. Claus Pias (Hg.): *Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953*. Band 1 Protokolle, Zürich / Berlin: diaphenes 2003, S. 185. – Denn auch digitale Medien kennen in ihrer physikalischen Realisierung beispielsweise durch elektrische Signale nur analoge, also zeitlich und räumlich kontinuierliche Zustände: »Wenn beispielsweise die diskreten Werte 0 und 1 durch unterschiedliche Spannungspotenziale realisiert werden, dann ist ein Zustandswechsel in Wirklichkeit kein instantaner Schaltvorgang, sondern wird durch einen Spannungsanstieg oder -abfall mit einer sehr steilen Flanke erzielt.« – Vgl. Pflüger: *Wo die Quantität in Qualität umschlägt*, S. 41.

Digitalität impliziert also stets, dass die Zustandswechsel vernachlässigt und die Werte innerhalb eines bestimmten Intervalls immer als ›0‹ oder ›1‹ erkannt werden, auch wenn sie eigentlich leicht darüber oder darunter liegen. Damit bezeichnet der Digitalwert ›0‹ einen ganzen Bereich von Werten der analogen Signalgröße; ein Rückschluss darauf, ob er im konkreten Fall beispielsweise eine Spannung von 0,1 oder 0,3 Volt bezeichnet, ist nicht möglich. – Vgl. Pflüger: *Wo die Quantität in Qualität umschlägt*, S. 88.

152 Pflüger: *Wo die Quantität in Qualität umschlägt*, S. 46.

vorgänge mit äusserst geringer Fehlerwahrscheinlichkeit. Die völlige Übereinstimmung von Original und Kopie kann zuverlässig nachgeprüft werden, wodurch diese Unterscheidung keinen Sinn mehr macht, denn unter einer Anzahl identischer digitaler Datensätze existiert kein identifizierbares Original mehr:

Damit löst sich [...] das Konzept einer »Originalität« auf, die notwendigerweise material begründet ist. Digitale Objekte sind keine material erfassbaren Objekte, wie wir sie aus der realen Welt kennen. Sie können zwar analogisiert werden, sind dann aber wiederum lediglich analogisierte, materialisierte Kopien.<sup>153</sup>

Diese Körperlosigkeit digitaler Information konstituiert gleichzeitig ihre Unabhängigkeit von einem spezifischen physischen Trägermedium: Eine digitale Zeichenfolge kann magnetisch auf Band oder optisch auf CDs gespeichert werden, sie kann mittels Spannungssignalen durch ein Kupferkabel oder mittels optischer Signale durch ein Glasfaserkabel übertragen werden, ohne dass sich ihr Informationsgehalt ändert. Denn digitale Zeichen »sind typischerweise keine materialen Zeichen. Die konkrete Ausführung dieses digitalen Systems ist dabei prinzipiell von untergeordneter Bedeutung, solange es eben digital ist«<sup>154</sup>.

### 3.1.2 Binärität

Damit eine Folge solcher Zeichen eines endlichen Zeichenvorrats – im binären Fall also ein Folge von Einsen und Nullen – nicht bedeutungslos bleibt, bedarf es eines Codes, der diesen Zeichen eine Bedeutung zuweist. Will man durch binäre Repräsentationen nicht auf zwei mögliche Signifikate beschränkt sein, muss man Codes verwenden, deren Codewörter länger als ein Zeichen sind. Die ASCII-Codierung beispielsweise beruht auf Codewörtern von jeweils sieben Bits und kann daher  $2^7$ , also 128 verschiedene Zeichen abbilden, darunter die Groß- und Kleinbuchstaben des lateinischen Alphabets, die arabischen Ziffern sowie eine Reihe von Satz- und Sonderzeichen. Komplexere Codes nutzen größere Codewörter mit beispielsweise 8, 32 oder 64 Bit Länge, weswegen sie eine wesentlich größere Menge an Werten referenzieren können.

<sup>153</sup> Bittner: Digitalität, Sprache, Kommunikation, S. 281.

<sup>154</sup> Ebd., S. 280f.

Mit der Länge des Codeworts wächst also die Komplexität des Codes und dadurch – exponentiell – die Anzahl der möglichen Signifikate.<sup>155</sup>

Lässt sich durch die Maschinenlesbarkeit binärer Digitalcodes zwar mehr Information auf geringem Raum unterbringen, so ist doch dieser auf kleinstem Raum gespeicherte Binärcode durch Menschen nicht mehr ohne Hilfsmittel zu lesen und zu interpretieren. Dem Gewinn an Effizienz durch den Einsatz von Binärcodes korrespondiert deswegen nicht nur die *prinzipielle*, sondern die *ausschließliche* Les-, Interpretier- und Schreibbarkeit durch technologische Hilfsmittel. Zum Dreh- und Angelpunkt werden dabei die Qualität des physischen Trägermediums, die Leistungsfähigkeit der verwendeten Lese- und Darstellungstechnik und vor allem der Code – wer ihn nicht kennt, kann die binären Zeichenfolgen möglicherweise zwar auslesen, jedoch nicht interpretieren. Geht ein komplexer Code verloren, werden alle durch ihn codierten Informationen unlesbar, ein Vorgang, der sich dem Verlust der Kenntnis über die Bedeutung alphabetischer Zeichen vergleichen lässt.

Berücksichtigt man, dass Binärität und damit Maschinenverarbeitbarkeit gemäß den Macy-Definitionen keineswegs zu den zwingenden Charakteristika digitaler Systeme gehört, stößt man ohnehin auf Spuren des Digitalen in phonetischen Alphabeten: Erstaunlich ist,

dass die Fähigkeit zur prinzipiell unbegrenzten Aufzeichnung von Wirklichkeitsdaten ihren endgültigen Durchbruch [...] dort erfährt, wo Schriftzeichen sich nicht länger mit realistischer Bildhaftigkeit unmittelbar auf die Welt beziehen, sondern als ausschließlich phonetisch operierende Alphabet-Zeichen aufzeichnen. Denn erst dann kann man von einer Aufzeichnung und Speicherung von Daten sprechen, die in Zeichen geschieht, die untereinander klar abgegrenzt sind, ihrem jeweiligen Bezugsobjekt gegenüber willkürlich bleiben, gerade deshalb auf jedes Bezugsobjekt übertragen werden können und in dieser Hinsicht bereits als diskret-willkürliche Buchstaben-Zeichen nicht länger ›analog‹, sondern in Ziffern (i. e. ›digits‹) aufzeichnen. Es ist diese Perspektive, in der die binäre Zahlen-›Sprache‹ moderner Computer-Codes keineswegs voraussetzungslos daherkommt, sondern auf die technische oder auch sekundäre Digitalität einer jetzt nicht länger auf Buchstaben, sondern auf Zahlen-Ziffern gestützten nicht-analogen Zeichensprache hinausläuft.<sup>156</sup>

155 So ermöglicht beispielsweise ein Codewort von 24 Bit im True-Color-Verfahren die Codierung von jeweils 256 Farbstufen im Rot-, Gelb- und Blau-Bereich, also  $(2^8)^3 \approx 16,78$  Millionen unterschiedliche Farbtöne.

156 Harro Segeberg: »Paralleloesien«. Buch und/oder Netzliteratur? Einführung und Überblick, in: Ders. / Simone Winko (Hgg.): Digitalität und Literarität. Zur Zukunft der Li-

Nur dieser Umstand ermöglicht eine genaue Repräsentation des semantischen Informationsgehalts alphabetischer Schrift in binären Zeichenfolgen: Denn allein aufgrund ihrer Schriftlichkeit ist hier schon die Vorlage eine diskrete und arbiträre Abstraktion, die gegenüber gesprochener Sprache bestimmte Informationen wiedergeben nicht imstande ist<sup>157</sup>, dafür aber unter Wahrung des vollen semantischen Informationsgehalts kopiert – und deswegen eben auch binärisiert – werden kann.<sup>158</sup> Damit unterscheiden sich Texte hinsichtlich ihrer binären Digitalisierbarkeit wesentlich etwa von analogen Fotografien, die im Zuge ihrer Digitalisierung zunächst verlustreich abgetastet werden müssen, so dass das Digitalisat einer Fotografie sich vom Original stets unterscheidet – ähnlich wie digitalisierte Analog-Audioaufnahmen, aber auch wie digitale Text-Abbildungen (beispielsweise Fotografien oder Scans) hinsichtlich ihrer typografischen Qualität. In den meisten Fällen wird diese Differenz zu klein ausfallen, um sich den menschlichen Sinnen bemerkbar zu machen; sie ist jedoch stets vorhanden. So sind es vor allem Texte, die sich zur computergestützten Verarbeitung unter Wahrung aller semantischer Information eignen, denn die Binärisierung bedeutet nur eine weitere Abstraktionsstufe, eine Verstärkung des Diskreten und Arbiträren, das bereits im alphabetischen Original angelegt war.

teratur, München: Fink 2005, S. 12. – Vgl. dazu auch Wolfgang Coy: Die Turing-Galaxis. Computer als Medien, in: Ders.: Computer als Medien. Drei Aufsätze (= Informatik Bericht 3/94), Bremen: Universität Bremen 1994, S. 10. – »Die Schrift ist von Anfang an ein digitales Medium, da sie sich auf einen endlichen Zeichenvorrat (Alphabet) beschränkt. Jedes endliche Alphabet läßt sich eindeutig in das Binäralphabet  $B = \{0,1\}$  abbilden. Dies ist die Basis der Digitalisierbarkeit aller schriftlichen Medien (wie Schrift oder Telegrafie).«

157 Dazu zählt beispielsweise die Aussprache eines Notationszeichens im jeweiligen Schriftsystem. Die »prinzipielle Übertragbarkeit von Informationen zwischen Rede und Schrift [wird] überhaupt erst dadurch möglich [...], daß »künstliche« Verfahren der Beziehungsetzung, Reduktion und Interpretation angewandt werden.« Bittner: Digitalität, Sprache, Kommunikation, S. 277.

158 Damit soll nicht unterstellt werden, Schrift sei grundsätzlich als Abbild von Sprache zu verstehen oder auf diese Funktion zu reduzieren, genau wie umgekehrt »Lesen« [...] nicht mit der »Übersetzung« von Schriftzeichen in Laute gleichzusetzen« ist. Im Gegenteil zeichnet sich Schriftlichkeit unter anderem durch zur Strukturierung und Syntaktisierung geeignete »graphische Gestaltungsmöglichkeiten« aus, »die es im Bereich der gesprochenen Sprache nicht gibt«. Vgl. Bittner: Digitalität, Sprache, Kommunikation, S. 274 und S. 278. – Die Verschriftlichung eines gesprochenen Satzes eignet sich allerdings hervorragend zur Exemplifizierung des beschriebenen Zusammenhangs, denn Rede ist »das Analogmedium schlechthin, weil in ihr Informationen verschiedenster Arten untrenn- und unteilbar miteinander verbunden sind«. – Ebd.

### 3.1.3 Qualitatives Innovationspotenzial binärer Digitalität

Wenn der Schritt vom Analogen zum Digitalen also gar nicht zwingend mit dem Übergang von der Gutenberg- in die Turing-Galaxis zusammenfällt, so muss gefragt werden, wieso erst nach der »ungeheuren quantitativen Verbreitung« des Computers »die Allgegenwärtigkeit des Digitalen die Köpfe mit einer metaphysischen Qualität geschlagen [...] hat, die sich als absolute Differenz zum Analogen behauptet«<sup>159</sup>. In anderen Worten: Welche Qualitäten des *binären* Digitalen sind es, aufgrund derer die begriffliche Unterscheidung zwischen Digitalität und Analogität ausgerechnet in der Mitte des 20. Jahrhunderts zum Thema wurde und aufgrund derer »Digitalität« heute den Diskurs um Neue Medien, ja sogar die Anwendung des Begriffs »Neue Medien« selbst prägt? Denn offensichtlich ist es erst *binäre* Digitalität, die Computer und Internet in ihrer heutigen Form ermöglicht.<sup>160</sup>

Wolfgang Coy macht zwei Aspekte aus, durch welche Digitalität heute als qualitativer Fortschritt gegenüber analogen Speicherungs- und Verarbeitungssystemen erscheint: Zum einen bewirkt sie »eine deutliche Steigerung der Dauerhaftigkeit der Speicherung, der Stabilität der Übertragung und der Sicherheit beim Kopieren«; zum anderen schafft sie die »erweiterten maschinellen Verarbeitungsmöglichkeiten der gespeicherten Codes mit Programmen und Prozessoren«, wodurch die mediale Interaktion »um dynamische Formen der Navigation in den Medien erweitert« wird.<sup>161</sup>

Dem ist hinzuzufügen, dass digitale Binärdaten aufgrund der maschinellen Verarbeitbarkeit im Vergleich zu analogen Daten viel weniger physischen Platz benötigen, so dass auf heute handelsüblichen Festplatten mehr Texte gespeichert werden können als in jeder Bibliothek. Daraus ergibt sich die Möglichkeit des beschleunigten Zugriffs und – durch die Indifferenz der digitalen Information gegenüber ihrem technischen Trägermedium sowie durch die Übertragbarkeit durch elektrische und optische Signale – die Möglichkeit, enorme Datenmengen in kurzer Zeit über grosse Entfernungen zu übertragen. Daher rührt jedoch ebenfalls die größere Anfälligkeit gegenüber jeglichen zerstörerischen Einwirkungen – sei es durch Menschenhand, Witterung und Klima oder chemische Prozesse im Zuge der Alterung. Die »deutliche Steigerung der

159 Pflüger: Wo die Quantität in Qualität umschlägt, S. 89.

160 Denkbar ist auch, dass die seither umstrittenen Begriffspaare der Macy-Konferenz, kontinuierlich vs. diskret und analog vs. arbiträr nicht geeignet sind, Digitalität als die konstituierende Technologie Neuer Medien von Analogität hinlänglich genau zu unterscheiden. Segeberg umschiff die begriffliche Unklarheit, indem er binäre als »technische oder auch sekundäre Digitalität« bezeichnet. Vgl. Segeberg: Parallelpoesien, S. 12.

161 Wolfgang Coy: Analog/Digital, in: Warnke / Coy / Tholen (Hgg.): HyperKult II, S. 25.

Dauerhaftigkeit der Speicherung«<sup>162</sup> muss deswegen in Anbetracht der gegenwärtigen technischen Umsetzung angezweifelt werden, hängt sie doch mehr als bei analogen Medien vom sorgsamem Umgang mit dem Datenträger und seinem Schutz vor schädlichen Einwirkungen ab. Einzig dadurch, dass digitale Daten verlustlos kopiert werden können, sind sie *potenziell* nicht dem Verfall anheim gegeben – Voraussetzung ist die rechtzeitige Anfertigung und regelmäßige Aktualisierung von Sicherungskopien in ausreichender Stückzahl und deren geografisch verteilte, adäquate Lagerung.

Zu den prägenden Charakteristika binärer Digitaldaten zählt auch die Codierung, aufgrund welcher die Daten im Normalfall von Menschen ohne technische Hilfsmittel weder gelesen noch interpretiert werden können. Der sinnvolle Umgang mit binär codierter Information ist nur mit Hilfe von Lese-, Prozessor- und Speichertechnologie, von Hard- und Software möglich, hängt also stets von zwei Faktoren ab: von der Verfügbarkeit geeigneter Technologie und der Kenntnis des genutzten Codes. Fällt eines von beidem weg, können sämtliche Daten, die nur durch diese spezifische Technologie oder nur mittels dieses spezifischen Codes verarbeitbar waren, nicht mehr gelesen oder interpretiert werden – allein die »Dauerhaftigkeit der Speicherung« besitzt deswegen nur eingeschränkte Aussagekraft über die Nutzbarkeit der gespeicherten Information.

Schließlich ergibt sich aus der arbiträren Codierung, dass mittels zweier Zeichen unterschiedlichste Inhalte gespeichert werden können: Texte, Grafiken, Klänge, bewegte Bilder, Programme und Programmbefehle. Binäre Digitalität ist aufgrund ihrer Arbitrarität indifferent gegenüber den codierten Inhalten; auf einem digitalen Datenträger unterscheiden diese sich nur mehr durch die Codierung der binären Zeichen und durch den physischen Platz, den sie auf dem jeweiligen Datenträger einnehmen. Für die Codierung und Decodierung sind unterschiedliche Programme erforderlich; sie erkennen den Beginn und das Ende eines Datensatzes sowie die Information, um welche Art von Datensatz, um welches Dateiformat es sich handelt und wie es codiert ist. Unterschiedliche Dateiformate lassen sich deswegen tatsächlich als *Medien im Medium* bezeichnen, als virtuelle Medien, die – in der anthropomorphen Arbeitsumgebung zwischen »Arbeitsfläche« und »Ordnen« kaum verwunderlich – physische Medien nachahmen: Sei es als »spreadsheet«, Textdokument, E-Mail oder Film; als Icon symbolisiert durch ein beschriebenes Blatt, eine Filmrolle oder – digital-selbstreferentiell – durch die grafische Darstellung einer Compact Disc. Damit gewinnt der Computer das Potenzial,

alle anderen Medien zu simulieren: »Alle schriftlichen, optischen und elektrischen Medien können [...] letztlich zu einem allgemeinen digitalen Medium verschmelzen.«<sup>163</sup>

Im Vergleich zu analogen Speicher- und Übertragungsformen heben sich binärbasierte Digitalmedien also auch aus anwendungsbezogener Perspektive mehrfach deutlich ab: durch die höhere Datendichte, die damit einhergehende Platzersparnis und die Möglichkeit schneller, effizienter Übertragung digitaler Inhalte; durch deren Abstraktion und identische Kopierbarkeit auf unterschiedliche physikalische Medien; durch ihre (ausschließliche) Maschinenlesbarkeit und die damit verbundenen Verarbeitungsmöglichkeiten; durch ihr multimediales Potenzial. Gleichzeitig führt die neue Technologie in ihrer heutigen Umsetzung – bezogen auf den einzelnen Datenträger, seine Les- und Interpretierbarkeit im Vergleich zum Buch als »Anytime, Do-It-Yourself, Energy-Free Communication Device«<sup>164</sup> – zu einem höheren Verlustrisiko. Die Bedeutung dieser Innovationen für die Nutzung digitaler Medien<sup>165</sup> im wissenschaftlichen Publikationswesen wird in Kapitel 3.3 zu untersuchen sein; zunächst ist jedoch zu fragen, welchen Einschränkungen dieser Publikationssektor vor der Etablierung digitaler Medien unterworfen war und wie die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens ursächlich mit der dispositiven Medienordnung des Gutenberg-Zeitalters verbunden ist.

### 3.2 Wissenschaftliches Publizieren unter den Bedingungen der Grafosphäre

#### 3.2.1 Verlage als Mittler- und Selektionsinstanzen

»Früher waren die Zeitschriften auf die traditionelle Art des Publizierens angewiesen. Das heißt: Artikel von Autoren einholen, Drucken auf Papier, Abonnements verkaufen.«<sup>166</sup> Mit diesen Worten verweist Harold Varmus, Medizin-Nobelpreisträger und Mitgründer der Public Library of Science, auf die spezi-

163 Coy: Die Turing-Galaxis, S. 12.

164 So der Titel eines 1974 erschienenen Artikels im »Harper's Magazine«. Daniel J. Boorstin: A Design for an Anytime, Do-It-Yourself, Energy-Free Communication Device, in: Harper's Magazine 124 (1974), S. 83.

165 Die Begriffe »digitale Medien« und »Digitalität« werden im weiteren Verlauf der Arbeit im Sinne *binärer* Digitalität verwendet, denn *gedruckte* Schrift bleibt ungeachtet ihres digitalen Charakters stets an die Materialität von Papier, Pergament, einer Marmortafel usw., also an analoge Speicher- und Übertragungsmedien gebunden.

166 Harold Varmus: »Werdet Teil der Revolution!« Interview, in: ZEIT (18.6.2003).

fische technisch-mediale Bedingtheit des wissenschaftlichen Publikationswesens in der Grafosphäre, die von ihm – genau wie von weiten Teilen der Open-Access-Bewegung – als einschränkend empfunden wird. Varmus' Aufzählung lässt sich fortführen: Zu den traditionellen Aufgaben eines wissenschaftlichen Verlags gehören ebenfalls das Lektorat oder die Gewährleistung des Peer Review, die Sorge für den Vertrieb sowie zum Teil die typografische Aufbereitung der Arbeit und Bewerbung des jeweiligen Druckerzeugnisses.<sup>167</sup> Da die Publikation »kein inzidentelles Merkmal, sondern ein integraler Bestandteil des Wissenschaftsprozesses«<sup>168</sup> ist, war wissenschaftliche Öffentlichkeit jahrhundertlang auf die Mittlerrolle des Verlags angewiesen. Heinrich Luden, als Herausgeber der »Nemesis« selbst publizistisch tätig, beschrieb im Jahr 1814 diese Funktion des Verlags aus der Sicht des Autors mit eindringlichen Worten:

[D]ie große Vielfältigkeit einer Schrift durch die Presse erfordert einen Kostenaufwand, welchen Derjenige nicht gerade immer zu bestreiten vermag, der eine Schrift hervorzubringen im Stande ist; auch erfordert die Verbreitung so viele Zeit und Mühe, daß ein Solcher sich nicht wohl mit derselben befassen kann [...]. Es müßte [...] gegen die Seele gehen, [...] daß auch die tiefstinnigste Schrift, daß das Erzeugniß eines unendlichen Fleißes [...] bei uns vergessen werden kann, ohne gelesen zu seyn, weil der Urheber desselben das Unglück hatte, keinen – Verleger finden zu können [...].<sup>169</sup>

Luden verweist hier auf eine Ambivalenz, die dem Verlagswesen seit jeher anhaftet: Einerseits ist es konstitutiv für eine publizistische Öffentlichkeit, indem es sicherstellt, dass Publikationen »einen größeren Kreis erreichen und

167 Welche nicht nur technischen, sondern auch kognitiven und ästhetischen Leistungen allein der Schriftsatz dem Setzer abverlangte, hat Michael Giesecke eindrucksvoll beschrieben. Er folgert: »Die Transformation der informativen Muster bleibt wie in den Skriptorien in hohem Maße an einen psychischen Prozessor, den Menschen, gebunden. Sie ließ sich nicht automatisieren.« Allein schon die Arbeit des Setzers demonstriert, wie untrennbar eng zentrale Verlagsaufgaben mit dem Medium Buch und seiner Produktion verbunden waren. – Vgl. dazu im Detail Michael Giesecke: *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*. Vierte, durchgesehene und um ein Vorwort ergänzte Auflage, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006, S. 86–103, hier S. 102f.

168 Fabian: *Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung*, S. 229.

169 Heinrich Luden: *Vom freien Geistesverkehr. Preßfreiheit, Censur, Buchhandel und Nachdruck*. Nachdruck des Beitrags aus *Nemesis, Zeitschrift für Politik und Geschichte*, 2. Band, Weimar 1814. Mit einem Nachwort hg. von Reinhard Düchting, Heidelberg: Winter 1990, S. 330–331.



zugleich dauerhaft fixiert bleiben«<sup>170</sup>. Andererseits führt es als Selektionsinstanz zu diskursiven und ökonomischen Ausschließungsmechanismen – und zwar nicht nur auf Autoren-, sondern auch auf Rezipientenseite:

Endlich möchte es [...] auch nicht sehr edel und menschlich dünken, daß es unter uns eine Menge von Menschen giebt, die von allem geistigen Verkehre mit anderen Menschen ausgeschlossen sind, weil es ihnen an dem silbernen Schlüssel fehlt, mit welchem der Buchladen geöffnet werden muß. [...] Wie sehr auch ihre Seele lechzet, einen Trunk zu thun aus dem heiligen Brunnen: sie muß verschmachten in ihrer Kraft, und Keiner achtet darauf, und Keiner bedauert das Unglück.<sup>171</sup>

Während diese Ambivalenz sich bereits in vordigitaler Zeit als Dilemma darstellen musste, können andere Bedingungen des wissenschaftlichen Publizierens erst rückblickend, in Kenntnis der veränderten Möglichkeiten der beginnenden Hypersphäre, als Defizit wahrgenommen werden: War es doch zu Lebzeiten Heinrich Ludens kaum vorstellbar, eine schriftliche Information ohne nennenswerte zeitliche Verzögerung über große Entfernungen zu übertragen; und auch nach Erfindung und Durchsetzung der Telegrafie blieb diese Möglichkeit auf vergleichsweise kleine Datenmengen beschränkt, die jedenfalls keinen wissenschaftlichen Diskurs zu konstituieren vermochten. Zu den maßgeblichen Aufgaben des wissenschaftlichen Verlagswesens zählt seither die Nutzung postalischer oder eigener Vertriebswege, um Buchhandel und private wie institutionelle Abonnenten mit der gewünschten Literatur möglichst rasch zu versorgen. Dadurch fallen Kosten an, genauso wie durch die Bereitstellung der geeigneten technischen und betrieblichen Infrastruktur, durch Satz, Druck, Werbung, Lektorat oder logistische Leistungen in Zusammenhang mit dem Peer Review – Kosten, die vor Beginn des wissenschaftlichen Austauschs durch das Internet unvermeidlich waren, wenn sie auch zu unterschiedlichen Teilen auf den Autor (in Form von Druckkostenzuschüssen) und den Käufer umgeschichtet wurden.

<sup>170</sup> Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 229.

<sup>171</sup> Luden: Vom freien Geistesverkehr, S. 332–333. – Ökonomisch bedingte Ausschließungsmechanismen wirken im Bereich von Belletristik, Gebrauchs- und Unterhaltungsliteratur schon seit langem nicht mehr in gleichem Maße wie bei Forschungspublikationen, die angesichts kleiner Auflagen und den Mechanismen der Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens gewöhnlich wesentlich teurer sind.

### 3.2.2 Medial-ökonomische Bedingtheit der Literaturversorgung

Von einer jederzeit evidenten Mangelerfahrung kann also nur bedingt die Rede sein. Allerdings verstärkte sich das von Luden beschriebene Spannungsverhältnis seit Beginn der 1970er Jahre durch verschiedene Faktoren, deren Zusammenwirken zur Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung – in ihrer späten Phase oftmals verkürzend als ›Zeitschriftenkrise‹ paraphrasiert – führte.<sup>172</sup> Die wichtigsten dieser Faktoren sind Michael Meier zufolge eine Expansion des Systems Wissenschaft, die Spezialisierungstendenzen in den verschiedenen Teildisziplinen, zunehmender Publikationsdruck und sinkende Bibliotheksetats bei gleichzeitigen Preisanhebungen durch die Verlage.<sup>173</sup> Bernhard Fabian, dessen Problemanalyse zum Teil nach wie vor aktuell ist, verweist speziell für Deutschland auf ein ursächliches »Mißverhältnis [...] zwischen dem Ausmaß der heimischen Literaturproduktion und der offensichtlichen Abhängigkeit der deutschen Wissenschaft von ausländischer Literatur«<sup>174</sup>, ein Missverhältnis, das laut Fabian aus einer Verschiebung der internationalen Rezeption weg von deutschsprachiger hin zu englischsprachiger Forschungsliteratur seit dem Zweiten Weltkrieg resultiert und dazu führt, dass Deutschland »in hohem Maße zu einem Importland für wissenschaftliche Literatur geworden« ist.<sup>175</sup>

Dennoch war die Krise zu keinem Zeitpunkt auf Deutschland beschränkt. Es handelt sich um ein internationales Phänomen<sup>176</sup>, das mit der weltwei-

172 Für eine ausführlichere Darstellung der Krise des wissenschaftlichen Schrifttums vor Einsetzen der Preisexplosionen im Bereich der Zeitschriften vgl. Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 238–258. – Zur aktuellen Situation vgl. Heinz Pappel: Universitätsverlage im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Literaturversorgung. Eine kritische Bestandsaufnahme, Frankfurt am Main: Fachhochschulverlag 2007, S. 12–23.

173 Vgl. Michael Meier: Returning Science to the Scientists. Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing. München: peniope 2002, S. 25–33.

174 Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 247.

175 Ebd., S. 246. – Dass dieser Befund nicht unterschiedslos auf alle Disziplinen zutrifft, liegt auf der Hand, stellt sich doch die Situation beispielsweise in den germanistischen Fächern und in der Geschichtswissenschaft anders, zumindest nicht so dramatisch dar, wenngleich auch hier insbesondere die angloamerikanische Forschungsliteratur unverzichtbar geworden ist.

176 So verdreifachten sich im Fall der Universitätsbibliothek im niederländischen Groningen die Bestandszahlen seit 1800 in 50-Jahres-Zyklen – in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts bedingt durch die Weltkriege sogar langsamer. Zwischen 1950 und 2003 stiegen sie indes um das 20-fache an, elektronische Publikationen nicht eingerechnet. – Vgl. Alexander C. Klugkist: Die Bibliothek von Babel oder die digitale Informationsversorgung, in: Klaus Hilgemann u. a. (Hgg.): Die effektive Bibliothek. Roswitha Poll zum 65. Geburtstag, München: Sauer 2004, S. 82.

ten Zunahme wissenschaftlicher Literatur bei begrenzten Druck- und Verkaufskapazitäten der Verlage und begrenzten Erwerbshudgets der Bibliotheken und wissenschaftlichen Einrichtungen, nicht zuletzt aber auch mit einer zunehmenden Unternehmenskonzentration im wissenschaftlichen Publikationswesen verknüpft ist. Unabhängig von der Frage, wo im Einzelnen Verantwortlichkeiten für diese Entwicklung auszumachen sind<sup>177</sup>, ist sie zumindest teilweise durch die gedruckten Medien Buch und Zeitschrift bedingt, deren Produktion, Distribution und Erwerb mit unterschiedlichen Selektionsprozessen gekoppelt sind. Diese Selektionsprozesse<sup>178</sup> – Peer Review und Lektorat, Pflege des Verlagsprogramms sowie Prüfung auf Verkäuflichkeit durch den Verlag, budgetabhängige und fachliche Kaufentscheidungen durch die Bibliothek oder Wissenschaftsinstitution – gehorchen nur teilweise qualitativen Kriterien. Vielmehr hängen sie in nicht geringem Maße von ökonomischen Faktoren und Zwängen ab, weshalb es nicht abwegig ist, von einer weitgehenden, medial bedingten ökonomischen Verflechtung des wissenschaftlichen Publikationswesens zu sprechen.

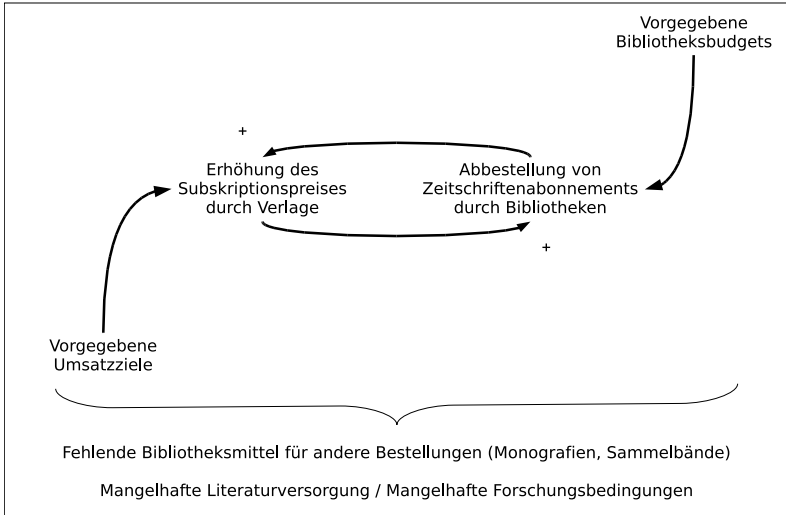
Diese Einsicht in die ökonomische Bedingtheit der Literaturversorgung von Wissenschaftlern und Forschungsinstitutionen könnte banal anmuten, wäre sie nicht ursächlich – und das ist entscheidend für das Interesse der vorliegenden Untersuchung – mit den räumlichen, zeitlichen und ökonomischen Bedingungen gedruckter Medien verknüpft und würde sie nicht weitgehende Folgen für das Wissenschaftssystem zeitigen: Genannt seien hier nur verlagliche Monopolisierungstendenzen und das Streben nach Gewinnmaximierung, explodierende Kosten und mangelhafte Literaturakquise in Bibliotheken und Forschungseinrichtungen sowie Budget-Umschichtungen zulasten monografischer Anschaffungsposten.<sup>179</sup> Aus diesem Blickwinkel erscheint die Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung als ein »sich selbstverstärkender Wirkungskreislauf«, der aber nicht nur durch »vorgegebene Umsatzziele« und »vorgegebene Bibliotheksbudgets«<sup>180</sup> determiniert wird, sondern gleichzeitig die medial, ökonomisch und fachlich bedingte Selektion zu publizierender Li-

177 Eine Reihe von Open-Access-Befürwortern verweist auf die monopolartige Konzentration des wissenschaftlichen Zeitschriftenmarktes seit den 1990er Jahren, die dazu führte, dass sich die große Mehrzahl der Journale im Besitz weniger Unternehmen befindet. Dadurch erzielte beispielsweise der Marktführer Elsevier im Jahr 2005 eine Umsatzrendite von 31 Prozent. – Vgl. Richard Sietman: Über die Ketten der Wissensgesellschaft. Der Kulturkampf über den Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen verschärft sich, in: *c:t* 24 (2006), H. 12, S. 191.

178 Vgl. Pampel: Universitätsverlage, S. 19.

179 Vgl. Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 241.

180 Jan Neumann: Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell. Erfahrungsbericht German Medical Science, in: *Open Source Jahrbuch* 3 (2006), S. 321.



**Abbildung 3.1:** Die Zeitschriftenkrise als sich selbstverstärkender Wirkungskreislauf. – Nach Neumann: *Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell*, S. 321.

teratur auf Seiten des Wissenschaftlers als das wirksam werden lässt, was Suber Preis- und Zugangsbarrieren nennt.<sup>181</sup>

### 3.2.3 Frühe Vorschläge zur Überwindung der Krise

Auch Fabians 1983 publizierte »Vorschläge und Empfehlungen«<sup>182</sup> zur Überwindung der Krise legen deren Zusammenhang mit der dispositiven Medienordnung des Gutenberg-Zeitalters nahe. Sie richten sich auf eine »Veränderung der Binnenbedingungen«<sup>183</sup> des wissenschaftlichen Publikationswesens und zielen hier vor allem auf Kostenersparnis für alle beteiligten Akteure, die – neben einer grundsätzlichen Verringerung der Zahl publizierter Werke – auf dreierlei Weise erreicht werden soll: *Erstens* durch die gezielte Nutzung von Mikroformen als neuartige, nichtdigitale Speichermedien, die eine Effizienzsteigerung bei (maschinellem) Vervielfältigung, Transport,

181 Damit sei keineswegs gesagt, dass die ›Zeitschriftenkrise‹ auf Druckmedien beschränkt bleiben müsse. Die künstliche Aufrechterhaltung ursächlich ›analoger‹ Preis- und Zugangsbarrieren in digitalen Medien ist ganz im Gegenteil dazu geeignet, die Krise fortzusetzen und zu verstärken. Vgl. dazu Kapitel 3.5.1, S. 88.

182 Fabian: *Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung*, S. 296.

183 Ebd., S. 277.

Bereithaltung und Archivierung ermöglichen sollen. *Zweitens* schlägt Fabian eine »eingeschränkte« Publikation [...] auf eine das Kommunikationssystem wenig belastende Weise« für forschungsbegleitende Literatur vor: Nurmehr reproduzierbare Originale sollten in der Deutschen Bibliothek oder einer anderen großen Universitätsbibliothek deponiert werden, während »Papier- oder Filmkopien [...] von diesem zentral aufbewahrten Original leicht als *on demand*-Publikation geliefert werden« könnten.<sup>184</sup> Auch diese Maßnahme ist nur durch Reproduktionsverfahren möglich, welche die weitgehend automatisierte und daher kostengünstige Herstellung weniger Exemplare ermöglichen. *Drittens* sieht Fabian eine Neugliederung des Produktionsprozesses »unter weitgehender Übertragung von Herstellungsarbeiten auf den Autor«<sup>185</sup> voraus. Letzteres wurde erst mit der Offset-Faksimilierung von Typoskripten überhaupt denkbar und bedingte eine technische Konditionierung des Autors, die einerseits eine Belastung und Überschreitung seines eigentlichen Aufgabenfeldes bedeutete, ihm andererseits jedoch sukzessive »die Augen für die Möglichkeiten seiner Einwirkung auf die Gestaltung und Verbreitung des von ihm geschriebenen Textes«<sup>186</sup> öffnete. Dass bereits durch diese Übertragung genuiner Verlagsfunktionen auf den Autor erste Schritte in Richtung einer umfassenden Reorganisation des Publikationsprozesses und einer grundlegend veränderten Funktionsbestimmung des Verlagswesens unternommen wurden, war Fabian bewusst; keinesfalls aber wurde der Verlag aus seiner Sicht überflüssig. Vielmehr sei er »historisch und von der Sache her mit einer Filterfunktion gekoppelt« und müsse künftig im wissenschaftlichen Bereich wieder verstärkt für »eine Formalisierung der wissenschaftlichen Mitteilung [...] und damit auch eine Qualitätsgarantie«<sup>187</sup> sorgen.

Deutlich wird, in welche Richtung Fabians »Möglichkeiten für die Zukunft« zielten: Ein Ausweg aus der Krise schien ihm schon vor einer breiten Durchsetzung digitaler Speicher und Vernetzung vor allem durch eine Modifikation des medialen Gefüges realistisch. Kosten sollten durch eine Reduktion des Speicherplatzes, durch effizientere Übertragung und vor allem durch zunehmend automatisierte Prozesse in der Produktion und Vervielfältigung von Publikationen gesenkt werden: Maßnahmen, die dazu angetan schienen, natürliche Limitierungen gedruckter Medien zu umgehen oder – durch eine Zwischenschaltung anderer Medien – in ihrer Wirksamkeit einzuschränken. Auffällig ist, dass dem »Kleincomputer« und seinem »*word processor*« genau wie

184 Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 271.

185 Ebd., S. 300f.

186 Ebd., S. 289.

187 Ebd., S. 293.

›Optischen Speicherplatten‹ in Fabians Konzeption erst mittel- bis langfristig größere Leistungen zugeordnet wurden. Vorerst standen sie gleichberechtigt, wenn auch offenbar als Projektionsfläche für weitreichende Hoffnungen, neben analogen oder semidigitalen Verfahren wie Mikroformen und Lichtsatz.<sup>188</sup> Ziel der Anwendung all dieser Techniken war keineswegs die völlige Umstellung des wissenschaftlichen Publikationswesens auf neuartige Medien – ganz im Gegenteil sollte »das Buch als die in den Geisteswissenschaften unentbehrliche Literaturform erhalten«<sup>189</sup> werden, denn das Buch ist aus Fabians Sicht dem besonderen geisteswissenschaftlichen Kommunikationsbedürfnis angemessen<sup>190</sup> und überdies schon aus physiologischen und anthropologischen Gründen in naher Zukunft nicht flächendeckend durch bildschirmbasierte Rezeptionsarten zu ersetzen. Sein Erhalt wird aber nur durch ein Abrücken von eingespielten Verfahrensabläufen der Gutenberg-Zeit möglich, denn aufgrund seiner *spezifischen Medialität* und der damit verbundenen ökonomischen Effekte ist die »Existenzbedrohung des Buches nicht als vorübergehendes Problem anzusehen, sondern als ein Dauerproblem, das keine generellen Lösungen zulässt.«<sup>191</sup>

### 3.2.4 Mediale Limitierungen und ihre Wirksamkeit

Die medialen Bedingungen, denen das wissenschaftliche Publikationswesen bis ins späte 20. Jahrhundert unterworfen war, wurden also keineswegs zeit- und kontextunabhängig als ›Mangelerfahrung‹ wahrgenommen. Unter speziellen, krisenhaften Umständen traten jedoch diejenigen medialen Bedingun-

188 Vgl. ebd., S. 284f. – »Es empfiehlt sich, die Benutzung von Lesemaschinen und die Benutzung von Kleincomputern für die Herstellung ›elektronischer Manuskripte‹ nicht als zwei äquivalente Verfahren zu betrachten, zwischen denen eine Wahl getroffen werden muß. Sie haben unterschiedliche Anwendungsbereiche und differieren überdies in den technischen Anforderungen, die sie an den Autor und sein Hilfspersonal stellen.«

189 Ebd., S. 264.

190 Ebd., S. 232.

191 Ebd., S. 262. – An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens sich für Bernhard Fabian in erster Linie als eine Krise der wissenschaftlichen *Monografie* darstellte, welche durch den Spezialisierungsschub Mitte des 20. Jahrhunderts und die Priorität wissenschaftlicher Periodika in den Budgetplänen der meisten Bibliotheken zuerst und mit aller Härte von den Auswirkungen der Krise getroffen wurde. – Vgl. ebd., S. 241. – Berücksichtigt man die Entwicklung des Zeitschriftenmarktes seit Erscheinen seiner Analyse, wird jedoch klar, dass schon aufgrund teils drastischer Preissteigerungen von bis zu 300 Prozent innerhalb von zwanzig Jahren Nutzer wissenschaftlicher Periodika die Krise mittlerweile ebenso hart zu spüren bekommen. – Vgl. European Commission: Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe. Final Report, Brüssel: Europäische Kommission 2006, S. 5. URL: <[ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf)>.

gen hervor, die mit der Krise offenbar ursächlich in Zusammenhang stehen, ohne ihr alleiniger Auslöser zu sein: Im Falle gedruckter Medien vor allem eine starre Publikationskette mit klar zugewiesenen Kompetenzen sowie anfallende Kosten für Produktion, Distribution, Zugänglichmachung und Archivierung der jeweiligen Publikation.

Damit diese Wahrnehmung bestimmter medialer Limitierungen produktiv wirksam werden konnte, mussten medientechnische Änderungen der Publikationsabläufe durch den Einsatz veränderter Technologien zumindest denkbar sein. Umfassende Eingriffe, wie Fabian sie vorschlug, konnten ihre Wirkung im publizistischen Diskurs in den Folgejahren nur entfalten, weil Mikroformen, optische Digitalspeicher und kostengünstige Computertechnik sowie Textverarbeitungsprogramme als neue technische Mittel zu Gebote standen – Techniken, deren vermehrter Einsatz wiederum Anlass zu ihrer Fortentwicklung war. Ein essentialistisches Technikverständnis, demzufolge Technik »für sich steht und in immer besserer Form zwischen Mensch und Welt vermittelt«, greift deswegen zu kurz<sup>192</sup>; und Hegels Diktum, das Technische finde sich ein, wenn das Bedürfnis vorhanden sei<sup>193</sup>, führt zumindest im Kontext medialer Wandlungs- und Ablöseprozesse zu einer monokausalen Simplifizierung komplexer Wechselwirkungen.

Dies einzusehen, bedeutet nicht zugleich die Ablehnung von Harold Innis' Erkenntnis, »dass der Gebrauch eines bestimmten Kommunikationsmediums über einen langen Zeitraum hinweg in gewisser Weise die Gestalt des zu übermittelnden Wissens prägt«<sup>194</sup>. Allerdings wird die Gestalt des Wissens nicht allein von seinem Medium *determiniert*, wie umgekehrt kein Medium ausschließlich als Reaktion auf eine vorgängige medientechnische Limitierung zu verstehen ist. Im Fall der jüngsten medialen Umbruchsprozesse im wissenschaftlichen Publikationswesen konnten diese Gutenbergschen Limitierungen erst in aller Schärfe zutage treten und sich als produktiv erweisen, als unterschiedliche Analog- und Digitaltechniken den Wettlauf um die Nachfolge oder Ergänzung von Buch und Zeitschrift bereits angetreten hatten.

192 So auch Hartmann: *Mediologie*, S. 168.

193 Vgl. Georg Wilhelm Friedrich Hegel: *Werke* in zwanzig Bänden. Band 12: *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*. Hg. von Eva Moldenhauser / Karl Markus Michel, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1970 (= *suhrkamp taschenbuch wissenschaft* Bd. 412.), S. 491.

194 Harold Innis: *Tendenzen der Kommunikation*, in: Karlheinz Barck (Hg.): *Harold A. Innis. Kreuzwege der Kommunikation*, Wien: Springer 1997, S. 91.

### 3.3 Stabilisierungspotenzial digitaler Techniken

Vergleicht man die eben genannten Analog- und Digitaltechniken nun hinsichtlich ihres Potenzials, die Limitierungen der Grafosphäre zu überwinden oder wenigstens ihre hemmenden Auswirkungen auf das wissenschaftliche Publikationswesen außer Kraft zu setzen, muss man sich die Frage stellen, wie der stark rückläufige Einsatz analoger Mikroformen und der Siegeszug digitaler Speichermedien medientheoretisch zu erklären sind.

Debray verkündet axiomatisch: »Jedes Milieu greift sich die Erfindung heraus, die für es geeignet ist und die es am wenigsten destabilisieren wird.«<sup>195</sup> Digitale Speicher- und Prozesstechnik scheint rückblickend aber gerade nicht die Art von Erfindung zu sein, die das technische Milieu der Grafosphäre unbeschadet gelassen hätte. Davon zeugen zum einen die grundsätzlich veränderten Recherche- und Rezeptionsgewohnheiten zahlreicher Forscher, zum anderen technikskeptische Schriften wie jene über die »Zukunft des wissenschaftlichen Buches«, verfasst von dem Verleger Vittorio Eckard Klostermann: »Auch in der Welt des Buches schwinden alte Gewißeiten«, heißt es dort zu Beginn. »Es ist die Überzeugung vieler, daß die Online-Medien die wissenschaftlichen Bücher und Zeitschriften bald verdrängen werden.«<sup>196</sup>

Welche Rolle nun spielen die qualitativen Innovationen<sup>197</sup> des digitalen Mediums für das wissenschaftliche Publikationswesen in Anbetracht seiner nicht zuletzt medial bedingten Krise; und warum konnten diese Innovationen offenbar dazu führen, dass sich digitale gegenüber analogen Speichern als Ergänzung oder Ersatz gedruckter Publikationen durchgesetzt haben?

#### 3.3.1 Ökonomische Effizienz und Ubiquität

Indem digitale Medien<sup>198</sup> nicht mehr vom menschlichen Auge gelesen werden müssen oder werden können, sondern nur vermittelt von Maschinen, eröffnen sie wie erwähnt die Möglichkeit größtmöglicher Datendichte und dadurch

195 Debray: Einführung in die Mediologie, S. 112.

196 Vittorio Eckard Klostermann: Verlegen im Netz. Zur Diskussion um die Zukunft des wissenschaftlichen Buches, Frankfurt am Main: Klostermann 1997, Einleitung.

197 Natürlich können die in Kapitel 3.1 beschriebenen qualitativen Neuerungen digitaler Medien hinsichtlich ihrer Bedeutung für das wissenschaftliche Publikationswesen letztlich nicht voneinander getrennt betrachtet werden, denn sie bedingen sich gegenseitig und werden niemals distinkt wirksam. Ist hier also beispielsweise von hoher Datendichte die Rede, wird damit die Datendichte als in diesem Kontext entscheidendes Merkmal von Digitalität bezeichnet, das allerdings mit Maschinenlesbarkeit, Automatisierung und identischer Kopierbarkeit zusammenwirkend gedacht werden muss.

198 Zum fortan verwendeten Digitalitätsbegriff vgl. Anm. 165.



einer immensen Platzersparnis für die Speicherung und den Transport von Informationen. Coy quantifiziert dies folgendermaßen:

Mitte der Sechziger stellt IBM die erste erfolgreiche magnetische Wechselplatte vor, die IBM 2305. Sie speichert in einer tortengroßen Ausführung 5 Megabyte, also etwa den Textumfang von einem Dutzend Büchern. Dasselbe Material in Taschenbuchform wäre kompakter gewesen. Derzeit (im Jahr 2003) fassen Platten mit 3,5 Zoll Durchmesser 160 Gigabyte, und mittlere Rechenzentren halten Plattenplatz im Terabytebereich vor – Speicher, in denen mehr digitalisierter Text als in irgendeiner Bibliothek der Welt speicherbar wäre.<sup>199</sup>

Angesichts solcher Größenordnungen scheint der Sprung von 160 Giga- auf 3 Terabyte pro 3,5 Zoll-Festplatte seit Coys Stellungnahme kaum mehr ins Gewicht zu fallen. Dabei geht die zunehmende Kapazität digitaler Medien aber seit Jahrzehnten mit fallenden Kosten in Produktion, Vertrieb, Anschaffung und Betrieb einher, Einsparungen, die grundsätzlich dazu geeignet wären, die Budgets von Bibliotheken, Archiven und Wissenschaftseinrichtungen zu entlasten. Dem entgegen stehen derzeit zwar hohe Kosten, die für Digitalisierungsprojekte der bereits in Druckform vorhandenen Literatur anfallen, sowie urheberrechtliche Beschränkungen. Angebote wie jene des Verlags »Digitale Bibliothek«<sup>200</sup> deuten jedoch die finanziellen Dimensionen an, in denen mit Hilfe digitaler Medien allein bei Produktion und Erwerb gespart werden kann, wenn Informationen einmal digital vorliegen und keine rechtlichen Beschränkungen existieren<sup>201</sup>: »Goethe auf über 46.000 Seiten« lautet der Werbetext einer CD-ROM, die Goethes »Leben und Werk« enthält und für zehn Euro (Stand: April 2009) erhältlich ist – allein der knapp 1200 Seiten zählende Band 33 der vierzigbändigen Goethe-Ausgabe des Klassiker-Verlages kostet in Leinen das Achtfache. Solche Kostenersparnis bleibt auch dann noch relevant, wenn man Anschaffung und Betrieb von Lesegeräten, Serveranlagen und die Erstellung von Sicherungskopien berücksichtigt. Im Vergleich zum Einsatz von Mikroformen als analogen Speichern ergibt sich durch digitale Speicher-

199 Coy: Analog/Digital, S. 23.

200 URL: <digitale-bibliothek.de>.

201 Dabei ist natürlich zu berücksichtigen, dass wenigstens in diesem Fall die Texte in keiner Weise den Anforderungen einer wissenschaftlich nutzbaren Ausgabe entsprechen, was wiederum durch den urheberrechtlichen Schutz bedingt ist, der eine kostengünstige Publikation aufwändig erstellter historisch-kritischer Ausgaben in den meisten Fällen verhindert. Es sind eben *nicht* mehr Eigenschaften des Mediums selbst, seiner Produktion, Distribution und Archivierung, die einer immensen Kostensenkung im Weg stehen; die verbleibenden Beschränkungen der Nutzbarkeit digitaler Medien sind offenbar anderer Art.

medien ein quantitativer Unterschied, aber in einer solchen Größenordnung, dass letztere mittelfristig effizienter einzusetzen sind.

Dieses ökonomische Potenzial wird durch zwei Merkmale digitaler Medien potenziert und erweitert: Einerseits durch die schnelle, nicht an einen physischen Datenträger gebundene Übertragbarkeit digital gespeicherter Information auch über große Entfernung hinweg; andererseits durch die Möglichkeit, identische Kopien in großer Stückzahl anzufertigen. In einem ideal aufgebauten Netzwerk<sup>202</sup> erwächst aus diesen beiden Merkmalen das *Potenzial*, digitale Informationen jederzeit verfügbar zu machen, wobei Verfügbarkeit hier die technisch-mediale Möglichkeit meint, innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit eine identische lokale Kopie einer entfernten Datei erstellen und auf diese zugreifen zu können. Im Idealfall müsste ein wissenschaftliches Werk also nur im Internet verfügbar gemacht werden, damit jeder Forscher an jedem Computer mit Netzanbindung in jeder Forschungseinrichtung Zugriff auf diese Arbeit hätte – sie also lokal speichern, betrachten, vervielfältigen, ausdrucken, bearbeiten und weiterverbreiten könnte. Es ist dieser Idealfall, von dem Stevan Harnad ausgeht, wenn er das Recht der Weiterverbreitung (»right to redistribute«) als »spurious holdover from another medium – the Gutenberg medium, print-on-paper –« bezeichnet und dieses Recht unter den veränderten medialen Bedingungen für überflüssig erklärt:

And what is meant by »redistribute« when the text is already distributed all over the planet on the web, and freely available to anyone who may wish to find, search, read, download, process computationally online or offline, and print off anywhere in the world, any time?<sup>203</sup>

Das Recht der Weiterverbreitung wird aus Harnads Sicht offenbar obsolet, weil er das ubiquitäre Potenzial digitaler Medien in der neuen dispositiven Medienordnung bereits hinreichend realisiert sieht – in welchem Maße diese Position anzuzweifeln ist, wird im Kapitel 3.5 zu erörtern sein.

### 3.3.2 Paradigmenwechsel der Archivierung

Die identische Kopierbarkeit verändert außerdem potenziell jegliche Vorgänge im Zusammenhang der Archivierung von wissenschaftlichen Publikationen wie von digitalen Daten überhaupt. Aleida Assmann bezeichnet dieses Poten-

202 Vgl. dazu Anm. 267.

203 Harnad: Free Access. – Vgl. Anm. 111 und Anm. 116.

zial als geeignet, einen »Paradigmenwechsel der Archivierung«<sup>204</sup> einzuleiten: »Die Suche nach dem dauerhaften Datenträger, der einen ewigen Fortbestand garantiert, wird aufgegeben zugunsten einer Praxis der Umschreibung der Informationen in eine digitale Domäne.«<sup>205</sup>

Das »Fortkopieren der Inhalte auf immer neue Träger«<sup>206</sup> rückt in den Blick der Archivare und Kulturschützer, da herkömmliche Medien – Papier, in einem stärkeren Maße noch analoge audiovisuelle Datenträger wie Ton- und Filmbänder – unter dem Gesichtspunkt ihrer Materialität in erster Linie alltägliche Gebrauchsfunktionen erfüllen und nur sekundär dazu geeignet sind, als materielle Träger kulturellen Gedächtnisses Wissen über lange Zeiträume zu fixieren und zu bewahren. Ein »alexandrinischer Schwelbrand«<sup>207</sup> in Form von durch Nutzung beschleunigten Alterungsprozessen bedroht nicht nur historische Foto-, Film- und Tonaufnahmen, sondern auf längere Sicht auch Buchbestände. Selbst da, wo Mikroformen speziell zum Zweck der Langzeitarchivierung produziert und unter optimalen Bedingungen gelagert werden – beispielsweise im ›Zentralen Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland‹ im Breisgauer Barbarastollen, ist in optimistischen Schätzungen von gerade 500 Jahren Lagerzeit ohne Informationsverlust die Rede.<sup>208</sup>

Die Lösbarkeit binär codierter Schrift von ihrem physischen Trägermedium ermöglicht nun den von Assmann beschriebenen Paradigmenwechsel: Nicht mehr die Langzeiterhaltbarkeit eines physischen Mediums ist das ausschlaggebende Kriterium für den dauerhaften Erhalt einer Information, sondern die jeweils rechtzeitige und verlässliche Erstellung von identischen Kopien. Dabei besteht der Unterschied zum mittelalterlichen Skriptorium, in dem gleichfalls Information von einem auf ein anderes Trägermedium übertragen wurden, neben der Minimierung von Übertragungsfehlern wiederum in der Möglichkeit einer völligen Automatisierung und entsprechenden Ökonomisierung des vielfach wiederholten Kopiervorgangs:

204 Aleida Assmann: Das Archiv und die neuen Medien des kulturellen Gedächtnisses, in: Georg Stantizek / Wilhelm Voßkamp (Hgg.): Schnittstelle: Medien und Kulturwissenschaften, Köln: DuMont 2001 (= Mediologie Bd. 1), S. 276.

205 Ebd., S. 276f.

206 Ebd., S. 276.

207 Dietrich Schüller: Jenseits von Petabyte. Zum weltweiten Speicherbedarf für Audio- und Videoträger, in: Michael Dickreiter (Hg.): 18. Tonmeistertagung Karlsruhe 1994. Tagungsband, München 1995, S. 859.

208 Vgl. Bundesverwaltungsamt, Zentralstelle für Zivilschutz: Der Zentrale Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland. Der Barbarastollen in Oberried bei Freiburg im Breisgau. URL: <uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/downloads/oberriedstollen.pdf>.

An die Stelle des Archivs als Datenspeicher, in dem Dokumente von Kustoden aufbewahrt, konserviert und geordnet wurden, tritt ein vollautomatisches Gedächtnis, das sich selber reguliert, indem es darauf programmiert wird, wieder zu erinnern, was es permanent vergisst. Das stabile Fortbestehen weicht einer dynamischen Reorganisation von Daten.<sup>209</sup>

Dieser absehbare Wandel ist von größter Bedeutung für Archivierungs- und Konservierungspraktiken. Für das wissenschaftliche Publikationswesen wird er mittelbar auf dreierlei Weise wirksam: *Erstens* kann er zu einer Effizienzsteigerung und zu besseren Ergebnissen bei der Bestandserhaltung von digital vorliegenden Dokumenten in Bibliotheken und Archiven führen. *Zweitens* wird im künftigen digitalen Archiv eine Trennung zwischen Archiv- und Nutzbeständen weitgehend obsolet, denn das »vollautomatische Gedächtnis« kann sich nicht nur selbst permanent reorganisieren, sondern die gespeicherten Informationen auch jederzeit zur Nutzung bereithalten. Beides kann längerfristig dazu führen, dass bisher unvermeidbare Kosten im Bereich der Archivierung und Zugänglichmachung wissenschaftlicher Publikationen reduziert werden. *Drittens* verlagern sich die Verantwortlichkeiten und Risiken für den Langzeiterhalt von Beständen: weg von den Produzenten und Sachwaltern von Papier, Büchern, Tonbändern und Filmen hin zu Hardware-Entwicklern und -Technikern, zu Informatikern und Systemadministratoren. Risiken entstehen im digitalen Archiv nicht mehr primär durch Schwankungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit oder durch Abnutzungserscheinungen, sondern durch die Abhängigkeit von Hardware- und Softwarekompatibilität, von der Kenntnis geeigneter Lese-, Prozessor- und Anzeigetechniken, von der Hardware selbst und ihrer Gebundenheit an elektrische Energie.<sup>210</sup>

### 3.3.3 Veränderte Produktions- und Publikationsabläufe

Stellt der Einsatz digitaler Technologie im Bereich des wissenschaftlichen Publikationswesens also einerseits eine ökonomische Effizienzsteigerung und dadurch eine Reduzierung von Kosten im Verwertungsprozess in Aussicht – nämlich durch geringen Platzverbrauch, identische Kopierbarkeit, Trennung der Information von ihrem physischen Trägermedium und durch ihre ubiquitäre Verfügbarkeit, so ermöglichen andererseits die mit der Maschinenles-

209 Assmann: Das Archiv, S. 277.

210 Zum Irritationspotenzial dieses Paradigmenwechsels für Publikations- und Archivierungsvorgänge der Grafosphäre, mithin für das kulturelle Gedächtnis, vgl. Kapitel 3.5.2, S. 97–103.

barkeit verbundenen »erweiterten maschinellen Verarbeitungsmöglichkeiten der gespeicherten Codes mit Programmen und Prozessoren [...] dynamische Formen der Navigation in den Medien«<sup>211</sup>. Coy betrachtet diese maschinellen Verarbeitungsformen unter dem Gesichtspunkt ihrer Relevanz für die *Rezeption* eines digital vorliegenden Textes, weshalb er sie in Hyperlinks und interaktiven »virtuellen Welten« wirksam werden sieht. Daneben eröffnet die automatisierte Prozessierbarkeit von codierten Informationen jedoch auch neue Möglichkeiten für die *Produktion* und *Publikation* wissenschaftlicher Texte.

Im Bereich der Textproduktion stehen dem Autor mit dem PC und mit Textverarbeitungssoftware bereits Werkzeuge zu Gebote, die seine Arbeitsabläufe grundlegend verändern. Nonlineare Arbeitsformen, einfach handhabbare Überarbeitungen und Korrekturen bis hin zur nachträglichen Umstrukturierung ganzer Texte sowie die Integration multimedialen Materials in eine Arbeit sind nur ein Teil dieser mittlerweile kaum noch als »neu« zu bezeichnenden Möglichkeiten. Für die vorliegende Fragestellung ist der Umstand von größerer Bedeutung, dass der Autor nun in vielen Fällen mit Gestaltung und Satzsetzung befasst ist: Wissenschaftliche Textsatzsoftware wie L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ermöglicht ihm die Erstellung einer fertigen digitalen Druckvorlage, deren Satzsetzung anders als bei gängiger Textverarbeitungssoftware professionellen Ansprüchen genügt, ohne dass der Autor dazu über vertieftes typografisches Fachwissen verfügen müsste. Alle mikro- und makrotypografischen Arbeitsabläufe bis hin zur Setzung von Ligaturen übernimmt die Software:

Zeilenausgleich, Worttrennung und Layout werden dem Setzer durch automatische Programme abgenommen. Er braucht sich nur noch zwischen »fertigen« alternativen Möglichkeiten zu entscheiden. Wenn schließlich die »Parser«, die eine beliebige Eingabesprache in die Sprache des technischen Systems übersetzen können, einmal funktionieren, wird eine weitere Bastion der psychischen Prozessoren fallen.<sup>212</sup>

Diese psychischen Prozessoren werden, wenn auch freilich nicht vollwertig<sup>213</sup>, durch digitale Prozessoren ersetzt. Der Übergang vom Typoskript zur digitalen Druckvorlage geht mit einer Übernahme ursprünglich menschlicher Arbeitsabläufe durch den Computer einher, dessen Steuerung sich – anders als

211 Coy: Analog/Digital, S. 25.

212 Giesecke: Buchdruck, S. 103.

213 Giesecke hebt als Charakteristikum der »Kunst des Handsatzes« gerade die Abweichung von standardisierten Lösungen hervor, die keine Software leisten kann, weil sie stets an ihre Algorithmen gebunden bleibt. Diese ästhetische Differenz zwischen manuellem und automatisiertem Satz ist für das vorliegende Erkenntnisinteresse aber von untergeordneter Bedeutung. – Vgl. ebd.

Techniken des Handsatzes – in die herkömmlichen Abläufe der Textproduktion integrieren lässt. Bernhard Fabian beschreibt diese schrittweise technische Konditionierung des Autors, die bereits mit der Reproduktion von Typoskripten im Offset-Verfahren begann, als ambivalent: Einerseits bedeutet sie eine zusätzliche Belastung für jeden Wissenschaftler, andererseits eröffnet sie ihm neue Möglichkeiten der »Einwirkung auf die Gestaltung und Verbreitung des von ihm geschriebenen Textes«<sup>214</sup>. Die »Auslieferung des Autors an den Computer« erfordert »eine in der Geschichte der Autorschaft bisher unbekannte technische Disziplinierung«<sup>215</sup> – gleichzeitig kann man aber auch von einer *Auslieferung des Textes an seinen Autor* sprechen, dem die Textverarbeitungssoftware nicht nur als Hilfsmittel dient, sondern ihm zudem »die Möglichkeit der uneingeschränkten Kontrolle über den Text bis zum Augenblick der tatsächlichen Veröffentlichung«<sup>216</sup> eröffnet.

Für Fabian war diese graduelle »Funktionsverschiebung zwischen Autor und Verlag« noch »ungleich bedeutsamer«<sup>217</sup> als die Möglichkeit des Autors, einen Text dem Leser unter Einsatz von digitalen Datenträgern und Übertragungsformen, aber ohne menschliche Mittlerinstanzen zur Verfügung zu stellen.<sup>218</sup> Seit der Erfindung und dem starken Bedeutungszuwachs des World Wide Web anfangs der 1990er Jahre stellt sich diese Situation völlig anders dar: Es ist gerade die Möglichkeit nur mehr medial vermittelter, ansonsten aber direkter Kommunikation, die wesentlich zur Faszination des Internets beiträgt und die von Heinrich Luden bemängelten Hemmnisse des freien Geistesverkehrs zumindest für die Nutzer des weltweiten digitalen Netzwerks aufzuheben scheint – Kostenaufwand, Zeit und Mühe stehen wissenschaftlichen Internet-Publikationen genauso wenig im Wege wie die Schwierigkeit, einen Verlag zu finden.<sup>219</sup> Auf Rezipientenseite werden die nötige technische Aus-

214 Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 289.

215 Ebd., S. 289f.

216 Ebd., S. 290.

217 Ebd., S. 288.

218 Solche Möglichkeiten bestanden 1983, zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von Fabians Studie, bereits und wurden von Forschern unterschiedlicher Disziplinen zum Austausch mit Kollegen auch genutzt. – Vgl. Grassmuck: Freie Software, S. 180.

219 Im Fall von *green* Open Access bleibt die Internet-Publikation in einem wissenschaftlichen Repositorium in den meisten Fällen auch für den Autor kostenfrei. – Vgl. Peter Suber: SPARC Open Access Newsletter 108 (2.4.2007). URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/04-02-07.htm>. – Der Verweis auf die beiden Varianten von Open Access, *green* und *gold*, schließt ein mediendeterministisches Missverständnis aus: Digitale Netzwerke führen nicht zwingend zum Verschwinden der Verlage. ›Dieses‹ tötet nicht ›jenes‹, genauso wie das Buch entgegen Victor Hugos Diktum nicht das Gebäude getötet hat. ›Jenes‹ und ›dieses‹ werden aber miteinander *verhandeln*: Internet und Verlagswesen treten in ein komplexes Interaktionsverhältnis, innerhalb dessen die – im Publikationsgeschehen nicht mehr unver-

stattung und der Netzzugang zu jenem »silbernen Schlüssel [...], mit welchem der Buchladen geöffnet werden muß«<sup>220</sup>. Gebühren für die Nutzung im Internet verfügbarer Informationen sind hingegen nicht mehr medial begründbar, wenn die technische Infrastruktur einmal vorhanden ist.<sup>221</sup> Reto Hilty, Rechtswissenschaftler und Direktor des Max-Planck-Instituts für geistiges Eigentum, beschreibt die Bedeutung dieser veränderten Situation für Verlage und Autoren folgendermaßen:

Einen wirklichen Mehrwert vermag der Verleger im Rahmen des »e-Publishing«, wo die gesamten Aufwendungen für Druck und Vertrieb wegfallen, mithin nur noch – aber immerhin – im Rahmen der elektronischen Datenverwaltung, des Unterhalts der gesamten Informationsinfrastruktur sowie vor allem aber durch die Veredelung von elektronischen Daten oder dergleichen zu erbringen. [...] So wächst logischerweise die Motivation der Wissenschaftsorganisation, die Sache selbst in die Hand zu nehmen.<sup>222</sup>

Die potenzielle Ausschaltung einer verlaglichen Mittlerinstanz führt allerdings dazu, dass auch die orientierende und selektierende Funktion des Verlages verschoben wird – hin zum Rezipienten, der aus allen im Netz verfügbaren Informationen die für ihn relevanten auswählen und sie anhand qualitativer Kriterien beurteilen können muss. Erfordert die Übernahme klassischer Verlagsfunktionen vom Autor eine *technische* und *ästhetische* Konditionierung, verlangt sie dem Rezipienten eine stärkere *heuristische* Konditionierung ab. Um in der Fülle der im Netz verfügbaren Informationen überhaupt navigieren zu können, bleibt dem Rezipienten wiederum der Rückgriff auf von Menschen eingerichtete Verweissysteme, Indizes und Bewertungen sowie auf geeignete Software, die anhand syntaktischer und semantischer Kriterien Informationen strukturieren und Suchanfragen bearbeiten kann.

zichtbaren – Verlage eine neue Funktionsbestimmung erfahren können, welche ihrerseits das durch Digitalität possibilisierte technische Milieu beeinflusst. – Vgl. Debray: Einführung in die Mediologie, S. 91.

220 Luden: Vom freien Geistesverkehr, S. 332.

221 Für Autoren, die mit Einnahmen aus ihren Publikationen rechnen, stellt sich der Wegfall dieser Hemmnisse natürlich als Umsturz der traditionellen Wertschöpfungskette dar, verbunden mit dem Verlust ihrer Verdienstmöglichkeiten. Ähnlich steht es um Verleger, deren frühere Funktionen nach und nach auf Autoren und Rezipienten übergehen. Vgl. dazu Kapitel 3.5.2, S. 95–97.

222 Reto M. Hilty: Das Urheberrecht und der Wissenschaftler, in: GRURInt 55 (2006), H.3, S. 184.

### 3.3.4 Stabilisierung und Revolutionierung des Milieus

Die Frage, wodurch vernetzte digitale Medien offenbar besser als neuartige Analogmedien dazu beitragen können, die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens zu überwinden, führt zu zwei Ergebnissen.

*Erstens* ermöglicht ihr Einsatz eine ökonomische Effizienzsteigerung sowohl durch die potenzielle Ubiquität digitaler Veröffentlichungen im Internet als auch durch die potenzielle Automatisierung von Archivierungsprozessen. Auch wenn die ökonomische Gebundenheit wissenschaftlichen Austauschs dadurch nicht in Gänze aufgehoben wird, können in den Bereichen von Produktion, Distribution, Zugänglichmachung und Archivierung wissenschaftlicher Publikationen mittelfristig Kosten eingespart werden. *Zweitens* stellen die medial bedingten, graduellen oder vollständigen Funktionsverschiebungen vom Verlag hin zu Autor und Rezipienten eine Lockerung oder gar Ablösung der starren Publikations- und Wertschöpfungskette in Aussicht. Die traditionelle Mittlerrolle des Verlagswesens wird aus ihrer technisch-medialen Bindung gelöst und kann – besser: muss – neu definiert werden. Die von Heinrich Luden beklagte ambivalente Rolle von Verlagen, wissenschaftliche Öffentlichkeit zu konstituieren und zur selben Zeit diskursive und ökonomische Ausschließungsmechanismen wirksam zu machen, ist nicht mehr medial begründbar und steht zur Disposition.

Hätte die Durchsetzung neuer analoger Speicher, verbunden mit Fabians Vorschlägen zur »Neuordnung von Publikationsformen«<sup>223</sup>, zu einer stärkeren Reglementierung des wissenschaftlichen Publikationswesens und vermutlich auch zu verschlechterten Zugangsbedingungen zu dem für geisteswissenschaftliche Forschung besonders relevanten Corpus hochspezialisierter Arbeiten geführt, ermöglichen vernetzte Digitalmedien die kostengünstige Publikation, Nutzung und Archivierung jeglicher Forschungsergebnisse.

Mit diesem auf das Ursprungsmilieu gerichteten *Stabilisierungspotenzial* des neuen Dispositivs ist jedoch ein massives *Revolutionierungspotenzial* untrennbar verbunden. Vernetzte Digitalmedien können nicht medienfunktionalistisch auf adäquate Werkzeuge zur Überwindung der Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens reduziert werden. Zu berücksichtigen sind auch diejenigen mit Digitalität verbundenen Innovationen, die imstande sind, »zentrale Brüche und fundamentale Umstrukturierungen«<sup>224</sup> im Mikromilieu der wissenschaftlichen Kommunikation auszulösen: Die potenzielle Ubiquität di-

223 Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 267.

224 Grampp: Mediologie, S. 51.



gital publizierter Forschungsergebnisse, die potenzielle Ausschaltung einer kontrollierenden, selektierenden, Mehrwert erzeugenden Zwischeninstanz, die Möglichkeiten der verlustlosen Weiterverbreitung und Bearbeitung digital vorliegender Werke und nicht zuletzt der Paradigmenwechsel der Archivierung erlauben eine Reihe verschiedener Antworten auf die Frage, wie das neue Milieu, in welchem wissenschaftliche Kommunikation stattfinden muss, aussehen könnte.

In der Reihe dieser Optionen sind die unterschiedlichen Modelle zu finden, die unter dem Schlagwort ›Open Access‹ darauf zielen, das Stabilisierungspotenzial zu nutzen und das Revolutionierungspotenzial in einer *bestimmten Weise* wirksam werden zu lassen: Oberste Priorität dieser Modelle ist die *freie Zugänglichkeit* wissenschaftlicher Forschungsergebnisse für jeden, der über die nötigen technischen und finanziellen Mittel verfügt, um auf das Internet zuzugreifen; dabei unterscheiden sie sich – wie in Kapitel 2 analysiert – hinsichtlich ihrer Definition des Freiheits- bzw. Offenheitsbegriffs und hinsichtlich ihrer Anschlussfähigkeit für die Kommunikationsbedingungen anderer Mikromilieus. Ein Weg in die Hypersphäre, so wie Open Access ihn vorzeichnet, beinhaltet eine Umstrukturierung der ökonomischen und juristischen Rahmenbedingungen des wissenschaftlichen Publikationswesens. Anfallende Kosten müssen von anderen Akteuren als den Bibliotheken und Lesern aufgebracht werden, und den Rezipienten werden mehr oder weniger weit gehende Nutzungsrechte eingeräumt. Dieser Weg sieht hingegen *nicht* die Abschaffung, sondern allenfalls die Neugestaltung von Qualitätssicherungs- und Selektionsmechanismen vor, er überlässt den Forscher bei seiner Recherche *nicht* hilfloser Orientierungslosigkeit in der Flut verfügbarer Daten, und er betont zumindest den Anspruch, Forschungsarbeiten für längere Zeiträume verfügbar zu halten<sup>225</sup>. Vor allem aber bedeutet er nicht das Ende gedruckter Forschungspublikationen und des wissenschaftlichen Verlagswesens – soweit absehbar, ist Open Access nicht das Ende der wissenschaftlichen Zeitschrift, des Sammelbandes und der Monografie.

Dass auch andere Realisierungen der Hypersphäre im Mikromilieu der wissenschaftlichen Kommunikation möglich sind, liegt nahe. Genannt seien hier nur die dystopischen Szenarien eines unbeherrschbaren Informationschaos und einer strengstens reglementierten, technologisch bis ins Detail überwachten Nutzung digitaler Informationen. Ob und wie diese oder jene Realisierung zutage tritt und sich durchsetzt, entscheidet sich im komplexen »Wechselver-

225 Zur Problematik der Debatte um Langzeitverfügbarkeit von Open-Access-Publikationen vgl. Kapitel 3.5.2, S. 97 – 103.

hältnis zwischen Technischem, Kognitivem, Diskursivem und Institutionellem<sup>226</sup> und wird allenfalls rückblickend unter mediologischen Gesichtspunkten umfassend analysierbar sein. Absehbar ist aber, dass die »immense Beharrungskraft« des Milieus durch seine milieusichernden Mechanismen mitunter keineswegs geradlinig »die Möglichkeiten der Dispositive [...] zum Zwecke der Systemerhaltung funktionalisiert«<sup>227</sup>. Die Stellen, an welchen derzeit solche milieusichernden und irritierenden Mechanismen auszumachen sind, sollen im Kapitel 3.5 abgesteckt werden.

Zunächst gilt es aber, den Blick über den Rand des wissenschaftspublizistischen Mikromilieus zu richten, um das hier wirksame Paradigma der freien Zugänglichkeit in Beziehung zu einem eng verwandten Freiheits- und Offenheitsbegriff zu setzen: Sind Freie Software bzw. Open Source und Open Access verschiedene Seiten eines Gegenstands, wie Christopher Kelty durch ihre Subsumierung unter sein Konzept einer »recursive public«<sup>228</sup> nahelegt?

### 3.4 Freiheit und Offenheit in anderen Mikromilieus. Exkurs

#### 3.4.1 Rekursive Öffentlichkeiten

Kelty setzt die Bewegungen um Freie Software, Creative-Commons-Inhalte, Open Access und weitere Projekte zueinander in Beziehung, indem er sie als Instanzen einer »rekursiven Öffentlichkeit« begreift, welche er folgendermaßen definiert:

A recursive public is a public that is vitally concerned with the material and practical maintenance and modification of the technical, legal, practical, and conceptual means of its own existence as a public; it is a collective independent of other forms of constituted power and is capable of speaking to existing forms of power through the production of actually existing alternatives. [...] Recursive publics respond to governance by directly engaging in, maintaining, and often modifying the infrastructure they seek, as a public, to inhabit and extend – and not only by offering opinions or protesting decisions, as conventional publics do (in most theories of the public sphere). [...] The fact that recursive publics respond in this way – through direct engagement and modification – is a key aspect of the reorientation of power and knowledge that Free Software exemplifies. They are reconstituting the relationship

226 Grampp: *Mediologie*, S. 51.

227 Ebd., S. 50.

228 Kelty: *Two Bits*, S. 3.

between liberty and knowledge in a technically and historically specific context.<sup>229</sup>

Dieses Konzept, in erster Linie entworfen als kulturanthropologisches Beschreibungsmodell für den Zusammenhang zwischen Freier Software und dem Internet<sup>230</sup>, sieht eine Übereinstimmung zwischen den genannten Bewegungen also vor allem darin, dass diese direkten, praktischen Einfluss auf die technischen, rechtlichen und konzeptionellen Grundlagen ihrer kollektiven Existenz auszuüben suchen und dadurch Umstrukturierungen von Macht und Wissen bewirken oder verstärken. Solche Umstrukturierungen ergeben sich vor allem durch zwei Aspekte: Sie entstehen durch die Verfügbarkeit (»availability«) und Veränderbarkeit (»modifiability«) der jeweiligen Grundlagen.<sup>231</sup>

›Verfügbarkeit« – für Kely gleichbedeutend mit ›Zugänglichkeit« – wird als vielschichtiges, diffuses und kontrovers diskutiertes Konzept bezeichnet, das (je nach Standpunkt und Kontext) Misstrauen erzeugt oder moralisch geboten erscheint.<sup>232</sup> Dauerhaft gewährleistet werden könne diese Verfügbarkeit jedoch nur durch die Veränderbarkeit, die im selben Spannungsfeld zwischen Faszination, Verpflichtung und Irritation steht:

But what is the cultural significance of modifiability? What does it mean to plan in modifiability to culture, to music, to education and science? At a clerical level, such a question is obvious whenever a scholar cannot recover a document written in WordPerfect 2.0 or on a disk for which there are no longer disk drives, or when a library archive considers saving both the media and the machines that read that media. Modifiability is an imperative for building infrastructures that can last longer. However, it is not only a solution to a clerical problem: it creates new possibilities and new problems for long-settled practices like publication, or the goals and structure of intellectual-property systems, or the definition of the finality, lifetime, monumentality, and especially, the identity of a work. Long-settled, seemingly unassailable practices – like the authority of published books or the power of governments to control information – are suddenly confounded and denaturalized by the techniques of modifiability.<sup>233</sup>

229 Ebd., S. 3 sowie S. 9f.

230 Vgl. ebd., S. 4.

231 Ebd., S. 10f.

232 Vgl. ebd. – Als Beispiel für eine solche moralische Verpflichtung nennt Kely explizit »open access to scientific results and publications«.

233 Ebd., S. 12.

Diese Ambivalenz erinnert an das von Debray und Grampp beschriebene zirkuläre Wechselverhältnis zwischen Dispositiv und Milieu mit seinen Possibilisierungs- und Irritationsvorgängen, unterscheidet sich von letzterem aber unter anderem dadurch, dass hier ›Veränderbarkeit‹ nicht primär als medientechnisch ermöglichte Innovation, sondern als kulturelle Praxis gedacht wird. Wo Kelty medientheoretisches Areal betritt, begreift er Medien als »fluiden Diskurs, als einen Handlungszusammenhang«<sup>234</sup>, und gerät dadurch in die Nähe medienfunktionalistischer Argumentationen. Dennoch eignet sich sein Konzept, um den Kern des Freie-Software-spezifischen Freiheits- und Offenheitsbegriffs<sup>235</sup> in aller Kürze zu beschreiben und um nach dessen Verhältnis zu Open Access zu fragen.

### 3.4.2 Freiheit und Offenheit im Kontext Freier Software

Gemäß der Free Software Definition ist eine Software genau dann ›frei‹, wenn ihre Vertriebslizenz jedem Nutzer folgende Rechte, bekannt als ›Vier Freiheiten‹, einräumt:

The freedom to run the program, for any purpose (freedom 0).

The freedom to study how the program works, and adapt it to your needs (freedom 1). Access to the source code is a precondition for this.

The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor (freedom 2).

The freedom to improve the program, and release your improvements (and modified versions in general) to the public, so that the whole community benefits (freedom 3). Access to the source code is a precondition for this.<sup>236</sup>

Diese Punkte werden von den Verfechtern Freier Software als wichtig erachtet, da Software inzwischen mediale Grundlage wesentlicher kultureller, ökonomischer, politischer und sozialer Praktiken ist – vom Schreiben und Publizie-

<sup>234</sup> Winkler: Diskursökonomie, S. 111.

<sup>235</sup> Das Konzept Open Source ist wesentlich jünger als jenes der Freien Software und wird seit Ende der 1990er Jahre zur Abgrenzung gegen einige als fundamentalistisch empfundene Prinzipien freier Software benutzt. Hinsichtlich der hier relevanten Kernprinzipien stimmen beide Konzepte jedoch überein; die Begriffe ›Offenheit‹ und ›Freiheit‹ werden im Folgenden deswegen synonym verwendet. – Zur Open Source Definition, die im Wesentlichen als Konkretisierung der Free Software Definition zu verstehen ist, vgl. Open Source Initiative: Open Source Definition. URL: <opensource.org/docs/osd>.

<sup>236</sup> Free Software Foundation: Free Software Definition.

ren von Texten bis hin zum E-Voting in Parlamenten, Wahllokalen und mittels Internet. Das Internet selbst wird erst durch die Software auf Server- und Client-Rechnern zum wichtigsten technischen Kommunikations- und Interaktionsnetzwerk, nicht schon durch elektronische Anordnungen und Vernetzungen; Digitalität und Software können nicht getrennt voneinander gedacht werden.

Für die Freie-Software-Bewegung ist Software – und das Internet als softwareabhängiges Interaktionsnetzwerk – in doppelter Hinsicht konstitutiv: Zum einen als Existenzgrundlage, denn zur Programmierung von Software ist wiederum Software nötig, und die kollaborative, nicht ortsgebundene Arbeit am Code ist ohne eine funktionierende Infrastruktur aus Gründen der Ökonomie und Effizienz nicht realisierbar; zum anderen, weil die Angehörigen der Bewegung bemüht sind, diese Grundlagen der eigenen Existenz zu erhalten und zu verbessern. Software und Internet sind deswegen Existenzgrundlage *und* Gegenstand der Initiativen im Bereich Freier Software. In diesem Sinn verwendet Kelty den aus der Mathematik und Informatik stammenden Begriff »Rekursion«.<sup>237</sup>

Zugänglichkeit und Modifizierbarkeit werden im Softwarebereich deswegen zum Problem und gleichzeitig zum wichtigsten Anliegen der Freie-Software-Bewegung, weil menschenlesbarer Quellcode vor seinem Einsatz erst in maschinenlesbaren nativen Code übersetzt werden muss. Wem ausschließlich dieser native Code zugänglich ist, der kann Modifikationen nur unter großem Aufwand oder überhaupt nicht vornehmen. Ist der Quellcode hingegen bekannt, seine Modifizierung aber verboten, kann er allenfalls indirekt durch Verbesserungsvorschläge, Kritik oder Lobbyarbeit beeinflusst werden. Die Herrschaft über solche als proprietär bezeichnete Software liegt üblicherweise bei Unternehmen, die bei der Implementierung von Funktionen und ihrer technischen Ausführung stets ökonomisch-strategische Motive berücksichtigen. Dies ist die zweite Konsequenz mangelnder Zugänglichkeit und Modifizierbarkeit von Software: Entscheidungsprozesse, die proprietäre Software betreffen, verlaufen überwiegend unter Ausschluss der Öffentlichkeit, die diese Software später nutzen und die zum Teil auf sie angewiesen sein wird. Als Beispiel für die mitunter große gesellschaftliche Bedeutung dieses Zusammenhangs nennt Kelty die Entstehung des Internets in seiner heutigen Form:

237 Kelty verweist darauf, dass die beschriebenen Existenzgrundlagen einer rekursiven Öffentlichkeit stets nur bis zu einer bestimmten Tiefe zugänglich und modifizierbar sind. Im Fall der Freie-Software-Bewegung kann zwar über bestimmte Software-, nicht jedoch die Hardware-schichten des Internets verfügt werden. – Vgl. Kelty: *Two Bits*, S. 30.

[...] there is only one Internet. This was not an inevitable or a technically determined outcome, but the result of a contest in which a series of decisions were made about layers ranging from the very basic physical configuration of the Internet (packet-switched networks and routing systems indifferent to data types), to the standards and protocols that make it work (e.g., TCP/IP or DNS), to the applications that run on it (e-mail, www, ssh). The outcome of these decisions has been to privilege the singularity of the Internet and to champion its standardization, rather than to promote its fragmentation into multiple incompatible networks. These same kinds of decisions are routinely discussed, weighed, and programmed in the activity of various Free Software projects, as well as its derivatives. They are, I claim, decisions embedded in imaginations of order that are simultaneously moral and technical.

By contrast, governments, corporations, nongovernmental organizations (NGOs), and other institutions have plenty of reasons – profit, security, control – to seek to fragment the Internet. But it is the check on this power provided by recursive publics and especially the practices that now make up Free Software that has kept the Internet whole to date.<sup>238</sup>

›Freiheit‹ und ›Offenheit‹ im Sinne Freier Software umfasst also notwendig sowohl die uneingeschränkte Zugänglichkeit des Quellcodes als auch die Erlaubnis, ihn zu modifizieren und zu verbreiten. Konstitutiv für die Freie-Software-Bewegung ist ihr Interesse, diese Möglichkeiten auszuschöpfen und dadurch die Grundlagen wesentlicher gesellschaftlicher Praktiken zu kontrollieren, zumindest aber zu beeinflussen.

### 3.4.3 Freiheit und Offenheit im Kontext von Open Access

Welche Rolle spielen nun die Forderungen nach Zugänglichkeit und Modifizierbarkeit im Kontext des Open-Access-Offenheitsmodells? Hier sind offenbar zwei Ebenen zu unterscheiden: Die Ebene wissenschaftlicher Diskurse und – als ihre Grundlage – diejenige der medial und ökonomisch bedingten Vermittlungsprozesse in Raum und Zeit.

In Hinblick auf die erste Ebene ist zu fragen, ob sich die Forderung des Open Access nach Zugänglichkeit und Modifizierbarkeit letztlich auf Idee und Erkenntnis als Gegenstand wissenschaftlichen Diskurses oder auf wissenschaftliche Publikationen als spezifische Ausprägungen dieser Ideen beziehen.

238 Kelty: Two bits, S. 9.

Für die Forderung nach Zugänglichkeit scheint diese Unterscheidung auf den ersten Blick nicht zielführend, da die softwarespezifische Differenz zwischen Quellcode und nativem Code für Internet-Publikationen wegfällt und der Zugang zu einer Publikation gleichzeitig die darin verhandelten Ideen und Erkenntnisse verfügbar macht. Eine Einschränkung ergibt sich gleichwohl für solche Forschung, die auf zuvor erarbeiteten Primärdaten beruht: Die Zugänglichkeit dieser Primärdaten ist oftmals notwendig, um darauf bezogene Forschungsergebnisse bewerten und durch eigene Arbeiten korrigieren oder ergänzen zu können. Im Bereich der Textwissenschaften kommt dem Zugriff auf Primärliteratur gleich in doppelter Hinsicht zentrale Bedeutung zu, denn »nicht nur ist die Verfügbarkeit von Quellcorpora strikte Voraussetzung der wissenschaftlichen Arbeit im Sinne von Textkonstitution (Philologie) oder Interpretation. Sie ist auch Voraussetzung für die Rezipierbarkeit dieser Arbeit«<sup>239</sup>. Der Zugang zu textwissenschaftlichen Sekundärpublikationen muss in der Regel also mit der Zugänglichkeit relevanter Quellcorpora einhergehen. Folgerichtig fordert Open Access grundsätzlich, dass mit einer Arbeit »alle damit in Verbindung stehenden Materialien«<sup>240</sup> verfügbar gemacht werden, und für Open-Access-Initiativen im geisteswissenschaftlichen Bereich spielt gerade der freie Zugang zu Primärtexten eine große Rolle<sup>241</sup>. Die Forderung nach Zugänglichkeit meint im Sinne von Open Access also zwar vordergründig die Verfügbarkeit von *Publikationen*; letzten Endes zielt sie aber darauf ab, die verhandelten *Ideen und Erkenntnisse* nachvollziehbar und überprüfbar zu machen.

Die Modifizierbarkeit von Ideen, Thesen und Erkenntnissen ist ein Charakteristikum freiheitlichen wissenschaftlichen Diskurses und wird allein durch die Zugänglichkeit aller relevanten Texte und Daten gewährleistet. Das mit *libre* Open Access einhergehende Recht, von einer Forschungsarbeit »Bearbeitungen [...] zu erstellen und zu verbreiten, sofern die Urheberschaft korrekt angegeben wird«<sup>242</sup>, erweitert deswegen allenfalls die *Möglichkeiten* der Modifikation, wofür Klaus Graf mit seinem Hinweis auf einen ›Open Review‹ durch Glossierungen ein Beispiel gibt.<sup>243</sup>

Übereinstimmung zwischen allen Open-Access-Befürwortern besteht dahingehend, dass die missbräuchliche Ausübung dieses Rechts – etwa zur Er-

239 Gradman: Open Access – einmal anders, S. 173.

240 Bethesda-Stellungnahme, S. 127.

241 Vgl. Gradmann: Open Access – einmal anders, S. 173. – Solche Bemühungen stoßen freilich gerade bei jüngeren Primärquellen schnell an urheberrechtlich definierte Grenzen.

242 Berliner Erklärung, S. 133.

243 Vgl. Graf: Warum brauchen wir Open Access mit Bearbeitungsrecht und kommerzieller Nutzung?

stellung von Plagiaten und zur Vortäuschung eigener Leistung – im Sinne der Urheberpersönlichkeitsrechte und wissenschaftlicher Ethik-Codes geahndet werden müsse.<sup>244</sup> Auf dieser ersten Ebene sind es also keineswegs die erweiterten Nutzungs- und Bearbeitungsrechte des *libre* Open Access, welche die Modifizierbarkeit und damit die Offenheit wissenschaftlichen Diskurses konstituieren, sondern allein die Zugänglichkeit eines Werks und seiner relevanten Primärtexte und -daten.

Die zweite Ebene, auf der Zugänglichkeit und Modifizierbarkeit für wissenschaftlichen Austausch Bedeutung erlangen, ist jene der medial und ökonomisch bedingten Vermittlungsprozesse, also die Distributionskanäle und Medien des wissenschaftlichen Publikationswesens als Existenzgrundlage wissenschaftlichen Diskurses. Mit dem Eintritt in die Hypersphäre treten neben Schreibzeug, Bücher, Zeitschriften und Verlage jetzt Computer, Datenträger, Software, Internet, aber auch Dateiformate und technische Standards, Repositorien und Urheberrecht. Anders als bei Freier Software gilt das Interesse von Forschern nun bis auf wenige Ausnahmen *nicht primär* diesen medialen Existenzbedingungen, ihrem Erhalt und ihrer Verbesserung; von Rekursion in Keltys Sinn kann im Wissenschaftsbereich also nicht generell gesprochen werden, sondern nur dann, wenn Forscher sich direkt und aktiv mit den technisch-medialen, ökonomischen und rechtlichen Bedingungen ihrer Kommunikation befassen – ob im Rahmen ihrer Forschungstätigkeit oder nicht.

Indem die Open-Access-Bewegung diese Bedingungen ins Blickfeld nimmt und sie zu beeinflussen sucht, schafft sie eine rekursive Öffentlichkeit im Bereich der Wissenschaft. Die Etablierung alternativer Kommunikationswege auf der technischen Basis digitaler Medien und des Internet, die nachdrückliche Empfehlung ihrer Nutzung, die mittelbare Beeinflussung rechtlicher Normen und die Entwicklung technischer Standards zählen zu dem, was Keltys zufolge als »production of actually existing alternatives«<sup>245</sup> eine Umstrukturierung von Macht und Wissen bewirkt.

Fraglich ist allerdings, ob Open Access den Anspruch einer rekursiven Öffentlichkeit auch hinsichtlich der detaillierten technisch-medialen, rechtlichen und ökonomischen *Ausgestaltung* des alternativen Publikationswesens einzulösen vermag. Für die Existenz einer rekursiven Öffentlichkeit in den Wissenschaften ist diese Ausgestaltung fundamental wichtig, wie Keltys Verweis auf die keineswegs naturgegebene Singularität des Internets verdeut-

<sup>244</sup> Vgl. ebd.

<sup>245</sup> Keltys: Two Bits, S. 3.



licht<sup>246</sup>. Im Vergleich zu Freier Software kommt im Bereich wissenschaftlicher (und besonders geisteswissenschaftlicher) Forschung ein weiterer Aspekt dieser zukünftig vor allem technischen Gebundenheit hinzu: »Ergebnisse, die nicht langfristig verfügbar und referenzierbar sind, haben in diesem Umfeld keinen oder nur einen sehr eingeschränkten Wert«<sup>247</sup>, und die Kontrolle darüber, ob Ergebnisse langfristig verfügbar und referenzierbar gehalten werden können, steigt und fällt mit der Zugänglichkeit und Modifizierbarkeit der zugrunde liegenden medialen Technik.<sup>248</sup>

Vor diesem Hintergrund unterscheidet sich der Open-Access-Offenheits- und -Freiheitsbegriff deutlich von jenem der Freie-Software-Bewegung: Ist letztere direkt mit ihren technisch-medialen Existenzgrundlagen, deren Erhalt und Verbesserung befasst, finden sich im Bereich der Open-Access-Bewegung stark divergierende Positionen. Harnad lehnt beispielsweise Bedenken hinsichtlich der Langzeitverfügbarkeit digitaler Dokumente ab, indem er auf die technische *Möglichkeit* ihrer Langzeiterhaltung und auf die zukünftige Wirksamkeit kollektiver Interessen verweist<sup>249</sup>. So verstanden, zielt Open Access selbst tatsächlich nur noch auf möglichst rasche, nicht unbedingt aber dauerhafte Zugänglichkeit, was das alternative Publikationsmodell gerade unter Geisteswissenschaftlern dem Verdacht aussetzt, die nachhaltige Sicherung von Kulturgut zugunsten dieser kurzfristigen Zugänglichkeit zu gefährden.<sup>250</sup>

Einer solchen Auffassung treten andere Vertreter der Open-Access-Bewegung allerdings vehement entgegen, so zum Beispiel Stefan Gradmann, für den »in der konkreten Fassung des Attributs ‚open‘ der Fokus nicht allein auf der freien Zugänglichkeit der Objekte, sondern mindestens ebenso sehr

246 Vgl. ebd., S. 9.

247 Vgl. Gradmann: Open Access – einmal anders, S. 173.

248 Vgl. dazu die Untersuchung des archivarischen Irritationspotenzials in Kapitel 3.5.2, S. 97–103.

249 »The reason print-on-paper has been faithfully preserved across generations (when it has been) is that the literate world's collective interests were vested in ensuring that it should do so. This same continuity of collective interests will exist for the digital corpus too [...]. In short, preservation measures as a practical pursuit by digital librarians is an eminently worthy one; but as a basis for any hesitation or delay whatsoever about proceeding with self-archiving right now, it is completely irrational [...].« – Stevan Harnad: Open Access to Peer-Reviewed Research Through Author/Institution Self-Archiving: Maximizing Research Impact by Maximizing Online Access, in: Derek Law / Judith Andrews (Hgg.): Digital Libraries: Policy Planning and Practice. Aldershot: Ashgate 2004, S. 78.

250 Die diesbezügliche Skepsis publizierender Wissenschaftler belegt eine 2006 durchgeführte Studie zur Akzeptanz von Open Access unter Wissenschaftlern. – Vgl. Thomas Hess u. a.: Management Report 1/2007. Open Access & Science Publishing. Results of a Study on Researchers' Acceptance and Use of Open Access Publishing, München: Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der LMU 2007, S. 10.

auf der Forderung nach deren technischer Offenheit und der Unterstützung nachhaltig nutzbarer Standards«<sup>251</sup> liegt. Die drei Erklärungen stellen immerhin Anforderungen bezüglich der Seriösität von Repositorien und ihren Betreibern. Zumindest die Bethesda-Stellungnahme und die Berliner Erklärung verlangen explizit die Archivierung bei solchen Anbietern, die um Interoperabilität, uneingeschränkte Verbreitung, langfristige Archivierung und die Befolgung technischer Standards bemüht sind. Die Notwendigkeit derartiger Maßnahmen ist innerhalb der Open-Access-Bewegung allgemein anerkannt; offenbar existieren aber unterschiedliche Auffassungen darüber, in welchem Maße das Engagement für ihre Umsetzung genuine Aufgabe der Bewegung sei oder anderen Akteuren, etwa Bibliothekaren und Archivaren, überlassen werden könne.

Die Frage nach der jeweiligen Konnotation von ›Offenheit‹ im Kontext von Freier Software und Open Access ist nicht einfach und eindeutig zu beantworten, wenn man Offenheit nicht nur im Sinne eines »gemeinsamen, übergeordneten Ziels: der freien Verfügbarkeit und Nutzbarkeit des Gutes ›Information«<sup>252</sup> versteht, sondern wie Kelty die Rekursivität einer Öffentlichkeit als ausschlaggebendes Kriterium für ihre Offenheit heranzieht. Im Fall von Open Access ist diese Rekursivität in dem Maße gegeben, in dem Vertreter der Open-Access-Bewegung die traditionellen Distributionsmedien und -kanäle der Wissenschaft aktiv zu verändern oder zu ersetzen bemüht sind und sich dabei gleichzeitig für eine adäquate technische, ökonomische, rechtliche und organisatorische Ausgestaltung des neuen Publikationswesens engagieren. Wo dies der Fall ist, überlagern sich ihre Interessen mit jenen der Freie-Software-Bewegung. Künftig wäre im Detail zu untersuchen, wie sich diese Überlagerungsprozesse auf sozialer, technischer, ökonomischer, organisatorisch-institutioneller und rechtlicher Ebene gestalten und wo sie an ihre Grenzen geraten.

251 Gradmann: Open Access – einmal anders, S. 173. – Gradmann belässt es nicht bei dieser Feststellung, sondern fordert anspruchsvolle »Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von Geisteswissenschaftlern und Informatikern gemeinsam«, um das »Publizieren geisteswissenschaftlicher Arbeit in innovativen Dokumentmodellen im Netz« langfristig adäquat zu ermöglichen.

252 Mantz: Open Source, Open Content und Open Access, S. 423.

### 3.5 Milieusicherung und Irritation

Die Vorgänge der Milieusicherung beziehen sich Debray zufolge gleichermaßen auf »die Auswahl und den Gebrauch der Medien«<sup>253</sup>. Ein Versuch, die Wirksamkeit solcher *Auswahl*-mechanismen im Bereich des wissenschaftlichen Publikationswesens zu beschreiben, wurde im Kapitel 3.3 unternommen. Im Folgenden soll nun ein Überblick darüber gegeben werden, auf welche Weise in diesem Mikromilieu der *Gebrauch* der neuen medialen Möglichkeiten »zum Zwecke der Systemerhaltung funktionalisiert«<sup>254</sup> wird. Diese Vorgänge können allerdings nicht getrennt von der massiven Irritation gesehen werden, welche die medientechnische Innovation für das Milieu bedeutet – zumal der Einzug der Digitalität ins wissenschaftliche Zeitschriftenwesen sich als eine jener Irritationen auszuweisen beginnt, die »historisch zentrale Brüche und fundamentale Umstrukturierungen des Milieus«<sup>255</sup> auslösen. Irritation und Stabilisierung des Milieus laufen also nicht als voneinander getrennte Prozesse ab, sondern bedingen sich gegenseitig.

Debray hält es dabei für falsch, im Verhältnis von Milieu und Dispositiv eine »Eins-zu-eins-Konfrontation (Technik versus Gesellschaft)« zu vermuten, »die eine völlige Autonomie der technischen Entwicklung voraussetzen würde, wo man doch nur wechselseitige zufällige und tastende Anpassungsversuche beobachtet«<sup>256</sup>. Solche Tast- und Anpassungsvorgänge spielen sich in Form von technischen, institutionellen, kognitiven und diskursiven Prozessen ab, die wiederum stets in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit zu betrachten sind, um der Gefahr monokausaler Reduzierungen zu begegnen.<sup>257</sup> An dieser Stelle können jedoch nur Richtungen aufgezeigt werden, in denen Debrays Konzeption für das wissenschaftliche Publizieren an der Schwelle zwischen Grafo- und Hypersphäre fruchtbar zu machen ist. Eine detaillierte Analyse der Interdependenzen der hier wirksamen Prozesse, für die Grampp in Anlehnung an Hartmut Winkler eine methodische Grundlage zu schaffen versucht<sup>258</sup>, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Trotzdem sollen im Folgenden monokausale Wirkungszuschreibungen vermieden werden.

253 Vgl. Debray: Einführung in die Mediologie, S. 112.

254 Grampp: Mediologie, S. 50.

255 Ebd., S. 51.

256 Debray: Einführung in die Mediologie, S. 112.

257 Vgl. Grampp: Mediologie, S. 51f.

258 Vgl. Grampp: Mediologie, S. 54–58.

### 3.5.1 Milieusicherung

Geht man davon aus, dass milieusichernde Vorgänge darauf gerichtet sind, die Wirkungen einer technischen Innovation zur Systemerhaltung zu kanalisieren, zu selektieren und zu begrenzen – ihr Stabilisierungspotenzial also zu nutzen und das Revolutionierungspotenzial gleichzeitig einzuschränken, so lassen sich im Mikromilieu des wissenschaftlichen Publikationswesens verschiedene Bereiche ausmachen, in denen derartige Beharrungskräfte am Werk sind.

#### Diskursermöglichende Milieusicherung

Teilweise stehen sie in direkter oder mittelbarer Verbindung mit Open Access: Qualitätssicherungsmaßnahmen (vor allem Peer Review bei Open-Access-Zeitschriften sowie Auswahlkriterien und Kennzeichnungen für begutachtete Arbeiten bei Repositorien), Strategien zur Dokumentenkennzeichnung und -adressierung sowie Forderungen nach geeigneten technischen Maßnahmen zur Sicherstellung der Langzeitverfügbarkeit zielen darauf ab, auch unter den veränderten technisch-medialen Bedingungen einen geordneten, effizienten wissenschaftlichen Austausch zu gewährleisten. Sie fallen deswegen in den Bereich *diskursermöglichender Milieusicherung*.

Wissenschaftliche Zeitschriften im Internet, ob Open Access oder nicht, schalten der Publikation von Forschungsergebnissen üblicherweise ein Peer Review oder eine redaktionelle Begutachtung vor. Hier setzen die drei Erklärungen, die Mehrzahl der Open-Access-Strategen und *gold-Open-Access-Journale* gleichermaßen auf traditionelle Qualitätssicherungsmaßnahmen, einerseits aus eigenem wissenschaftlichem Interesse an qualitativ hochwertigen Publikationen, andererseits, um dem Vorurteil zu begegnen, Internet-Veröffentlichungen und wissenschaftliche Qualität würden sich ausschließen.<sup>259</sup>

Damit Internet-Publikationen der allgemeinen Nutzung zur Verfügung stehen, müssen sie von den gebräuchlichen Wissenschafts-Suchmaschinen<sup>260</sup> aufgefunden werden können. Dazu dienen zum einen Uniform Resource Names (URNs), die Dokumenten dauerhaft und unabhängig vom jeweiligen

259 Ungeachtet dessen ist gerade die Eignung von Peer-Review-Verfahren zur objektiven Bewertung der Qualität von Arbeiten umstritten. Einen Überblick über die Peer-Review-Forschung gibt Stefan Hirschauer: Die Innenwelt des Peer Review. Qualitätszuschreibung und informelle Wissenschaftskommunikation in Fachzeitschriften. URL: <[web.archive.org/web/20120710131202/http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-hirschauer.pdf](http://web.archive.org/web/20120710131202/http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-hirschauer.pdf)>. – Vgl. dazu auch das folgende Kapitel 3.5.2.

260 Beispielsweise URL: <[scholar.google.de](http://scholar.google.de)> – URL: <[base-search.net](http://base-search.net)> – URL: <[ojoose.com](http://ojoose.com)> – URL: <[oalister.worldcat.org](http://oalister.worldcat.org)>.

Speicherort zugewiesen werden können. Zum anderen lassen sich die Publikationen mit bestimmten Metadaten kennzeichnen, also einer Reihe von Schlagworten beispielsweise zu Autor, Titel, Erscheinungsort und -jahr, Inhalt und Disziplin. Die Berliner Erklärung empfiehlt hierzu die Standards der Open Archive Initiative, die als »Protocol for Metadata Harvesting« (OAI-PMH) von allen gängigen wissenschaftlichen Suchmaschinen gelesen und verarbeitet werden können; das DINI-Zertifikat<sup>261</sup> für Repositorien verlangt die Nutzung dieses Standards sogar explizit. Auch die Vernetzung von Repositorien gemäß den DRIVER-Richtlinien<sup>262</sup> zählt zu den Maßnahmen, die die Auffindbarkeit von Dokumenten verbessern sollen.

Der schnelle Ausbau der institutionellen Open-Access-Infrastruktur in den vergangenen Jahren führte jedoch dazu, dass nur ein vergleichsweise kleiner Teil der Repositorien bereits zertifiziert ist und diese Standards umsetzen *muss*: Im April 2010 listete das Directory of Open Access Repositories (DOAJ) für Deutschland 140 institutionelle Repositorien, von denen nur 34 bereits zertifiziert waren.<sup>263</sup> Selbst wenn die vergleichsweise geringe Zahl zertifizierter Repositorien nicht zwingend mit einer Vernachlässigung der Standards einher gehen muss, »entsprechen viele der Publikationsserver in keiner Weise den in sie gesetzten Erwartungen. Das gilt sowohl für die Qualität und Pflege der Dienstleistung, als auch für deren Nutzung durch die wissenschaftlichen Autoren«<sup>264</sup>. Verstärkt fordern deswegen Open-Access-Strategen die Betreiber von Repositorien auf, langfristige Konzepte zu entwickeln und eine DINI-Zertifizierung anzustreben.<sup>265</sup>

Initiativen zur Gewährleistung der Langzeitverfügbarkeit von Dokumenten werden in Zusammenhang mit dem diesbezüglichen Irritationspotenzial in Kapitel 3.5.2 beschrieben.<sup>266</sup>

261 Vgl. Anm. 131.

262 Vgl. Digital Repository Infrastructure Vision for European Research: DRIVER Guidelines 2.0. Guidelines for content providers. Exposing textual resources with OAI-PMH. URL: <driver-support.eu/documents/DRIVER\_Guidelines\_v2\_Final\_2008-11-13.pdf>.

263 Vgl. URL: <opendoar.org/countrylist.php?cContinent=Europe#Germany>. – URL: <dini.de/no\_cache/service/dini-zertifikat/zertifizierte-server>.

264 Martin Boosen: Institutionelle Repositorien in Deutschland, Masterarbeit, Köln 2008, S. 81.

265 Vgl. Informationsplattform Open Access: Das DINI-Zertifikat. URL: <open-access.net/de/wissenswertes\_fuer/betreiber\_von\_repositorien/dini\_zertifikat>.

266 Vgl. S. 97–103.

### Diskursstörende Milieusicherung

Daneben finden sich Bereiche, in denen Milieusicherungsprozesse nicht primär auf die Ermöglichung wissenschaftlichen Diskurses gerichtet sind. Solche Prozesse sind entweder darauf konzentriert, bestimmte ökonomisch oder politisch relevante Anordnungen in die Hypersphäre hinüberzuretten, obwohl sich die ihnen zugrunde liegenden medialen Bedingungen verändert haben, oder sie zielen darauf ab, Potenziale der Digitalität vor einem bestimmten ökonomischen oder politischen Hintergrund technisch zu begrenzen.

Erwähnenswert sind hier besonders Versuche, die Ubiquität digitaler Daten und die damit verbundenen umfassenden Kommunikationsmöglichkeiten aller Netzteilnehmer einzuschränken – sowohl durch Eingriffe in die Netzneutralität<sup>267</sup> als auch durch technisch gesicherte Zugriffsbarrieren für bestimmte Bereiche des Netzes oder bestimmte digitale Inhalte. Im Kontext solcher *diskursstörenden Milieusicherungsprozesse* entstehen beispielsweise wissenschaftliche Internet-Zeitschriften, die Inhalte nur als bezahltes Abonnement oder im Rahmen von »pay-per-view«-Geschäftsmodellen anbieten. Oft sind solche Inhalte durch Digitales Rechte-Management (DRM) auf Dateiebene kopiergeschützt: Mit Verschlüsselung versehen, können sie nicht auf einem zweiten Rechner gesichert oder weiter verbreitet werden und sind zum Teil nach einem bestimmten Zeitraum oder nach einer Anzahl von Aufrufen und Ausdrucken nicht mehr zu öffnen.<sup>268</sup> Von derartigen Maßnahmen sind Bibliotheken noch drastischer als private Nutzer betroffen: Bei hybriden Zeitschriftenmo-

267 Der Begriff »Netzneutralität« bezieht sich auf die Architektur des Internet, genauer genommen auf sein End-to-End-Design, demzufolge technische Konstellationen in den unteren Schichten des Netzwerkes nicht geeignet sind, spezifische Anwendungen – World Wide Web, Internet-Telefonie, E-Mail und eben auch Filesharing – in seinen höheren Schichten auszuschließen oder zu marginalisieren. Eingriffe in die Netzneutralität können dazu führen, dass bestimmte Anwendungen benachteiligt oder unbenutzbar werden, letztlich aber auch dazu, dass sich der Charakter des bisher für verschiedenste Anwendung offenen Internets fundamental verändert. – Vgl. Barbara van Schewick: Innovationsmotor Internet. Der Einfluss der Netzarchitektur auf Innovation, in: Olga Drossou / Stefan Kreml / Andreas Poltermann (Hgg.): Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert, Hannover: Heise 2006, S. 48f.

268 Solche Maßnahmen sieht beispielsweise der Dokumentenlieferdienst subito vor: »Die geschützte Grafikdatei darf lokal gespeichert werden. Bestellung und Abholung müssen auf ein- und demselben Rechner erfolgen. Das DRM-System beschränkt die Nutzbarkeit der per E-Mail gelieferten Kopie wie folgt: Der Kunde darf das Dokument zehnmal auf ein- und demselben Rechner ansehen und zweimal ausdrucken. Nach Ablauf eines Monats nach Versand der E-Mail kann das Dokument nicht mehr angesehen und nicht mehr gedruckt werden.« – subito Dokumente aus Bibliotheken e.V.: Lieferung von geschützten Dokumenten. Einsatz des Digital Rights Management Systems. URL: <subito-doc.de/index.php?pid=DRM-GALS>.

dellen ist die Internet-Variante zwar oft kostengünstiger als die gedruckte Ausgabe; streicht eine Bibliothek oder Forschungseinrichtung jedoch die Print-zugunsten der Internetversion aus dem Budgetplan, kann sie die derart DRM-bewehrten Dokumente nicht mehr archivieren, und im Falle einer späteren Abbestellung der Internet-Zeitschrift wird in der Regel auch der Zugriff auf die bereits bezahlten digitalen Ausgaben unmöglich.

Vor diesem Hintergrund werden die Forderung der Open-Access-Bewegung nach der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in »einem geeigneten elektronischen Standardformat«<sup>269</sup> und Subers strikte Ablehnung von DRM-Maßnahmen<sup>270</sup> begreiflich, denn zentrale Ziele des Open Access – Zugänglichkeit für jedermann, zu jeder Zeit und ohne Beschränkungen – werden durch DRM unterlaufen. Zudem implementieren solche »Urheberrechtskontrollsysteme [...] privatwirtschaftlich-technologisch ein Verhältnis zwischen Rechteinhabern und Wissensnutzern, das bislang der öffentlichen Regelung durch Gesetzgeber und Rechtsprechung unterstand«<sup>271</sup>. Welche Implikationen der Einsatz standardisierter, offener Formate darüber hinaus für die Langlebbarkeit digitaler Dokumente hat, wird noch festzustellen sein.

### Juristische Milieusicherung

Schließlich ist zu erwähnen, dass die bestehenden, in weiten Teilen Deutschlands erstmals im frühen 19. Jahrhundert kodifizierten urheberrechtlichen Regelungen grundsätzlich dazu angetan sind, *juristisch milieusichernd* wirksam zu werden: Einerseits, indem sie Autoren und deren Verleger auf rechtlicher Ebene vor ungewollter Verwertung ihrer Werke auch unter den Bedingungen der Hypersphäre schützen; andererseits, weil sie einst mit dem Ziel entwickelt wurden, einen Kompromiss zwischen den Interessen von Autoren, Verwertern und der Öffentlichkeit im Zeitalter *gedruckter* Publikationen gesetzlich

269 Berliner Erklärung, S., 133.

270 Suber schreibt dazu: »By definition, OA literature excludes no one, or at least no one with an internet connection. [...] By contrast, non-OA electronic journals try very hard to exclude non-subscribers from reading the articles, even if non-subscribers are welcome to browse the table of contents, abstracts, and other features. This exclusion costs the excluder money. One cost is digital rights management or DRM, the software lock that opens for authorized users and blocks access to the unauthorized. [...] a second reason why OA literature is cheaper to produce is that it dispenses with DRM and subscription management – the whole infrastructure of payment and exclusion.« – Suber: *Creating an Intellectual Commons*, S. 10. – Vgl. auch Anm. 102.

271 Grassmuck: *Freie Software*, S. 34.

zu fixieren<sup>272</sup> – einen Kompromiss, der bisher nicht umfassend auf seine Tauglichkeit angesichts der neuen medialen Produktions- und Reproduktionstechniken überprüft wurde, während die letzte, 2008 in Kraft getretene deutsche Urheberrechtsnovelle vor allem auf eine Sicherstellung traditioneller Verwertungsabläufe abzielt und von verschiedenen Wissenschaftsorganisationen als einschränkend und technologiefeindlich empfunden wird.<sup>273</sup>

### 3.5.2 Irritationspotenziale des Digitalen

Eine solche Aufzählung milieusichernder Prozesse lässt bereits erahnen, an welchen Stellen die Etablierung des neuen Dispositivs mit erheblichen Irritationen für das Mikromilieu des wissenschaftlichen Publikationswesens einhergehen kann.<sup>274</sup> Einige dieser möglichen Irritationen wurden bereits erwähnt: Durch das Potenzial, ohne nennenswerte Kosten identische Kopien zu erstellen und ubiquitär verfügbar zu machen, vor allem aber durch die in Kapitel 3.3.3 beschriebenen veränderten Produktions- und Publikationsabläufe besteht die Gefahr, dass bestehende ökonomische Prozesse gestört werden – mit zum Teil erheblichen Folgen insbesondere für Verlage.<sup>275</sup> Für wissenschaftliche Autoren spielt dieses *ökonomische Irritationspotenzial* zum einen da eine unmittelbare Rolle, wo die Veröffentlichung ihrer Arbeiten bisher mit einer Gewinnerwartung verbunden war, vor allem also in den stärker monografisch geprägten Geisteswissenschaften.<sup>276</sup> Zum anderen ist die Möglichkeit

272 Vgl. zur Entstehung des deutschen Urheberrechts Heinrich Bosse: Autorschaft ist Werkherrschaft. Die Entstehung des Urheberrechts aus dem Geist der Goethezeit, Paderborn u. a.: Schöningh 1981.

273 Eine kritische Stellungnahme zu wissenschaftspolitisch relevanten Details dieses sogenannten ›Zweiten Korbs‹ veröffentlichte im September 2007 das Aktionsbündnis ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹, in dem sich die großen deutschen Wissenschaftsorganisationen mit Bibliotheken, Bildungseinrichtungen, Wissenschaftlern und Studenten zusammengeschlossen haben. – Aktionsbündnis ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹: Stellungnahme des Aktionsbündnisses ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹ für den Bundesrat bezüglich Beratung des ›Zweiten Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft‹ (Zweiter Korb) am 21.9.2007. URL: <[urheberrechtsbueundnis.de/docs/BR-Anschreiben092007.pdf](http://urheberrechtsbueundnis.de/docs/BR-Anschreiben092007.pdf)>.

274 An dieser Stelle sei abermals darauf hingewiesen, dass die Irritationen aus mediologischer Sicht zunächst als Potenzial zu verstehen sind, nicht aber als Vorhersagen einer spezifischen künftigen Ausgestaltung des Milieus. Auch impliziert das Nebeneinander von Milieusicherungs- und Irritationsprozessen *keine* antagonistische Wertung im Sinne von ›gut‹ und ›schlecht‹; solche Kategorien sind der mediologischen Betrachtung fremd. – Vgl. Kapitel 3.3.4, S. 76.

275 Dazu ausführlicher S. 95–97.

276 Vgl. zur größeren Bedeutung der Monografie in diesen Disziplinen Kapitel 2.2.1 sowie Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 230–236. – Eine Reihe von Vorschlägen für Open-Access-Geschäftsmodelle, die das neue Publikationskonzept auch



absehbar, ohne erheblichen Kostenaufwand Handbibliotheken beachtlichen Ausmaßes zusammenzustellen und auf diese mittels elektronischer Lesegeräte jederzeit zuzugreifen.

Verlieren Verlage aus medialen Gründen als Wissensdistributoren an Bedeutung – keine zwingende, aber eine mögliche Begleiterscheinung der Abkehr von alten medialen Techniken, stehen sie damit gleichzeitig als Selektionsinstanz zur Disposition. Die qualitative Sicherung, meist durch die Organisation des Peer Review, zählte bislang zu den verlaglichen Aufgaben. Durch das Internet ist es grundsätzlich möglich, dass jeder Forscher auch nicht begutachtete oder abgelehnte Arbeiten öffentlich zugänglich macht. Die kontroversen Debatten und alternativen Vorschläge<sup>277</sup> zu Qualitätssicherungsmaßnahmen machen deutlich, dass in Zusammenhang mit solchen *Irritationen der Selektionsprozesse* einerseits qualitative Einbußen, andererseits auch eine Befreiung der Autoren von intransparenten Selektionsmechanismen denkbar sind.

Gleichzeitig ist die internetbasierte Bereitstellung und Distribution von Forschungsergebnissen nicht länger zwingend auf Bibliotheken angewiesen: Ungeachtet der technischen und institutionellen Anforderungen der Erklärungen von Budapest und Berlin ist es prinzipiell möglich, dass Forschungsergebnisse beispielsweise ausschließlich auf privaten Seiten publiziert und mittels Verweisen den potenziellen Lesern verfügbar gemacht werden. Solche Arbeiten wären für die derart informierten Kreise schnell und ohne Zugangsbarrieren erreichbar, könnten aber darüberhinaus ganz entgegen den Interessen des Open Access nur unter erheblichen Schwierigkeiten oder sogar überhaupt nicht mehr aufgefunden werden. Auf diesem *heuristischen Irritationspotenzial*, das maßgeblich auf der offenen Netzwerkstruktur des Internets beruht, gründen deswegen dystopische Vorhersagen eines informationellen Chaos. Gleich-

für Verlage lukrativ werden lassen sollen, verbindet Birgit Schmidt mit einem Plädoyer für »mischfinanzierte Geschäftsmodelle«, um »eine Balance zwischen freiem Zugang und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit zu erreichen«. – Vgl. Birgit Schmidt: Open Access. Freier Zugang zu wissenschaftlichen Informationen – das Paradigma der Zukunft?, Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2006 (= Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft Bd. 144).

<sup>277</sup> Beispielsweise nutzt die britische Open-Access-Zeitschrift ›Philica‹ ein als ›open peer-review‹ bezeichnetes Verfahren, bei dem eingereichte Artikel sofort veröffentlicht und den Nutzern zur Bewertung angeboten werden. Dabei hängt die Gewichtung der eingereichten Rezensionen einerseits davon ab, wie eigene Werke des Rezensenten von anderen bewertet wurden, andererseits davon, ob es sich beim Rezensenten erwiesenermaßen um einen Wissenschaftler handelt und ob die Rezension aktuell oder schon älter ist. Die Internetpräsenz der Zeitschrift findet sich unter URL: <philica.com>. Details zum Bewertungsverfahren unter URL: <philica.com/tutorial.php>.

zeitig zeichnen sich bereits erweiterte Such- und Navigationsmöglichkeiten ab, etwa durch den Einsatz der in Kapitel 3.5.1 beschriebenen Indexierungsstandards sowie durch netzbasierte oder lokale Volltextsuchwerkzeuge mit semantischer Funktionalität.

In diesem Zusammenhang sind auch *Irritationen der Authentizität* zu nennen, denn Internet-Publikationen sind nicht länger an verlagliche Auflagezyklen und Autorschaftszuschreibungen gebunden, so dass anonyme und pseudonyme Publikationen genauso denkbar sind wie Projekte, die keine Finalität im Sinne herkömmlicher Publikationen kennen, sondern vom Autor oder einem Autorenkollektiv öffentlich einsehbar fortgeschrieben werden – oder unvollendet zum Zugriff bereitstehen.<sup>278</sup>

### Juristisches und ökonomisches Irritationspotenzial

*Juristisches Irritationspotenzial* beruht zum Teil auf dem Umstand, dass Urheberrechte zwar unverändert Gültigkeit besitzen, ihre Durchsetzung sich aber zunehmend schwierig gestaltet, da im Unterschied zum traditionellen Publikationswesen die Vervielfältigung digitaler Werke und die Verbreitung illegaler Kopien wesentlich schwerer zu kontrollieren sind. Angesichts dieser Situation werden sich, wie schon beschrieben, bestimmte Urheberrechte voraussichtlich allenfalls noch unter drastischen Strafandrohungen oder durch tiefe Eingriffe in die technische Beschaffenheit der Neuen Medien auf Netzwerk-, Hardware- und Software-Ebene durchsetzen lassen. Rechtliches Irritationspotenzial ergibt sich daraus zum einen, wenn das ursprünglich zum Schutz des Urhebers und seines Verlegers vor ungewollter Verwertung konzipierte Gesetz de facto zunehmend Züge eines Informationskontrollinstruments annimmt.

Andererseits sind jedoch auch Anpassungen des Urheberrechts an die veränderten technisch-medialen Gegebenheiten denkbar, wie sie beispielsweise der Journalist Fritz Effenberger fordert:

Jeder Bürger kann sich heute via digitaler Weitergabe jedes Buch, jeden Film, jedes Musikstück besorgen, ohne dass dies technisch verhindert oder mitverfolgt werden kann. Die Gesetze müssen dieser Realität entsprechend reformiert werden, der Urheber muss die ihm zustehende Vergütung erhalten. [...] Eine gesetzliche Regelung würde [...] die Urheber aus ihrer Verunsicherung angesichts der heutigen technischen

<sup>278</sup> Vgl. Kelty: Two Bits, S. 11.

Revolution befreien. Das ist die urheberrechtliche Herausforderung unserer Dekade.<sup>279</sup>

Eine spezifische Reformforderung wird von Teilen der internationalen Open-Access-Bewegung erhoben: Sie bezieht sich auf eine rechtliche oder vertragliche Verpflichtung, durch die öffentliche Hand finanzierte Forschungsarbeiten zumindest als Zweitpublikation im Internet offen zugänglich zu machen, Open Access sozusagen also rechtlich festzuschreiben, wie es in einigen Forschungseinrichtungen bereits üblich ist.<sup>280</sup> Eine solche Veröffentlichungspflicht, bezeichnet als *mandatory* Open Access, würde zu jenen rechtlichen Maßnahmen gehören, die Suber in die letzte Phase seines dreistufigen Modells einordnet<sup>281</sup>, aber gleichzeitig als zu langwierig, unvollständig und unsicher verwirft<sup>282</sup>. Tatsächlich scheiterte eine entsprechende Initiative im Jahr 2005 in Großbritannien, wo derartige Einschränkungen des Copyright rechtlich grundsätzlich möglich wären. Auch in den USA kam die gesetzliche Verpflichtung der NIH-geförderten Autoren zu einer Zweitveröffentlichung bei PubMed Central nicht beim ersten Anlauf zustande.<sup>283</sup>

In Deutschland wurde die Einführung solcher Regelungen im Rahmen des Entwurfs zum sogenannten ›Zweiten Korb‹ nach einem entsprechenden Vorschlag der Kultusministerkonferenz 2004 diskutiert. Das Vorhaben wurde jedoch rasch aufgrund verfassungsrechtlicher Bedenken aufgegeben, und die Einführung einer allgemeinen Publikationspflicht spielt auch in der Open-Access-Strategie der ›Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen‹<sup>284</sup> derzeit keine Rolle. Die verfassungsrechtlichen Bedenken werden von verschiedenen Open-Access-Befürwortern wie dem Juristen Eric Steinhauer geteilt:

279 Fritz Effenberger: Grundsatzklärung zum Tag des Geistigen Eigentums. Der Augsburger Appell, in: 11k2 (26.4.2009). URL: <11k2.wordpress.com/2009/04/26/grundsatzklärung-zum-tag-des-geistigen-eigentums>.

280 Das bekannteste Beispiel für einen solchen *mandatory* Open Access wurde 2007 in den USA gesetzlich verankert: Die ›Federal Spending Bill‹ schreibt vor, alle durch die National Institutes of Health (NIH) geförderten Arbeiten nach Jahresfrist in ihrem institutionellen Repositorium PubMed Central bereitzustellen. – Vgl. Peter Suber: OA mandate at NIH now law, in: OPEN ACCESS NEWS (26.12.2007). URL: <earlham.edu/~peters/fos/2007/12/oa-mandate-at-nih-now-law.html>.

281 Vgl. Kapitel 2.2.1, S. 35.

282 Vgl. Suber: Creating an Intellectual Commons, S. 7.

283 Vgl. Sietmann: Über die Ketten der Wissensgesellschaft, S. 197.

284 Zu dieser Allianz gehören die Alexander von Humboldt-Stiftung, die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, der DAAD, die DFG, die Fraunhofer-Gesellschaft, die Helmholtz-Gemeinschaft, die Hochschulrektorenkonferenz, die Leibniz-Gemeinschaft, die Max-Planck-Gemeinschaft und der Wissenschaftsrat.

Soweit es um Wissenschaftler an Hochschulen geht, ist deren Anspruch auf grundrechtskonforme Arbeitsbedingungen durch den Dienstherrn abgegolten. In diesem Bereich sehe ich die Statuierung von bestimmten Publikationspflichten in der Tat sehr kritisch.<sup>285</sup>

Denkbar ist Steinhauer zufolge jedoch eine nichtexklusive, vertragsrechtlich regelbare Anbietungspflicht für diejenigen Werke, die auf Basis einer Förderung der staatlich finanzierten Wissenschaftsorganisationen zustande kommen. Auch könnten Hochschulen ihre Absolventen verpflichten, wissenschaftliche Abschlussarbeiten – also etwa Promotionsschriften, für die ohnehin eine Veröffentlichungspflicht besteht – in einem Universitätsverlag mit angeschlossenem Open-Access-Repository zu publizieren.<sup>286</sup> Solche Regelungen könnten freilich nur dann gelten, wenn sie sich innerhalb geltenden Rechts bewegten, also mit der verfassungsrechtlich verbürgten Freiheit von Forschung und Lehre vereinbar wären. Eine generelle gesetzliche Publikationsverpflichtung für wissenschaftliche Autoren wäre dies nach vorherrschender Meinung nicht, weswegen die Bemühungen um Open Access in Deutschland gegenwärtig nicht in diese Richtung zielen.<sup>287</sup>

*Mandatory* Open Access ist aus Sicht der Bewegung vor allem aus zwei Gründen interessant: Zum einen, um eine umfassende wissenschaftliche Informationsversorgung per Open Access zu gewährleisten; zum anderen soll dadurch die besonders in Großverlagen wie Elsevier bis vor kurzem übliche Praxis, dem Autor stets exklusive Nutzungsrechte abzufordern, eingeschränkt werden. Aufgrund der oben geschilderten Probleme bei der rechtlichen Umsetzung von Veröffentlichungspflichten konzentrierten sich die Bemühungen der internationalen Open-Access-Bewegung in den letzten Jahren aber vor allem darauf, in direkten Verhandlungen mit Verlagsunternehmen möglichst

285 Eric Steinhauer: Re: [InetBib] Ulmer-Brief: Verfassungsbruch? (31.3.2009). URL: <[www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg38772.html](http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg38772.html)>.

286 Vgl. ebd.

287 So stellt Rainer Kuhlen, Sprecher des Aktionsbündnisses, »mit aller Deutlichkeit« klar, dass niemand aus dem Bündnis und den Wissenschaftsorganisationen »eine Anbietungsverpflichtung für das Erstpublikationsrecht auch nur in Erwägung ziehe.« Gutachterlich geprüft werden müsse, »ob eine Verpflichtung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, ihrer Institution ihre Werke zur Zweitpublikation anzubieten gegen die grundgesetzlich garantierte Wissenschaftsfreiheit verstößt und [...] ob es arbeitsrechtliche Möglichkeiten gibt, diese Anbietungsverpflichtung tatsächlich durchzusetzen«. Das Aktionsbündnis wolle sich jedoch »nicht der Einschätzung der Allianzorganisationen entgegen stellen, die aus verschiedenen Gründen auch die Anbietungsverpflichtung bei der Zweitpublikation nicht für rechtlich möglich bzw. nicht für praktisch machbar halten.« – Aktionsbündnis ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹: Pressemitteilung 7/10 (15.7.2010). URL: <[urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0710.html](http://urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0710.html)>.

flächendeckend Sekundärpublikations- bzw. Archivierungsrechte für die Autoren durchzusetzen, und zwar durchaus erfolgreich: Eine große Zahl von Verlagen, darunter der Marktführer Elsevier, hat ihre Vertragspolitik diesbezüglich geändert.<sup>288</sup> Damit hat sich die zweite Phase von Subers Drei-Phasen-Modell, die ja eigentlich eine Alternative zur dritten Phase darstellt, als geeigneter erwiesen: Statt einer umfassenden Urheberrechtsreform sollen Verhandlungen mit Verlagen und Empfehlungen an Forscher Open Access voranbringen.<sup>289</sup> Vor diesem Hintergrund sind einerseits die Sprachregelungen der Allianz zu sehen, die eine nichtexklusive Open-Access-Veröffentlichung von den geförderten Wissenschaftlern zwar *erwartet*, sie aber nicht *verlangt*:

Wir erwarten [...], dass die Autoren der Gesellschaft, die ihre Forschung durch Steuermittel möglich macht, einen einfachen Zugang zu ihren Publikationen eröffnen, der zudem die öffentliche Hand möglichst wenig finanziell belastet. Wo dies primär nicht durch die Veröffentlichung in einem Open-Access-Medium geschehen kann, sollen die Autoren ihre Publikationen über Open-Access-Repositorien verfügbar machen, wo immer dies rechtlich möglich ist. Der Großteil gerade der international agierenden Verlage gestattet dies schon heute.<sup>290</sup>

Ergänzt wird diese Strategie durch die Forderung des Aktionsbündnisses ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹ nach der gesetzlichen Festschreibung eines grundsätzlichen Zweitveröffentlichungsrechts für öffentlich beschäftigte wissenschaftliche Autoren.<sup>291</sup> Durch dieses Vorgehen verspricht man sich die »bislang nur sehr unzureichend geglückte Anpassung« des Urheberrechts »an zunehmend elektronisch bestimmte Informationsumgebungen und vor allem eine Stärkung der Autorenschaft«, ohne dadurch die Interessen derjenigen zu schädigen, »die direkt von den Einnahmen ihrer kreativen Tätigkeit leben wollen«<sup>292</sup>.

Ein gewisses juristisches Irritationspotenzial bleibt freilich auch hier bestehen und evoziert seinerseits die Befürchtung erheblicher ökonomischer Irrita-

288 Eine Übersicht über diejenigen Verlage, die eine Archivierung gemäß *green* Open Access ermöglichen, sowie über die Bedingungen, unter denen das jeweils geschieht, findet sich auf der sogenannten SHERPA/RoMEO-Liste; die Schnittstelle für deutschsprachige Benutzer ist unter URL: <dini.de/wiss-publizieren/sherparomeo> erreichbar.

289 Vgl. Kapitel 2.2.1, S. 35.

290 Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen: Gemeinsame Erklärung der Wissenschaftsorganisationen. Open Access und Urheberrecht: Kein Eingriff in die Publikationsfreiheit, Berlin 2009. URL: <dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/pi\_allianz\_open\_access.pdf>.

291 Aktionsbündnis ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹: Pressemitteilung 1/09 (25.3.2009). URL: <urheberrechtsbuenndnis.de/pressemitteilung09.html>.

292 Ebd.

tionen, wie weiter oben bereits angedeutet: Denn für wissenschaftliche Verlage besteht die Herausforderung, die Primärpublikation von Forschungsarbeiten mit Mehrwertleistungen zu versehen und angesichts dieser veränderten Bedingungen lohnende Geschäftsmodelle zu entwickeln. Ein Blick auf die SHERPA/RoMEO-Liste<sup>293</sup> lässt vermuten, dass große Verlagsunternehmen wie Elsevier und Springer Press damit geringere Probleme haben als mittelständische Verlage, die besonders im geistes- und kulturwissenschaftlichen Bereich existieren und – genau wie die bei ihnen verlegten Autoren – die ›Zeitschriftenkrise‹ vielmehr als Krise der wissenschaftlichen Monografie und Quellenedition erfahren. Die Skepsis gegen Open Access, die sich in *dieser* Verlagslandschaft und bei den hier publizierenden Autoren in aller Schärfe im 2009 veröffentlichten ›Heidelberger Appell‹<sup>294</sup> offenbarte, veranlasst Thomas Anz zu der Vermutung,

dass das Urheberrechtsbündnis und die Allianz der Forschungsorganisationen dazu beigetragen haben, einen Keil zwischen die Open-Access-Bewegung und kulturwissenschaftlichen Verlagen zu treiben, insofern sie die Unterschiede zwischen den Publikationskulturen im Spektrum der wissenschaftlichen Disziplinen kaum ansprechen.<sup>295</sup>

Tatsächlich entsteht dieser Eindruck schon deswegen, weil auf Seiten der Open-Access-Befürworter bezüglich der Publikationsbedingungen und des Verhältnisses von wissenschaftlichen Autoren und Verlagen nur selten zwischen den Disziplinen differenziert wird<sup>296</sup>: Dieses Verhältnis wird in den Geisteswissenschaften anders als im STM-Bereich nicht von Impact-Kalkül auf Seiten des Autors und Shareholder-Value-Interessen auf Seiten des Verlegers dominiert. Gerhard Lauer weist vielmehr auf eine Art freundschaftliche Verbundenheit von Verlagswesen und den jeweiligen Fächern hin.<sup>297</sup>

293 Vgl. Anm. 288.

294 Für Publikationsfreiheit, vgl. Anm. 43.

295 Thomas Anz / Gerhard Lauer: Freiheit oder Enteignung der Wissenschaft? Ein Gespräch über die Open-Access-Bewegung und ihre Kritiker, in: *literaturkritik.de* 11 (2009), H. 4. URL: <[literaturkritik.de/public/rezension.php?rez\\_id=12963&ausgabe=200904](http://literaturkritik.de/public/rezension.php?rez_id=12963&ausgabe=200904)>.

296 Zwar finden sich auf der Plattform URL: <[open-access.net](http://open-access.net)> durchaus solche Differenzierungen: Der Status von Open Access in unterschiedlichen geisteswissenschaftlichen Disziplinen wird beschrieben, und die Vorstellung verschiedener Publikationsmodelle berücksichtigt monografische Publikationen sowie die Problematik verschiedener Modelle im Kontext der Geisteswissenschaften. Die eben beschriebenen rechtlichen Strategien des Aktionsbündnisses und der Allianz gehen allerdings kaum auf disziplinäre Unterschiede ein, und es sind gerade diese, die im Zentrum öffentlichen Interesses stehen und in der von Anz beschriebenen Weise wirken.

297 Vgl. Anz / Lauer: Freiheit oder Enteignung.

Wenn aber Verlage ihren Autoren nicht als Ausbeuter erscheinen, sondern mit ihnen in einem ökonomisch-fachlichen Symbioseverhältnis stehen, wird in diesem Bereich jegliche Polarisierung oder gar eine Übergehung der spezifischen Verlags- und Autoreninteressen dem Übergang zu offenen digitalen Publikationsformen hinderlich sein. Andererseits kann es auch nur im Interesse geisteswissenschaftlicher Verlage und Autoren liegen, sich sachlich und ergebnisoffen in den Dialog um Open Access zu begeben<sup>298</sup>, um auf den technisch-medialen Wandel mit Publikationsmodellen reagieren zu können, die den spezifischen geisteswissenschaftlichen Bedingungen *und* der medialen Realität gerecht werden. Zwar kann das beschriebene Irritationspotenzial dadurch nicht eliminiert werden, aber – und hier zeigt sich das Wechselspiel von Milieusicherung und Irritation – es könnte auf eine Weise wirksam werden, die von keiner der beteiligten Parteien als »schädlich« empfunden werden muss.

### Archivarisches Irritationspotenzial

Schließlich bedeutet die Bindung an fragilere, technisch komplexe und wartungsbedürftige Datenträger sowie an spezifische Software- und Hardwareumgebungen eine potenzielle *Irritation der Wissensspeicherung*. Dass der von Aleida Assmann beschriebene Paradigmenwechsel des Archivierens durch Digitalität nicht nur ermöglicht, sondern – zumindest unter gegenwärtigen Bedingungen – geradezu erzwungen wird, ergibt sich zum einen aus der derzeitigen physischen Beschaffenheit digitaler Datenträger, zum anderen aus der Schnelllebigkeit digitaler Codierungen und Formate. Die Lebensdauer digitaler Datenträger, ob magnetisch oder optisch, liegt weit unter der von Papier oder Mikroformen und erreicht selbst unter günstigsten Konservierungsbedingungen allenfalls einige Jahrzehnte<sup>299</sup>. Die meisten Codierungen und Formate haben eine noch kürzere Lebensdauer und müssen zur Archivierung jeweils rechtzeitig umcodiert werden, sofern die originalen technischen Gegebenheiten absehbar nicht mehr hergestellt oder zumindest durch Emulation nachgebildet werden können.<sup>300</sup> Digitale Archive überdauern deswegen nur,

298 Lauer betont, dass zwar Dialoge bereits stattfinden, dass es aber »mehr solcher Diskussionen geben sollte, auch dass der Ton oft nicht stimmt und Differenzierungen immer wieder fehlen«. – Ebd.

299 Vgl. Thomas Dreier: Kulturelles Gedächtnis – Digitales Gedächtnis. Eine Einführung, in: Ders. / Ellen Euler (Hgg.): Kulturelles Gedächtnis im 21. Jahrhundert. Tagungsband des internationalen Symposiums 23. April 2005, Karlsruhe: Universitätsverlag 2005, S. 4.

300 Vgl. Martin Warnke: Digitale Archive, in: Hedwig Pompe / Leander Scholz: Archivprozesse. Die Kommunikation der Aufbewahrung, Köln: DuMont 2002 (= Mediologie Bd. 5), S. 274–276.

wenn sie ständig benutzt werden, wenn eine erhaltende Instanz sie stets neu kodifiziert, interpretiert und bewertet, sich ihre Dokumente handelnd aneignet, sie herausgibt oder verheimlicht, damit Wissen ermöglicht und strukturiert, Handlungen provoziert oder zu unterdrücken trachtet. [...] Sie leben so lange, wie eine Macht sie trägt und ihren informationellen Stoffwechsel aufrechterhält. Danach werden sie bestenfalls Mausoleen, in deren Innerem man nichts Brauchbares mehr finden wird, deren Tore besser verschlossen bleiben, weil ihr Inhalt ohnehin Moores Gesetz oder dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik zum Opfer gefallen ist: Entropie, negative Information, Datenstaub, Vergessen.<sup>301</sup>

Archivarisches Irritationspotenzial besteht also, da jenes Archivübel, Jacques Derridas ›mal d'archive‹, das als »Todestrieb [...] jede Prinzipalität, jedes archontische Primat, jedes Begehren nach einem Archiv«<sup>302</sup> bedroht, unter den Bedingungen digitaler Datenspeicherung unnachgiebiger und verheerender wirksam werden kann als in den Archiven der Gutenberg-Ära. Verschwindet ein digitaler Medienträger für einen Zeitraum von nur zwei Generationen aus dem Blick oder Einflussbereich seiner Archivare, taugt das Archiv anschließend nur noch dazu, »den Deckel über dem Material endlich zu schließen, für eine letzte Ruhestätte zu sorgen, an der auch die Erinnerung letztlich an ihr Ende kommen kann«<sup>303</sup>.

Dass diese Dystopie Realität werden müsse, ist freilich nicht gesagt: Hans Magnus Enzensberger zufolge stehen sich mit Apokalyptikern und Evangelisten der digitalen Speicherung »regelmäßig zwei Fraktionen von ›Medienpropheten‹ gegenüber«<sup>304</sup>, deren Vorhersagen, eben weil sie nicht völlig auszuschließen sind, Anlass »zum rechtzeitigen Gegen- und Ansteuern«<sup>305</sup> sein können. Problematisch bleibt jedoch, dass soziale, kulturelle und politische Anpassungsprozesse an veränderte technisch-mediale Gefüge nicht parallel, sondern zeitversetzt ablaufen und einen ›cultural lag‹ entstehen lassen<sup>306</sup>, der

301 Vgl. ebd., S. 280f.

302 Jacques Derrida: Dem Archiv verschrieben. Eine Freudsche Impression, Berlin: Brinkmann und Bose 1997, S. 26.

303 Warnke: Digitale Archive, S. 270.

304 Christoph Neuberger: Medien als Diskursprodukte. Die Selbstthematizierung neuer und alter Medien in der Medienöffentlichkeit, in: Klaus Arnold / Christoph Neuberger (Hgg.): Alte Medien – neue Medien. Theorieperspektiven, Medienprofile, Einsatzfelder. Festschrift für Jan Tonnemacher, Wiesbaden: VS 2005, S. 79.

305 Ebd., S. 80.

306 William F. Ogburns ›cultural lag theory‹ wurde vielfach kritisiert, unter anderem mit dem Vorwurf einer »generalisierenden technizistischen Geschichtsauffassung«, was aber insofern



in diesem Fall von Relevanz für die Zukunft des kulturellen Gedächtnisses sein könnte: Obwohl die Kurzlebigkeit digitaler Datenträger und die Notwendigkeit geeigneter Hardware- und Softwareumgebungen seit den 1970er Jahren bekannt ist<sup>307</sup> und obwohl die Zahl der Internetpublikationen bereits seit Beginn der 1990er Jahren sprunghaft angestiegen ist, wurde der Langzeitarchivierung digitaler Dokumente in Deutschland erstmals 1995 hohe Priorität eingeräumt<sup>308</sup>, und erst im Juni 2003 konnte das ›nestor Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung<sup>309</sup> als Kooperationsprojekt verschiedener deutscher Bibliotheken und Archive eingerichtet werden. Von 2004 bis 2007 wurde unter der Ägide der Deutschen Nationalbibliothek der kooperative Aufbau eines Langzeitarchivs digitaler Informationen – kurz ›kopal<sup>310</sup> – vorangebracht, und am 23. Oktober 2008 trat eine Verordnung in Kraft, die den Sammlungsauftrag der Deutschen Nationalbibliothek auch für Internetpublikationen begründet<sup>311</sup>.

Angesichts dieser Verzögerung scheint es nicht weiter verwunderlich, dass ein Teil kulturell und wissenschaftlich bedeutender Netzpublikationen der vergangenen Jahrzehnte bereits verloren ist<sup>312</sup>. Da auch die weitere Entwicklung der Neuen Medien gegenwärtig nicht absehbar ist, finden sich Archivare mit der Schwierigkeit konfrontiert, Langzeitarchivierungsstrategien zu entwerfen, die einerseits den heutigen medialen Bedingungen genügen und andererseits so konzipiert sind, dass sie keine künftigen Verwendungsarten des digitalen Archivguts ausschließen:

nicht zutrifft, als Ogburn das Entwicklungsprimat der technischen Sphäre nur für die westliche Welt der Gegenwart konstatiert und nicht von einer technikedeterministischen Monokausalität ausgeht. – Vgl. Johan Hendrik Jacob van der Pot: Die Bewertung des technischen Fortschritts. Eine systematische Übersicht der Theorien. Bd. 2, Assen / Maastricht: Van Gorcum 1985, S. 789f. / 1258f.

307 Vgl. Task Force on Archiving of Digital Information: Preserving Digital Information. Commissioned by the Commission on Preservation and Access and the Research Libraries Group. URL: <oclc.org/programs/ourwork/past/digpresstudy/final-report.pdf>, S. 2f.

308 Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bibliotheksausschuß: Elektronische Publikationen im Literatur- und Informationsangebot wissenschaftlicher Bibliotheken, Bonn: 1995. URL: <dfg.de/download/pdf/dfg\_im\_profil/reden\_stellungnahmen/download/epub.pdf>.

309 URL: <langzeitarchivierung.de>.

310 URL: <kopal.langzeitarchivierung.de>.

311 Verordnung über die Pflichtablieferung von Medienwerken an die Deutsche Nationalbibliothek, in: Bundesgesetzblatt 60 (2008), H. 47, S. 2013–2015.

312 Beispielsweise war von den zahlreichen Netzliteraturprojekten, die Roberto Simanowski in seiner 2002 erschienenen Monografie analysiert hat, schon im April 2008 nur noch etwa die Hälfte im Internet auffindbar. – Vgl. Roberto Simanowski: Interfictions. Vom Schreiben im Netz, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2002.

Im Zentrum der Schaffung der technischen Voraussetzungen, derer es für eine hinreichend nachhaltige Datensicherung bedarf, stehen Fragen standardisierter Dateiformate und deren Kompatibilität einschließlich einer einheitlichen Struktur von Metadaten; der Portierung und Migrierung von Daten; der Rückwärtskompatibilität neuer Computerprogramme und Hardwaresysteme; der Aufbewahrung und Pflege alter Hard- und Software, sowie der verteilten Struktur der Datenhaltung [...].<sup>313</sup>

Für Open Access scheint diese Problematik auf den ersten Blick von nachgeordneter Bedeutung zu sein, da die meisten Open-Access-Autoren den ›Grünen Weg‹, also die Deponierung gedruckter Zeitschriftenartikel in Repositorien, vorziehen, so dass die traditionellen Archivierungsmechanismen weiterhin greifen. Ist aber die Verfügbarmachung wissenschaftlicher Arbeiten in Repositorien vorerst tatsächlich nur ein »supplement to, not a substitute for, the existing Gutenberg modes of preservation«<sup>314</sup>, wie Stevan Harnad beteuert? Eine Antwort auf diese Frage kann sich schon deswegen kaum mit einem Verweis auf die Zuständigkeit der National-, Landes- und Universitätsbibliotheken begnügen, weil zahlreiche Bibliotheken aus Budgetgründen mittlerweile nur noch die Internet-Ausgabe von Zeitschriften beziehen und aufgrund der in Kapitel 3.5.1 beschriebenen Kopierschutzmaßnahmen sowie urheberrechtlicher Beschränkungen nicht mehr in der Lage sind, ihrem Archivierungsauftrag vollumfänglich nachzukommen.<sup>315</sup> Wichtiger jedoch ist der Umstand, dass die Open-Access-Konzepte und -Initiativen neue mediale Techniken nicht nur anwenden, sondern maßgeblich an deren Ausgestaltung beteiligt sind: Eine Repositorien-Infrastruktur wird aufgebaut und erweitert, und das schon erwähnte DINI-Zertifikat beinhaltet Vorschriften zur Sicherheit, Authentizität, Integrität und Langzeitverfügbarkeit von Dokumenten<sup>316</sup>. Das OAI-PMH als Standard zur Dokumentenkennzeichnung stammt von der Open Archives Initiative, die ihre Wurzeln in der Open-Access-Bewegung hat, und mit Programmen wie EPrints und DSpace wurde Software

313 Dreier: Kulturelles Gedächtnis – Digitales Gedächtnis, S. 9.

314 Harnad: Open Access to Peer-Reviewed Research, S. 78.

315 Anzumerken ist, dass auch eine nationale Archivierungsstrategie schon aus historischen Gründen nicht geeignet scheint, regionale Archive zu ersetzen. – Vgl. Arno Mentzel-Reuters: Elf Jahre neue ›Literaturversorgung in den Geisteswissenschaften‹. Versuch einer kritischen Bilanz, in: Sabine Wefers (Hg.): 7. Deutscher Bibliothekskongress, 87. Deutscher Bibliothekartag in Dortmund 1997. Von Gutenberg zum Internet, Frankfurt am Main: Klostermann 1997 (= Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte Bd. 68), S. 72.

316 Vgl. DINI e.V.: DINI-Zertifikat, S. 14–16 sowie S. 18.

für die Bedürfnisse von Repositorienbetreibern entwickelt. Durch derartige Maßnahmen, aber nicht minder durch die Verbreitung des Open-Access-Gedankens auf politischer, institutioneller und oftmals auch persönlicher Ebene wird Open Access zum Katalysator des internetgestützten wissenschaftlichen Publizierens, mithin zum Katalysator für den Übergang des wissenschaftlichen Publikationswesens von der Grafosphäre in die Hypersphäre.

Die Uneinigkeit verschiedener Open-Access-Akteure über die Notwendigkeit eigener Langzeitarchivierungskonzepte führt freilich dazu, dass entsprechende Anstrengungen unterschiedlich weit gehen. Einerseits haben offene Standards weite Verbreitung gefunden, und das DINI-Zertifikat verbietet Maßnahmen wie DRM, die Bemühungen um Langzeitverfügbarkeit unterlaufen würden. Weiterhin stehen die erwähnten Softwarelösungen unter Open-Source-Lizenzen, damit ihre Verfügbarkeit und Funktionalität auch unter veränderten technischen Bedingungen gewährleistet werden kann. – Andererseits ist die Erfüllung der DINI-Kriterien bislang eher die Ausnahme als die Regel<sup>317</sup>. Mehr noch: Selbst diese Kriterien fordern nur die »Definition einer Mindestzeit der Dokumentverfügbarkeit, die 5 Jahre nicht unterschreiten darf«<sup>318</sup>, während die Kooperation mit einer Archivierungsinstitution zwar empfohlen, nicht aber vorgeschrieben wird. Außerdem zählen seit der Erweiterung des Open-Access-Begriffs im Jahr 2008 zu gratis Open Access auch Publikationen, die zwar im Internet zugänglich sind, aber aufgrund technischer und rechtlicher Restriktionen nicht in Open-Access-Repositorien digital archiviert werden können – die Archivierung solcher Publikationen bleibt in Deutschland der Nationalbibliothek und verlagseigenen Initiativen vorbehalten.

Diese Mängel ergeben sich daraus, dass Langzeitarchivierung kein primäres Interesse der meisten Open-Access-Befürworter ist<sup>319</sup>, weshalb entsprechende Anstrengungen in einigen Bereichen unternommen, oft aber in den Kompetenzbereich von Bibliotheken und Archiven verwiesen werden. Trotzdem bleibt Open Access – vor allem libre Open Access – diejenige Publikationsstrategie, die am besten geeignet sein dürfte, die Langzeitverfügbarkeit digitaler Dokumente zu *ermöglichen*: Mit der Nutzung offener Dokumenten- und Softwarestandards ohne DRM, mit der Kooperation verschiedener staatlicher und nichtstaatlicher Institutionen, mit Qualitätssicherungsmaßnahmen wie dem DINI-Zertifikat, zuletzt aber auch mit der nicht kontrollierbaren redundanten Speicherung von Dokumentenkopien auf vielen privaten Rechnern steigt

<sup>317</sup> Vgl. Kapitel 3.5.1, S. 87.

<sup>318</sup> DINI e.V.: DINI-Zertifikat, S. 18.

<sup>319</sup> Vgl. Suber: SPARC Newsletter 64.

die Wahrscheinlichkeit, dass Open-Access-Publikationen auch nach großen Zeiträumen noch vorhanden und nutzbar sein werden. Digitale Publikationsstrategien hingegen, die nicht in erster Linie mit dem Ziel der Sichtbarkeit wissenschaftlicher Arbeiten gekoppelt sind, sondern vor allem ökonomischen Interessen folgen, können zwar ebenfalls die Einrichtung und Pflege digitaler Archive umfassen; jedoch sind Autoren – und mit ihnen die Gesellschaft – den betreffenden Institutionen und ihren Strategien dann in dem Maße ausgeliefert, wie es diesen an Transparenz mangelt.

Diese Differenzierung gilt in ähnlichem Maße für Digitalisierungsprojekte, die sich zum Ziel gesetzt haben, vorhandene Bibliotheksbestände in digitaler Form zu archivieren. Im Fall der großangelegten Digitalisierungskampagne, die das kalifornische Unternehmen Google unter dem Namen ›Google book search‹ bzw. ›Google bücher‹ betreibt, richtet sich Kritik aus den Reihen der Open-Access-Befürworter zum einen gegen Googles Strategie, gemeinfreie Bibliotheksbestände – unter anderem über eine Million Bände und Dokumente der Bayerischen Staatsbibliothek – in einem intransparenten, patentierten Verfahren zu digitalisieren und die Digitalisate auf den eigenen Seiten nur eingeschränkt zugänglich zu machen.<sup>320</sup> Dabei bleiben die Verträge mit den Bibliotheken geheim; bekannt ist aber, dass die Digitalisate, die Google der Bayerischen Staatsbibliothek zur Verfügung stellt, mit DRM versehen sind.<sup>321</sup> Zum anderen wird auf die Gefahr des Monopols hingewiesen, das Google mit der rechtswidrigen Digitalisierung von Millionen vergriffener, aber urheberrechtlich geschützter Werke aufgebaut hat und das durch die Beilegung des Rechtsstreits mit amerikanischen Verlagen und Autoren im sogenannten ›Google Book Settlement‹ rechtlich fixiert wurde.<sup>322</sup> Angesichts der Perspektive, dass digitaler Datenspeicherung sowie internetgestützter Recherche und Informationsbeschaffung eine wachsende Bedeutung zukommen

320 Ein erheblicher Corpus von nach deutschem Recht gemeinfreien Digitalisaten ist ohne technischen Aufwand nur von Internetzugängen in den Vereinigten Staaten aus zu erreichen. Anzumerken ist aber, dass viele der von Google digitalisierten gemeinfreien Werke – besonders mit Erscheinungsdatum vor 1864 – kostenlos eingesehen, durchsucht und heruntergeladen werden können, weswegen sie als *gratis* Open Access zu werten sind.

321 Vgl. Peter Mühlbauer: »Da kann ich Sie beruhigen«. Interview mit Dr. Rolf Griebel, Generaldirektor der Bayerischen Staatsbibliothek, zum Einstieg in Googles Digitalisierungsprojekt, in: telepolis (9.3.2007). URL: <heise.de/tp/r4/artikel/24/24800/1.html>.

322 Zu den pronounciertesten Kritikern von Googles Digitalisierungsinitiative zählt der französische Historiker und ehemalige Direktor der Französischen Nationalbibliothek, Jean-Noël Jeanneney. – Vgl. Jean-Noël Jeanneney: Googles Herausforderung. Vom Autor für die dt. Ausg. aktualisiert und mit einem Nachwort v. Klaus-Dieter Lehmann. Aus dem Frz. v. Sonja Finck und Nathalie Mälzer-Semlinger, Berlin: Wagenbach 2006. – Auf die urheberrechtlichen und ökonomischen Implikationen des Google Book Settlement kann hier nicht genauer eingegangen werden.

wird, erscheint die Kontrolle des Zugangs zu einem erheblichen digitalen Wissenscorpus durch nur ein Unternehmen als kontraproduktiv im Sinne jeglicher Initiativen zur Langzeitarchivierung, aber auch im Sinne der Zugänglichkeit von Wissen, wie sie die Budapester Erklärung beschreibt.

In dieser Hinsicht ist beispielsweise das Digitalisierungsprojekt ›Open Library‹ der eingangs erwähnten Open Content Alliance vielversprechender – handelt es sich dabei doch um ein Konsortium, dem verschiedene privatwirtschaftliche und öffentliche Partner, darunter weltweit zahlreiche Bibliotheken und Universitäten, angehören. Problematisch bleibt zwar auch hier, dass die Infrastruktur der im Aufbau befindlichen Open Library im Wesentlichen von einer einzigen Organisation, Brewster Kahles ›Internet Archive‹, bereitgestellt wird und dass die OCA nur im Bereich gemeinfreier Werke eine Alternative zu Google zu bieten vermag.<sup>323</sup> Mit der Nutzung freier Software, der offenen, DRM-freien Bereitstellung des gesamten digitalisierten Materials und dem Verzicht auf unrechtmäßige Schutzrechtsberühmungen ist die Open Library gleichwohl eher als Google book search ein Projekt, das nötige Voraussetzungen für die Langzeiterhaltung und künftige Zugänglichkeit der digitalisierten Werke erfüllt.

Welche Relevanz die Planung und Umsetzung von Digitalisierungs- und Internetpublikationsprojekten für das kulturelle Gedächtnis haben, konnte im Rahmen dieser Arbeit nur schlaglichtartig beleuchtet werden. Deutlich wird dabei aber zum einen, dass Irritationen des Milieus in ihrer Gänze weder überschaubar noch durch einzelne ökonomische, politische oder rechtliche Initiativen kontrollierbar sind. Zum anderen zeigt sich, dass Milieusicherungsprozesse teilweise Elemente der Grafosphäre auch im neuen, der Hypersphäre zustrebenden Publikationswesen wirksam bleiben lassen, während sie andererseits bewirken können, dass das Irritationspotenzial digitaler Medien zu realen Irritationen nicht nur des wissenschaftlichen Publikationswesens, sondern der Wissensordnung überhaupt führt.

In diesem Kontext sei abschließend noch einmal auf die Debatten um das Schlagwort ›Netzneutralität‹ verwiesen, die Christopher Kelty mit Blick auf die Singularität des Internets aufgreift<sup>324</sup>: Zwar existiert gegenwärtig nur *ein* Internet, in dem Daten allen Teilnehmern ubiquitär verfügbar gemacht werden können. Diese Singularität des Internets jedoch, und damit auch die Ubi-

323 Die OCA digitalisiert ausschließlich gemeinfreie Werke sowie solche Arbeiten, deren Autoren bzw. Rechteinhaber der Digitalisierung explizit zugestimmt haben. Vgl. URL: <[opencontentalliance.org/faq](http://opencontentalliance.org/faq)>.

324 Vgl. Kelty: Two Bits, S. 9.

quität online verfügbarer Inhalte, ist kontingent. Das weltumspannende Netzwerk war seit seinem Bestehen vielfältigen Versuchen ausgesetzt, geografische, ökonomische, inhalts- und personenbezogene Zugangsbarrieren rechtlich und technisch zu implementieren: Als eine der weitreichendsten Initiativen gilt das chinesische Golden Shield Project, mit dem die Volksrepublik China für chinesische Internetteilnehmer eine umfassende Zensur international zugänglicher Inhalte durch technische Maßnahmen umsetzt.<sup>325</sup> Ähnliche, dabei aber unauffälligere und weniger beachtete Vorstöße werden in

Normen, Protokollen und Standards [...] de facto von privaten, gesichtslosen Akteuren durchgesetzt [...], die keine genaue Anschrift und statt eines Namens nur ein Kürzel haben – sie resultieren aus Allianzen zwischen Industriegruppen oder aus industrieller Vormacht [...].<sup>326</sup>

Derartige Nationalisierungs- und Informationskontrollversuche gehören zu jenen milieusichernden Prozessen, welche die Vision eines internationalen, internetgestützten Wissensaustauschs auf technisch-infrastruktureller Ebene ad absurdum zu führen drohen. »[A]ngesichts der Ohnmacht der so genannten staatlichen Entscheidungsträger könnte einem heute angst und bange werden«<sup>327</sup>, konstatiert Debray.

Möglicherweise ergibt sich aus dem Wissen um das ambivalente, zugleich vielversprechende und unheilvolle Wechselspiel von Irritation und Milieusicherung aber auch eine Chance: nämlich die einer Technikethik, in der nicht länger »die Menschheit ohne (oder gegen) die Technizität«<sup>328</sup> gedacht wird, die Chance eines Umgangs mit Technik, der nicht zwischen Utopie und Dystopie, zwischen heilerwartender Instrumentalisierung und kategorischer Ablehnung hin- und hergerissen ist, sondern nüchtern und reflektiert bleibt. In dieser Perspektive kann sich das Streben nach freiem Zugang nicht mehr nur auf die Zugänglichkeit von Inhalten richten.<sup>329</sup> Vielmehr muss es, ganz im Sinne von Keltys Rekursions-Konzept, in gleichem Maße deren *technische Grundlagen* im Blick haben, um verhindern zu können, dass das Ziel der weltweiten Sichtbarkeit wissenschaftlicher Arbeiten und kultureller Güter durch die Gebundenheit an ebendiese technischen Grundlagen mittel- oder langfristige zu seinem Gegenteil beiträgt.

325 Vgl. Richard Clayton / Steven J. Murdoch / Robert N. M. Watson: Ignoring the Great Firewall of China, Cambridge: 2006. URL: <[www.cl.cam.ac.uk/~rnc1/ignoring.pdf](http://www.cl.cam.ac.uk/~rnc1/ignoring.pdf)>.

326 Debray: Einführung in die Mediologie, S. 244.

327 Ebd.

328 Ebd., S. 247.

329 Dies fordert auch Gradmann: Open Access – einmal anders, S. 173.

## 4 Vom Mediengebrauch zu einem neuen Medienwissen

Das Vorhaben, zu einer medientheoretisch-kulturwissenschaftlichen Ortsbestimmung von Open Access zu gelangen, bedeutet in zweifacher Hinsicht eine Herausforderung. Erstens richtet sich das Interesse einer solchen Untersuchung auf einen Gegenstand, welcher derzeit in Programmpapieren und Strategieentwürfen, auf Tagungen und Internet-Diskussionsplattformen, in Streitschriften und Feuilletons verhandelt wird und dementsprechend schwer fassbar ist. Verschärft tritt dieses Problem aufgrund einer gewissen begrifflichen Unschärfe zutage, denn auch existierende Definitionen sind üblicherweise interessengeleitet und laufen deshalb Gefahr, Kriterien, Methoden, Ziele und Folgenabschätzungen ineinander zu verflechten. – Zweitens muss die Behandlung einer medienkulturtheoretischen Fragestellung in diesem Kontext damit umgehen, dass die meisten programmatischen Erklärungsversuche Open Access als Strategie verstanden wissen wollen, als adäquate Selbsthilfe wissenschaftlicher Autoren und Institutionen gegen die diskurshemmenden Auswirkungen der ›Zeitschriftenkrise‹. Daran gekoppelt sind weitreichende Hoffnungen und Erwartungen an eine transparente, von ökonomischen Zwängen befreite weltweite Kommunikation zwischen Forschern, von der auch Lehrende, Studierende und alle nichtakademischen Interessierten direkt profitieren könnten, ungeachtet ihrer Nationalität und ihres sozialen Status.<sup>330</sup> Ihre Zuspitzung finden diese Erwartungen in Subers Konzept einer ›geistigen Allmende‹, ermöglicht durch »das Zusammentreffen einer alten Tradition mit einer neuen Technologie«<sup>331</sup>, nämlich der des Internet. In Anbetracht des Ziels von Open-Access-Akteuren, möglichst viele Forscher von Open Access zu überzeugen, werden solche Vereinfachungen zwar nachvollziehbar. Wenig hilfreich sind sie indes für das Unterfangen, die Wandlungsprozesse des wissenschaftlichen Publikationswesens auf seine technisch-medialen Grundlagen hin zu befragen, zu vorgängigen Publikationspraktiken in Beziehung zu setzen und dabei stets kritische Distanz zu wahren.

<sup>330</sup> Vgl. Budapestener Erklärung, S. 121.

<sup>331</sup> Ebd.

Umso wichtiger ist eine definitorische Eingrenzung des Konzeptschlagworts ›Open Access‹ nicht nur unter Berücksichtigung der zentralen programmatischen Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin, sondern auch mit Blick auf exemplarische Open-Access-Initiativen und vor allem auf die Diskussionen zwischen wichtigen Vertretern der Bewegung, durch welche der Open-Access-Begriff gegenüber den drei Erklärungen erheblich ausgeweitet wurde. Bezog er sich anfangs ausschließlich auf wissenschaftliche Literatur, deren Autoren mit keiner Bezahlung zu rechnen hatten und ihr Werk kostenlos, unter Einräumung umfassender Nutzungsrechte im Internet verfügbar machten, so bedeutete spätestens die Einführung des Terminus ›*gratis* Open Access‹ im Jahr 2008 eine Erweiterung des Konzepts auf jegliche legal und kostenlos verfügbaren Forschungsergebnisse im Internet, unabhängig von der verwendeten Lizenz. Diese Erweiterung erscheint in zweifacher Hinsicht konsequent: Einerseits, weil von namhaften Open-Access-Akteuren auch zuvor schon jeder Schritt in Richtung der ›BBB-Kriterien‹ begrüßt wurde; andererseits, weil allein die kostenlose Verfügbarkeit von Forschungsliteratur den Bedürfnissen der meisten Wissenschaftler entsprach, während die Einräumung weitreichender Nutzungsrechte – etwa die Erstellung von Kopien und Derivaten und deren Verbreitung – ihnen als überflüssig und zudem viel schwerer vermittelbar erschien. Damit folgt die Einigung Subers und Harnads auf die Sprachregelung ›*gratis* und *libre* Open Access‹ in erster Linie strategischen Motivationen, konnte dadurch doch immerhin ein Schisma der Bewegung vermieden und die Zahl von Open-Access-Werken sprunghaft gesteigert werden. Zur Strategie der Open-Access-Bewegung gehört auch die Konzentration auf den STM-Zeitschriftensektor: Hier konnten bislang die größten Erfolge der Durchsetzung des Open-Access-Paradigmas erzielt werden, da viele STM-Verlage mittlerweile *green*-Open-Access-Sekundärpublikationen in Repositorien erlauben und da die meisten Autoren von STM-Journalartikeln traditionell keine Bezahlung erwarten.

Gleichwohl verfolgen viele Open-Access-Befürworter weiterhin das übergeordnete Ziel, Open Access durch Überzeugungsarbeit und zum Teil durch urheberrechtlichen Lobbyismus für *alle* Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung zu erreichen. Dieses Ziel teilen in Deutschland, aber auch international mittlerweile zahlreiche Forschungsgesellschaften und Wissenschaftsinstitutionen, wobei sowohl ökonomische und wissenschaftliche Interessen eine Rolle spielen als auch die Vision einer ›geistigen Allmende‹, die weit über die eng gefasste Open-Access-Strategie hinausgeht: Sie beschreibt eine (Welt-)Gesellschaft, in der alle geistigen Erzeugnisse von kultureller oder wissenschaftlicher Relevanz kostenlos im Internet verfügbar sind und von allen



Menschen mit Internetzugang genutzt werden können. Zu dieser Vision gehört die Sicherung des Auskommens kreativ und geistig Schaffender auch auf anderen Wegen als durch Lizenz- und Nutzungsgebühren, vor allem aber eine Neudefinition von Verwertungsinstanzen, deren Mehrwertleistung im Bereich der Selektion, Produktion und Distribution nicht länger zu Hemmnissen der Wissenszirkulation werden könnten, wie dies bei STM-Großverlagen lange Zeit der Fall war.

Die Opposition zu diesen STM-Verlagen, aber auch die häufig fehlende Differenzierung zwischen den strategischen, programmatischen und visionären Komponenten von Open Access haben zu Vermittlungsschwierigkeiten des Open-Access-Konzepts geführt – und zwar besonders gegenüber denjenigen Disziplinen, die anderen Publikationsbedingungen unterliegen und in denen der informelle wissenschaftliche Austausch unter Forschern mittels Internet nicht seit Jahrzehnten gewachsen ist wie beispielsweise in der Physik. Während dieser Austausch *dort* vielfach als selbstverständliche Integration neuer medialer Möglichkeiten in den Forschungsdiskurs verstanden wird, sehen sich *hier* zumindest einige Wissenschaftler mit einem Konzept konfrontiert, das – scheinbar ohne Notwendigkeit – mit erheblichem politischen Druck flächendeckend eingeführt werden soll und das bewährte Fundament geisteswissenschaftlicher Autoren- und Verlegertätigkeit zu erschüttern droht. Diese Perzeption wird einerseits gestärkt durch die mangelnde Berücksichtigung geisteswissenschaftlicher Disziplinen und Publikationsbedingungen in öffentlich kommunizierten Lobbypapieren, andererseits durch die teilweise scharfe Rhetorik, die Open-Access-Vertreter gegen Verlage richten – und damit Shareholder-Value-Verlagskonzerne im STM-Bereich meinen, mangels Differenzierung aber auch mittelständische Verleger treffen und unter diesen Unverständnis und Ablehnung provozieren<sup>332</sup>.

Ein derartiges Verständnis von Open Access als *Strategie*, mittels der sich STM-Forscher gegen die Auswirkungen der ›Zeitschriftenkrise‹ wehren und dabei Kollateralschäden in Kauf zu nehmen bereit sind, ist aus mediologischer Perspektive jedoch nicht nur verkürzend; es birgt auch Gefahren, indem es polarisierende Abwehr- und Gegenreaktionen hervorruft, die letztlich keinem der beteiligten Akteure zugute kommen.

332 Die hier vorgenommene polarisierende Gegenüberstellung von STM-Disziplinen und Geisteswissenschaften dient dazu, Tendenzen und Probleme aufzuzeigen. In der Realität gibt es freilich eine Reihe mittelständischer Verlage und geisteswissenschaftlicher Autoren, die Open Access positiv gegenüber stehen, während beispielsweise in den Ingenieurwissenschaften Open Access keinen wesentlich besseren Stand hat als im geisteswissenschaftlichen Bereich.

Wer dem mediologischen Anspruch folgt, nicht primär nach synchronen Kommunikations-, sondern nach diachronen Transmissionsprozessen zu fragen, muss Open Access vielmehr als Äußerungsforum eines tiefgreifenderen Umbruchs medialer Vermittlung begreifen, als eine spezifische Gestaltung des Übergangs von der Gutenberg- in die Turing-Galaxis, von der Grafosphäre in die Hypersphäre. Dieser Umbruch ist unumkehrbar im Gange. Dabei ist er zwar nicht als *Konsequenz* bestimmter technisch-medialer Limitierungen analoger Medien zu werten, muss aber dennoch im Zusammenhang mit diesen Limitierungen betrachtet werden: Schriftlich fixierte wissenschaftliche Kommunikation war vor der Einbeziehung Neuer Medien in den Publikationsprozess stets an eine starre, unidirektionale Publikationskette gebunden, in der Verwertungsgesellschaften als Selektions- und Mittlerinstanzen zur gleichen Zeit fungierten. Innerhalb dieser Publikationskette fielen verhältnismäßig hohe Kosten für die Produktion und Distribution gedruckter Werke an, Kosten, welche die Käufer, bisweilen aber auch die Autoren zu tragen hatten. Die größtenteils privatwirtschaftliche Organisation dieses Publikationsprozesses führte teilweise – vorwiegend, aber nicht ausschließlich im STM-Bereich – zur Vermischung von ökonomischen Interessen und Selektionsmechanismen, aber auch zu einer zunehmenden Marktkonzentration, die Verwertungsgesellschaften eine kontinuierliche Steigerung ihrer Gewinnspannen zulasten von Autoren und Käufern ermöglichte. In Verbindung mit der starken Zunahme und Ausdifferenzierung wissenschaftlicher Literatur in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts führten diese Limitierungen dazu, dass selbst finanziell gut ausgestattete Forschungseinrichtungen und Bibliotheken Zeitschriftenabonnements abbestellen und auf den Kauf von Monografien verzichten mussten. Diese mangelhafte Literaturversorgung traf die stark an aktuelle Journale gebundenen Diskurse im STM-Bereich härter als andere Fachbereiche, wurde aber auch in vielen geisteswissenschaftlichen Disziplinen deutlich spürbar.

In dieser Situation zeichnete sich durch die Nutzung digitaler, vernetzter Medien schon früh ein möglicher Ausweg ab, wie Fabians »Vorschläge und Empfehlungen«<sup>333</sup> zur Überwindung der Krise belegen. Aus Fabians Sicht standen sie freilich noch neben neuartigen analogen und semidigitalen Technologien, konnten sich gegenüber jenen aber vor allem aus zwei Gründen durchsetzen: Zum einen durch die signifikante ökonomische Effizienzsteigerung, die mit ihrem ubiquitären Potenzial und mit der sich abzeichnenden Automatisierung von Bereithaltung und Archivierung einhergeht, zum anderen durch

333 Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 296.

die schrittweise Lockerung der starren Publikationskette. Letzteres ergibt sich aus der partiellen oder vollständigen Funktionsverschiebung vom Verlag zum Autor und zum Rezipienten, eine Entwicklung, die zwar bereits mit dem Aufkommen der Offset-Technologie begann, jedoch erst durch die Verbreitung von PCs sowie Textverarbeitungs- und Textsatzsoftware eine neue Qualität gewann, denn der Autor kann – oftmals: muss – nun alle Arbeitsschritte vom Verfassen bis zum Satz des Textes übernehmen. Dies verlangt ihm eine stärkere technische Konditionierung und Disziplinierung ab, ermöglicht ihm aber gleichzeitig die Kontrolle über den Text bis zur tatsächlichen Veröffentlichung.<sup>334</sup> Mit der Vernetzung der digitalen Medien kann er selbst diesen letzten Schritt übernehmen, da nun eine mediale Schnittstelle zwischen ihm und den Rezipienten besteht, die keiner menschlichen Vermittlung durch einen Dritten mehr bedarf: Verlagliche Mittler- und Selektionsinstanzen werden dadurch aus ihrer medialen Bindung gelöst und stehen zumindest in ihrer traditionellen Form zur Disposition. Auch auf Rezipientenseite zeitigt dieser Umbruch Folgen: Mehr als zuvor obliegt es dem Leser, aus einem größeren Konvolut von Werken anhand qualitativer und inhaltlicher Kriterien die für ihn relevanten auszuwählen.

Für das technische Mikromilieu wissenschaftlicher Kommunikation bedeuten diese veränderten medialen Gegebenheiten aus mediologischer Perspektive einerseits ein *Stabilisierungspotenzial*: Die prekärsten Auswirkungen der ›Zeitschriftenkrise‹ können grundsätzlich abgemildert oder schlicht umgangen werden; die Lösung wissenschaftlicher Diskurse aus den bisherigen Formen ökonomischer Regulierung wird denkbar. Dem gegenüber steht allerdings das massive *Revolutionierungspotenzial* des neuen Dispositivs: Der Einzug digitaler Medien in das wissenschaftliche Publikationswesens kann wissenschaftliche *Kommunikation* nicht unberührt lassen. Mit den Recherche-, Textproduktions-, Kopier- und Speichertechniken verändern sich Arbeitsweise, Textgestalt, Recherche- und Rezeptionsgewohnheiten, vor allem aber die Zugriffsmöglichkeiten auf wissenschaftliches Wissen.

In *welcher Weise* sie das tun, wird Régis Debray zufolge in komplexen Interaktionsprozessen von technischem Milieu und medialem Dispositiv ausgehandelt. Diese Interaktionsprozesse gestalten sich im »Wechselverhältnis von Technischem, Kognitivem, Diskursivem und Institutionellem«<sup>335</sup>, dessen detaillierte Analyse in Bezug auf den vorliegenden Zusammenhang späteren Arbeiten vorbehalten bleiben muss. Hingegen konnte untersucht werden, wel-

334 Vgl. Fabian: Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung, S. 290.

335 Grampp: Mediologie, S. 51.

che Vorgänge der Milieusicherung und welche Irritationspotenziale im Verhältnis von wissenschaftlicher Kommunikation und Neuen Medien auszumachen sind.

Auf Seiten der Milieusicherung ist zum einen der Umstand zu nennen, dass sich das digitale Dispositiv gegenüber neuartigen analogen Speicherformen durchsetzen konnte – wäre doch mit letzteren absehbar eine noch stärkere Reglementierung des wissenschaftlichen Publikationswesens und eine Verschlechterung der Zugänglichkeit hochspezialisierter Arbeiten einhergegangen. Wesentlicher als ihre *Auswahl* scheint jedoch der *Gebrauch* der Neuen Medien: Hier sind zum einen solche Milieusicherungsvorgänge auszumachen, die geeignet sind, wissenschaftlichen Diskurs auch unter den veränderten Bedingungen der Hypersphäre zu ermöglichen, und die vor allem die Qualitätssicherung, die Lokalisierbarkeit, Integrität und Authentizität sowie die langfristige Verfügbarkeit von Forschungsergebnissen betreffen. Zum anderen existieren Milieusicherungsprozesse, die ebendiesen Diskurs gefährden: Der Versuch, ökonomisch und politisch relevante Praktiken auch angesichts der veränderten medialen Situation beizubehalten und zu *diesem* Zweck Einschränkungen der innovativen Potenziale digitaler Medien anzustreben, lässt sich im Bereich wissenschaftlicher Kommunikation anhand zugangsbeschränkter Internet-Zeitschriften exemplifizieren, die DRM-Technologie implementieren und dadurch nicht nur urheberrechtswidrigen Gebrauch, sondern auch Bemühungen um digitale Langzeitarchivierung erschweren oder unmöglich machen. Auch Initiativen, die sich gegen die Singularität des Internets richten – beispielsweise Zensurmaßnahmen oder die technische Implementierung von Benachteiligungen bestimmter Anwendungen – gehören in den Bereich diskursstörender Milieusicherung und bergen die Gefahr, eine Verstärkung der Irritationspotenziale des digitalen Dispositivs zu induzieren, was umgekehrt wiederum zu einem gesteigerten Bedarf an Milieusicherung führen kann. Zu erwähnen ist weiterhin die milieusichernde Wirkung des Urheberrechts, das sich als ambivalent erweist: Als Schutz der Autoren und Verleger vor ungewollter Verwertung ihrer Werke hat es eine diskursermöglichende Funktion; als Kompromiss zwischen Autoren, Verwertern und Gesellschaft ist es hingegen in Deutschland wie in den meisten Ländern an den Bedingungen der Grafosphäre orientiert und wird dadurch von vielen Forschern in seiner jetzigen Form als diskursstörend empfunden.

Das Irritationspotenzial digitaler Medien wird im Mikromilieu wissenschaftlicher Kommunikation auf unterschiedliche Weise relevant: Irritationen der Selektionsprozesse und der Authentizität wissenschaftlicher Werke stehen neben heuristischen Irritationen. Wesentlich ist dabei, dass diese Po-

tenziale genau wie die Milieusicherungsvorgänge jeweils diskursstörend oder diskursermöglichend wirken können.

In besonderem Maße bedeutsam für die öffentliche Diskussion um Open Access sind juristische, ökonomische und archivarische Irritationen. Die juristische Debatte zielt dabei unter anderem auf die Problematik eines *mandatory* Open Access, einer gesetzlichen Verpflichtung von Forschern, die Ergebnisse ihrer durch öffentliche Mittel finanzierten Forschung auch offen zugänglich zu machen. Von Open-Access-Befürwortern wird diese Verpflichtung aus strategischen Motiven vielfach gefordert, denn sie würde langwierige Verhandlungen mit Verlagen überflüssig machen und das Ziel eines flächendeckenden Open Access in Sichtweite rücken lassen. Aufgrund verfassungsrechtlicher Bedenken verfolgt die deutsche ›Allianz der Wissenschaftsorganisationen‹ allerdings derzeit keine gesetzliche Anbietungspflicht wissenschaftlicher Autoren gegenüber ihren Institutionen, sondern setzt weiterhin auf nachdrückliche Publikationsempfehlungen, durch die ihre Mitgliedsinstitutionen die geförderten Forscher für Open Access gewinnen wollen. Dennoch sorgt diese Strategie, verbunden mit der Forderung des Aktionsbündnisses ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹ nach einem gesetzlich geregelten Zweitveröffentlichungsrecht, für zum Teil scharfe Gegenreaktionen seitens mittelständischer Verlage und geisteswissenschaftlicher Forscher: Open Access wird von diesen nicht zuletzt deswegen häufiger als Bedrohung empfunden, weil das Verhältnis zwischen Autor und Verlag in geisteswissenschaftlichen Disziplinen eher symbiotisch geprägt ist, weil hier nach wie vor die Monografie als vorherrschende Publikationsform dominiert und weil die Vertreter der Open-Access-Bewegung offenbar bisher nicht in ausreichendem Maße konkretisieren konnten, welche alternativen Wertschöpfungs- und Verdienstmöglichkeiten für geisteswissenschaftliche Autoren und Verlage in Zusammenhang mit Open Access vorstellbar sind.

Irritationen der Wissensspeicherung schließlich zeichnen sich dadurch ab, dass ein Paradigmenwechsel des Archivierens durch digitale Medien nicht nur sinnvoll, sondern notwendig wird: Die identische Kopierbarkeit digitaler Daten eröffnet zwar die Möglichkeit, digitalisierte wissenschaftliche und kulturelle Werke von ihrer Bindung an physische, stets dem Verfall anheim gegebene Trägermedien zu lösen; allerdings verlangt die gegenwärtige Kurzlebigkeit digitaler Speicher, Formate und Lesetechnologie die permanente Pflege digitaler Archive. Angesichts der rasanten technologischen Entwicklung besteht die Herausforderung darin, Langzeitarchivierungsstrategien zu entwickeln, die auch unter veränderten technisch-medialen Gegebenheiten Bestand haben: Künftig wird es nicht mehr ausreichend sein, Wissen schriftlich

zu fixieren und die Wissensspeicher sicher aufzubewahren; vielmehr bedarf es neben einer regelmäßigen Wartung stets auch einer Übermittlung technischer Kenntnisse über den verwendeten Code und die verwendete Lese- und Anzeigetechnologie. Es genügt deswegen nicht, Zugang zu *wissenschaftlichem* Wissen in digitaler Form zu fordern: Ebenso kommt *technischem* Wissen unter den Bedingungen der Hypersphäre zentrale Bedeutung zu.

Eine solche *notwendige Ausweitung des Wissensbegriffs* kann nicht ohne Konsequenzen für die Konzeption von Open Access bleiben. Wo Open-Access-Initiativen ausschließlich nach der Zugänglichkeit wissenschaftlicher und kultureller Werke streben, bleibt Open Access gleichsam anachronistisch der Grafosphäre verhaftet. Konsequenter und nachhaltiger wird es erst im Zuge dessen, was Christopher Kelty als Rekursion bezeichnet: Dort, wo Open-Access-Befürworter die technisch-mediale Bedingtheit von Open Access wahrnehmen, wo sie bestrebt sind, angesichts des Wechselspiels von Milieusicherungs- und Irritationsprozessen die Gestaltung der technisch-medialen Realität nicht vollständig jenen »gesichtslosen Akteuren«<sup>336</sup> zu überlassen, sondern sie aktiv zu beeinflussen – nur dort rückt statt ›schnellem Zugang‹ tatsächlich offener und freier Zugang zu medial fixiertem Wissen in Blickweite.

Die Frage nach der kulturellen Bedeutung des Übergangs von der Grafosphäre in die Hypersphäre führt zu einem weiteren Irritationspotenzial vernetzter Digitalmedien, das nur mittelbar mit dem wissenschaftlichen Publikationswesen in Verbindung steht, während es für Prozesse der Wissensgenerierung, -vermittlung und -rezeption allerdings zentral ist: Wie, so wäre in einer künftigen Untersuchung zu klären, wirkt sich das digitale Dispositiv auf die Gestalt wissenschaftlicher Arbeiten, mithin auch auf ihre Produktion und Rezeption aus? Welche kognitiven Prozesse werden durch den Umgang mit Neuen Medien in ihrer derzeitigen Realisierung affektiert, und auf welche Weise? Ist es tatsächlich so, dass sich »mit der gesamten Daseinsweise der menschlichen Kollektiva [...] die Art und Weise ihrer Sinneswahrnehmung«<sup>337</sup> erst innerhalb »großer geschichtlicher Zeiträume«<sup>338</sup> verändert, wie Walter Benjamin schreibt – oder können solche Anpassungsvorgänge in Zusammenhang mit dem »allgemeinen digitalen Medium«<sup>339</sup> bereits jetzt, wenige Jahre nach seinem Aufkommen beobachtet werden?

336 Debray: Einführung in die Mediologie, S. 244.

337 Walter Benjamin: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Zweite Fassung, in: Ders., Gesammelte Schriften, Bd. I,2, hg. v. Rolf Tiedemann / Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980, S. 478.

338 Ebd.

339 Coy: Die Turing-Galaxis, S. 12.

Einen Impuls zur Beantwortung dieser Fragen gibt Frank Hartmann, wenn er in Kontrastierung zu McLuhans These der Ausweitung des Körpers durch Medien eine »Auslagerung des Geistes oder seiner Funktionen«<sup>340</sup> diagnostiziert:

In Anbetracht neuer medialer Speichertechniken stellt ein spezifisches *Vergessen* individuell gespeicherter Wissensbestände einen produktiven Funktionsverlust individuellen Gedächtnisses dar: Dieser Verlust kann mit der dadurch ermöglichten Freiheit in Beziehung gesetzt werden.<sup>341</sup>

Diese medienanthropologische Perspektive findet ihre kognitiv-neurowissenschaftliche Entsprechung in Maryanne Wolfs Überlegungen zur Evolution des Lesens und des lesenden Gehirns seit dem Aufkommen der Schrift:

Lesen zu lernen befreite die Menschen von vielen Beschränkungen, die ihnen ihr Erinnerungsvermögen auferlegt hatte. Mit einem Mal hatten unsere Urahnen Zugang zu Wissen, das nicht immer und immer wieder rezipiert werden musste und demzufolge sprunghaft anwachsen konnte.<sup>342</sup>

Der eigentlich evolutionäre Schritt besteht für Wolf aber in der »Schöpferkraft des Lesens«<sup>343</sup>, ermöglicht durch automatisierte Decodierungsvorgänge im Gehirn verstehender Leser, mithin durch frei werdende neuronale Kapazitäten oder durch überschüssige Zeit, die den Lesenden einlädt »die Grenzen des jeweiligen Textes zu überschreiten«<sup>344</sup>. Erst das »stillschweigende Geschenk der Zeit zum Nachdenken«, so Wolf, schuf den Anreiz und die

kognitive Plattform für die Entstehung ungeheuer wichtiger Fertigkeiten, die die ersten Kapitel unserer intellektuellen Geschichte prägten – wie etwa Dokumentation, Kodifikation, Klassifikation, Organisation, Internalisierung von Sprache, Bewusstsein für sich und andere sowie Bewusstsein für das Bewusstsein selbst.<sup>345</sup>

Anders als Hartmann bezieht Wolf ihr Lob des Lesens und des produktiven Funktionsverlusts individuellen Gedächtnisses ausdrücklich auf Medien der

340 Hartmann: *Mediologie*, S. 176.

341 Ebd., S. 181. Herv. i. Orig.

342 Maryanne Wolf: *Das lesende Gehirn. Wie der Mensch zum Lesen kam – und was es in unseren Köpfen bewirkt*. Aus dem Englischen übersetzt von Martina Wiese. Illustrationen von Catherine Stoodley, Heidelberg: Spektrum 2009, S. 253.

343 Ebd., S. 254.

344 Ebd.

345 Ebd., S. 260.

Grafosphäre – auf beschriebene Tontafeln, Papyri und Pergamente, auf Bücher. Demgegenüber sieht sie die wichtigsten Neuerungen digitaler Medien in deren »scheinbar unbegrenzte[r] Informationsfülle«<sup>346</sup> und in der unmittelbaren, vorgeblich vollständigen Verfügbarkeit solcher Online-Informationen. Maryanne Wolf hat damit wesentliche, für Open Access konstitutive Potenziale digitaler Medien treffend beschrieben, um sie gleich darauf einem Verdacht zu unterwerfen:

Online-Informationen [...] sind allesamt ohne kritisches Hinterfragen zugänglich und fordern nicht explizit, selbstständig weiterzudenken. Daher stelle ich die Frage, ob unsere Kinder den Kern des Leseprozesses erfassen – nämlich über den Text hinauszugehen. [...] Ich fürchte, dass viele unserer Kinder Gefahr laufen, genau das zu werden, wovor uns Sokrates gewarnt hat – eine Gesellschaft von Informationsdecodern, die sich vom trügerischen Gefühl, alles verstanden zu haben, davon abhalten lassen, ihr geistiges Potenzial voll auszuschöpfen.<sup>347</sup>

Diese tendenziell technikskeptische Position richtet sich nicht direkt gegen Open Access, denn Wolf bezieht ihre kognitionswissenschaftlichen Überlegungen als Entwicklungspsychologin vor allem auf den kindlichen Schriftspracherwerb, der ihrer Meinung nach durch einen »falschen Gebrauch« digitaler Medien nachhaltig gestört werden könnte. Auch diese von Wolf als »Mahnung«<sup>348</sup> vorgetragene Einschätzung muss man nicht teilen; man wird aber nicht umhin können, die Frage nach dem kognitiven Irritationspotenzial Neuer Medien in allgemeinerer Form als bedeutsam anzuerkennen. Im Zusammenhang mit der Forderung nach Freiem – ubiquitärem, ungehindertem, umfassendem – Zugang tritt diese Frage umso deutlicher hervor, wird doch Open Access nur durch diejenigen Potenziale digitaler Medien möglich, denen Maryanne Wolf mit sokratischer Kritik begegnet:

Die Frage nach dem Zugang zum Wissen zieht sich durch die gesamte Menschheitsgeschichte [...]. Sokrates' Bedenken erhalten besonders starkes Gewicht in unserer Zeit, in der jeder Mensch mit einem Computer in der Lage ist, sich [...] in Sekundenschnelle überall und jederzeit Kenntnisse über praktisch alles zu verschaffen. Ist diese Kombination von Schnelligkeit, scheinbar unbegrenzten Informationen und virtueller Realität die bislang größte Bedrohung für die Art von Wissen und Tugend, wie sie von Sokrates, Platon und Aristoteles geschätzt wurde?

<sup>346</sup> Ebd., S. 263.

<sup>347</sup> Ebd., S. 264f.

<sup>348</sup> Ebd., S. 265.



Wird unsere Neugier heute durch die Flut glatter, oft oberflächlicher Informationen auf einem Bildschirm befriedigt oder wecken diese ein Bedürfnis nach fundierterem Wissen? Kann die tiefgründige Analyse von Wörtern, Gedanken und Wirklichkeit in einer Lernatmosphäre erfolgen, die fortwährend von geteilter Aufmerksamkeit und Multitasking geprägt ist?<sup>349</sup>

Wenn auch eine Untersuchung kognitiver Irritationspotenziale digitaler Medien hier nicht zu leisten ist, so sei doch darauf verwiesen, dass eine künftige Untersuchung des Themas verschiedene Aspekte deutlicher differenzieren muss, als Wolf es tut: Sind es nur die letzthin oft durch den Begriff ›Multitasking‹ referenzierten Nutzungsspezifika derzeit gebräuchlicher Digitalmedien, die den digitalen Leseprozess vom analogen unterscheiden – also etwa Suchfunktionen, Links, Werbebanner, eingebettete Audio- und Videodateien, interaktive Flash-Animationen, die auf dem gleichen Gerät im Hintergrund abgespielte Musik oder der parallele Chat? Oder besteht der Unterschied auch darin, dass der digitale Leser stets nur wenige verführerische Klicks von einem Universum weiterführender Information entfernt ist – *information at your fingertips*? Wie verändern sich die Recherche-, Lese- und Schreibprozesse von Wissenschaftlern im Umgang mit diesen Mitteln und angesichts diesen Wissens? Wie verändert sich das Wesen wissenschaftlichen Arbeitens im 21. Jahrhundert, und wie verändert sich damit das Wesen wissenschaftlichen Wissens? Werden sich Open-Access-Werke nicht nur durch ihre Trägermedien von herkömmlichen Forschungspublikationen unterscheiden, sondern auch durch ihren Gehalt? Wie sind diese Veränderungen zu bewerten, und anhand welcher Kriterien?

Derartige Analysen und Wertungen sollten weder in Euphorie noch in destruktiver Fundamentalkritik digitaler Medien enden, etwa in der pauschalen Feststellung, das Internet sei für wissenschaftlichen Diskurs oder für verstehende Lektüre untauglich und deswegen grundsätzlich abzulehnen. Maryanne Wolf ist sich dessen durchaus bewusst. Im Sinne konstruktiven Medienhandelns hofft sie darauf, dass der Mensch in der Lage sein wird, für die Wissensvermittlung weder analogen noch digitalen Medien allein das Feld zu überlassen, sondern »uns den Nutzen beider Systeme zu erhalten und ihre jeweiligen Vorzüge zu würdigen.«<sup>350</sup>

Können wir aber »zwar die technischen Gegenstände benutzen und doch zugleich bei aller sachgerechten Benützung uns von ihnen so frei halten, daß

349 Ebd., S. 92.

350 Ebd., S. 268.

wir sie jederzeit loslassen«<sup>351</sup>, wie Martin Heidegger 1955 postulierte? Ist die von ihm geforderte »Gelassenheit zu den Dingen«<sup>352</sup> an der Schwelle zur Hybersphäre noch denkbar – können wir je wieder PC und Internet, Textverarbeitung und Suchmaschinen, Fahrzeugelektronik und Mobiltelefon sachgerecht gebrauchen und sie »zugleich auf sich beruhen lassen als etwas, was uns nicht im Innersten und Eigentlichen angeht«<sup>353</sup>? Giorgio Agamben verneint dies mit aller Vehemenz. Ihm

erscheinen die wohlmeinenden Reden über die Technik, die behaupten, daß sich das Problem der Dispositive auf die Frage ihres richtigen Gebrauchs reduzieren lasse, in ihrer ganzen Vergeblichkeit. Offensichtlich ignorieren sie, daß jedem Dispositiv ein bestimmter Prozeß der Subjektivierung (oder, wie in diesem Fall, der Desubjektivierung) entspricht, was es absolut unmöglich macht, daß das Subjekt eines Dispositivs es »auf die richtige Weise« nutzen kann. Im übrigen sind diejenigen, die solche Reden führen, ihrerseits ein Resultat des medialen Dispositivs, in dem sie gefangen sind.<sup>354</sup>

Aus dieser Sicht erscheint nicht mehr nur der Versuch, digitale Medien als Werkzeuge funktionalisieren zu wollen, als naiv – mediale Dispositive entziehen sich auch jeglicher Bemühung, sie zu verstehen, einzuordnen, sie zu ihren analogen Vorgängern in Beziehung zu setzen und auf ihre sozialen und kulturellen Implikationen zu befragen. Der Mensch wird zum Spielball einer Welt aus Dispositiven, gefesselt und definiert durch sein technisch-mediales Apriori<sup>355</sup>. In ihrem Determinismus wirkt Agambens Positionierung gegenüber dem Dispositiv deswegen genauso fatalistisch, wie Heideggers »Gelassenheit« sich als vermessen darstellt.

Die Frage, ob es zwischen beidem ein Drittes gebe, führt zurück zu Debray, der verdeutlicht, warum die ständige Auseinandersetzung mit den Voraussetzungen und Funktionsweisen der Neuen Medien, mit den Wegen ihrer Durchsetzung und Anpassung, mit ihrem Stabilisierungs- und Revolutionierungspotenzial, schließlich auch mit ihren kognitiven Irritationen nicht nur möglich, sondern unverzichtbar ist:

Es geht nun aber nicht darum, zu beklagen, zu exorzisieren oder zu erbauen. Wir werden der technologischen Zukunft nicht dadurch Herr, dass wir uns von ihr abwenden. Die Verantwortung besteht darin, ihre

351 Martin Heidegger: *Gelassenheit*, Pfullingen: Neske 1959, S. 24.

352 Ebd., S. 25.

353 Ebd., S. 24.

354 Agamben: *Was ist ein Dispositiv?* S. 37.

355 Vgl. Maresch: *Medientechnik*, S. 797.

Logik zu verstehen, um möglichst viele ihrer Auswirkungen vorwegzunehmen. Ein Diskurs über die Zwecke und Werte, der sich nicht auf einen präzisen Zustand der zur Verfügung stehenden Mittel stützt, ist ein leerer Diskurs. Aber ein Diskurs über die Innovation, der diese nicht im Lichte der Erinnerung genau untersucht, ist ein gefährlicher Diskurs.<sup>356</sup>

356 Debray: Einführung in die Mediologie, S. 246.



# Anhang



*Die Erklärungen von Budapest, Bethesda und Berlin werden im Folgenden in dem Wortlaut wiedergegeben, in dem sie auf den Seiten des Open Society Institute<sup>357</sup>, Peter Subers<sup>358</sup> und des Max-Planck-Instituts<sup>359</sup> in deutscher Übersetzung zu finden sind. Alle Erklärungen stehen im Original in englischer Sprache. Die Budapester und die Berliner Erklärung entstanden im Zusammenhang mit Tagungen, die durch das Open Society Institute bzw. das Max-Planck-Institut durchgeführt wurden; die Bethesda-Stellungnahme ist das Ergebnis einer Tagung am Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase (Maryland) und wurde von Peter Suber auf seiner Internetseite bereitgestellt. Die Berliner Erklärung wird hier in der 2006 korrigierten deutschen Übersetzung zitiert.<sup>360</sup> Die Fußnoten in der Bethesda-Stellungnahme finden sich auch im Original, sind dort jedoch als »Anmerkungen« aufgeführt. Unterzeichnerlisten, Hinweise zu den Online-Dokumenten bzw. weiteren Übersetzungen sowie die – teils auf nicht mehr existente Seiten verweisenden – Links werden im Folgenden nicht wiedergegeben.*

## A Budapest Open Access Initiative – Initiativaufruf

Durch das Zusammentreffen einer alten Tradition mit einer neuen Technologie ist ein bisher beispielloses Gemeingut verfügbar geworden. Mit der alten Tradition ist die Bereitschaft von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen gemeint, die Ergebnisse ihres Arbeitens in Fachzeitschriften zu veröffentlichen und diese Veröffentlichungen anderen zur Verfügung zu stellen, ohne hierfür bezahlt zu werden. Die neue Technologie ist das Internet. Das Gemeingut, das aus deren Zusammentreffen hervorgehen kann, besteht darin, dass Zeitschriftenbeiträge, die das Peer-Review durchlaufen haben, weltweit elektronisch zugänglich gemacht werden können – kostenfrei und ohne Zugangsbeschränkungen für Forschende, Lehrende und Studierende und für alle anderen, die an den Ergebnissen der Wissenschaft interessiert sind. Der Abbau bisher bestehender Zugangsbeschränkungen wird zu einer Beschleunigung von Forschung und zu verbesserten (Aus-)Bildungsmöglichkeiten beitragen, zum wechselseitigen Lernen der »Armen« von/mit den »Reichen« und der »Reichen« von/mit den »Armen«. Er wird dazu verhelfen, dass wissenschaftliche

357 *Budapest Open Access Initiative, Initiativaufruf* (17.1.2002).

URL: <[budapestopenaccessinitiative.org/translations/german-translation](http://budapestopenaccessinitiative.org/translations/german-translation)>.

358 *Bethesda Stellungnahme zur offen zugänglichen Veröffentlichung* (20.6.2003).

URL: <[earlham.edu/~peters/fos/bethesda\\_ger.htm](http://earlham.edu/~peters/fos/bethesda_ger.htm)>.

359 *Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen* (22.10.2003).

URL: <[openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung](http://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung)>.

360 *Vgl. Anm. 89.*

Literatur tatsächlich so breit wie möglich genutzt wird, und er wird auf diese Weise auch dazu beitragen, Grundlagen für den Austausch und für das Verstehen auf der Basis eines geteilten Wissens zu legen, die weit über die Wissenschaften hinaus bedeutsam und wirksam sein werden.

Aus verschiedenen Gründen ist diese Art des kostenfreien und unbeschränkten Zugangs, im Folgenden als *open access* bezeichnet, bisher auf kleine Bereiche der wissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur beschränkt. Aber bereits für diese kleine Gruppe bisher realisierter Initiativen konnte gezeigt werden, dass *open access* ökonomisch machbar ist, dass den Leserinnen und Lesern wertvolle Möglichkeiten an die Hand gegeben werden, die für sie relevante Literatur zu finden und zu nutzen, und dass Autorinnen und Autoren bzw. deren Veröffentlichungen zu einer neuen – wesentlich vergrößerten und nachweisbaren – Sichtbarkeit, Leserschaft und Bedeutung verholfen werden kann. Damit diese Potentiale möglichst allen zugute kommen, rufen wir interessierte Institutionen und Personen auf, unsere Initiative zu unterstützen und mit uns dafür Sorge zu tragen, dass auch die verbleibende wissenschaftliche Zeitschriftenliteratur sukzessive öffentlich zugänglich gemacht wird gegen alle Widerstände, die diesem Bemühen bisher entgegenstehen – hierzu zählen vor allem anderen auch Preisbarrieren. Je mehr Unterstützung die Budapest Open Access Initiative findet, desto früher und umfassender wird es gelingen, dass die Vorteile des *open access* weltweit und jenseits nationaler, disziplinärer und sonstiger Bindungen verfügbar sind.

Frei zugänglich im Internet sollte all jene Literatur sein, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Erwartung, hierfür bezahlt zu werden, veröffentlichen. Zu dieser Kategorie gehören zunächst Beiträge in Fachzeitschriften, die ein reguläres Peer-Review durchlaufen haben, aber auch z.B. Preprints, die (noch) nicht begutachtet wurden, und die online zur Verfügung gestellt werden sollen, um Kollegen und Kolleginnen über wichtige Forschungsergebnisse zu informieren bzw. deren Kommentare einzuholen. *Open access* meint, dass diese Literatur kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich sein sollte, so dass Interessierte die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare legale Weise benutzen können, ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren jenseits von denen, die mit dem Internet-Zugang selbst verbunden sind. In allen Fragen des Wiederabdrucks und der Verteilung und in allen Fragen des Copyright überhaupt sollte die einzige Einschränkung darin bestehen, den jeweiligen Autorinnen und Autoren Kontrolle über ihre Arbeit zu belassen und deren Recht zu sichern, dass ihre Arbeit angemessen anerkannt und zitiert wird.



Selbstverständlich bedeutet das kostenfreie Zugänglichmachen von Beiträgen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften an Leserinnen und Leser nicht, dass diese ohne Kosten hergestellt und verteilt werden können. Aber bisher vorliegende Erfahrungen haben gezeigt, dass die Gesamtkosten des *open access* weitaus geringer sind als die Kosten, die traditionellerweise für diese Art des Produzierens und Verteilens wissenschaftlicher Literatur entstehen. Gerade heute bedeutet die Aussicht auf einen sehr viel größeren Verbreitungsgrad bei deutlich geringeren Kosten einen wichtigen Anreiz für Fachverbände, Universitäten, Büchereien, Stiftungen und Fördereinrichtungen sowie für andere Institutionen oder Personen, *open access* als wesentliches Mittel für ihre jeweiligen Belange zu erkennen und zu nutzen. Insoweit ist mit der Etablierung des *open access* die Notwendigkeit zur Entwicklung neuer Kostendeckungsmodelle und Finanzierungsmechanismen verbunden, aber die signifikant niedrigeren Gesamtkosten lassen uns zuversichtlich sein, dass *open access* attraktiv, realisierbar und nicht nur eine utopische Idee ist.

Um *open access* zu wissenschaftlichen Fachbeiträgen zu ermöglichen, empfehlen wir zwei komplementäre Strategien.

- I. Self-Archiving: Zum einen benötigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Hilfsmittel und Unterstützung, um ihre Zeitschriftenbeiträge in frei zugänglichen elektronischen Archiven ablegen zu können, ein Vorgehen, das wir im Weiteren mit dem Begriff des Self-Archiving bezeichnen. Sofern diese Archive mit den Standards übereinstimmen, die von der Open Archives Initiative entwickelt wurden, können die verschiedenen dezentralen Archive wie ein riesiges Gesamtarchiv durchsucht oder für weitere Arbeiten genutzt werden. Nutzerinnen und Nutzer müssen dann nicht einmal wissen, welche Archive an welchen Orten existieren: sie können einfach auf diese gemeinsame Wissensbasis zugreifen und sie für ihre Zwecke verwenden.
- II. Alternative Fachzeitschriften: Zum zweiten benötigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Mittel, um sukzessive eine neue Generation von Fachzeitschriften aufzubauen, die der Idee des *open access* verpflichtet sind. Ebenso sollten Sie diejenigen bereits existierenden Zeitschriften unterstützen, die kostenfreien Zugang zu allen von ihnen publizierten Beiträgen gewähren bzw. diejenigen, die bereits [sic!] sind, sich perspektivisch für *open access* zu entscheiden. Da Zeitschriftenbeiträge so breit wie möglich verteilt werden sollten, sollten Veröffentlichungen in diesen »neuen Zeitschriften« nicht länger Copyright-Regelungen unterliegen, mit denen (Wieder-)Nutzungs- oder Zugangsbeschränkungen

gen verbunden sind. Stattdessen sollte das Copyright und sollten andere Mittel verwandt werden, um den dauerhaften Zugang zu allen in den Zeitschriften veröffentlichten Artikeln sicherzustellen. Da Geld eine teilweise sehr wesentliche Zugangsbeschränkung bedeutet, sollten diese neuen Zeitschriften keine Subskriptions- oder Zugangsgebühren erheben, sondern sich um andere Mittel zur Abdeckung ihrer Kosten bemühen. Hier sind zahlreiche alternative (Misch-)Finanzierungen möglich, z.B. durch private und staatliche Stiftungen und Fördereinrichtungen, durch Universitäten und andere Institutionen, die Forschende beschäftigen, durch Stiftungs- und Fördergelder, die disziplinar gebunden vergeben werden, durch Spenden von Einzelpersonen oder Einrichtungen, die sich der Vision des *open access* verpflichtet fühlen, durch Einnahmen aus Werbe-Add-ons auf den Texten, durch Mittel, die frei werden, indem überteuerte Zeitschriften, die nicht bereit sind, freien Zugang zu gewähren, abbestellt werden, oder durch finanzielle Beiträge, die die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen selbst zu zahlen bereit sind. Es ist wenig sinnvoll, eine der hier genannten Varianten jenseits nationaler und/oder disziplinärer Besonderheiten anderen vorzuziehen, und die Aufzählung soll zusätzliche, kreative Finanzierungsmodelle keinesfalls ausschließen.

Ziel unserer Initiative ist der unbeschränkte Zugang zur gesamten wissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur. »Self-Archiving« (I.) und eine neue Generation von »alternativen Fachzeitschriften« (II.), die sich der Idee des *open access* verpflichten, sind Wege, um dieses Ziel zu erreichen. Und sie sind sehr direkte und effektive Wege, auch weil ihre Realisierung und Nutzung bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst liegt, die unmittelbar tätig werden können, ohne auf irgendwelche Markt-, Gesetzes- oder sonstige Regulierungen warten zu müssen. Dass wir diese Wege besonders betonen, bedeutet nicht, dass wir nicht auch zu weiteren Experimenten ermutigen, die zusätzliche Möglichkeiten eröffnen können, um den Übergang von bisherigen Zugriffs- und Verteilungsmodellen zu Modellen des *open access* zu unterstützen und zu beschleunigen. Flexibilität, die Bereitschaft zum Experimentieren, die Nutzung von lokalen Ressourcen bzw. die Anpassung an lokale Entwicklungsbedingungen sind die besten Voraussetzungen, um zu erreichen, dass sich die Entwicklung in Richtung *open access* in unterschiedlichen Settings schnell, erfolgreich und dauerhaft vollziehen kann.

Das von George Soros gegründete Open Society Institute wird als Gründungsnetzwerk erste Hilfen und finanzielle Fördermittel bereitstellen, um diese Ziele zu erreichen. Es wird seine Ressourcen und seinen Einfluss geltend

machen, um institutionelle Bemühungen des Self-Archiving weiter zu fördern und um bei der Gründung alternativer Zeitschriften und bei deren Bemühen um finanzielle Sicherung zu helfen. Doch auch wenn das Engagement und die Mittel des Open Society Institute eine unabdingbare Voraussetzung sind, um die nächsten Schritte vollziehen zu können, braucht unsere Initiative dringend weitere Organisationen, die uns mit ihrem Engagement und mit ihren Ressourcen unterstützen.

Wir laden deshalb alle, die unsere Vision des *open access* teilen, herzlich ein, mit uns zusammen daran zu arbeiten, dass die alten Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen sukzessive ausgeräumt werden – Regierungsstellen, Universitäten und Büchereien ebenso wie Zeitschriften-Herausgeber und -Herausgeberinnen, Verlage, Fördereinrichtungen, Learned Societies, Fachverbände und auch einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Unsere gemeinsame Anstrengung wird auch zu einer Entwicklung beitragen, in deren Verlauf Wissenschaft und Bildung sich in der Zukunft überall auf der Welt freier und offener entfalten können, als dies bisher der Fall war.

17. Januar 2002  
Budapest, Ungarn

## **B Bethesda Stellungnahme zur offen zugänglichen Veröffentlichung (Open Access Publishing)**

Herausgegeben am 20. Juni 2003

Die folgenden grundlegenden Stellungnahmen wurden während eines ein-tägigen Treffens erstellt, das am 11. April 2003 am Hauptsitz des Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase (Maryland) abgehalten wurde. Der Zweck dieses Dokumentes ist es, die Diskussion in der biomedizinischen Forschungsgemeinschaft anzuregen, auf welchem Wege man fortfahren sollte, um so schnell wie möglich das vielerorts unterstützte Ziel des offenen Zugangs zu vornehmlich wissenschaftlicher Literatur zu ermöglichen. Unser Ziel war es, sich auf bedeutsame, klar umrissene Schritte zu einigen, die alle betroffenen Gruppen – die Organisationen die wissenschaftliche Forschung fördern und unterstützen, die Wissenschaftler welche die Forschungsergebnisse hervorbringen, die Verleger welche die fachliche Überprüfung und Verbreitung der Forschungsergebnisse erleichtern [sic!], und die Wissenschaftler, Bibliothekare und andere, die auf freien Zugang zu diesem Wissen angewiesen sind – gehen können, um den raschen und effizienten Übergang zur frei zugänglichen Veröffentlichung voranzutreiben.

Eine Liste der Teilnehmer ist den grundlegenden Stellungnahmen nachgestellt; sie nahmen als Individuen und nicht notwendigerweise als Vertreter ihrer Einrichtungen teil. Daher soll diese Stellungnahme, während sie die übereinstimmende Meinung der Gruppe darstellt, nicht dahingehend ausgelegt werden, dass sie die ungeteilte Zustimmung an der Einrichtung des jeweiligen Teilnehmers oder jeglicher Position in sich beinhaltet.

Unser Ziel ist es, in einigen Monaten in einer erweiterten Runde zusammen zu kommen, um eine endgültige Liste von Prinzipien aufzustellen, für deren formelle Einführung als anerkannte Standards für die Veröffentlichung von fachlichen Artikeln über die Grundlagenforschung in den biomedizinischen Wissenschaften wir uns dann bei Fördereinrichtungen, wissenschaftlichen Gesellschaften, Verlegern, Bibliothekaren, Forschungseinrichtungen und individuellen Wissenschaftlern stark machen werden.

Das Dokument ist in vier Bereiche unterteilt: Der erste Bereich beinhaltet eine vorläufige Definition der offen zugänglichen Veröffentlichung (Open Access Publishing). Diesem schließen sich die Berichte von drei Arbeitsgruppen an.

### **Definition von offen zugänglicher Veröffentlichung (Open Access Publishing)**

Eine offen zugängliche Veröffentlichung<sup>1</sup> ist eine Veröffentlichung, welche die folgenden zwei Voraussetzungen erfüllt:

1. Der/die Autor/en und der/die Urheberrechtsinhaber gewähren allen Nutzern ein unwiderrufliches, weltweites, fortwährendes Recht auf Zugang zu ihrer Arbeit und die Berechtigung zu Vervielfältigung, Nutzung, Verteilung, öffentlicher Übermittlung und Vorführung, sowie zur Durchführung und Verbreitung abgeleiteter Arbeiten zur verantwortungsvollen Verwendung über jedwedes digitale Medium bei würdiger Beachtung der Urheberschaft<sup>2</sup>, und außerdem das Recht zur Erstellung gedruckter Exemplare in geringer Anzahl zur persönlichen Nutzung.
2. Eine vollständige Fassung der Arbeit und alle damit in Verbindung stehenden Materialien, inklusive einer Kopie der obengenannten Genehmigung, wird sofort nach der Erstveröffentlichung in einem geeigneten, standardisierten elektronischen Format auf mindestens einer Online-Plattform zur Verfügung gestellt, die von einer akademischen Einrichtung, einer wissenschaftlichen Gesellschaft, einer Regierungsstelle, oder einer anderen anerkannten Organisation, die danach strebt, offenen Zugang, unbeschränkte Verbreitung, Interoperabilität und Langzeitspeicherung zu ermöglichen, getragen wird (für die biomedizinischen Wissenschaften kann PubMed Central als solche Plattform angesehen werden).

### **Stellungnahme der Arbeitsgruppe**

#### **»Einrichtungen und finanzierende Gesellschaften«**

Unsere Organisationen finanzieren und bezuschussen die wissenschaftliche Forschung, um die Entwicklung und Verbreitung von neuen Ideen und Wissen für den öffentlichen Nutzen voranzutreiben. Wir wissen, dass die Veröffentlichung von Ergebnissen ein wesentlicher Bestandteil wissenschaftlicher Forschung ist, und dass die Veröffentlichungskosten einen Teil der For-

1 Offener Zugang ist eine Eigenschaft individueller Arbeiten, nicht notwendigerweise von Zeitschriften oder Herausgebern.

2 Gesellschaftliche Gepflogenheiten werden – mehr als das Urheberrecht – weiterhin den Mechanismus für die Durchsetzung angemessener Anerkennung und verantwortungsvoller Verwendung der veröffentlichten Arbeiten bereithalten, wie sie dies auch schon jetzt tun.

schungskosten darstellen. Wir erwarten bereits, dass unsere Mitglieder und Begünstigten ihre Ideen und Entdeckungen durch Veröffentlichungen weitergeben. Dieser Auftrag ist nur zur Hälfte erfüllt, wenn die Arbeit nicht so weit wie möglich und mit dem größtmöglichen gesellschaftlichen Nutzen verfügbar gemacht wird. Das Internet hat die praktischen und ökonomischen Realitäten der Verteilung veröffentlichten [sic!] Wissens grundlegend verändert und ermöglicht enorm verstärkten Zugang.

Um die Vorteile dieses Wandels zu erkennen, ist ein entsprechender grundsätzlicher Wandel in unseren Vorgehensweisen bezüglich der Veröffentlichung durch unsere Begünstigten und Mitglieder notwendig:

1. Wir ermutigen unsere Mitglieder/Fördergeldempfänger, ihre Arbeiten dem Open Access-Modell entsprechend zu veröffentlichen, um den Zugang und den Nutzen für Wissenschaftler, Lehrer und die Öffentlichkeit auf der gesamten Welt zu maximieren.
2. Wir erkennen, dass der Wechsel zu freiem und kostenlosen [sic!] Zugang – wenn er wahrscheinlich auch die Gesamtkosten verringern wird – einen Teil der Kosten, durch Seitengebühren auf den einzelnen Forscher oder durch verringerten Absatz auf die Herausgeber, umschichten wird, und wir versprechen dabei zu helfen, diese Kosten zu decken. Zu diesem Zweck erklären wir uns bereit dabei zu helfen, die notwendigen Ausgaben für die Veröffentlichung individueller Aufsätze nach dem Open Access-Modell in Fachzeitschriften zu tragen (unter Beachtung vernünftiger Grenzen, die sich auf das Marktgeschehen und die zur Verfügung gestellten Angebote stützen).
3. Wir bekräftigen noch einmal, dass alleine dem intrinsischen Wert der Arbeit, und nicht dem Titel der Zeitschrift, in der die Arbeit eines Bewerbers veröffentlicht wird, für Verträge, Beförderungen, Leistungsauszeichnungen oder Fördergelder Beachtung geschenkt wird.
4. Wir werden eine Aufstellung von Open Access-Veröffentlichungen als Beweis für die wohlwollende Arbeit an der Gemeinschaft ansehen, wenn es um die Bewertung von Bewerbungen um Arbeitsverträge, Beförderungen und Fördergeldern [sic!] geht.

Wir verfolgen diese Vorgehensweisen in der Erwartung, dass die Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten unseren Wunsch teilen, den Gewinn der Öffentlichkeit zu maximieren, und diese neuen Wege als das sehen werden, als was sie vorgesehen sind – eine Möglichkeit, zusammen für das Wohl der wissenschaftlichen Gemeinschaft und der Öffentlichkeit zu arbeiten.

### **Stellungnahme der Arbeitsgruppe »Bibliotheken & Verleger«**

Wir glauben, dass freier Zugang in Zukunft ein grundlegender Bestandteil der wissenschaftlichen Veröffentlichung sein wird, und dass Arbeiten, die die Ergebnisse gegenwärtiger wissenschaftlicher Forschung berichten, so offen zugänglich und so frei verwendbar wie möglich sein sollten. Bibliotheken und Verleger sollten keine Anstrengung scheuen, diesen Wandel in einer Art und Weise zu beschleunigen, welche die planmäßige Verbreitung wissenschaftlicher Informationen nicht unterbricht.

Die Bibliotheken bieten an:

1. Mechanismen für den Wechsel zur Veröffentlichung mit freiem Zugang zu entwickeln und zu unterstützen, sowie der Öffentlichkeit Beispiele dieser Mechanismen zur Verfügung zu stellen.
2. Während unserer Ausbildungs- und Werbeaktivitäten hohe Priorität darauf zu verwenden, unseren Nutzern die Vorteile der Veröffentlichung mit freiem Zugang und der frei zugänglichen Zeitschriften nahezubringen.
3. Frei zugängliche Zeitschriften in unseren Katalogen und anderen relevanten Datenbanken aufzuführen und hervorzuheben.

Die Zeitschriftenverleger bieten an:

1. Sich darauf festzulegen, für jeden in all ihren Zeitschriften veröffentlichten Forschungsartikel eine frei zugängliche Fassung anzubieten.
2. Eine spezifische Planung für den Übergang der Zeitschriften in frei zugängliche Modi herauszugeben.
3. Mit anderen Herausgebern von frei zugänglichen Arbeiten und interessierten Gruppen zusammenzuarbeiten, um Werkzeuge für Autoren und Herausgeber zu entwickeln, um die Veröffentlichung von Manuskripten in üblichen, für archivarische Speicherung und effiziente Suche geeigneten elektronischen Formaten zu erleichtern.
4. Sicherzustellen, dass Open Access-Modelle, die Autorengebühren verlangen, ihre Grenzen für Wissenschaftler in erwiesenermaßen schwierigen finanziellen Verhältnissen, insbesondere für diejenigen aus Entwicklungsländern, herabsetzen.

## Stellungnahme der Arbeitsgruppe

### »Wissenschaftler und wissenschaftliche Vereinigungen«

Wissenschaftliche Forschung ist ein stark verflochtener Prozess, in dem jedes Experiment durch die Ergebnisse von anderen beeinflusst wird. Diejenigen Wissenschaftler, welche Forschung betreiben und die fachlichen Vereinigungen, welche sie repräsentieren, haben großes Interesse daran sicherzustellen, dass Forschungsergebnisse so schnell, weit und effektiv wie möglich verbreitet werden. Die elektronische Veröffentlichung von Forschungsergebnissen bietet die Möglichkeit und die Verpflichtung, Forschungsergebnisse, Ideen und Entdeckungen kostenlos mit der wissenschaftlichen Gesellschaft und der Öffentlichkeit zu teilen.

Daher:

1. Befürworten wir die Prinzipien des Open Access-Modells.
2. Erkennen wir an, dass die Veröffentlichung ein grundlegender Teil des Forschungsprozesses ist, und dass die Veröffentlichungskosten grundlegende Kosten der aktiven Forschung sind.
3. Stimmen die wissenschaftlichen Gesellschaften darin überein, ihre starke Unterstützung für das Open Access-Modell und ihr Bestreben, letztendlich freien Zugang zu allen von ihnen veröffentlichten Arbeiten zu erreichen, noch einmal zu bestätigen. Sie werden Informationen über die Schritte, die sie auf dem Weg zu freiem Zugang beschreiten werden, mit der von ihnen bedienten Gemeinschaft und mit anderen, die von ihren Erfahrungen lernen könnten, teilen.
4. Stimmen Wissenschaftler zu, ihre Unterstützung für freien Zugang dadurch zu beweisen, dass sie ausschließlich in frei zugänglichen Zeitschriften und solchen Zeitschriften, die effektiv den Wechsel zu freiem Zugang vollziehen, veröffentlichen sowie besonders aus diesen Zeitschriften zitieren und für diese schreiben.
5. Stimmen Wissenschaftler zu, für die Veränderungen in den Beförderungs- und Ernennungsverfahren einzutreten, damit der Beitrag für die Gemeinschaft durch Open Access-Veröffentlichungen anerkannt und der fachliche Wert individueller Artikel berücksichtigt wird, ohne Wert auf den Titel der Zeitschriften zu legen, in denen sie erscheinen.
6. Stimmen Wissenschaftler und Gesellschaften zu, dass die Ausbildung ein unverzichtbarer Bestandteil der Verwirklichung von freiem Zugang



ist, und erklären sich dazu bereit, ihre Kollegen, Mitglieder und die Öffentlichkeit über die Wichtigkeit von freiem Zugang aufzuklären und zu erklären, weshalb sie diesen unterstützen.

## **C Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen**

### **Vorbemerkung**

Das Internet hat die praktischen und wirtschaftlichen Bedingungen für die Verbreitung von wissenschaftlichem Wissen und kulturellem Erbe grundlegend verändert. Mit dem Internet ist zum ersten Mal die Möglichkeit einer umfassenden und interaktiven Repräsentation des menschlichen Wissens, einschließlich des kulturellen Erbes, bei gleichzeitiger Gewährleistung eines weltweiten Zugangs gegeben.

Wir, die Unterzeichner, fühlen uns verpflichtet, die Herausforderungen des Internets als dem zunehmend an Bedeutung gewinnenden Medium der Wissensverbreitung aufzugreifen. Die damit verbundenen Entwicklungen werden zwangsläufig zu erheblichen Veränderungen im Wesen des wissenschaftlichen Publizierens führen und einen Wandel der bestehenden Systeme wissenschaftlicher Qualitätssicherung einleiten.

Im Sinne der Budapest Initiative (Budapest Open Access Initiative), der ECHO-Charta und der Bethesda Erklärung (Bethesda Statement on Open Access Publishing) haben wir diese Berliner Erklärung mit dem Ziel aufgesetzt, das Internet als Instrument für eine weltweite Basis wissenschaftlicher Kenntnisse und menschlicher Reflektion zu fördern und die erforderlichen Maßnahmen zu formulieren, die von Entscheidungsträgern, Forschungsorganisationen, Förderinstitutionen, Bibliotheken, Archiven und Museen zu bedenken sind.

### **Ziele**

Unsere Aufgabe Wissen weiterzugeben ist nur halb erfüllt, wenn diese Informationen für die Gesellschaft nicht in umfassender Weise und einfach zugänglich sind. Neben den konventionellen Methoden müssen zunehmend auch die neuen Möglichkeiten der Wissensverbreitung über das Internet nach dem Prinzip des offenen Zugangs (Open Access-Paradigma) gefördert werden. Wir definieren den offenen Zugang oder den ›Open Access‹ als eine umfassende Quelle menschlichen Wissens und kulturellen Erbes, die von der Wissenschaftsgemeinschaft bestätigt wurden.

Die Vision von einer umfassenden und frei zugänglichen Repräsentation des Wissens lässt sich nur realisieren, wenn sich das Internet der Zukunft durch Nachhaltigkeit, Interaktivität und Transparenz auszeichnet. Inhalte und Software müssen offen zugänglich und kompatibel sein.

### **Definition einer Veröffentlichung nach dem Prinzip des offenen Zugangs (Open Access-Veröffentlichung)**

Der offene Zugang als erstrebenswertes Verfahren setzt idealerweise die aktive Mitwirkung eines jeden Urhebers wissenschaftlichen Wissens und eines jeden Verwalters von kulturellem Erbe voraus. Open Access-Veröffentlichungen umfassen originäre wissenschaftliche Forschungsergebnisse ebenso wie Ursprungsdaten, Metadaten, Quellenmaterial, digitale Darstellungen von Bild- und Graphik-Material und wissenschaftliches Material in multimedialer Form.

Open Access-Veröffentlichungen müssen zwei Voraussetzungen erfüllen:

1. Die Urheber und die Rechteinhaber solcher Veröffentlichungen gewähren allen Nutzern unwiderruflich das freie, weltweite Zugangsrecht zu diesen Veröffentlichungen und erlauben ihnen, diese Veröffentlichungen – in jedem beliebigen digitalen Medium und für jeden verantwortbaren Zweck – zu kopieren, zu nutzen, zu verbreiten, zu übertragen und öffentlich wiederzugeben sowie Bearbeitungen davon zu erstellen und zu verbreiten, sofern die Urheberschaft korrekt angegeben wird. (Die Wissenschaftsgemeinschaft wird, wie schon bisher, auch in Zukunft Regeln hinsichtlich korrekter Urheberangaben und einer verantwortbaren Nutzung von Veröffentlichungen definieren) [sic!] Weiterhin kann von diesen Beiträgen eine geringe Anzahl von Ausdrucken zum privaten Gebrauch angefertigt werden.
2. Eine vollständige Fassung der Veröffentlichung sowie aller ergänzenden Materialien, einschließlich einer Kopie der oben erläuterten Rechte wird in einem geeigneten elektronischen Standardformat in mindestens einem Online-Archiv hinterlegt (und damit veröffentlicht), das geeignete technische Standards (wie die Open Archive-Regeln) verwendet und das von einer wissenschaftlichen Einrichtung, einer wissenschaftlichen Gesellschaft, einer öffentlichen Institution oder einer anderen etablierten Organisation in dem Bestreben betrieben und gepflegt wird, den offenen Zugang, die uneingeschränkte Verbreitung, die Interoperabilität und die langfristige Archivierung zu ermöglichen.

### **Unterstützung des Übergangs zum »Open Access«-Paradigma für elektronische Publikationen**

Unsere Organisationen unterstützen die Weiterentwicklung des neuen Open Access-Paradigmas mit dem Ziel, den größtmöglichen Nutzen für Wissen-

schaft und Gesellschaft zu erreichen. Dieses Anliegen wollen wir fördern, indem wir

- unsere Forscher und Stipendiaten darin bestärken, ihre Arbeiten entsprechend den Grundsätzen des Open Access-Paradigmas zu veröffentlichen;
- die Verwalter von kulturellem Erbe ermuntern, den offenen Zugang durch Bereitstellung ihrer Ressourcen im Internet zu fördern;
- Mittel und Wege zur Evaluierung von Open Access-Veröffentlichungen und Online-Zeitschriften entwickeln, damit die Standards wissenschaftlicher Qualitätssicherung und guter wissenschaftlicher Praxis erhalten bleiben;
- dafür eintreten, dass Open Access-Veröffentlichungen bei der Beurteilung wissenschaftlicher Leistungen anerkannt werden;
- dafür eintreten, dass die spezifischen Beiträge für die Entwicklung einer Open Access-Infrastruktur in Form von Software-Entwicklung, der Bereitstellung von Inhalten, der Metadaten-Erstellung oder der Veröffentlichung einzelner Artikel allgemein anerkannt werden.

Wir sind uns der Tatsache bewusst, dass der Prozess des Übergangs zu einer Kultur des offenen Zugangs rechtliche und finanzielle Auswirkungen auf die Wissensverbreitung hat. Unsere Organisationen unterstützen deshalb auch die Weiterentwicklung der bestehenden rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen, um die Voraussetzungen für eine optimale Nutzung eines offenen Zugangs zu ermöglichen.

## Abkürzungen

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
BBB	Budapest, Bethesda, Berlin
CC-BY	Creative Commons Attribution-Lizenz
CC-BY-NC	Creative Commons Attribution-Noncommercial-Lizenz
CC-NC	Creative Commons Noncommercial-Lizenz
CC-ND	Creative Commons No Derivatives-Lizenz
CD-ROM	Compact Disc Read-Only Memory
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation
DOAJ	Directory of Open Access Journals
DRIVER	Digital Repository Infrastructure Vision for European Research
DRM	Digital Rights Management
DVD	Digital Versatile Disc
FLOSS	Free/Libre Open Source Software
NIH	National Institutes of Health
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OAI-ORE	Open Archives Initiative Object Reuse and Exchange-Standard
OCA	Open Content Alliance
OPAC	Online Public Access Catalogue
OA	Open Access
PC	Personal Computer
PMC	PubMed Central
STM	Science, Technology, Medicine
URN	Uniform Resource Name



# Abbildungsverzeichnis

1.1	<i>Wechselverhältnis zwischen Dispositiv und Milieu.</i> – Nach Grampp: <i>Mediologie</i> , S. 52. . . . .	10
3.1	<i>Die Zeitschriftenkrise als sich selbstverstärkender Wirkungskreislauf.</i> – Nach Neumann: <i>Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell</i> , S. 321. . . . .	62





# Literaturverzeichnis

*Die verwendeten Kurztitel mehrfach zitierter Werke sind fett hervorgehoben. Wie im ganzen Werk stehen URLs in <eckigen Klammern> und – soweit redundant – ohne die Präfixe [http://](#) bzw. [www](#). Sämtliche angegebenen Internetverweise entsprechen dem Stand vom 11. Februar 2015.*

## Monografien und Sammelbände

- AGAMBen, Giorgio: **Was ist ein Dispositiv?** Zürich / Berlin: diaphanes 2008.
- ARNOLD, Klaus / Christoph Neuberger. (Hgg.): **Alte Medien – neue Medien. Theorieperspektiven, Medienprofile, Einsatzfelder.** Festschrift für Jan Tonnemacher, Wiesbaden: VS 2005.
- BEKAVAC, Bernard / Josef Herget / Marc Rittberger (Hgg.): **Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft.** Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2004). Chur, 6.–8. Oktober 2004, Konstanz: UVK 2004 (= Schriften zur Informationswissenschaft Bd. 42).
- BENJAMIN, Walter: **Gesammelte Schriften**, Bd. 1,2, hg. v. Rolf Tiedemann / Hermann Schwegenhäuser, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980.
- BITTNER, Johannes: **Digitalität, Sprache, Kommunikation.** Eine Untersuchung zur Medialität von digitalen Kommunikationsformen und Textsorten und deren varietätenlinguistischer Modellierung, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2003 (= Philologische Studien und Quellen).
- BOOSEN, Martin: **Institutionelle Repositorien in Deutschland**, Masterarbeit, Köln 2008.
- BOSSE, Heinrich: **Autorschaft ist Werkherrschaft. Die Entstehung des Urheberrechts aus dem Geist der Goethezeit**, Paderborn u.a.: Schöningh 1981.
- COY, Wolfgang: **Computer als Medien. Drei Aufsätze** (= Informatik Bericht 3/94), Bremen: Universität Bremen 1994.
- DEBRAY, Régis: **Einführung in die Mediologie**, Bern / Stuttgart / Wien: Haupt 2003.
- DERRIDA, Jacques: **Dem Archiv verschrieben. Eine Freudsche Impression**, Berlin: Brinkmann und Bose 1997.
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT: **Publikationsstrategien im Wandel?** Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access, Weinheim: Wiley VCH 2005.

- DICKREITER, Michael (Hg.): 18. Tonmeistertagung Karlsruhe 1994. Tagungsband, München 1995.
- DREIER, Thomas / Ellen Euler (Hgg.): Kulturelles Gedächtnis im 21. Jahrhundert. Tagungsband des internationalen Symposiums 23. April 2005, Karlsruhe: Universitätsverlag 2005.
- DROSSOU, Olga / Stefan Krempf / Andreas Poltermann (Hgg.): Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert, Hannover: Heise 2006.
- FABIAN, Bernhard: **Buch, Bibliothek und geisteswissenschaftliche Forschung.** Zu Problemen der Literaturversorgung und der Literaturproduktion in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1983 (= Schriftenreihe der Stiftung Volkswagenwerk Bd. 24).
- GIESECKE, Michael: Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien. Vierte, durchgesehene und um ein Vorwort ergänzte Auflage, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006.
- GORMAN, Gary E. / Fytton Rowland (Hgg.): *Scholarly Publishing in an Electronic Era. International Yearbook of Library and Information Management 2004-2005*, London: Facet 2005.
- GRASSMUCK, Volker: **Freie Software.** Zwischen Privat- und Gemeineigentum. 2., korrigierte Auflage, Bonn: bpb 2004 (= Schriftenreihe Bd. 458).
- HARTMANN, Frank: **Mediologie.** Ansätze einer Medientheorie der Kulturwissenschaften, Wien: facultas.wuv 2003.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich: Werke in zwanzig Bänden. Band 12: Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. Hg. von Eva Moldenhausser / Karl Markus Michel, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1970.
- HEIDEGGER, Martin: Gelassenheit, Pfullingen: Neske 1959.
- HESS, Thomas u.a.: Management Report 1/2007. Open Access & Science Publishing. Results of a Study on Researchers' Acceptance and Use of Open Access Publishing, München: Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der LMU 2007.
- HILGEMANN, Klaus u.a. (Hgg.): Die effektive Bibliothek. Roswitha Poll zum 65. Geburtstag, München: Sauer 2004.
- HÜTHER, Jürgen / Bernd Schorb (Hgg.): Grundbegriffe Medienpädagogik. 4., vollständig neu konzipierte Auflage, München: kopaed 2005.
- BARCK, Karlheinz (Hg.): Harold A. Innis. Kreuzwege der Kommunikation, Wien: Springer 1997.
- JACOBS, Neil (Hg.): Open Access. Key Strategic, Technical and Economic Aspects, Oxford: Chandos 2006.

- JEANNENEY, Jean-Noël: *Googles Herausforderung. Vom Autor für die dt. Ausg. aktualisiert und mit einem Nachwort v. Klaus-Dieter Lehmann. Aus dem Frz. v. Sonja Finck und Nathalie Mälzer-Semlinger*, Berlin: Wagenbach 2006.
- JÜNGLING, Helmut (Hg.): *Internet und Bibliotheken. Entwicklung, Praxis, Herausforderungen*, Köln: Greven 1995 (= *Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen Bd.21*).
- KELTY, Christopher: *Two Bits. The Cultural Significance Of Free Software*, Durham / London: Duke University Press 2008.
- KLOSTERMANN, Vittorio Eckard: *Verlegen im Netz. Zur Diskussion um die Zukunft des wissenschaftlichen Buches*, Frankfurt am Main: Klostermann 1997.
- LAW, Derek / Judith Andrews (Hgg.): *Digital Libraries: Policy Planning and Practice*. Aldershot: Ashgate 2004.
- LESCHKE, Rainer: *Einführung in die Medientheorie*, München: UTB Fink 2003.
- LUDEN, Heinrich: *Vom freien Geistesverkehr. Preßfreiheit, Censur, Buchhandel und Nachdruck. Nachdruck des Beitrags aus Nemesis, Zeitschrift für Politik und Geschichte, 2. Band, Weimar 1814. Mit einem Nachwort hg. von Reinhard Düchting*, Heidelberg: Winter 1990.
- MEIER, Michael: *Returning Science to the Scientists. Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing*. München: peniöpe 2002.
- MERSMANN, Birgit / Thomas Weber (Hgg.): *Mediologie als Methode*, Avinus: Berlin 2008.
- PAMPEL, Heinz: *Universitätsverlage im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Literaturversorgung. Eine kritische Bestandsaufnahme*, Frankfurt am Main: Fachhochschulverlag 2007.
- VAN DER POT, Johan Hendrik Jacob: *Die Bewertung des technischen Fortschritts. Eine systematische Übersicht der Theorien. Bd. 2*, Assen / Maastricht: Van Gorcum 1985.
- PIAS, Claus u.a. (Hgg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart: DVA 1999.
- PIAS, Claus (Hg.): *Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953. Band 1 Protokolle*, Zürich / Berlin: diaphenes 2003.
- POMPE, Hedwig / Leander Scholz: *Archivprozesse. Die Kommunikation der Aufbewahrung*, Köln: DuMont 2002 (= *Mediologie Bd. 5*).
- REUß, Roland / Volker Rieble (Hgg.): *Autorschaft als Werkherrschaft in digitaler Zeit. Symposium Frankfurt, 15. Juli 2009*. Frankfurt: Klostermann 2009.
- SCHMIDT, Birgit: *Open Access. Freier Zugang zu wissenschaftlichen Informationen – das Paradigma der Zukunft?*, Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2006 (= *Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft Bd. 144*).

- SEGEBERG, Harro / Simone Winko (Hgg.): Digitalität und Literarität. Zur Zukunft der Literatur, München: Fink 2005.
- SIMANOWSKI, Roberto: Interfictions. Vom Schreiben im Netz, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2002.
- SPINDLER, Gerald (Hg.): Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen, Göttingen: Universitätsverlag 2006 (= Göttinger Schriften zur Internetforschung Bd.2).
- STANITZEK, Georg / Wilhelm Voßkamp (Hgg.): Schnittstelle: Medien und Kulturwissenschaften, Köln: DuMont 2001 (= Mediologie Bd. 1).
- TAUB, Abraham H. (Hg.): John von Neumann. Collected Works, Vol.V, Oxford: Pergamon Press 1963.
- VIETTA, Silvio / Dirk Kemper (Hgg.): Germanistik der 70er Jahre. Zwischen Innovation und Ideologie, München: Fink 2000.
- WARNEKE, Martin / Wolfgang Coy / Georg Christoph Tholen (Hgg.): **HyperKult II**. Zur Ortsbestimmung analoger und digitaler Medien, Bielefeld: transcript 2005.
- WEFERS, Sabine (Hg.): 7. Deutscher Bibliothekskongress, 87. Deutscher Bibliothekartag in Dortmund 1997. Von Gutenberg zum Internet, Frankfurt: Klostermann 1997 (= Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte Bd. 68).
- WIESENMÜLLER, Heidrun: Das Konzept der »Virtuellen Bibliothek« im deutschen Bibliothekswesen der 1990er Jahre, Köln: Greven 2000 (= Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen Bd. 26.).
- WINKLER, Hartmut: **Diskursökonomie**. Versuch über die innere Ökonomie der Medien, Frankfurt: Suhrkamp 2004.
- WOLF, Maryanne: **Das lesende Gehirn**. Wie der Mensch zum Lesen kam – und was es in unseren Köpfen bewirkt. Aus dem Englischen übersetzt von Martina Wiese. Illustrationen von Catherine Stoodley, Heidelberg: Spektrum 2009.

## Aufsätze in Sammelbänden, Zeitschriften und Zeitungen

- ASSMANN, Aleida: **Das Archiv** und die neuen Medien des kulturellen Gedächtnisses, in: Georg Stanitzek / Wilhelm Voßkamp (Hgg.): Schnittstelle: Medien und Kulturwissenschaften, Köln: DuMont 2001 (= Mediologie Bd. 1), S. 268–281.
- BAILEY, JR., Charles W.: **What is open access?**, in: Neil Jacobs (Hg.): Open Access. Key Strategic, Technical and Economic Aspects, Oxford: Chandos 2006, S. 13–26.
- BALL, Rafael: Open Access. Die Revolution im wissenschaftlichen Publizieren?, in: Bernard Bevacac / Josef Herget / Marc Rittberger (Hgg.): Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft. Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft

- (ISI 2004). Chur, 6.–8. Oktober 2004, Konstanz: UVK 2004 (= Schriften zur Informationswissenschaft Bd. 42), S. 413–432.
- BARGHEER, Margo / Saskia Bellem / Birgit Schmidt: Open Access und Institutional Repositories – Rechtliche Rahmenbedingungen, in: Gerald Spindler (Hg.): Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen, Göttingen: Universitätsverlag 2006 (= Göttinger Schriften zur Internetforschung Bd.2), S. 1–20.
- BENJAMIN, Walter: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Zweite Fassung, in: Ders., Gesammelte Schriften, Bd. I,2, hg. v. Rolf Tiedemann / Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980, S. 471–508.
- BOORSTIN, Daniel J.: A Design for an Anytime, Do-It-Yourself, Energy-Free Communication Device, in: Harper's Magazine 248 (1974), S. 83–86.
- COY, Wolfgang: **Analog/Digital**, in: Martin Warnke / Wolfgang Coy / Georg Christoph Tholen (Hgg.): HyperKult II. Zur Ortsbestimmung analoger und digitaler Medien, Bielefeld: transcript 2005, S. 15–26.
- : **Die Turing-Galaxis**. Computer als Medien, in: Ders.: Computer als Medien. Drei Aufsätze (= Informatik Bericht 3/94), Bremen: Universität Bremen 1994, S. 7–13.
- DEBRAY, Régis: Für eine Mediologie, in: Claus Pias u.a. (Hgg.): Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard, Stuttgart: DVA 1999, S. 67–75.
- DREIER, Thomas: **Kulturelles Gedächtnis – Digitales Gedächtnis**. Eine Einführung, in: Ders. / Ellen Euler (Hgg.): Kulturelles Gedächtnis im 21. Jahrhundert. Tagungsband des internationalen Symposiums 23. April 2005, Karlsruhe: Universitätsverlag 2005, S. 3–17.
- GERSMANN, Gudrun: Wer hat Angst vor Open Access?, in: F.A.Z. (18.2.2009).
- GINSPARG, Paul: First Steps towards Electronic Research Communication, in: Computers in Physics 8 (1994), H. 4, S. 390–396.
- GRADMANN, Stefan: **Open Access – einmal anders**. Zum wissenschaftlichen Publizieren in den Geisteswissenschaften, in: ZfBB 54 (2007), H. 4/5, S. 170–173.
- GRAMPP, Sven: **Mediologie** und/als Medientheorie, in: Birgit Mersmann / Thomas Weber (Hgg.): Mediologie als Methode, Avinus: Berlin 2008, S. 41–60.
- HARNAD, Stevan: **Open Access to Peer-Reviewed Research Through Author/Institution Self-Archiving: Maximizing Research Impact by Maximizing Online Access**, in: Derek Law / Judith Andrews (Hgg.): Digital Libraries: Policy Planning and Practice. Aldershot: Ashgate 2004, S. 63–98.
- HILTY, Reto M.: Das Urheberrecht und der Wissenschaftler, in: GRURInt 55 (2006), H.3, S. 184.
- HÜTHER, Jürgen: Neue Medien, in: Ders. / Bernd Schorb (Hgg.): Grundbegriffe Medienpädagogik. 4., vollständig neu konzipierte Auflage, München: kopaed 2005, S. 345–351.

- INNIS, Harold A.: Tendenzen der Kommunikation, in: Karlheinz Barck (Hg.): Harold A. Innis. Kreuzwege der Kommunikation, Wien: Springer 1997, S. 95–119.
- KAMMER, Manfred: Geisteswissenschaftler und Internet, in: Helmut Jüngling (Hg.): Internet und Bibliotheken. Entwicklung, Praxis, Herausforderungen, Köln: Greven 1995 (= Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen Bd.21), S. 112–115.
- KLUGKIST, Alexander C.: Die Bibliothek von Babel oder die digitale Informationsversorgung, in: Klaus Hilgemann u.a. (Hgg.): Die effektive Bibliothek. Roswitha Poll zum 65. Geburtstag, München: Sauer 2004, S. 81–88.
- MANTZ, Reto: **Open Source, Open Content und Open Access.** Gemeinsamkeiten und Unterschiede, in: Open Source Jahrbuch 4 (2007), S. 413–426.
- MARESCH, Rudolf: **Medientechnik.** Das Apriori der Öffentlichkeit, in: Neue Gesellschaft / Frankfurter Hefte 42 (1995) H. 9, S. 790–799.
- MENTZEL-REUTERS, Arno: Elf Jahre neue Literaturversorgung in den Geisteswissenschaften. Versuch einer kritischen Bilanz, in: Sabine Wefers (Hg.): 7. Deutscher Bibliothekskongress, 87. Deutscher Bibliothekartag in Dortmund 1997. Von Gutenberg zum Internet, Frankfurt: Klostermann 1997 (= Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderhefte Bd. 68), S. 71–80.
- MERZEAU, Louise: Ceci ne tuera pas cela, in: Cahiers de médiologie 6 (1998), H.2, S. 27–39.
- MÖLLER, Erik: Freiheit mit Fallstricken. Creative-Commons-NC-Lizenzen und ihre Folgen, in: Open Source Jahrbuch 3 (2006), S. 271–282.
- MÖNCH, Matthias / Jens Nödler: Hochschulen und Urheberrecht. Schutz wissenschaftlicher Werke, in: Gerald Spindler (Hg.): Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen, Göttingen: Universitätsverlag 2006 (= Göttinger Schriften zur Internetforschung Bd.2), S. 55–103.
- MIRUCK, Katja / Stefan Gradmann / Günter Mey: Wissenschaft als Gemeingut, in: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen 17 (2004), H. 2, S. 37–49.
- NEUBERGER, Christoph: Medien als Diskursprodukte. Die Selbstthematisierung neuer und alter Medien in der Medienöffentlichkeit, in: Klaus Arnold / Christoph Neuberger. (Hgg.): Alte Medien – neue Medien. Theorieperspektiven, Medienprofile, Einsatzfelder. Festschrift für Jan Tonnemacher, Wiesbaden: VS 2005, S. 76–104.
- NEUMANN, Jan: **Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell.** Erfahrungsbericht German Medical Science, in: Open Source Jahrbuch 3 (2006), S. 319–336.
- VON NEUMANN, John: The General and Logical Theory of Automata, leicht überarbeitetes Manuskript eines Vortrags auf dem Hixon Symposium am 20.9.1948, in: Abraham H. Taub (Hg.): John von Neumann. Collected Works, Vol.V, Oxford: Pergamon Press 1963, S. 288–328.

- PFLÜGER, Jörg:** **Wo die Quantität in Qualität umschlägt.** Notizen zum Verhältnis von Analogem und Digitalem, in: Martin Warnke / Wolfgang Coy / Georg Christoph Tholen (Hgg.): *HyperKult II. Zur Ortsbestimmung analoger und digitaler Medien*, Bielefeld: transcript 2005, S. 27–94.
- PROSSER, David C.:** *The Next Information Revolution. How Open Access will Transform Scholarly Communications*, in: Gary E. Gorman / Fytton Rowland (Hgg.): *Scholarly Publishing in an Electronic Era. International Yearbook of Library and Information Management 2004-2005*, London: Facet 2005, S. 99–117.
- RENTIER, Bernard:** *Open access. The new paradigm of scientific publishing*, in: *SHIFTmag 2* (2008), H. 4, S. 4–5.
- REUß, Roland:** *Open Access. Eine heimliche technokratische Machtergreifung*, in: *F.A.Z.* (11.2.2009).
- VAN SCHEWICK, Barbara:** *Innovationsmotor Internet. Der Einfluss der Netzarchitektur auf Innovation*, in: Olga Drossou / Stefan Kreml / Andreas Poltermann (Hgg.): *Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert*, Hannover: Heise 2006, S. 48–63.
- SCHMITZ, Walter:** »Ein *Huhn* im Topf jedes Bauern macht den gallischen *Hahn* verenden«. **Umpolung eines Forschungsfeldes:** Zur Büchner-Forschung seit den siebziger Jahren, in: Silvio Vietta / Dirk Kemper (Hgg.): *Germanistik der 70er Jahre. Zwischen Innovation und Ideologie*, München: Fink 2000, S. 219–262.
- SCHÜLLER, Dietrich:** *Jenseits von Petabyte. Zum weltweiten Speicherbedarf für Audio- und Videoträger*, in: Michael Dickreiter (Hg.): *18. Tonmeistertagung Karlsruhe 1994. Tagungsband*, München 1995, S. 857–861.
- SEGEBERG, Harro:** »**Parallelpoesien**«. *Buch und/oder Netzliteratur? Einführung und Überblick*, in: ders. / Simone Winko (Hgg.): *Digitalität und Literarität. Zur Zukunft der Literatur*, München: Fink 2005, S. 11–30.
- SJETMAN, Richard:** **Über die Ketten der Wissensgesellschaft.** *Der Kulturkampf über den Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen verschärft sich*, in: *c't 24* (2006), H. 12, S. 190–199.
- SUBER, Peter:** *Removing the Barriers to Research. An Introduction to Open Access for Librarians*, in: *College & Research Libraries News 64* (2003), S. 92–94.
- VARMUS, Harold:** »Werdet Teil der Revolution!« Interview, in: *ZEIT* (18.6.2003).
- Verordnung über die Pflichtablieferung von Medienwerken an die Deutsche Nationalbibliothek**, in: *Bundesgesetzblatt 60* (2008), H. 47, S. 2013–2015.
- WALTHER, Rudolf:** *Open Enteignung*, in: *taz* (20.3.2009).

- WARNKE, Martin: **Digitale Archive**, in: Hedwig Pompe / Leander Scholz: Archivprozesse. Die Kommunikation der Aufbewahrung, Köln: DuMont 2002 (= Mediologie Bd. 5), S. 269–281.
- WEBER, Thomas: Mediologie und Medienwissenschaft, in: Birgit Mersmann / Thomas Weber (Hgg.): Mediologie als Methode, Avinus: Berlin 2008, S. 123–148.

## Internetquellen

- AKTIONSBÜNDNIS ›URHEBERRECHT FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT‹: Pressemitteilung 1/09 (25.3.2009). URL: <urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0109.html>.
- AKTIONSBÜNDNIS ›URHEBERRECHT FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT‹: Pressemitteilung 7/10 (15.7.2010). URL: <urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0710.html.de>.
- : Stellungnahme des Aktionsbündnisses ›Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft‹ für den Bundesrat bezüglich Beratung des ›Zweiten Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft‹ (Zweiter Korb) am 21.9.2007.  
URL: <urheberrechtsbuendnis.de/docs/BR-Anschreiben092007.pdf>.
- ALLIANZ DER DEUTSCHEN WISSENSCHAFTSORGANISATIONEN: Gemeinsame Erklärung der Wissenschaftsorganisationen. Open Access und Urheberrecht: Kein Eingriff in die Publikationsfreiheit, Berlin 2009.  
URL: <dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/pi\_allianz\_open\_access.pdf>.
- ALLEN, James: Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories, Masterarbeit, Manchester 2005. URL: <eprints.rclis.org/6957>.
- ANONYMUS: Guerilla Open Access Manifesto, Eremo: 2008.  
URL: <archive.org/stream/GuerillaOpenAccessManifesto/Goamjuly2008\_djvu.txt>.
- ANZ, Thomas / Gerhard Lauer: **Freiheit oder Enteignung** der Wissenschaft? Ein Gespräch über die Open-Access-Bewegung und ihre Kritiker, in: literaturkritik.de 11 (2009), H. 4.  
URL: <literaturkritik.de/public/rezension.php?rez\_id=12963&ausgabe=200904>.
- BAILEY, JR., Charles W.: Open Access Bibliography. Liberating Scholarly Literature with E-Prints and Open Access Journals, Washington: Association of Research Libraries 2005.  
URL: <digital-scholarship.org/oab/oab.pdf>.
- Bethesda Stellungnahme** zur offen zugänglichen Veröffentlichung (20. 6. 2003).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/bethesda\_ger.htm>.
- Bibliography of open access.  
URL: <oad.simmons.edu/oadwiki/Bibliography\_of\_open\_access>.
- Budapest Open Access Initiative, Initiativaufruf (17. 1. 2002). [Kurztitel: **Budapester Erklärung**.]  
URL: <budapestopenaccessinitiative.org/translations/german-translation>.



- Berlin Declaration** on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities.  
URL: <[openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung](http://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung)>.
- Berliner Erklärung** über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (22. 10. 2003).  
URL: <[openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung](http://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung)>.
- BUNDESVERWALTUNGSAMT, ZENTRALSTELLE FÜR ZIVILSCHUTZ: Der Zentrale Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland. Der Barbarastollen in Oberried bei Freiburg im Breisgau.  
URL: <[www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/downloads/oberriedstollen.pdf](http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/downloads/oberriedstollen.pdf)>.
- CLAYTON, Richard / Steven J. Murdoch / Robert N. M. Watson: Ignoring the Great Firewall of China, Cambridge: 2006. URL: <[www.cl.cam.ac.uk/~rnc1/ignoring.pdf](http://www.cl.cam.ac.uk/~rnc1/ignoring.pdf)>.
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT, Bibliotheksausschuß (Hg.): Elektronische Publikationen im Literatur- und Informationsangebot wissenschaftlicher Bibliotheken, Bonn: 1995.  
URL: <[www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/epub.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/epub.pdf)>.
- DEUTSCHE INITIATIVE FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.: DINI-Zertifikat Dokumenten- und Publikationsservice 2007. Arbeitsgruppe „Elektronisches Publizieren“, Göttingen 2006.  
URL: <[edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2006-3/PDF/3.pdf](http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2006-3/PDF/3.pdf)>.
- DIGITAL REPOSITORY INFRASTRUCTURE VISION FOR EUROPEAN RESEARCH: DRIVER Guidelines 2.0. Guidelines for content providers. Exposing textual resources with OAI-PMH.  
URL: <[www.driver-support.eu/documents/DRIVER\\_Guidelines\\_v2\\_Final\\_2008-11-13.pdf](http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_Guidelines_v2_Final_2008-11-13.pdf)>.
- EBERHARDT, Joachim: Wiederholung erzeugt keine Wahrheit. Jochum schreibt immer noch gegen Open Access, in: LIBREAS 5 (2009), H. 2.  
URL: <[libreas.eu/ausgabe15/texte/007.htm](http://libreas.eu/ausgabe15/texte/007.htm)>.
- EFFENBERGER, Fritz: Grundsatzzerklärung zum Tag des Geistigen Eigentums. Der Augsburger Appell, in: 11k2 (26.4.2009).  
URL: <[11k2.wordpress.com/2009/04/26/grundsatzzerklarung-zum-tag-des-geistigen-eigentums](http://11k2.wordpress.com/2009/04/26/grundsatzzerklarung-zum-tag-des-geistigen-eigentums)>.
- Einsetzung einer Enquete-Kommission »Internet und digitale Gesellschaft«. Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Deutscher Bundestag, Drucksache 17/950, 3.3.2010.  
URL: <[dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/009/1700950.pdf](http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/009/1700950.pdf)>
- EUROPEAN COMMISSION: Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe. Final Report, Brüssel: Europäische Kommission 2006, S. 5.  
URL: <[ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf)>.

**FREE SOFTWARE FOUNDATION: Free Software Definition.**

URL: <[gnu.org/philosophy/free-sw.html](http://gnu.org/philosophy/free-sw.html)>.

**Für Publikationsfreiheit und die Wahrung der Urheberrechte, Heidelberg 2009.**

URL: <[textkritik.de/urheberrecht](http://textkritik.de/urheberrecht)>.

GRAF, Klaus: Berliner Erklärung deutsch, in: *Archivalia* (26.10.2003).

URL: <[archiv.twoday.net/stories/93128](http://archiv.twoday.net/stories/93128)>.

—: Gratis und libre Open Access, in: *Archivalia* (2.8.2008).

URL: <[archiv.twoday.net/stories/5101764](http://archiv.twoday.net/stories/5101764)>.

—: Open Access und Edition. Vorabversion des Beitrags von Klaus Graf zum Wiener Kolloquium »Vom Nutzen des Edierens« am IÖG, in: *Archivalia* (31.5.2004).

URL: <[archiv.twoday.net/stories/230198](http://archiv.twoday.net/stories/230198)>.

—: **Warum brauchen wir Open Access** mit Bearbeitungsrecht und kommerzieller Nutzung?, in: *Archivalia* (16.5.2008). URL: <[archiv.twoday.net/stories/4931334](http://archiv.twoday.net/stories/4931334)>.

HARNAD, Stevan: Fast-Forward on the Green Road to Open Access: The case Against Mixing Up Green and Gold, in: *Ariadne* 42 (2005). URL: <[www.ariadne.ac.uk/issue42/harnad](http://www.ariadne.ac.uk/issue42/harnad)>.

HARNAD, Stevan: Re: **Free Access** vs. Open Access. E-Mail an die Mailingliste des *American Scientist Open Access Forum* (15.12.2003).

URL: <<https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-IR/Message/167.html>>.

HEATH, Malcolm / Michael Jubb / David Robey: E-Publication and Open Access in the Arts and Humanities in the UK, in: *Ariadne* 13 (2008), H. 1.

URL: <[www.ariadne.ac.uk/issue54/heath-et-al](http://www.ariadne.ac.uk/issue54/heath-et-al)>.

HIRSCHAUER, Stefan: Die Innenwelt des Peer Review. Qualitätszuschreibung und informelle Wissenschaftskommunikation in Fachzeitschriften.

URL: <[web.archive.org/web/20120710131202/http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-hirschauer.pdf](http://web.archive.org/web/20120710131202/http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-hirschauer.pdf)>.

INFORMATIONSPLATTFORM OPEN ACCESS: Das DINI-Zertifikat.

URL: <[open-access.net/de/wissenswertes\\_fuer/betreiber\\_von\\_repositorien/dinizertifikat](http://open-access.net/de/wissenswertes_fuer/betreiber_von_repositorien/dinizertifikat)>.

JOCHUM: Der Souverän, in: *LIBREAS* 5 (2009), H. 2.

URL: <[libreas.eu/ausgabe15/texte/006.htm](http://libreas.eu/ausgabe15/texte/006.htm)>.

LANDES, Lilian: Open Access und Geschichtswissenschaften. Notwendigkeit, Chancen, Probleme, in: *LIBREAS* 5 (2009), H. 1. URL: <[libreas.eu/ausgabe14/024lan.htm](http://libreas.eu/ausgabe14/024lan.htm)>.

MÜHLBAUER, Peter: »Da kann ich Sie beruhigen«. Interview mit Dr. Rolf Griebel, Generaldirektor der Bayerischen Staatsbibliothek, zum Einstieg in Googles Digitalisierungsprojekt, in: *tepolis* (9.3.2007). URL: <[heise.de/tp/14/artikel/24/24800/1.html](http://heise.de/tp/14/artikel/24/24800/1.html)>.

- NATIONAL ADVISORY COUNCIL ON INNOVATION OPEN SOFTWARE WORKING GROUP: Free/Libre & Open Source Software and Open Standards in South Africa. A Critical Issue for Addressing the Digital Divide, Version 2.6.9 (Juli 2004).  
URL: <prodefinity.de/docs/floss\_v2\_6\_9.pdf>.
- OPEN SOURCE INITIATIVE: Open Source Definition.  
URL: <opensource.org/docs/osd>.
- PINFIELD, Stephen / Hamish James: The Digital Preservation of e-Prints, in: D-Lib Magazine (2003), H.9. URL: <dlib.org/dlib/september03/pinfield/09pinfield.html>.
- PUSCHMANN, Cornelius: Vom *Object Web* zum *Discourse Web*. Metaphern der digitalen Kommunikation im Wandel und ihre Auswirkungen auf die Wissenschaft, in: LIBREAS 5 (2009), H. 2. URL: <libreas.eu/ausgabe15/texte/003.htm>.
- STALLMAN, Richard M.: What is the Free Software Foundation?, in: GNU'S BULLETIN 1 (1986), H.1. URL: <gnu.org/bulletins/bull1.txt>.
- STEINHAEUER, Eric: Re: [InetBib] Ulmer-Brief: Verfassungsbruch? (31.3.2009).  
URL: <www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg38772.html>.
- SUBER, Peter: **Creating an Intellectual Commons** through Open Access. Überarbeitetes Manuskript eines Vortrags beim Workshop on Scholarly Communication as a Commons, Indiana University, Bloomington, 31.3.2004. Revision 28.5.2004.  
URL: <dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/300/suberrev052804.pdf>.
- : Guerilla OA, in: OPEN ACCESS NEWSLETTER (21.9.2008).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/2008/09/guerilla-oa.html>.
- : OA mandate at NIH now law, in: OPEN ACCESS NEWS (26.12.2007).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/2007/12/oa-mandate-at-nih-now-law.html>.
- : **SPARC Open Access Newsletter 64** (4.8.2003).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/08-04-03.htm>.
- : SPARC Open Access Newsletter 70 (2.2.2004).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/02-02-04.htm>.
- : **SPARC Open Access Newsletter 77** (2.9.2004).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/09-02-04.htm>.
- : SPARC Open Access Newsletter 108 (2.4.2007).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/04-02-07.htm>.
- : SPARC Open Access Newsletter 124 (2.8.2008).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/newsletter/08-02-08.htm>.
- : Strong and weak OA, in: OPEN ACCESS NEWS (29.4.2008).  
URL: <earlham.edu/~peters/fos/2008/04/strong-and-weak-oa.html>.

—: Timeline of the Open Access Movement.

URL: <[earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm](http://earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm)>.

TASK FORCE ON ARCHIVING OF DIGITAL INFORMATION: Preserving Digital Information. Commissioned by the Commission on Preservation and Access and the Research Libraries Group. URL: <[oclc.org/programs/ourwork/past/digpresstudy/final-report.pdf](http://oclc.org/programs/ourwork/past/digpresstudy/final-report.pdf)>.