

Vergleich des Publikationsverhaltens von Natur- und Sozialwissenschaftlern

1. Einführung

Die Kommunikation von Resultaten wissenschaftlicher Forschung befindet sich in einer Phase des Umbruchs. Der Aufsatz in einer gedruckten Zeitschrift ist in vielen Gebieten nicht mehr die wichtigste Form, in der Forscher ihren Fachkollegen ihre Ergebnisse mitteilen. Vor oder neben dem gedruckten Text erscheint häufig ein online verfügbares Dokument. Sogar der völlige Verzicht auf eine publizierte Druckfassung ist üblich geworden. Dadurch kann billiger publiziert werden, so dass unterschiedliche Modelle des kostenfreien Zugangs zu wissenschaftlicher Literatur (*Open Access*) erprobt werden. Durch online verfügbare Dokumente wird wissenschaftliche Kommunikation beschleunigt. Vielfach sind Aufsätze schon vor dem *peer review* und vor dem Druck in elektronischer Form zugänglich.

Im Rahmen eines Projektseminars am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin wurden Hypothesen zum Wandel der wissenschaftlichen Kommunikation aufgestellt:

Hypothese A:

Nach Literatur wird bereits überwiegend im frei zugänglichen WWW gesucht (mit Suchmaschinen, in frei zugänglichen Literaturdatenbanken, in Eprintarchiven) und weniger in von Bibliotheken bereitgestellten Recherchemitteln (Zettelkataloge, OPAC, abonnierte Literaturdatenbanken), andererseits genießen jedoch Publikationen in reinen online-Medien (Texte auf Homepages, Eprints in Eprintarchiven, Artikel in elektronischen Journalen) noch signifikant weniger Ansehen als die in gedruckten Büchern und Zeitschriften.

Hypothese B:

Bibliotheksgestützte Suche wird in den Sozial- und Geisteswissenschaften stärker genutzt und das Ansehen von Gedrucktem ist in diesen Disziplinen höher als bei Naturwissenschaftlern und Technikern.

Um Daten zur Überprüfung der Hypothesen zu gewinnen, wurde wissenschaftlichen Bibliotheken im deutschsprachigen Raum die Durchführung von Benutzerbefragungen angeboten. Zusammen mit der jeweiligen Bibliothek wurde der im

Seminar erarbeitete Basisfragebogen ihren Wünschen und Gegebenheiten angepasst. Zusätzlich zu den bibliotheksbezogenen Fragen stellten wir zwei Forschungsfragen zum Publikations- bzw. Informationsverhalten der Benutzer. Die Antworten auf beide Fragen wurden bibliotheksübergreifend statistisch ausgewertet. Die Umfrageergebnisse zum Publikationsverhalten sollen hier dargestellt und diskutiert werden.

Erste Ergebnisse der Analyse des Informationsverhaltens liegen bereits vor.¹ Die Auswertung der Antworten auf die Frage nach dem Informationsverhalten nach fachlicher Orientierung und nach Altersgruppen ergab zweierlei. Erstens sind signifikante Unterschiede vor allem bei den klassischen bibliotheksgestützten Arten der Literaturbeschaffung zu beobachten, während das Web alle Alters- und Fächergruppen ziemlich ähnlich intensiv nutzen. Zweitens sind die Unterschiede zwischen den Altersgruppen immer deutlicher als die zwischen den Fächergruppen. Wir führen das auf die unterschiedliche Bedeutung verschiedener Formen von Literatur im Studium und in Forschung, Lehre und praktischer Arbeit zurück. Weiterhin fanden wir vorwiegend *hybride* Nutzer vor. Wenn jemand oft Literatur in Bibliotheken suchte, dann auch im Web, und umgekehrt.

2. Die Befragungen

In unsere Analyse zum Publikationsverhalten sind Antworten auf Befragungen der Nutzer von 18 wissenschaftlichen Bibliotheken – überwiegend Hochschulbibliotheken und Spezialbibliotheken – geflossen. Die Befragungen wurden in einer Reihe von Projektseminaren konzipiert und vom Frühjahr 2005 bis zum Herbst 2006 an Bibliotheken im deutschsprachigen Raum durchgeführt. Überwiegend wurden von den Nutzern die Online-Fragebögen ausgefüllt. Einige Bibliotheken haben zusätzlich zum Online-Fragebogen eine Printfassung ausgelegt oder verschickt, um auch Nutzer ohne Erfahrung mit elektronischer Datenverarbeitung anzusprechen. Das Bibliotheksumfrage-Projekt wird fortgeführt, um nicht nur eine Momentaufnahme der wissenschaftlichen Kommunikation in den einzelnen Fächergruppen zu geben, sondern diesen Änderungsprozess auch längerfristig zu beleuchten.²

Da die Befragungen vorrangig dazu dienten, festzustellen, wie zufrieden die Nutzer mit den Bibliotheksangeboten sind, konnte nur eine Frage zum Informa-

1 Havemann, F. / Kaufmann, A., Der Wandel des Benutzerverhaltens in Zeiten des Internet – Ergebnisse von Befragungen an 13 Bibliotheken. – In: Vom Wandel der Wissenschaftsorganisation im Informationszeitalter. Festschrift für Walther Umstätter zum 65. Geburtstag. Hrsg. v. Petra Hauke u. Konrad Umlauf. Bad Honnef: BOCK + HERCHEN 2006. S. 65 – 89.

2 vgl. <http://www.ib.hu-berlin.de/umfrage>

tions- und eine zum Publikationsverhalten eingebaut werden, um den Fragebogen nicht zu sehr aufzublähen. Im Folgenden soll uns die Auswertung der Frage zum Publikationsverhalten beschäftigen. Die Frage dazu lautete:

Falls Sie Texte in Studium, Lehre oder Forschung verfassen, geben Sie bitte an, wo diese gewöhnlich nachgelesen werden können:

- a) In einer gedruckten Zeitschrift oder einem Buch ohne elektronische Ausgabe
- b) In einer gedruckten Zeitschrift oder einem Buch mit elektronischer Ausgabe
- c) In einem rein elektronischen Journal ohne gedruckte Ausgabe
- d) Als Elektronisches Preprint in einem Preprint-Archiv
(Sammlungen von noch nicht publizierten Artikeln in verschiedenen Fachgebieten)
- e) Auf einer Webseite Ihrer Institution (die nicht Ihre Homepage ist)
- f) Auf Ihrer Homepage

Die Befragten konnten auf die sechs Teilfragen mit der Auswahl jeweils einer Option auf einer Siebenerskala von 1 = *Meistens* bis 6 = *Vereinzelt* und 7 = *Gar nicht* antworten.

Die Antworten auf die sechs Unterfragen werteten wir getrennt nach fachlicher Orientierung und nach Altersgruppen aus, um Hinweise darauf zu bekommen, wie weit der Wandel in den Sozial- und Geisteswissenschaften einerseits und den Natur- und Technikwissenschaften andererseits bereits fortgeschritten ist. Wir sprechen der Kürze wegen in diesem Artikel nur von Sozial- und Naturwissenschaftlern, wobei die Geisteswissenschaften einerseits und die Technikwissenschaften andererseits impliziert sind. Die Teilnehmer der Umfragen hatten die Möglichkeit, ihr Fachgebiet mittels acht Antwortoptionen zu beschreiben:

- 1 Rechtswissenschaften,
- 2 Wirtschaftswissenschaften,
- 3 Geisteswissenschaften,
- 4 Sozialwissenschaften,
- 5 Mathematik / Informatik,
- 6 Medizin,
- 7 Naturwissenschaften,
- 8 Ingenieurwissenschaften.

Die ersten vier Optionen wurden hier unter dem Begriff *Sozialwissenschaften* zusammengefasst und die Optionen 5 bis 8 unter dem Begriff *Naturwissenschaften*.

An den 18 Umfragen haben sich 3.929 Nutzer beteiligt, von denen 3.329 mindestens eine der oben angeführten sechs Teilfragen beantwortet haben. Rund ein Drittel der Antwortenden, 1.148, haben jedoch dabei durchgängig nur die Option 7 gewählt. Wir interpretieren dies als Hinweis darauf, dass sie nicht als Autoren in Erscheinung treten und schließen sie von der weiteren Analyse aus. Die Frage war vom Text her nur an Autoren gerichtet. Wir analysieren somit die Antworten von 2.181 Autoren, die fast 56% der beteiligten Nutzer ausmachen.

Nur 1.493 von ihnen hatten erstens ihr Alter angegeben und waren zweitens eindeutig den Natur- oder den Sozialwissenschaften zuzuordnen. Da mehrere Fächer auswählbar waren, scheiterten am zweiten Kriterium nicht nur unvollständig ausgefüllte Fragebögen.

Nach Alters- und Fächergruppe waren somit nur Antworten dieser 1.493 Nutzer auswertbar. Wie in unserer Analyse des Informationsverhaltens haben wir die zur Zeit der Befragung mindestens 30 Jahre alten Nutzer in die Gruppe der Älteren eingeordnet, der Rest wird als jung angesehen. Die Verteilung auf die vier Nutzergruppen ist Tabelle 1 zu entnehmen. Der Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit der Verteilung nach den beiden Merkmalen Alter und Fach endet negativ. Die Wahrscheinlichkeit, dass Tabelle 1 zufällig entstanden sein könnte, ist kleiner als 0,1%. Wir haben zu viele junge Naturwissenschaftler (329 zu 289 erwarteten) und zu viele alte Sozialwissenschaftler (431 zu 400 erwarteten). Die Merkmale sind in der Stichprobe nicht unabhängig. Es wäre daher nicht sinnvoll, das Publikationsverhalten der rund 1000 sozialwissenschaftlich orientierten Nutzer direkt dem der rund 500 naturwissenschaftlich orientierten ohne Beachtung der Altersstruktur gegenüber zu stellen..

Tabelle 1: *Gültige Antworten nach Alters- und Fächergruppen*

Alter	Sozialwissen- schaftler	Naturwissen- schaftler	Summe
mindstens 30 J.	431	168	599
jünger als 30 J.	565	329	894
Summe	996	497	1.493

3. Ergebnisse

Publikationsverhalten der Autorengruppen

Die Abbildungen 1 bis 4 zeigen differenziert nach Alters- und Fächergruppe die Verteilungen der Antworten auf die sieben Optionen bei den sechs Teilfragen. Als achte Säule der einzelnen Histogramme ist jeweils die Zahl der Autoren visualisiert, die bei dieser Teilfrage keine Option gewählt haben.³ Bei allen sechs Teilfragen neigen die Antwortenden zu eindeutigen Wertungen, die Skalenmitten (Wertungen 4 und 5) sind schwach besetzt. Einige Publikationskanäle werden in

3 Die vertikale Achse zeigt den Anteil der Antwortenden mit der jeweiligen Wertung, die Beschriftung über den Balken die absolute Zahl.

Abbildung 1. *Publikationskanäle der mindestens 30 Jahre alten Sozialwissenschaftler. Erläuterung der Achsenbeschriftungen im Text.*

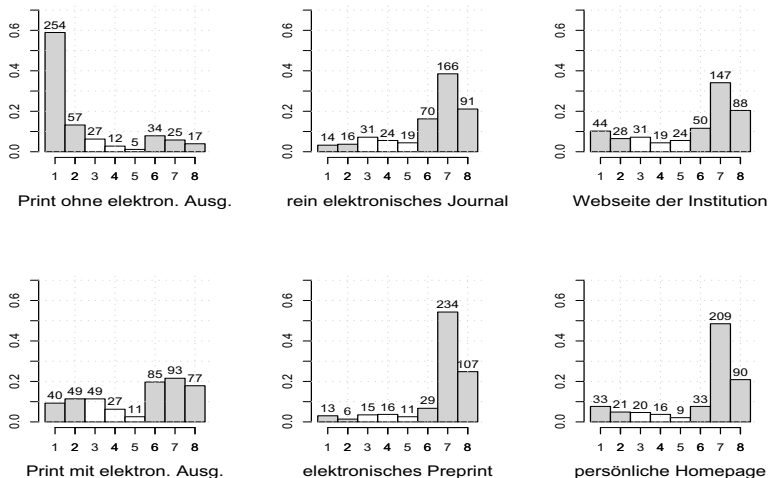


Abbildung 2. *Publikationskanäle der unter 30 Jahre alten Sozialwissenschaftler. Erläuterung der Achsenbeschriftungen im Text.*

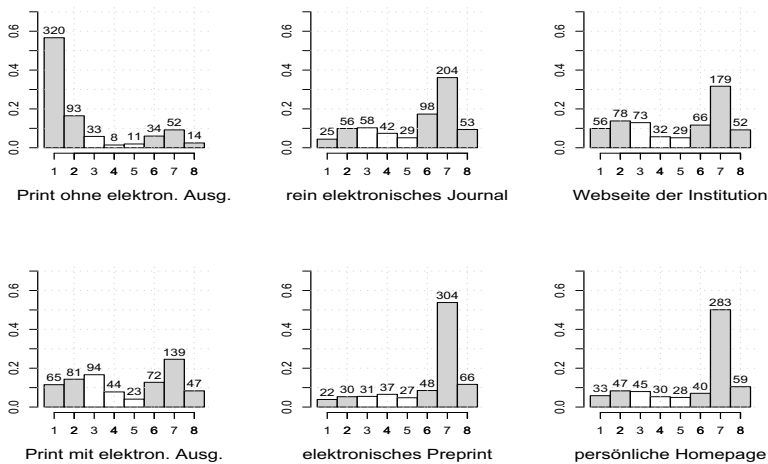


Abbildung 3: *Publikationskanäle der mindestens 30 Jahre alten Naturwissenschaftler. Erläuterung der Achsenbeschriftungen im Text.*

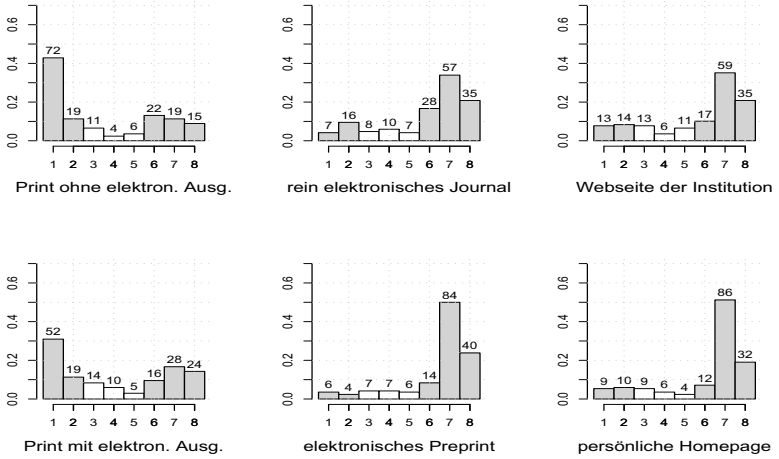
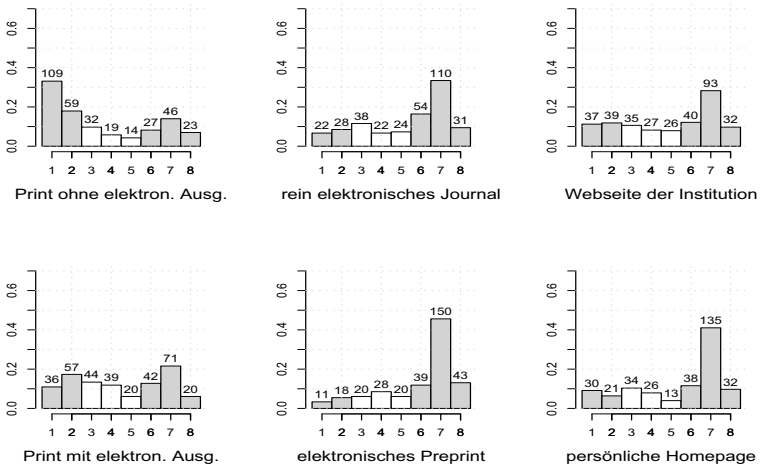


Abbildung 4: *Publikationskanäle der unter 30 Jahre alten Naturwissenschaftler. Erläuterung der Achsenbeschriftungen im Text.*



bestimmten Alters- und Fächergruppen nur von wenigen der Antwortenden öfters genutzt (Wertungen 1 und 2); z. B. das elektronische Preprint bei den über 30jährigen, sowohl Sozial- als auch Naturwissenschaftlern.

Um die Unterschiede im Publikationsverhalten der vier Autorengruppen herauszufinden, haben wir für jede der sechs Publikationskanäle getestet, ob sich die Verteilungen der Antworten der Gruppen signifikant unterscheiden. Der Vergleich von Durchschnittswerten wäre hierfür statistisch nicht gerechtfertigt, weil die Wertungen nicht die Qualität von intervallskalierten Daten haben. Deswegen haben wir hier Chi-Quadrat-Tests durchgeführt.

Die Nullhypothese lautet jeweils: Die Merkmale Gruppenzugehörigkeit und Bewertung der Publikationskanäle sind unabhängig. Für die sechs Chi-Quadrat-Tests mussten wir die Antwortverteilungen vergrößern. Wir haben die Wertungen 1 und 2, die Wertungen 3 bis 5 und die Wertungen 6 und 7 zu den Werten I, II und III der vergrößerten Skala zusammengefasst. In die Wertung III haben wir auch die fehlenden Antworten hineingenommen, weil wir annehmen können, dass dies eine fehlende Nutzung des Publikationskanals bedeutet (mindestens ein anderer Kanal wird von dem Antwortenden genutzt). In den Abbildungen ist dies durch die unterschiedlichen Einfärbungen der Säulen ersichtlich: Wertung I = graue Säulen links, Wertung II = weiße Säulen in der Mitte, Wertung III = graue Säulen rechts.

Tabelle 2 zeigt für alle sechs Teilfragen die Chi-Quadrat- und die p -Werte (es gilt: $1 - p$ = Wahrscheinlichkeit, mit der jeweils die Nullhypothese der Unabhängigkeit der Merkmale bei sechs Freiheitsgraden abgelehnt werden kann). Die Nullhypothese der Unabhängigkeit des Publikationsverhaltens von der Gruppenzugehörigkeit kann in allen sechs Fällen mit mehr als 99,99%iger Sicherheit abgelehnt werden.

Tabelle 2: *Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests auf Unabhängigkeit von Antworten (auf vergrößerter Skala) und Gruppenzugehörigkeit. Es werden folgende Abkürzungen verwendet: ÄS = Ältere Sozialwissenschaftler; JS = Junge Sozialwissenschaftler; ÄN = Ältere Naturwissenschaftler; JN = Junge Naturwissenschaftler. Die Symbolik ist im Text erklärt.*

Publikationskanal	Chi ²	p	ÄS	JS	ÄN	JN
Zeitschrift oder Buch ohne elektronische Ausgabe	68,5	$8 \cdot 10^{-13}$	+	+	--	--
Printmedium mit elektronischer Ausgabe	55,0	$5 \cdot 10^{-10}$	--		++	+
rein elektronisches Journal	34,5	$5 \cdot 10^{-6}$	--	+		+
elektronisches Preprint	33,6	$8 \cdot 10^{-6}$	-	+	-	+
Webseite der Institution	31,7	$2 \cdot 10^{-5}$	-	+	-	+
persönliche Homepage	29,7	$4 \cdot 10^{-5}$	-	+	-	+

Um die Richtungen der Unterschiede bei den Publikationskanälen deutlich werden zu lassen, haben wir zu allen Teilfragen die jeweils sechs Chi-Quadrat-Komponenten daraufhin überprüft, ob sie den 99%-Schwellwert für einen Freiheitsgrad, d. h. 6,6349, überschreiten.⁴ Dadurch wird deutlich, welche Gruppen mit welchem Publikationsverhalten jeweils am meisten zur Ablehnung der Nullhypothese beitragen.

In allen Fällen, in denen die Wertung I (häufige Nutzung) signifikant auf dem 99%-Niveau öfter als erwartet auftritt und / oder III zu selten, bekommt die Autorengruppe in Tabelle 2 zwei Pluszeichen für die Publikationsart. Im umgekehrten Fall seltener Nutzung (III öfter als erwartet, I seltener) werden zwei Minuszeichen notiert. Ist eine Tendenz ablesbar, aber ohne dass I oder III signifikant in ihrer Häufigkeit vom erwarteten Wert abweichen, wird das jeweilige Zeichen nur einmal vergeben.⁵

Von allen sechs in der Frage erwähnten Publikationsarten ist die traditionelle Veröffentlichung in einem Buch oder einer Zeitschrift ohne elektronische Ausgabe die von allen vier Autorengruppen am meisten genutzte. Sie wird von vielen Befragten meistens gewählt und die Wertung III (seltene oder gar keine Nutzung) ist hier nur selten vergeben worden, seltener als bei allen anderen Publikationsarten (siehe Abb. 1–4). Trotz der ähnlichen Wichtung dieser Publikationsart durch alle vier Autorengruppen können auch Unterschiede festgestellt werden, die hier vor allem zwischen sozialwissenschaftlich und naturwissenschaftlich Orientierten auftreten. Bei ersteren sind die Säulen bei Wertung I in den Histogrammen höher und bei Wertung III niedriger als bei letzteren. Dem entspricht die Verteilung der Plus- und Minuszeichen in der ersten Zeile der Tabelle. Natur- und Technikwissenschaftler sind also bei der reinen Printform unterproportional vertreten, und zwar signifikant und unabhängig vom Alter.

Bei der gemischten Form des Printmediums mit elektronischer Ausgabe ist die Wertung I von den älteren Naturwissenschaftlern öfter gewählt worden als die Wertung III, in allen drei anderen Autorengruppen sind die Verhältnisse umgekehrt, besonders deutlich bei den älteren Sozialwissenschaftlern, die bei dieser Publikationsart besonders zu seltener Nutzung neigen und sie signifikant unterproportional häufig wählen. Bei den jüngeren naturwissenschaftlichen Autoren finden wir die gleiche Tendenz wie bei den älteren, jedoch schwächer ausgeprägt. Die hybriden Publikationsformen werden also häufiger von Natur- und Technik-

4 Bortz, J., Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1999. S. 169.

5 Ein Zeichen wurde vergeben, wenn I und II in die gleiche Richtung abweichen, oder II und III in die gleiche.

wissenschaftlern genutzt als von Sozial- und Geisteswissenschaftlern und dies gilt insbesondere für ältere Autoren, bei jüngeren ist der Vorsprung unbedeutend.

Bei den rein elektronischen Medien verlaufen die Grenzen eher zwischen Alt und Jung als zwischen den Fächergruppen, wenn auch die Unterschiede nicht so deutlich sind. Hier überwiegen generell die Autoren, die selten oder gar nicht (Wertung III) eine der vier angegebenen Publikationsarten (reines E-Journal, E-Print, Institutswebsite, eigene Homepage) wählen gegenüber denen mit Wertung I. Die jüngeren Autoren sind den rein elektronischen Publikationskanälen gegenüber aber etwas aufgeschlossener als die älteren. Signifikant unter dem Durchschnitt der Stichprobe finden wir die älteren Sozialwissenschaftler bei den rein elektronischen Journalen vertreten. Ansonsten machen überproportional viele jüngere Autoren beider Fächergruppen ihre Texte im Web zugänglich.

Korrelationen

Als nächstes suchten wir nach Korrelationen zwischen Antworten auf verschiedene Teilfragen. Sind die Antwortenden, die oft in reinen Print-Medien publizieren dafür weniger in den rein elektronischen Medien mit Publikationen präsent? Um diese Annahme zu testen, bildeten wir die Kontingenztafeln der Antworten auf die erste Teilfrage (reine Print-Medien) mit jeweils einer der vier letzten Teilfragen (rein elektronische Medien). In Tabelle 3 sind die Publikationsarten Zeitschrift oder Buch ohne elektronische Ausgabe und rein elektronisches Journal gegenübergestellt. Hier haben wir auch Antworten von Autoren ohne eindeutige Zuordnung zu Alters- und Fächergruppe einbezogen, d. h. alle 2.181 oben genannten.

Tabelle 3: *Kontingenztafel der (vergrößerten) Wertungen in den Antworten auf die Teilfragen nach reinen Printmedien (Spalten) und reinen E-Journalen (Zeilen). In Klammern sind zum Vergleich die jeweiligen Erwartungswerte angegeben.*

	I	II	III	Summe
I	179 (173)	37 (31)	53 (65)	269
II	295 (290)	117 (53)	39 (109)	451
III	928 (939)	100 (170)	433 (352)	1461
Summe	1402	254	525	2181

Die Nullhypothese der Unabhängigkeit der Antworten auf die beiden Fragen kann mit großer Sicherheit abgelehnt werden. Mit grober (wie auch mit feiner Skala) erhalten wir beim Chi-Quadrat-Test den extrem kleinen p -Wert von $2,2 \cdot 10^{-16}$. Für die Wertungen II und III überwiegen gleiche oder ähnliche Wertungen bei den beiden Teilfragen.

In Tabelle sind die Häufigkeiten gleicher Wertung beide signifikant ($1 - p > 99,9\%$) größer als erwartet (fett). Die ungleichen Wertungspaare (II – III und III – II) sind auf dem selben Signifikanzniveau zu wenig vertreten (kursiv). Autoren die in einem der beiden Medientypen öfter publizieren (erste Spalte oder erste Zeile der Tabelle) sind aber im anderen Typ durchschnittlich über die drei Wertungen verteilt. Hier weichen die beobachteten Häufigkeiten nicht signifikant von den erwarteten ab.

Wenn auch mit 928 eine relative Mehrheit (43%) der Autoren öfters (Wertung I) in reinen Print-Medien publiziert, aber selten oder gar nicht (Wertung III) in rein elektronischen Journalen, so scheint dies eher auf die noch geringe Verbreitung von E-Journalen als auf eine prinzipielle Ablehnung derselben zurückzuführen zu sein.⁶ Wenn signifikante Abweichungen von bei Unabhängigkeit des Verhältnisses zu den beiden Medientypen zu erwartendem Verhalten zu beobachten sind, dann in Richtung des *hybriden* Autors (gleiche Wertung beider Typen). Dies wird noch deutlicher bei der Kontingenztafel nach der feinen Skala 1–8: sechs der acht Hauptdiagonalelemente weichen auf 99,9%-Niveau signifikant nach oben von den erwarteten Werten ab (nur vier der 56 Nebendiagonalelemente tun dies ebenfalls, aber nur mit 99% Signifikanz). Die Chi-Quadrat-Testergebnisse und Kontingenztafeln bei den anderen drei untersuchten Fragenpaaren (reines Printmedium vs. E-Prints, Website und Homepage) sind den diskutierten sehr ähnlich.

4. Andere Studien zum Wandel des Publikationsverhaltens

Eine internationale Umfrage mit Antworten von fast 4000 Journalautoren aus fast 100 Ländern wurde 2004 vom *Centre for Information Behaviour (ciber)* in London durchgeführt.⁷ Sie enthielt vor allem Fragen, die sich explizit auf *Open Access* bezogen. Ein solcher expliziter Bezug war uns nicht möglich, wussten wir doch um die damals noch weit verbreitete Unkenntnis dieses Begriffes bei Wis-

6 Erwartungsgemäß sind hier die älteren Sozialwissenschaftler überproportional vertreten und die jungen Naturwissenschaftler unterproportional (Signifikanzniveau 99,9%).

7 Rowlands, I. / Nicholas, D. / Huntingdon, P., Scholarly communication in the digital environment: what do authors want? – In: *Learned Publishing* 17(2004)4, S. 261 – 273.

senschaftlern,⁸ eine Unkenntnis, die wir im Rahmen von nur zwei Fragen nicht beseitigen konnten. Zwei Fragen der *ciber*-Umfrage korrespondieren jedoch mit unserer Frage nach dem Publikationsverhalten.⁹

Etwas weniger als die Hälfte der älteren Sozial- und Naturwissenschaftler in unserer Studie (45 bzw. 44 Prozent) haben bisher Dokumente auf der Website ihrer Institution frei verfügbar gemacht. Bei den jüngeren Kohorten (jünger als 30 Jahre) sind es mit drei Fünfteln deutlich mehr (59 bzw. 62 Prozent). Die gleiche Tendenz beim Alter stellt auch die *ciber*-Studie fest. Weiterhin werden über alle Alters- und Fächergruppen in Nordamerika 41% und in Westeuropa 36% von Autoren gefunden, welche Dokumente auf der institutionellen oder der eigenen Homepage zugänglich machen. Das ist mit unseren Werten für die älteren Autoren vergleichbar (nur ein Fünftel der Antwortenden der *ciber*-Studie sind jünger als 36 Jahre).¹⁰

Im gleichen Jahr wurde von der englischen Firma *Key Perspectives Limited* eine weitere ähnliche internationale Umfrage mit fast 1300 Respondenten durchgeführt.¹¹ Auch hier gibt es eine Fragestellung, die mit unserer vergleichbar ist.¹²

Fachspezifische Preprint-Archive werden in der Studie von *Key Perspectives* wie in der unseren (Abb. 1–4) von weniger Autoren für das *self archiving* genutzt als die eigene oder die institutionelle Homepage.¹³ Wie bei uns sind auch unter den Antwortenden dieser Studie bezüglich des *self archiving* keine signifikanten Unterschiede zwischen Sozial- und Naturwissenschaftlern auszumachen. Genauer können hier die Resultate nicht verglichen werden, weil unterschiedliche Aggregationsstufen ermittelt wurden.

8 Publikationsstrategien im Wandel?: Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Weinheim, 2005.

http://www.dfg.de/dfg_im_profil/zahlen_und_fakten/statistisches_berichtswesen/open_access/download/oa_ber_dt.pdf.

9 Vgl. Rowlands *et al.*, a.a.O., S. 267 ff.

10 Weil es nur um einen groben Vergleich geht, verzichten wir darauf, aus unseren Daten besser vergleichbare Angaben zu ermitteln. Wir nehmen bei uns nur die Angaben zur institutionellen Website und vergleichen sie mit den *ciber*-Resultaten zu zwei Formen des sogenannte *self archiving*. Bei uns tritt *self archiving* auf der eigenen Homepage jeweils seltener auf.

11 Swan, A. / Brown, S., Open Access Self-archiving: An Author Study. Key Perspectives Ltd. 2005, 97 S.

12 Vgl. Swan / Brown, S. 27

13 Vgl. Swan / Brown, Tab. 13, S. 26; man findet dort eine Ausnahme bei den Physikern, bei denen die Kommunikation mittels Pre-Print-Servern sehr weit entwickelt ist. Sie publizieren mehr dort als im Institutswebauftritt oder auf der eigenen Homepage, siehe Tab. 14, S. 27.

5. Fazit und Ausblick

Beim Übergang zum Publizieren in elektronischen Journalen sind Geistes- und Sozialwissenschaftler noch zögerlicher als Natur- und Technikwissenschaftler. Bei für *Open Access* typischen Praktiken des *self archiving* liegt die Grenzlinie eher zwischen den hier unterschiedenen Altersgruppen. Unter 30 Jahre alte Studierende und Forscher machen in Forschung, Lehre und Studium verfasste Dokumente vergleichsweise öfter selber frei im Netz verfügbar. Unsere bisher vorliegenden Auswertungen lassen keine weiteren Schlussfolgerungen zum Wandel des Publikationsverhaltens zu. Inzwischen liegen aber Ergebnisse von weiteren Nutzerbefragungen im Rahmen unseres Projektes vor (und einige werden noch folgen). Die Fragen zum Wandel des Informations- und Publikationsverhaltens würden wir heute sicher anders formulieren und den *Open-Access*-Gedanken mit aufgreifen. Durch das Beibehalten der gleichen Fragestellung sind jedoch die Ergebnisse aller bisher im Projekt durchgeführten Befragungen unmittelbar vergleichbar.

In einer geplanten zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse werden wir berücksichtigen müssen, dass zwischen der ersten und der letzten Befragung mehr als zwei Jahre liegen. In Zeiten des Umbruchs kann sich das Verhalten von wissenschaftlichen Autoren und Lesern in einer solchen Zeitspanne bereits nachweisbar geändert haben.

Des Weiteren ist beabsichtigt, die vorliegenden Daten noch tiefer zu erschließen. Die grobe Unterteilung in „jüngere“ und „ältere“ Nutzer ist eigentlich nicht präzise genug. Es ist nötig, insbesondere bei den „jüngeren“ Nutzern auch den personalen Status in die statistische Untersuchung mit einzubeziehen, da Studierende und Wissenschaftler naturgemäß ein etwas anderes Informations- und Publikationsverhalten aufweisen. Die fachliche Unterteilung wird ebenfalls noch feiner vorgenommen werden, sind doch spezifische Gewohnheiten in einzelnen Fachgebieten nachgewiesen worden, die nicht unserer Grenzziehung entsprechen.¹⁴

Danksagung: Wir danken allen Studierenden, die in verschiedenen Stadien zum Gelingen des Projekts beigetragen haben.¹⁵ Wir danken auch den Entwicklern der freien Statistik- und Graphiksoftware **R**, die wir für die Auswertung der Umfrageergebnisse benutzt haben.¹⁶ Die freie Fragebogensoftware XQuest von Chris Hübsch eignete sich sehr gut für die flexible Gestaltung der einzelnen Online-Fragebögen.¹⁷

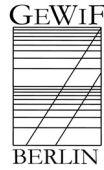
14 Vgl. Swan / Brown, a.a.O.

15 Vgl. Impressum auf <http://www.ib.hu-berlin.de/umfrage>.

16 <http://www.r-project.org/>

17 <http://chu.in-chemnitz.de/programmieren/xslt/>

Gesellschaft für
Wissenschaftsforschung



Frank Havemann
Heinrich Parthey
Walther Umstätter
(Hrsg.)

**Integrität wissenschaftlicher
Publikationen in der
Digitalen Bibliothek**

Wissenschaftsforschung
Jahrbuch 2007

Mit Beiträgen von:

*Bettina Berendt • Stefan Gradmann
Frank Havemann • Andrea Kaufmann
Philipp Mayr • Heinrich Parthey
Wolf Jürgen Richter • Peter Schirmbacher
Uta Siebeky • Walther Umstätter
Rubina Vock*

Wissenschaftsforschung **2007**
Jahrbuch

**Integrität wissenschaftlicher Publikationen in der
Digitalen Bibliothek:** Wissenschaftsforschung
Jahrbuch 2007 / Frank Havemann, Heinrich
Parthey u. Walther Umstätter (Hrsg.). Mit
Beiträgen von Bettina Berendt... – Berlin:
Gesellschaft für Wissenschaftsforschung 2007.

Bibliographische Informationen der Deutschen
Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese
Publikation in der Deutschen
Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische
Daten sind im Internet über
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Dieses Buch ist unter einer Creative-Commons-Lizenz
lizenziert. Sie dürfen für nichtkommerzielle Zwecke das
Werk und Teile davon vervielfältigen, verbreiten und
öffentlich zugänglich machen, wenn Sie auf die Urheber
(Autoren, Herausgeber) und den Verlag verweisen. Im
Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen die
Lizenzbedingungen, unter welche dieses Werk fällt,
mitteilen.

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich
geschützt.

Jede kommerzielle Verwertung ohne schriftliche
Genehmigung des Verlages ist unzulässig. Dies gilt
insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und
Verarbeitung in Systeme(n) der elektronischen
Datenverarbeitung.

Gesellschaft für Wissenschaftsforschung
1. Auflage 2007

Verlag: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung
c/o Institut für Bibliotheks- u. Informationswissenschaft
der Humboldt-Universität zu Berlin,
Unter den Linden 6, D-10099 Berlin
verlag@wissenschaftsforschung.de
Druck: BoD Norderstedt

ISBN 3-934682-43-x