



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*  
DEPARTMENT INFORMATION

# Diplomarbeit

**Themen für Wissenschaftsjournalisten.  
Eine Online-Befragung von STM-Journalisten zum  
Rechercheverhalten unter besonderer Betrachtung  
und Einschätzung der Open Access Journale**

**Von Lars Hertling**  
Studiengang Mediendokumentation

**Hamburg, den 18. Juni 2009**

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Fakultät Design, Medien und Information  
Department Information  
Studiengang Mediendokumentation

Diplomarbeit von Lars Hertling

1. Prüfer Prof. Dr. Hans-Dieter Kübler
2. Prüfer Prof. Dr. Rainer Klassen

**Abstract:**

Diese Arbeit untersucht das Rechercheverhalten von Wissenschaftsjournalisten bei der Themenfindung und der Informationsbeschaffung. In drei einleitenden Kapiteln werden Aspekte des Wissenschaftsjournalismus, die Bedeutung von wissenschaftlichen Fachjournalen und die Entwicklung des Open Access betrachtet. Für den Hauptteil wurde eine Online-Befragung unter Wissenschaftsjournalisten durchgeführt, die sich inhaltlich mit diesen Themen befasste. 90 Antworten flossen in die Auswertung ein. Es werden Ergebnisse für die Nutzung unterschiedlicher Quellen, den Umgang mit Fachjournalen, die Onlinenutzung und die Einstellung und Einschätzung von Open Access Angeboten vorgestellt.

**Schlagwörter:** Wissenschaftsjournalismus, Fachjournale, Open Access, Recherche, Online-Befragung, Quellennutzung, STM-Journale, Internetrecherche, Themenfindung

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	
<b>Abstract</b>	<b>i</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>ii</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>v</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>vi</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>vii</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Wissenschaftsjournalismus – Begriffsdefinition</b>	<b>3</b>
2.1 Wissenschaftsjournalisten in Deutschland	3
2.2 Aufgaben von Wissenschaftsjournalisten	4
2.3 Bedeutung des Internets	4
2.4 Themen für Wissenschaftsjournalisten	5
2.5 Quellen von Wissenschaftsjournalisten	6
2.5.1 <i>Fachjournale</i>	7
2.5.2 <i>Kongresse und Tagungen</i>	8
2.5.3 <i>Forschungseinrichtungen</i>	8
2.5.4 <i>Wissenschaftler</i>	8
2.5.5 <i>Informationsdienste</i>	9
2.5.6 <i>Massenmedien</i>	9
2.5.7 <i>Behörden und Organisationen</i>	9
2.5.8 <i>Nachrichtenagenturen</i>	10
2.5.9 <i>Redaktionen, Umwelt</i>	11
2.5.10 <i>Pressemitteilungen</i>	11
<b>3 Fachjournale 11</b>	
3.1 Dimensionen des Marktes	13
3.2 Merkmale von Fachjournalen	14
3.2.1 <i>Peer Review</i>	14
3.2.2 <i>Journal Impact Factor</i>	15
3.2.3 <i>Embargo</i>	16

3.3 Bedeutung für die Wissenschaft	17
3.4 Bedeutung für die Öffentlichkeit und Journalisten	18
<b>4 Open Access</b>	<b>20</b>
4.1 Definition	20
4.2 Hintergründe	21
4.3 „Green Road“	22
4.4 „Golden Road“	22
4.5 Angebote und Modelle	23
4.6 Reine Open Access Journale	23
4.7 Hybrid-Journale	24
4.8 Open Access für Entwicklungsländer	25
4.9 Open Access: Pro und Contra	25
<b>5 Methodische Umsetzung</b>	<b>28</b>
5.1 Form der Befragung	28
5.2 Dimensionen des Fragebogens	29
5.3 Auswahl der Stichprobe	31
5.4 Durchführung der Befragung	32
5.5 Rücklauf	33
<b>6. Auswertung der Ergebnisse</b>	<b>34</b>
6.1 Allgemeine Angaben	34
<i>6.1.1 Beschäftigungsverhältnis</i>	34
<i>6.1.2 Alter und Geschlecht</i>	35
<i>6.1.3 Bildung</i>	36
<i>6.1.4 Medium / Medien</i>	37
6.2 Arbeit als Journalist	39
<i>6.2.1 Themenvielfalt</i>	39
<i>6.2.2 Quellenanzahl</i>	42
<i>6.2.3 Onlinerecherche</i>	43
<i>6.2.4 Recherchequellen von Wissenschaftsjournalisten</i>	44

6.2.4.1 <i>Quellen für Themenfindung</i>	45
6.2.4.2 <i>Recherchequellen zur Informationsbeschaffung</i>	47
6.3 <i>Fachjournale als Quellen</i>	50
6.3.1 <i>Titel der Fachjournale und warum sie genutzt werden</i>	50
6.3.2 <i>Volltexte aus Fachjournalen</i>	53
6.3.3 <i>Zugang zu Fachjournalen</i>	55
6.4 <i>Open Access Journale als Quelle</i>	57
6.4.1 <i>Nutzung von Open Access Journalen</i>	58
6.4.2 <i>Einstellung zu Open Access</i>	59
6.4.3 <i>Einschätzung von Open Access</i>	64
6.5 <i>Anmerkungen zu den beiden Kollektoren</i>	69
<b>7. Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	<b>70</b>
<b>8. Quellenverzeichnis</b>	<b>72</b>
<b>9. Anhang</b>	
Anhang A: Online-Fragebogen	lxxviii
Anhang B: Eidesstattliche Versicherung	lxxxi

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Beschäftigungsverhältnis	34
Abbildung 2:	Geschlecht	36
Abbildung 3:	Ausbildung	36
Abbildung 4:	Arbeit- und Auftraggeber von Wissenschaftsjournalisten..	38
Abbildung 5:	Anzahl der Arbeitgeber von Wissenschaftsjournalisten	39
Abbildung 6:	Anzahl der Themenbereiche	41
Abbildung 7:	Quellen zur Themenrecherche - detailliert	47
Abbildung 8:	Quellen zur Informations- beschaffung – detailliert	49
Abbildung 9:	Titel von Fachjournalen	51
Abbildung 10:	Nutzung von Volltexten	55
Abbildung 11:	Nutzung von OA-Journalen zur Themenfindung	58
Abbildung 12:	Nutzung von OA-Journalen zur Informationsbeschaffung	59

## **Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1:	Auswahl einiger Journale und ihr JIF 2007	16
Tabelle 2:	Alter	35
Tabelle 3:	Studienfächer der Wissenschaftsjournalisten	37
Tabelle 4:	Themenbereiche des Wissenschaftsjournalismus	40
Tabelle 5:	Themenbereiche von Wissenschaftsjournalisten	41
Tabelle 6:	Zahl der Quellen pro Bericht	42
Tabelle 7:	Dauer der täglichen Onlinerecherche	43
Tabelle 8:	Quellen zur Themenfindung	46
Tabelle 9:	Quellen zur Informationsbeschaffung	48
Tabelle 10:	Bedeutung der Volltext	54
Tabelle 11:	Zugang zu kostenpflichtigen Journalen	56
Tabelle 12:	Einstellung zu Open Access	60
Tabelle 13:	Einschätzung von Open Access	64

## Abkürzungsverzeichnis

AAAS	American Association for the Advancement of Science
BMJ	British Medical Journal
JAMA	Journal of the American Medical Association
JIF	Journal Impact Factor
NEJM	New England Journal of Medicine
PLoS	Public Library of Science
PNAS	Proceedings of the National Academy of Science
Phy. Rev.	Physical Review
STM	Scientific, Technical, Medical
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
OA	Open Access
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
WPK	Wissenschafts-Pressekonferenz

## 1 Einleitung

Die Bedeutung neuer Forschungsergebnisse für die Entwicklung in der Gesellschaft und der Wirtschaft wird größer, und auch die politischen Implikationen nehmen zu. Die rasanten Entwicklungen in den Wissenschaften berühren alle Bereiche des Alltags: Sie klären auf, geben neue Lösungsansätze, schüren Konflikte und lösen Debatten aus, oder lassen den Menschen einfach nur staunen. Das Interesse der Bevölkerung an Themen aus den Wissenschaften nimmt stetig zu (vgl. MEIER/FELDMEIER 2005, S. 202 f.).

Während Hochglanzmagazine wie die deutsche *Vanity Fair* und *Park Avenue* eingestellt werden mussten, behaupten sich Magazine wie *Zeit Wissen*, *GEO* und *Spektrum der Wissenschaften* mit immer neuen Themen und Ausgaben auf dem Zeitschriftenmarkt. Zahlreiche Formate bedienen in allen Mediengattungen das Interesse des Publikums an Wissenschaftsthemen. Das oft zitierte „verspätete Ressort“ (vgl. HÖMBERG 1989) hat sich etabliert.

Um genauer zu erfahren, über welche Kanäle die Themen aus der Wissenschaft in die Medien gelangen, wurden für die vorliegende Arbeit Wissenschaftsjournalisten zu ihrem Rechercheverhalten befragt. Dabei wurde sich auf diejenigen Journalisten beschränkt, die über Themen aus „Science“, „Technology“ und „Medicine“ berichten, den hier so genannten STM-Themen.

Der Markt der STM-Fachjournale, also die publizistischen Organe, in denen Wissenschaftler ihre Forschungsergebnisse veröffentlichen, wächst stetig an. Je differenzierter sich die Forschungsdisziplinen entwickeln, desto vielfältiger sind die Titel der Fachjournale. Immer mehr Fachjournale präsentieren immer mehr Forschungsergebnisse und archivieren diese. Auf diesem milliardenschweren Markt für wissenschaftliche Themen haben sich mit der Entwicklung neuer elektronischer Kommunikations- und Publikationsmöglichkeiten, neue Publikationsmodelle entwickelt und fordern die traditionellen Verlage heraus. „Open Access“ heißt das Schlagwort: Die neuesten Forschungsergebnisse und wissenschaftlichen Erkenntnisse – oftmals von Steuergeldern finanziert – sollen damit vom ersten Publikationstag an kostenlos und frei von Zugangsbeschränkungen für jeden Menschen verfügbar sein.

Frühere Arbeiten haben schon gezeigt, dass die Fachjournale eine der bedeutendsten Quellen für STM-Journalisten darstellen (siehe z. B. die Arbeiten von STAMM (1995), PAHL (1997), HÖMBERG (1989) und LUBLINSKI (2004)). Meist wurde in diesen Arbeiten aber nur Journalisten aus einer Mediengattung, z. B. Tageszeitungen, befragt.

Die vorliegende Arbeit soll folgende Fragen klären: Welche Fachjournale haben eine Bedeutung und warum? Wie ist der Umgang mit diesen Journalen? Wie verhält es sich heute mit dem Rechercheverhalten von Journalisten aus den verschiedenen Mediengattungen? Welche Quellen werden zur Themenfindung und welche zur Informationsbeschaffung genutzt? Wie stark ist der Einfluss der Internetrecherche auf die Arbeit von Wissenschaftsjournalisten? Welche Bedeutung und welchen Einfluss hat die Entwicklung von Open Access auf den Wissenschaftsjournalismus?

Um diese Fragen zu beantworten wurde für diese Arbeit eine empirische Untersuchungsmethode gewählt. Aus Kostengründen wurde sich für eine Online-Befragung von ausgewählten Journalisten entschieden. Es wurde ein Fragebogen entwickelt und an Wissenschaftsjournalisten per E-Mail verschickt. Die Adressen stammen von einer Verbandswebseite, einem Branchenverzeichnis und einer Mailingliste. Der Erhebungszeitraum war ein Monat von Mitte Februar bis Mitte März 2009. 90 ausgefüllte Fragebögen wurden im Zuge dieser Arbeit ausgewertet.

In den folgenden Kapiteln 2, 3 und 4 sind kurze Einführungen zu den Themen Wissenschaftsjournalismus, Fachjournale und Open Access aufgeführt, da diese drei Themenkomplexe zusammen betrachtet werden und bei der Befragung eine entscheidende Rolle spielen. Kapitel 5 beschreibt die Untersuchungsmethode, in Kapitel 6 werden die Ergebnisse der Befragung dargelegt und Kapitel 7 liefert eine kurze Zusammenfassung.

In den nachfolgenden Texten wird der Einfachheit halber oft von Freien und Festen gesprochen, damit sind die Journalisten gemeint, die entweder als Freiberufler arbeiten oder in einem festen Arbeitsverhältnis angestellt sind. Für die bessere Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit auch auf die weibliche Form verzichtet.

## 2 Wissenschaftsjournalismus – Begriffsdefinition

In der vorliegenden Arbeit wird ein sehr enger Begriff von Wissenschaftsjournalismus benutzt. Unabhängig von Ressortzugehörigkeit und Medium sollten Wissenschaftsjournalisten Auskunft geben, die:

- a) zu mehr als 50% in ihrer journalistischen Tätigkeit über Wissenschaftsthemen berichten und
- b) zu den Journalisten gehören, die über STM-Themen (Science, Technology, Medicine) berichten.

### 2.1 Wissenschaftsjournalisten in Deutschland

Die Grundgesamtheit der Wissenschaftsjournalisten in Deutschland hängt davon ab, welche Definition diesbezüglich verwendet wird. Stamm geht von knapp 1.700 Wissenschaftsjournalisten aus (vgl. STAMM 1995, S. 3) und bezieht alle Journalisten ein, die vorwiegend oder auch nur zum Teil über Wissenschaftsthemen berichten. Dazu gehören auch die Geistes- und Sozialwissenschaften und die Hochschulpolitik. Bei Weischenberg, Malik und Scholl wird hingegen die Zahl der Journalisten, die für Ressorts arbeiten wie Wissenschaft, Medizin, Technik, Bildung und z. T. Lifestyle auf 3.000 hochgerechnet (zit. nach BLÖBAUM 2008, S. 247 f.).

Wissenschaftsberichterstattung findet sich in allen Mediengattungen – meist in bestimmten Rubriken, speziellen Zeitschriften oder zu bestimmten Sendezeiten. Im Bereich der Printmedien finden sich in den Tages- und Wochenzeitungen Rubriken oder ganze Beilagen, die sich mit den Themen „Wissenschaft“, „Technik“, „Umwelt“ und „Medizin“ befassen. Es gibt zahlreiche Publikumszeitschriften wie *GEO*, *Zeit Wissen*, *SZ Wissen* und *National Geographic*, die sich dem Thema Wissenschaft widmen. Im Hörfunk, vor allem im öffentlich-rechtlichen, gibt es werktägliche und wöchentliche Formate. Beispiele sind *Leonardo* auf WDR 5 und *Wissenschaft im Brennpunkt* im Deutschlandfunk. In den Onlinemedien finden sich Angebote, die nur Wissenschaftsthemen behandeln, z. B. [www.spektrumdirekt.de](http://www.spektrumdirekt.de). Die Online-Ableger der Printmedien bieten das entsprechende Ressort „Wissen“ an; z. B. *Spiegel Online* und *sueddeutsche.de*. Letztlich haben auch die TV-Sender viele

Sendungen von der *Sendung mit der Maus* (ARD) über *Wunderwelt Wissen* bis zu *Abenteuer Wissen* (ZDF) (vgl. BERTHOLD et al. 2008, S. 303 ff.).

Bei dem öffentlich-rechtlichen TV-Sender 3sat beispielsweise, betrug die Programmleistung im Jahr 2007 für die Programmkategorie „Wissenschaft, Technik und Umwelt“ 56.280 Minuten. Das ist der dritthöchste Wert. Nur die Kategorien „Kultur“ und „Gesellschaft“ haben eine höhere Programmleistung (vgl. MEDIA PERSPEKTIVEN 2008, S. 12).

## **2.2 Aufgaben von Wissenschaftsjournalisten**

Meier und Feldmeier verglichen in ihrer Arbeit das Rollenverständnis von Wissenschaftsjournalisten mit den Erhebungen, die Hömberg 1974 machte. Die Aufgabe, Fakten zum Stand der wissenschaftlichen Forschung zu vermitteln überwiegt weiterhin, aber es gibt eine stärkere Entwicklung in die Richtung zur Unterhaltung des Publikums (vgl. MEIER, FELDMEIERS 2005 S. 217 und HÖMBERG 1989, S. 90-96). Die kritische Analyse und die Orientierungshilfe, bzw. Ratgeberfunktion, legten ebenfalls zu. Eine zusätzliche Aussage, die Hömberg nicht vorgelegt hatte, steht neben der reinen Faktenvermittlung an zweiter Stelle des Rollenverständnisses: „Wissenschaftsjournalisten sollten [...] aktuelle, politische, ethische oder wirtschaftliche Debatten zu wissenschaftlichen Themen in ihre Beiträge einbeziehen.“ (MEIER, FELDMEIERS 2005, S. 218).

Dagegen konstatiert Wolff, dass sich die Journalisten „[...] vor allem als neutrale Vermittler (L. H.: *verstehen*) die ihrem Publikum komplexe Sachverhalte erklären und es schnell und präzise informieren wollen. Es zeigt sich ein Trend weg von Unterhaltung und Kontrolle.“ (WOLFF 2003, S. 31).

## **2.3 Bedeutung des Internets**

Das Internet spielt eine immer bedeutendere Rolle im redaktionellen Alltag. Die Online-Angebote der Fachjournale und die elektronischen Informationsdienste, so wie journalistische Internetangebote mit wissenschaftsbezogenen Themen, werden fast täglich daraufhin durchsucht, ob es neue geeignete Themen gibt (vgl. LUBLINSKI 2004, S. 175).

Auch kleine Redaktionen, beispielsweise von Lokalzeitungen, und freie Journalisten haben heute Zugang zu Datenbanken, Fachjournalen und zahlreichen weiteren Informationsquellen. Zumindest für die Basisrecherche vom Arbeitsplatz

aus eignet sich das Internet. Das Internet und der Zugang dazu sind kostengünstig, (fast) immer verfügbar und ermöglicht z. B. die ständige Erreichbarkeit via E-Mail von Experten in der ganzen Welt. Die Arbeit ist durch die Internetrecherche unabhängiger, eigenständiger und effektiver geworden (vgl. PREGER 2004, S.108 und SOMMER 2004, S. 4-5).

Das große und vielfältige Angebot an Informationen im Internet und die leichte Suche mittels *Google* und *Wikipedia* nach diesen, beeinflusst nicht nur Journalisten, sondern auch das Publikum. Wer sich über Wissenschaft informieren will, kann selbstständig nach Quellen suchen. Der Journalist Ranga Yogeshwar (2008, S. 110) meint dazu: „Die Zukunft für Wissenschaftsjournalisten könnte also darin liegen, solche Informationen (z.B. Wikipedia-Einträge) in ihrer Qualität zu zertifizieren. Die zweite große Aufgabe liegt darin, über Dinge zu informieren, die neu sind und nicht im Internet stehen.“

#### **2.4 Themen für Wissenschaftsjournalisten**

Die Themen für Wissenschaftsjournalisten sind vielfältig; dies reicht von der Meldung wer und warum den Nobelpreis für Physik bekommen hat, über einen mehrseitigen Bericht zur Stammzellforschung, bis zu einer Dokumentation über die Frühgeschichte der Menschheit.

Eine Besonderheit im Wissenschaftsjournalismus ist, „[...] dass die Themensetzung in Wissenschaftsredaktionen deutlich weniger von externen Ereignissen vorgegeben wird.“ und „[...] es in der Forschung nur selten ein aktuell eindeutig bestimmendes Thema (L. H.: *gibt*).“ (GÖPFERT 2006, S. 82). Im Vergleich zu den Kollegen aus den Ressorts „Politik“ und „Wirtschaft“ können Themen demnach freier gesetzt werden. Einerseits geben Redaktionen zwar Themen vor oder fragen sie nach, andererseits schreiben Wissenschaftsjournalisten auch aufgrund eigener Ideen und Vorschläge Artikel. Dabei gelten die gleichen Relevanzkriterien für die Themenauswahl wie bei andern Journalisten auch.

Für die unterschiedlichen Formen der heutigen Wissenschaftsberichterstattung hat Markus Lehmkuhl eine Typologie des Wissenschaftsjournalismus entworfen, nach der sich vier Typen an Berichten unterscheiden lassen (LEHMKUHL 2008, S. 177 f.):

1. zeitlich aktuell und wissenschaftsgeneriert (ein spezielles Resultat, ein Forschungspreis, eine Tagung, aktuelle wissenschaftliche Kontroversen et.)
2. zeitlich aktuell, nicht wissenschaftsgeneriert (ein Giftunfall auf der Autobahn, giftige Rückstände in Lebensmitteln werden gefunden, eine Naturkatastrophe, eine Gesetzesinitiative von Bund oder Land)
3. zeitlich nicht aktuell, aber wissenschaftsgeneriert (Relativitätstheorie, Evolutionstheorie, Ursprung schwarzer Löcher etc.)
4. zeitlich nicht aktuell, nicht wissenschaftsgeneriert (Warum geht die Sonne unter? Wozu brauchen wir Stahl? Was sind Allergien? etc.)

Nicht jedes Thema ist auch für jedes Medium gleich gut eignet und es wird bemängelt, dass im Vergleich zu anderen Ressorts noch relativ selten journalistische Darstellungsformen wie Reportagen, Porträts und Interviews genutzt werden. Vielmehr sind es Meldungen, kürzere Berichte und Features (vgl. DRÖSSER 2007, S.43).

## **2.5 Quellen von Wissenschaftsjournalisten**

Ob als Anstoß für die Themenfindung oder für die tiefgehende Recherche und Informationsbeschaffung stehen den Wissenschaftsjournalisten die unterschiedlichsten Quellen zu Verfügung. Einige der häufiger genutzten Quellen werden im Folgenden kurz skizziert. Dabei wird unterschieden zwischen den binnenwissenschaftlichen Quellen, die eher der Kommunikation unter Wissenschaftlern dienen und den externen Quellen, die nicht aus dem „System Wissenschaft“ stammen. Die externen Quellen werden auch von den Journalisten anderer Ressorts häufig genutzt. Hier stehen hinter den Informationen nicht die Personen aus der Wissenschaft, sondern Journalisten, PR-Fachleute und andere Nicht-Wissenschaftler.

Schon bei Hömbergs Untersuchung im Jahr 1985 lagen die binnenwissenschaftlichen Quellen weit vorne. Themen wurden vor allem durch Fachjournale, Kongresse und Tagungen und den direkten Kontakt mit Wissenschaftlern angestoßen (vgl. HÖMBERG 1989, S. 76).

### 2.5.1 Fachjournale

Zu einer der wichtigsten Quellen gehören die wissenschaftlichen Fachjournale, ganz gleich ob sie nun als Printausgabe über ein Abonnement bezogen werden, oder online gelesen werden. Sie sind nicht nur Ideengeber, sondern auch eine Quelle für hochwertige und interessante Informationen.

Welche Bedeutung Fachjournale für die Themenauswahl haben – eingeschränkt auf medizinische Themen – untersuchte Pahl (vgl. 2007, S. 11 und S. 15) bei acht deutschen Zeitungen. Ganze 42,2% der Zitierungen stammen allein aus den drei Top-Journalen *Nature*, *Science* und *NEJM*. Ihre drei aufgestellten Hypothesen sah Pahl in ihrer Arbeit bestätigt. Ihre Ergebnisse:

- Fachjournale mit einem hohen impact factor wurden 7,4mal häufiger als Quelle genannt als Fachjournale mit niedrigem impact factor.
- Durch die Redaktion der Fachjournale kommentierte Veröffentlichungen wurden 2,3mal so häufig zitiert wie Fachartikel ohne Kommentar.
- Veröffentlichungen, die in der Pressemitteilung erwähnt waren, wurden 2,3mal so häufig als Quelle herangezogen wie solche, die nicht als Vorab-Information verteilt wurden

Über die drei Top-Journale *Nature*, *Science* und *NEJM* urteilt sie: „Diese Journale sehen ihre Funktion unter anderem als Vertreter der scientific community gegenüber der Öffentlichkeit. Ihre Redaktionspolitik ist dahin orientiert, nicht nur von Wissenschaftlern, sondern auch von Medien, d. h. der Öffentlichkeit, wahrgenommen zu werden.“ (PAHL 1997, S.15).

Auch für den Hörfunk attestiert Lublinski, dass die großen STM-Verlage einen Teil der Agenda der Wissenschaftsberichterstattung diktieren (vgl. LUBLINSKI 2004, S. 176).

Wobei man nicht alles den Medien *Science* und *Nature* überlassen darf. Auch wenn ein Journalist davon ausgehen kann, dass die Veröffentlichungen in diesen Journalen, einem hohen Qualitätsstandard unterliegen und für die Wissenschaft von Bedeutung sind, so muss durch die Journalisten die Relevanz der Forschungsergebnisse für die Gesellschaft beurteilt werden (vgl. DRÖSSER 2007, S. 44).

### **2.5.2 Kongresse und Tagungen**

Der Besuch eines wissenschaftlichen Fachkongresses oder einer Fachtagung kann sich für Wissenschaftsjournalisten lohnen. Überraschende Ergebnisse können dort an die Öffentlichkeit kommen, bevor sie in einem Fachjournal veröffentlicht werden. Der Prozess bis zur Publikation kann Monate dauern. Hier hat der Journalist also die Möglichkeit die Embargopolitik (siehe Kapitel 3) eines Fachjournals zu umgehen und kann gewissermaßen exklusiv über Neuigkeiten aus der Wissenschaft berichten, die andere Kollegen erst später erfahren. Doch vor allem sind diese Veranstaltungen geeignet, um Kontakte zu Wissenschaftlern herzustellen und zu pflegen, sowie Debatten innerhalb der Wissenschaftsgemeinde direkt zu verfolgen.

### **2.5.3 Forschungseinrichtungen**

Zu den bedeutenden Forschungseinrichtungen in Deutschland gehören die Institute der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft. Auch in den Universitäten wird Forschung betrieben. Die Presseabteilungen dieser Einrichtungen versorgen Journalisten mit Material, stellen Kontakte zu Experten her und veranstalten Pressekonferenzen. Neben der reinen Informationsbeschaffung finden die Journalisten hier Bild- und Tonmaterial für ihre entsprechenden Formate.

### **2.5.4 Wissenschaftler**

Der direkte Kontakt mit den Experten hat für Wissenschaftsjournalisten mehrere Bedeutungen. Der rein pragmatische Grund ist, dass für verschiedene Formate Interviewpartner benötigt werden, sei es live für Radio- und TV-Sendungen oder als gedrucktes Zitat in einer Zeitung. Wissenschaftler können Forschungsergebnisse beurteilen und in einen größeren Kontext stellen. Dabei können sie im Idealfall die oft komplizierten Sachverhalte in der Wissenschaft verständlich erklären. Sie dienen sowohl als Ratgeber, als auch als Kritiker. Im persönlichen Gespräch kann der professionelle Journalist auch exklusive Informationen, z. B. über die Forschungsbedingungen, erhalten.

### **2.5.5 Informationsdienste**

Zu den Informationsdiensten gehören z. B. *EurekAlert* ([www.eurekalert.org](http://www.eurekalert.org)) der amerikanischen Wissenschaftsgesellschaft AAAS, die auch das Fachjournal *Science* herausgibt, das europäische Pendant *AlphaGalileo* ([www.alphagalileo.org](http://www.alphagalileo.org)) und der deutsche *Informationsdienst Wissenschaft* ([www.idw-online.de](http://www.idw-online.de)). Sie agieren ähnlich wie Nachrichtenagenturen und befinden sich zwischen den binnenwissenschaftlichen Quellen und den externen. Fachjournale, Universitäten und Forschungseinrichtungen können über diese Dienste ihre Neuigkeiten an Wissenschaftler, Medien und interessierte Laien weitergeben. Der Vorteil ist, dass man bei diesen Diensten zu einem Fachgebiet Neuigkeiten aus den unterschiedlichsten Quellen erfährt und nicht die verschiedenen Fachjournale durchsuchen muss. Für akkreditierte Journalisten liegt das Besondere darin, dass sie auch Informationen erhalten, die noch einem Embargo unterliegen. Das heißt, Fachjournale geben Pressemitteilungen über Forschungsberichte ab, die in der nächsten Ausgabe erscheinen werden. Der Journalist erhält Vorabinformationen und kann sowohl in Kontakt mit den Wissenschaftlern treten, als auch die Forschungsartikel lesen.

### **2.5.6 Massenmedien**

Zu den Massenmedien, in der vorliegenden Befragung allgemein als „Andere Medien“ bezeichnet, werden hier Zeitungen, Rundfunk, Publikumszeitschriften- und Magazine und redaktionell betreute Online-Angebote gezählt, also mediale Präsentationsflächen für journalistische Produkte. Bei der Beobachtung dieser Medien können sich Themen herauskristallisieren, die man unter einem anderen Aspekt betrachten und darstellen könnte. Die Beobachtung, was die Medien dem Publikum anbieten und die darauf folgende Resonanz dieser Rezipienten, können bei der Suche nach neuen Themen helfen.

### **2.5.7 Behörden und Organisationen**

Jeder Aspekt des öffentlichen Lebens liegt in einer Form im Zuständigkeitsbereich einer Behörde. Für Themen wie Umwelt, Energie- und Wasserversorgung, sowie Gesundheit, Verbraucher- und Naturschutz können sie eine wichtige Quelle sein. Hier laufen Informationen zusammen, die wissenschaftliche Erkenntnisse, Gesetzgebung und öffentliches Interesse

berühren. Wie ist die Haltung der Regierung bzw. der Verantwortlichen zu einem bestimmten Thema? Nehmen die Ämter ihre Aufsichtspflicht wahr? Die dieser Behörde zueigene Auskunftspflicht kann hier für den (Wissenschafts-)Journalist vorteilhaft genutzt werden.

Ein Thema kann auch z. B. aus einer Pressemitteilung einer Behörde heraus entstehen, bevor die Wissenschaft dieses selbst diskutiert und beleuchtet hat. Dies zeigt exemplarisch der Fall um Acrylamid in Lebensmitteln aus dem Jahr 2002. Hier hatte die schwedische Lebensmittelbehörde den Verdacht auf die Schädlichkeit der Substanz publik gemacht, bevor die entsprechenden Forschungsergebnisse in einem Fachjournal publiziert wurden. Ein Medienhype entstand und keine überprüfbareren Erkenntnisse aus der Wissenschaft standen zur Verfügung (vgl. STOLLORZ 2007, S. 82f.).

Ähnlich wie Behörden bündeln auch Organisationen Informationen zu bestimmten Themen. Ob eine Umweltorganisation wie Greenpeace oder die Weltgesundheitsorganisation (WHO): hier arbeiten jeweils selbst viele Wissenschaftler und versorgen die jeweilige Organisation mit den entsprechenden Informationen, und vor allem auch mit Einschätzungen von Sachverhalten. Die Mitarbeiter dieser Organisationen arbeiten zwar in Vereinbarung mit den entsprechenden Organisationszielen, die sie über ihre Auskunft auch vermitteln wollen, andererseits sind hier Personen zu finden, die einen kritischen Blick haben, der nicht aus dem Wissenschaftssystem selbst heraus kommt. Und diese Personen, ob Wissenschaftler oder Nicht-Wissenschaftler, können auf Grund ihrer Erfahrung die Bedeutung von Forschungsergebnissen, die Relevanz, für Entscheidungen in Politik und Wirtschaft beurteilen (vgl. BRENDEL 1998, S. 37).

### **2.5.8 Nachrichtenagenturen**

Nachrichtenagenturen wie dpa, Reuters und AP spielen als Quelle vor allem für die Tageszeitungen eine wichtige Rolle, unabhängig davon ob eine eigene Wissenschaftsredaktion besteht. Eine Studie von Göpfert und Kunisch hat für das Jahr 1997 festgestellt, dass rund die Hälfte der abgedruckten Wissenschaftsberichte und -Meldungen auf Agenturmeldungen basierten. Allein ein Drittel stammte von den zwei (Anm. des Autors: mittlerweile sind es drei) Wissenschaftsredakteuren der dpa (vgl. GÖPFERT/KUNISCH 1999, S. 19).

### **2.5.9 Redaktionen, Umwelt**

Die Redaktion ist nicht nur Auftrag- und Arbeitgeber, sondern kann auch eine Quelle für Ideen sein; sei es bei Gesprächen mit Kollegen – auch aus anderen Ressorts – oder bei der Diskussion in der Redaktionskonferenz, welche Themen in die nächste Ausgabe sollten.

Ein nicht zu unterschätzender Ideengeber ist auch die eigene Umwelt, bzw. die persönliche Umgebung der Journalisten. Der Austausch mit Freunden und Bekannten, die Beobachtung der Umwelt, liefern Ideen für Berichte, die z. B. so nicht aus dem Wissenschaftssystem heraus angeboten werden. Dies zeichnet sich auch als Quelle für viele populärwissenschaftliche Themen aus.

### **2.5.10 Pressemitteilungen**

Aus den Forschungseinrichtungen, Universitäten und aus der Wirtschaft erreichen zahllose Pressemitteilungen die Redaktionen und die Freien Journalisten (sofern sie im Verteiler sind). Sie können auf ein Thema aufmerksam machen und so als Ideengeber dienen und den Journalisten auf bevorstehende Termine hinweisen. Generell werden Pressemitteilungen mit mehr Skepsis betrachtet und Vorsicht behandelt, verbergen sich hier hinter doch oft wirtschaftliche und PR-Interessen dahinter. Gerade bei medizinischen Themen können die Interessen eines Pharmakonzerns, der z. B. eine neue Studie finanziert hat, im Vordergrund stehen (vgl. BLÖBAUM/GÖRKE/WIED 2004, S. 70-73).

## **3 Fachjournale**

Wird in dieser Arbeit von Fachjournalen gesprochen, sind damit die Publikationen gemeint, in denen Wissenschaftler ihre Forschungsergebnisse als Artikel, Aufsatz oder Bericht (research paper, article oder report) veröffentlichen und/oder sogenannte Review Articles erscheinen, welche einen Überblick und eine Beurteilung bestimmter Entwicklungen in einem Wissenschaftsgebiet geben. Somit beinhalten diese demzufolge hochwertige Informationen, die oftmals Konsequenzen für die weitere Forschung, aber auch für die Politik, die Gesellschaft und die Wirtschaft haben. Man könnte auch von Fachmagazinen oder Fachzeitschriften sprechen. Diese letzteren Bezeichnungen treffen jedoch auf

viele Publikationen zu, die zu einem großen Teil von Journalisten und nicht direkt von Wissenschaftlern erstellt werden und sich aufgrund ihrer Thematik an ein bestimmtes Publikum richten. So scheint der an das Angloamerikanische angelehnte Begriff „Fachjournal“ eindeutiger zu sein.

Eine Abgrenzung zu populärwissenschaftlichen von Journalisten geschriebene Fachzeitschriften, wie *Spektrum der Wissenschaften* und *New Scientist*, soll auch deutlich gemacht werden. Zwar richten sich diese Zeitschriften an ein sehr gebildetes und an STM-Themen interessiertes Publikum, doch werden die Inhalte von Wissenschaftsjournalisten erzeugt. In der Befragung der Journalisten für diese Arbeit werden solche Angebote den anderen Medien zugeschrieben.

Gesondert werden hier die STM-Journale betrachtet. Diese wissenschaftlichen Fachjournale decken die naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen (Science, Technical, Medical) Themen ab. Herausgegeben werden sie von wissenschaftlichen Gesellschaften, kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlagen oder auch von einzelnen Instituten.

Neben der Veröffentlichung von reinen Forschungsberichten und Zusammenfassungen bieten einige Fachjournale auch redaktionelle Angebote bzw. Rubriken wie beispielsweise Leitartikel, Hintergrundberichte, Nachrichten, Interviews, Meinungen, Kommentare, „Fragen und Antworten“ etc. an.

Einerseits gibt es die Top-Journale wie *Nature* und *Science*, die neben den Forschungsberichten aus den verschiedensten Disziplinen als Allrounder gelten können. Sie genießen ein hohes Ansehen und Vertrauen sowohl unter den Wissenschaftlern, als auch bei den Medien. Diese Journale leisten sich neben den Redakteuren, die darüber entscheiden welche von den eingereichten Forschungsartikeln in ihrem Journal publiziert werden, ein großes Team an Wissenschaftsjournalisten, das Wissenschaft öffentlichkeitswirksam behandelt. Dies erreichen sie, indem sie im redaktionellen Teil vor allem für Wissenschaftler anderer Disziplinen und Wissenschaftsjournalisten, Forschungsergebnisse verständlich präsentieren und diskutieren. Darüber hinaus versorgen sie ihr Publikum mit zusätzlichen Informationen, die auch die politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aspekte beleuchten.

Zum anderen gibt es Tausende von spezialisierten Fachjournalen, die nur einen Teilaspekt einer Forschungsdisziplin betrachten. Diese Journale haben selten einen journalistischen, redaktionellen Teil mit Kommentaren, Hintergrundberichten und dergleichen, sondern veröffentlichen fast nur von Wissenschaftlern verfasste Texte. Sie sind ausschließlich für die Kommunikation unter Fachkollegen gedacht. Die Fachartikel sind demnach auch so geschrieben, dass in der Regel nur die Wissenschaftler derselben Disziplin sie verstehen können.

Da sich die Zahl der veröffentlichten wissenschaftlichen Ergebnisse alle 10 bis 15 Jahre verdoppelt, erscheinen immer mehr spezialisierte Fachjournale (vgl. MEIER 2002, S. 25 f.).

Selbst auf dem generellen Fachzeitschriftenmarkt in Deutschland kann man den Trend zur Spezialisierung erkennen. Während die verkaufte Auflage in den Jahren 1975 bis 2008 von 19,5 Mio. auf 13,6 Mio. zurück ging, verdoppelte sich die Zahl der Titel fast, von 658 auf 1.218 (vgl. MEDIA PERSPEKTIVEN 2008, S. 42).

### **3.1 Dimensionen des Marktes**

Die *Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)* der Universitätsbibliothek Regensburg besitzt eine der größten Sammlungen wissenschaftlicher Fachjournale weltweit. Für 2007 wird auf deren Homepage von circa 20.000 lizenzpflichtiger und etwa 16.000 kostenfrei nutzbarer elektronischen Zeitschriften gesprochen. Hinter diesen Zahlen stecken natürlich auch die Titel anderer Disziplinen, wie der Geistes- und Wirtschaftswissenschaften (vgl. UNI REGENSBURG kein Datum). Stevan Harnard, ein Wissenschaftler und Beobachter der Open Access-Bewegung, spricht für dasselbe Jahr von 24.000 wissenschaftlichen Fachjournalen aus allen Disziplinen und in allen Sprachen, die jährlich 2,5 Millionen Artikel veröffentlichen (vgl. HARNARD et al. 2004).

Die Zahl der reinen STM-Titel weltweit ist schwer zu schätzen. *Elsevier*, einer der großen STM-Verlage, geht für das Jahr 2004 von rund 2.000 STM-Verlagen aus, die 16.000 Fachjournale publizieren (peer reviewed). Zusammen würden diese jährlich 1,2 Millionen Forschungsartikel veröffentlichen (vgl. ELSEVIER 2004, S. 1).

Es ist auch nicht exakt zu ermitteln, wie viel die Verlage mit STM-Fachjournalen umsetzen. Die Verlage legen ihre Zahlen nicht immer offen. Für das Jahr 2002 liegen Zahlen der OECD vor. Diese schätzt den Wert des STM-Marktes auf einen Wert zwischen 7 Milliarden USD und 11 Milliarden USD (vgl. OECD 2005, S. 14). Zu den großen kommerziellen STM-Verlagen gehören beispielsweise *Wiley-Blackwell*, *Elsevier*, *Springer* (zusammen mit *Kluwer*) und die *Harcourt Worldwide STM Group*.

## **3.2 Merkmale von Fachjournalen**

Zu den Merkmalen von Fachjournalen gehören das Peer Review, der Journal Impact Factor und die Embargopolitik. Diese drei Begriffe werden im Folgenden erläutert.

### **3.2.1 Peer Review**

Das Verfahren des Peer (hier: Fachkollege) Review (Begutachtung) dient der Qualitätssicherung der Artikel eines Journals, und ist ein Gutachten. Vor der Veröffentlichung eines Artikel, wird dieser von möglichst zwei oder mehr unabhängigen Experten der selben Fachrichtung – die Peers - gegengelesen. Dabei ist dies ein doppelblindes Verfahren, in dem den Autoren und Gutachtern die Identität der Anderen nicht bekannt ist. Die Peers üben diese Arbeit meist unentgeltlich für die Verlage aus. Sie überprüfen die Richtigkeit der Angaben, die Methodik, die Ergebnisse und den Kontext, also die Bedeutung des Artikels. Auch auf die Verständlichkeit wird geachtet. Die positive Beurteilung der Gutachter ist die Grundlage für die Fachjournale, einen Artikel zu veröffentlichen. Das Verfahren kann Wochen, meist sogar Monate dauern und die Autoren müssen zum Teil mehrere Fassungen schreiben. Die durchschnittliche Zeit für das Peer Review Verfahren bei *Nature* liegt bei 135 Tagen (siehe ABBOTT 2006, S. 302). Neben diesem Zeitaufwand wird auch die Unabhängigkeit der Gutachter kritisiert. Es besteht die Möglichkeit, dass ein Gutachter einem Kollegen den Erfolg nicht gönnt, bzw. Selbst an einem sehr ähnlichen Projekt forscht. Auch bei strittigen Fragen oder der Beurteilung von Resultaten kann der Kollege gänzlich anderer Meinung sein. Hinzu kommt, dass nur derjenige, der zuerst publiziert, auch als Urheber der Ergebnisse anerkannt wird. Ohne diese Kontrolle, die zwar letztlich

nicht gefälschte Behauptungen und Ergebnisse ausschließen kann, werden Artikel von den renomierten Fachzeitschriften aber nicht veröffentlicht.

Mit dem Entstehen der Online-Fachjournale hat sich das Offene Peer Review entwickelt. Wissenschaftler können ihre Artikel, die noch nicht begutachtet worden sind (Preprints), auf einer geeigneten Online-Plattform eines Verlages online stellen. Dort kann es von Gutachtern bewertet werden. Den Gutachtern ist der Autor somit bekannt und auch die Autoren können auf Anregungen und Kritik reagieren. Ein Qualitätsverlust in der Sicherung wissenschaftlicher Standards, durch solch ein offenes Begutachtungsverfahren, ist nicht festzustellen. Die Transparenz dieses Prozesses kann die Kommunikation in den Wissenschaften sogar fördern (vgl. MEIER 2002, S. 51-59).

### **3.2.2 Journal Impact Factor**

Der Journal Impact Factor (JIF) ist eine Kenngröße für die Bedeutung eines Fachjournals innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinde. Er bestimmt wie häufig die Artikel eines Journals innerhalb von zwei Jahren zitiert wurden und wird vom Institute for Scientific Information (ISI) erhoben. Ein einfaches Beispiel: ein Journal veröffentlicht innerhalb von zwei Jahren 50 (X) Forschungsartikel, diese werden im Folgejahr 400-mal (Y) zitiert, das ergibt einen JIF von 8 ( $Y/X = \text{JIF}$ ). In der Tabelle X findet sich eine Auswahl von Fachjournalen und deren JIF für 2007 (siehe Tabelle X). Kann ein Wissenschaftler seine Arbeit in einer Zeitschrift mit einem hohen JIF publizieren, z. B. *Nature* oder *Science*, dann steigt sein Ansehen und das seines Instituts. Das hat einen positiven Einfluss auf die Karriere und auf zu bewilligende Forschungsgelder. Desweiteren orientieren sich Bibliotheken am JIF und entscheiden, welche Zeitschriften sie in den Bestand aufnehmen, bzw. behalten. Aber der JIF ist umstritten. Er kann künstlich nach oben getrieben oder kleingehalten werden. Sobald mehrere Autoren an einer Arbeit beteiligt waren, wird nicht berücksichtigt, wer für welchen Teil verantwortlich war. Es kann mit dem JIF auch keine Aussage über einzelne Artikel gemacht werden, da immer nur die Gesamtzahl der Forschungsaufsätze eines Journals berücksichtigt wird (vgl. MEIER 2002, S. 47-51).

Mit einem JIF von über 5 ist ein Journal schon unter den Top 330 der 6.281 gelisteten Journalen. Die unten stehende Tabelle 1 zeigt die Werte des JIF von einigen Fachjournalen für das Jahr 2007.

Rang	Titel	JIF
1	A Cancer Journal for Clinicians	69
2	NEJM	52,6
11	Nature	28,8
12	The Lancet	28,6
15	Science	26,4
61	PloS Biology	13,5
70	PloS Medicine	12,6
105	BMJ	9,7

Tabelle 1: Auswahl einiger Journale und ihr JIF 2007.

Quelle: [http://abhayjere.com/Documents/2007\\_Impact\\_Factor\\_1.pdf](http://abhayjere.com/Documents/2007_Impact_Factor_1.pdf) (zit.: 2009-06-08)

Zu berücksichtigen ist noch, dass Journale, die regelmäßig kritische Ergebnisse veröffentlichen oder negative Resultate, einen in der Regel niedrigeren JIF erhalten. Denn solche Aufsätze werden selten zitiert. Doch gerade Studien, die Vermutungen widerlegen, sind für die wissenschaftliche Kommunikation und die Beurteilung von Forschungsergebnissen von hoher Bedeutung (vgl. COCKERILL, NORTON 2008, [online]).

### 3.2.3 Embargo

Wenn Fachjournale Pressemitteilungen über bevorstehende Artikel direkt oder über einen Informationsdienst herausgeben, so unterliegen diese Mitteilungen einem Embargo, das heißt einer Sperrfrist. In der Regel wird die (akkreditierte) Presse circa eine Woche vor der Veröffentlichung der Ergebnisse mittels einer Zusammenfassung über diese Neuigkeiten informiert. Das gibt den Journalisten Zeit, sich mit den Dokumenten auseinanderzusetzen, weitere Quellen heranzuziehen und die Autoren oder andere Experten zu kontaktieren. Die Journalisten und die Wissenschaftler verpflichten sich gegenüber dem Fachjournal zur Einhaltung des Embargos. Wird vor Ablauf der Sperrfrist über eine Entdeckung berichtet, so bedeutet das, dass der Journalist von der Verteilerliste gestrichen wird, während der Wissenschaftler befürchten muss, dass der Artikel nicht mehr publiziert wird und die Wahrscheinlichkeit im selben Journal noch mal publizieren zu können, so gut wie nicht mehr gegeben ist. So

wird das Embargo in der Regel eingehalten. Für die wissenschaftlichen Verlage steigert dieses Verfahren die Wirkung der Öffentlichkeitsarbeit, denn Berichte mit einem besonders hohen Nachrichtenwert erscheinen fast gleichzeitig in zahlreichen Medien weltweit (vgl. PARTHASARATHY 2006, [online]). Eine Möglichkeit das Embargo zu umgehen, sind Gespräche auf Kongressen und Tagungen, da hier auch über noch unveröffentlichte Berichte referiert wird (vgl. STOLLORZ 2008, S. 16).

### **3.3 Bedeutung für die Wissenschaft**

Im System „Wissenschaft“ spielen die Fachjournale eine entscheidende Rolle. Sie sind eine Kommunikationsplattform sowohl nach innen, als auch nach außen. In den Fachjournalen werden neue, begutachtete Forschungsergebnisse veröffentlicht, die wiederum Bedeutung für die Arbeit von anderen Wissenschaftlern haben. Sie sind in der Regel die einzige Möglichkeit für Wissenschaftler, die erlangten Erkenntnisse einem weltweiten Publikum zu präsentieren. Sowohl die Anerkennung durch andere Wissenschaftler/Kollegen, als auch die Bereitstellung von neuen Forschungsgeldern hängen meist davon ab, wie häufig man publiziert und in welchen Fachjournalen die eigenen Arbeiten veröffentlicht werden – im Englischen wird dies mit „*publish or perish*“ umschrieben. Wird in einem renommierten Journal publiziert, so steigen das Ansehen des Forschers und die Bedeutung der Institution, für die er arbeitet. Zu den Funktionalitäten der STM-Journale innerhalb der Wissenschaftsgemeinde zählt Meier in seiner Arbeit (2002, S. 19-24):

- *Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse*
- *Entdeckungspriorität (Urheberschaft)*
- *Qualitatives Gütesiegel*
- *Wissenserschließung und –archivierung*
- *Dauerhaftigkeit des Dokuments*
- *Öffentliche Verfügbarkeit (nicht unbedingt kostenlos)*
- *Fixiertheit des Zugangs*
- *Versionskontrolle*
- *Authentizität*
- *Qualitätskontrolle*

Um diese Funktionen sicher zu stellen, bedarf es eines soliden und nachhaltigen finanziellen Fundaments. Das Geschäftsmodell eines Fachjournals bzw. eines STM-Verlages muss dafür sorgen, dass die entsprechenden Dienstleistungen erbracht werden und diese sich refinanzieren können.

„Traditionell erbringen die Verlage diese Dienstleistung (L.H.: *Verbreitung, Erschließung, Qualitätskontrolle und Archivierung*). Sie organisieren den Begutachtungsprozess - den so genannten Peer Review - und entwickeln für die sich ständig ausdifferenzierenden Spezialdisziplinen immer neue Zeitschriften als Kommunikationsplattform für die Fachwelt. Darin stehen sie untereinander im Wettbewerb - den Renditeansprüchen der Anteilseigner verpflichtete Großkonzerne ebenso wie Kleinunternehmen und die „non profit“-Verlage von wissenschaftlichen Fachgesellschaften, die mit den Erträgen der Verlagstöchter ihre akademischen Aktivitäten finanzieren.“ (SIETMANN 2007, S. 14)

Während die Wissenschaftler hingegen:

„[...] ihr Werk kostenlos zur Verfügung (stellen); ihr Lohn ist die Reputation, die in Geld nicht unmittelbar messbare Anerkennung durch die Fachwelt. Sie sind Content Provider und recherchierende Leser. In der doppelten Rolle als Autoren und Leser liegt es in ihrem natürlichen Interesse, dass sowohl ihre eigenen Ergebnisse als auch die der anderen Forscher die größtmögliche Verbreitung finden.“ (SIETMANN 2007, S. 15)

„In den Natur- und Lebenswissenschaften ist die Fachzeitschrift das relevante Medium; als Nutzer stoßen Natur- und Lebenswissenschaftler aber zunehmend an Grenzen. Die kostenlose Bereitstellung über durch Bibliotheken lizenzierte Abonnements ist nicht mehr garantiert, da die Abonnements aufgrund von Preissteigerungen und sinkenden Bibliotheksetats stark zurückgefahren werden. Durch die zurückgehenden Subskriptionen sinkt gleichzeitig die Zahl der Leser und damit die Sichtbarkeit der eigenen Forschungsergebnisse in der Community.“ (LOSSAU 2007, S. 20)

### **3.4 Bedeutung für die Öffentlichkeit und Journalisten**

Die beiden Marktführer *Nature* und *Science* fungieren als eine Art Nachrichtenagentur für wissenschaftliche Neuigkeiten. Während spezialisierte Fachjournale eher der Kommunikation unter den Wissenschaftskollegen dienen, richten die Top-Journale ihr Augenmerk auf die Verbreitung ihres Inhalts in der Öffentlichkeit. Das funktioniert am Besten mit Hilfe der Massenmedien. Beide Magazine leisten sich ein relativ großes redaktionelles Team, das bestrebt ist,

bestimmte Fachartikel mediengerecht zu platzieren. Artikel von denen man ausgehen kann, dass sie ein erhöhtes Medienecho hervorrufen, also einen Nachrichtenwert haben, werden mit Nachdruck bearbeitet. Über die Presseverteiler gibt es circa eine Woche vor Publikation mediengerecht aufbereitete Pressemitteilungen, die dem oben genannten Embargo unterliegen. Diese sollen das Interesse der Medien und deren Gate-Keeper wecken. Hier werden besonders bedeutende Entdeckungen, skurrile Studien, medizinische Themen und Untersuchungen mit tagespolitischem Bezug (z. B. Klimawandel, Genforschung) untergebracht. In diesen Zusammenfassungen wird auch versucht, die oft komplizierten Zusammenhänge und Methoden in der Wissenschaft zu veranschaulichen und die Arbeiten in einem größeren wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Kontext zu betrachten (vgl. ABBOTT 2006, S. 299 ff.; VOGEL 2006, S. 328 f.; PLoSONE BLOG [online]).

Dadurch, dass die Verlage ihre Aufgaben, wie die Qualitätskontrolle und die dem Medium gerechte Veröffentlichung der Forschungsergebnisse, wahrnehmen, sorgen sie für einen dauerhaften Zugang zu bedeutenden und hochwertigen Informationen.

Der Zugang zu diesen Informationen ist bei den traditionellen Verlagen aber immer beschränkt. Die Allgemeinheit – hierzu gehören auch Ärzte, Wissenschaftler und Studenten – muss auf Bibliotheken ausweichen, die sich aber nicht mehr alle wichtigen Titel leisten können. Oder es müssen die Journale privat abonniert bzw. einzelne Artikel bezahlt werden. Mittlerweile wird der größte Teil der Forschungsartikel zwar über eine Online-Datenbank oder direkt auf dem Verlagsportal entgeltfrei angeboten, das aber meist erst nach einem halben oder ganzen Jahr.

Da Journalisten einen kostenlosen Zugang zu Top-Journalen wie *Nature* und *Science* über eine Akkreditierung erhalten können, erfährt die Öffentlichkeit von den Neuigkeiten in den Wissenschaften zum größten Teil über ebendiese Fachjournale. Es muss jedoch bedacht werden, dass nur 10% aller eingereichten wissenschaftlichen Artikel den Weg in ein solches Top-Journal finden. Aber die Masse an vorhandenen Fachtiteln bedeutet, dass interessante wissenschaftliche Ergebnisse auch in einem der zahlreichen, spezialisierten oder eher unbekannteren Journalen, bzw. Verlagen veröffentlicht sein können. Wenn diese kleineren Verlage jedes Mal eine Registrierung oder sogar eine Bezahlung verlangen, dann

ist es für diese dort erhältlichen Informationen schwer, einem breiteren Publikum bekannt gemacht zu werden. Das verhält sich bei Open Access Journalen anders, wie im folgenden Kapitel dargelegt wird.

## **4 Open Access**

Die Entwicklung in der elektronischen Kommunikation der letzten Jahrzehnte, die „Zeitschriftenkrise“ und die Tatsache, dass Wissenschaft zu einem großen Teil von öffentlichen Geldern, also den Steuerzahlern, finanziert wird, die Ergebnisse für die Öffentlichkeit (dazu gehören auch Forscher) aber nicht direkt einsehbar und nutzbar sind, haben innerhalb der Wissenschaftsgemeinde die Open Access-Bewegung begründet. Forschungsergebnisse sollen vom Tag der Publikation an frei verfügbar sein und nicht ausschließlich durch einen STM-Verlag verbreitet werden, der oftmals profitorientiert arbeiten muss und somit den Preis für die Ergebnisse festlegen kann. Mit der Entwicklung der elektronisch verfügbaren Zeitschriften haben sich mittlerweile zahlreiche Open Access-Modelle entwickelt. Diese Einführung zum Thema Open Access kann nicht in die Tiefe gehen. Um weitere Informationen zum Thema zu erhalten, sei auf die Arbeiten von Schmidt (2006) und der UNESCO (2004) verwiesen. Dort werden vor allem auch die Implikationen für die Wissenschaftsgemeinde, die Verlage und die Bibliotheken behandelt.

### **4.1 Definition**

Für diese Arbeit wurde als Definition von Open Access auf die Richtlinien des *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) zurückgegriffen. Dies ist ein elektronisches Verzeichnis der schwedischen Universität Lund. Als Open Access-Journale werden dort die Fachjournale definiert, die mit einem Geschäftsmodell arbeiten, das für den Zugang weder von den Lesern noch den entsprechenden Einrichtungen Gebühren fordert. Zur Zeit der Online-Umfrage verzeichnete das DOAJ 3.851 Fachjournale aus allen Wissensgebieten und Sprachen - darunter 148 aus Deutschland. Damit ein Fachjournal in das Verzeichnis aufgenommen werden kann, muss es nach der *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) Folgendes erfüllen: die Nutzer der Fachartikel dürfen die Volltexte lesen, herunterladen,

vervielfältigen, verteilen, ausdrucken, suchen oder verlinken (vgl. SUBER 2009 [online]).

Ein wichtiger Punkt und die einzige, wenn auch geringe und selbstredende Einschränkung ist, dass der Autor bzw. die Autoren des Artikels korrekt zitiert und erwähnt werden. Die Qualitätskontrolle muss durch ein Peer Review und/oder durch eine Redaktion erfolgen und gewährleistet sein. Es werden nur Fachjournale aufgenommen, die wissenschaftliche Originalarbeiten im Volltext veröffentlichen und sich vornehmlich an die Wissenschaftsgemeinde als Leser richten. Dabei kommen alle Wissenschaftsdisziplinen und alle Sprachen in Betracht. Der freie Zugang muss sofort möglich sein und nicht nach einer Embargozeit von mehreren Monaten oder gar Jahren (vgl. DOAJ 2009 [online]).

## 4.2 Hintergründe

Eines der grundlegenden Treffen für die heutige Open Access Bewegung, war eine Konferenz des Open Society Instituts in Budapest im Dezember 2001. Dort wurden die maßgeblichen Richtlinien beschlossen. Nach der Budapester Initiative folgten zwei weitere für die Bewegung ausschlaggebende Konferenzen, die den Open Access-Gedanken weiter verfolgten. Auf diesen wurden die Deklarationen das *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (April 2003) und die *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* (Oktober 2003) unterzeichnet. Zu den Unterzeichnern der Berliner Erklärung gehören aus dem deutschsprachigen Raum unter anderen die Frauenhofer-Gesellschaft, die Max-Planck-Gesellschaft, das Helmholtz-Institut und die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Der Vollständigkeit halber ist hier der Kerntext der Berliner Erklärung abgedruckt (BERLIN DECLARATION 2003):

„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) 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.“

Auf einer Folgekonferenz zur Berliner Erklärung im März 2005 wurden die Institutionen wie Forschungseinrichtungen und Universitäten dazu aufgerufen, die Punkte der Erklärung wie folgt umzusetzen (BERLIN 3 2005 [online]):

„1. **require** their researchers to deposit a copy of all their published articles in an open access repository

2. **encourage** their researchers to publish their research articles in open access journals where a suitable journal exists (and provide the support to enable that to happen).“

Um Open Access in der Praxis zu verwirklichen, wurden zwei unterschiedliche Wege eingeschlagen: Es gibt einerseits die so genannte „Green Road“ (Selbstarchivierung) und die „Golden Road“ (Autorenggebühren) des Open Access (vgl. GRADMANN 2006, S.43).

#### **4.3 „Green Road“**

Bei dieser Variante werden Fachartikel, die schon in einem Fachjournal mit Peer Review-Verfahren publiziert wurden, als so genannter Postprint auf einem Server einer Hochschule, Forschungseinrichtung und/oder des Autoren als Kopie hinterlegt und sind dort kostenlos abrufbar. Der STM-Verlag erlaubt den Autoren sozusagen den „grünen Weg“. Durch diesen öffentlichen Zugang soll die maximale Verbreitung der Ergebnisse erreicht werden.

#### **4.4 „Golden Road“**

Die Artikel werden hier in einem Journal bzw. über einen Verlag online veröffentlicht, die Open Access praktizieren oder anbieten. Um die Publikationskosten (technische Bearbeitung und Verbreitung über das WWW) und damit auch die Kosten des Peer Review-Verfahrens zu decken, zahlt der Autor entweder selbst, oder die Einrichtung, die die Forschung finanziert hat, die Gebühr.

#### **4.5 Angebote und Modelle**

Wie schon erwähnt existieren eine Vielfalt an Open Access Geschäftsmodellen und die unterschiedlichsten Definitionen, was Open Access ist. Schmidt erwähnt in ihrer *Typologie von Open Access* allein sieben Varianten, die zum Teil noch ausdifferenziert werden (vgl. SCHMIDT 2006, S.10-20). Für diese Arbeit soll ausreichen, zwei Modelle vorzustellen, die auch den verlangten sofortigen kostenfreien Zugang gewährleisten. Zusätzlich soll noch kurz auf ein besonderes Modell der traditionellen Verlage bezüglich der Entwicklungsländer eingegangen werden.

Eine gute Übersicht der Bedingungen unter denen STM-Verlage Open Access praktizieren, gibt das Projekt *Sherpa/Romeo* unter Führung der University of Nottingham (siehe SHERPA/ROMEO 2009). Hier wird unter anderem aufgelistet, ob Autoren Selbstarchivierung mittels Preprints und Postprints erlaubt wird und welche Publikationsbestimmungen der Fördereinrichtungen erfüllt werden müssen.

#### **4.6 Reine Open Access Journale**

Viele der zumindest großen Open Access-Verlage arbeiten mit dem „Author-pays“-Modell. Dadurch, dass die Autoren eine Publikationsgebühr entrichten, decken die Verlage ihre Kosten zumindest teilweise. Andere Möglichkeiten der Refinanzierung sind beispielsweise Werbung, Gebühren für eine Mitgliedschaft oder Sponsoren.

Zwei Beispiele solcher Open Access-Verlage sind die US-amerikanische *Public Library of Science (PLoS)* und der britische Verlag *BioMed Central (BMC)*.

*PLoS* gibt zur Zeit sieben Fachjournale heraus und verlangt eine Publikationsgebühr zwischen 1.300 USD und 2.850 USD. Kann ein Autor oder eine Institution diese Summe nicht aufbringen, gibt es ein Angebot zur Befreiung von der (Teil-)Gebühr.

*BMC* publiziert bereits 199 Titel und verlangt im Schnitt 1.055 EUR als Publikationsgebühr von den Autoren. Alle Forschungsartikel sind Open Access. Für weitere redaktionelle Bereiche und besondere Dienstleistungen kann es allerdings zu Abonnementgebühren kommen. *BMC* ist übrigens Teil des kommerziellen Verlags *Springer Science+Business Media*.

Das *British Medical Journal* (BMJ) hingegen veröffentlicht alle Forschungsberichte als Open Access, die redaktionellen Bereiche des Journals hingegen sind kostenpflichtig.

#### **4.7 Hybrid-Journale**

Bei den herkömmlichen Verlagen, ob kommerziell oder nicht-kommerziell, hat sich eine Entwicklung aufgetan, die vielfältige Open Access-Modelle erprobt. Zusammenfassen kann man dies unter dem Begriff „Optional Open Access“ oder „Open Choice“. Dem Autor ist es selbst überlassen, ob er unter Open Access veröffentlichen möchte oder nicht. Im ersten Fall fällt auch hier eine Publikationsgebühr an. Der Vorteil für den Wissenschaftler ist, dass er in seinem angestrebten Fachjournal publizieren kann und gleichzeitig aus persönlicher Motivation oder auf Grund der Auflagen des Förderers, dem Open Access-Gedanken Rechnung trägt.

Forschungsförderungseinrichtungen der Wissenschaft wie z. B. das *National Institute of Health* (NIH) und der *Wellcome Trust*, machen ihre Förderung davon abhängig, dass die Ergebnisse zumindest als Open Access archiviert werden. Die Frauenhofer-Gesellschaft verlangt sogar die Veröffentlichung unter Open Access (vgl. SHERPA/JULIET 2009 [online]).

Die „Open Choice-Modelle“ werden auch als „Hybrid-Modell“ bezeichnet. Das „Springer Open Choice-Modell“ ist ein solches Hybrid-Modell. Wenn ein Autor Open Access wünscht, muss er oder seine Institution USD 3.000 zahlen, jedoch erst wenn der Artikel ein Peer Review erfolgreich hinter sich hat und veröffentlicht wird. Für die Publikation werden *Creative Commons*-Lizenzen benutzt oder Lizenzen, die diesen ähnlich sind (vgl. VELTEROP 2007, S. 38).

In den Journalen, die das Hybrid-Modell benutzen, finden sich also entsprechend gekennzeichnete Open Access-Artikel neben Artikeln, deren Volltexte nur über ein Abonnement oder eine einmalige Zahlung einsehbar sind. Es gibt auch Verlage, die einige ihrer Fachjournale als Open Access herausgeben, andere Titel wiederum unter einem Open Choice-Modell. Ein Beispiel hierfür ist die *BMJ Publishing Group*, die das oft zitierte *BMJ* als reines Open Access-Journal anbietet, während viele der anderen Journale nur nach dem Prinzip der „Green Road“ arbeiten.

#### **4.8 Open Access für Entwicklungsländer**

Eine Besonderheit, die noch erwähnt werden soll, ist das Open Access für Entwicklungsländer. Damit die Forscher dieser Länder, aber auch z. B. das medizinische Personal, an die neuen und wichtigen Informationen aus der Wissenschaft gelangen können, haben zahlreiche STM-Verlage ihre Fachjournale für diese Länder frei geschaltet. Darunter sind auch die großen wie z. B. *Blackwell* und *Elsevier*. Unter dem Dach der Weltgesundheitsorganisation WHO gibt es verschiedene Programme, die dies ermöglichen. Eines davon, zuständig für medizinische und gesundheitsrelevante Forschung, ist die *Health InterNetwork Access to Research Initiative* (HINARI). Mehr als 6.200 Fachtitel werden für relevante Einrichtungen von 108 Nationen als Open Access angeboten (vgl. WHO 2009 [online]).

#### **4.9 Open Access: Pro und Contra**

Erste Studien zeigen, dass es sich für Wissenschaftler, Verlage und Entscheidungsträger (wie Politiker) lohnen kann, in Open Access zu investieren. Open Access hat das Potential, den Fortschritt in den Wissenschaften zu beschleunigen und die Kommunikation in die Öffentlichkeit hinein positiv voranzutreiben.

Die Produktionskosten eines Artikels, die Veröffentlichung und die Archivierung sind durch elektronische Publikationsmöglichkeiten kostengünstiger geworden.

Durch die Möglichkeit Open Access anzubieten kann der JIF erhöht werden. Wenn Open Access auf dem Onlineangebot eines Journals praktiziert wird, dann fördert es die Verbreitung von Wissenschaft besser als bei der Selbstarchivierung, wie es die „Green Road“ vorsieht (vgl. EYSENBACH 2006, [online]).

Eines der Hauptargumente der Befürworter von Open Access ist, dass der barrierefreie und entgeltlose Zugang zu wissenschaftlichen Informationen eine der wichtigsten Bedingungen ist, damit sich die Forschung weiter entwickeln kann. Und Wissenschaft, die mit öffentlichen Geldern finanziert wurde, muss auch für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

Finanziert wird Open Access bei den größeren Journalen jedoch oftmals durch die Autoren. Diese müssen sehr hohe Publikationsgebühren zahlen, die sie im Zweifelsfall von ihrem Etat ableiten müssen. Finanziert z. B. eine Universität die

Forschung, muss sie für die Veröffentlichung in einem Open Access Journal bezahlen und gleichzeitig die Bibliothek finanzieren, welche die anderen Fachjournale im Abonnement bezieht. Allerdings ist hier anzumerken, dass ein großer Teil von Open Access Journalen kein Geld von den Autoren verlangt. Viele kleinere Fachjournale werden über Institute und Fachgesellschaften finanziert und entstehen in zum Teil ehrenamtlicher Arbeit (vgl. SUBER 2006 [online]).

Die Vielzahl der ausdifferenzierten Titel erlaubt es keinem Individuum oder keiner Institution mehr, sich über die aktuelle Forschung zu informieren, wenn nicht zumindest ein Teil davon kostenlos verfügbar ist. Wissenschaftler, Studenten, wie Journalisten stoßen bei ihren Recherchen immer wieder an die Barrieren der Verlage, die für einen Zugang zu einem Fachartikel zunächst nach einem Entgelt fragen.

Da Open Access Journale fast ausschließlich elektronisch erscheinen, können Sie die Möglichkeiten des Internets nutzen. Es ist möglich audio-visuelle Elemente einzubinden und die zitierte Literatur z. B. mit den Originaldokumenten zu verlinken, die im Idealfall auch Open Access sind. Herkömmliche Fachjournale verlangen bereits für die farbige Darstellung von Grafiken Extragebühren.

Nicht nur Forscher aus Entwicklungsländern, sondern auch die, deren Einrichtungen und Bibliotheken es sich finanziell nicht mehr leisten können, ausreichend Titel zur Verfügung zu stellen, bleiben von neuesten Informationen nicht ausgeschlossen und können sich am fachinternen Kommunikationsprozess beteiligen (vgl. SIETMANN 2006, S. 190). Andererseits haben Forscher aus Entwicklungsländern ein Problem, die Publikationsgebühren für Open Access aufzubringen. Selbst wenn diese ihnen erlassen werden, so kann die Zunahme an Forschungsartikeln aus diesen Ländern die finanzielle Situation der Open Access Verlage schwächen (vgl. BANKS 2004, S. 138).

Die Wirkung eines Fachartikels wird durch Open Access erhöht. Die Zitationsrate kann in vielen Fällen steigen, da der Artikel kostenfrei und ohne Urheberrechtsprobleme verfügbar ist. Auch können Grafiken und Tabellen

übernommen werden. Bei der Suche nach Artikeln mittels Suchmaschinen, sind diese Volltextartikel leichter zu finden und ohne Zugangsbeschränkung einzusehen.

Durch einen (noch) niedrigen JIF sollen Open Access-Journale für Wissenschaftler weniger attraktiv sein, um selbst darin zu publizieren. Als Leser greifen sie hingegen gerne auf die kostenfreien und bequemen Angebote zurück, möchten als Autor aber lieber in einem der Top-Journale veröffentlichen. Die Akzeptanz ist zu gering. Forscher könnten die Befürchtung haben, dass ihre Artikel in unbekanntem OA Journalen nicht gefunden und zitiert werden, da die Journale durchsucht werden und nicht nach einzelnen Artikeln (VGL. MANN et al. 2006, S.34-37).

Das Copyright bleibt in den meisten Fällen bei den Autoren. Aber wenn der Verlag das Copyright besitzt, dann sorgt dieser auch dafür, dass „seine“ Artikel nicht verfälscht werden und unlauter benutzt werden. Bei einem Artikel unter Open Access, der im Netz gefunden wird, kann nicht garantiert werden, dass es auch die Version des Artikels ist, die durch das Peer Review-Verfahren für gut und richtig befunden wurde.

Geben die Autoren, wie in der Berliner Erklärung erwähnt, ihre universellen Rechte an ihrer Publikation an die Öffentlichkeit ab, kann ihnen niemand mehr garantieren, dass ihre Arbeit missbraucht oder verfälscht werden könnte. So etwas wäre für nichtwissenschaftliche Autoren, wie auch Journalisten es sind, in den meisten Fällen unvorstellbar (vgl. BANKS 2004, S. 139).

Die Veröffentlichung eines Artikels ist nicht mehr an die Periodizität eines klassischen Fachjournals gebunden.

Die Gegenstimmen zu Open Access kommen nicht nur von Wissenschaftlern und Wissenschaftsgesellschaften, sondern vor allem auch von den STM-Verlagen. Kritisiert werden vor allem die Geschäftsmodelle, denen eine kurze Beständigkeit vorgeworfen wird. Es stellt sich die Frage: kann ein hochwertiger Peer Review aufrechterhalten werden? Durch die Autorengelühren könnten Fachjournale verleiten sein, Artikel zu akzeptieren, die vielleicht in sich schlüssig sind, aber

keinen wirklichen Fortschritt in der Wissenschaft bedeuten. Die Qualität, gewährleistet durch den Peer Review, ist undurchsichtig und auf Grund der Geschäftsmodelle nicht auf Dauer aufrecht zu erhalten. Ein finanziell stabiles Journal kann seine Qualitätsstandards sichern und es sich auch leisten, viele Artikel abzulehnen.

Das Wissen der Welt nachhaltig zu bewahren - auch so sehen STM-Verlage ihre Aufgabe und trauen auch dies nicht den Open Access-Geschäftsmodellen zu. Die Archivierung des Wissens funktioniert vor allem in der Physik und angrenzenden Wissenschaften im Preprint-Bereich schon zuverlässig und kostengünstig (siehe [www.arxiv.org](http://www.arxiv.org)). Auch andere elektronischen Archive und zum Beispiel die Nationalbibliotheken gewährleisten einen nachhaltigen Schutz der Bestände.

## **5 Methodische Umsetzung**

Hier soll dargelegt werden, in welcher Form die Befragung der Wissenschaftsjournalisten durchgeführt wurde. Es wird die Auswahl der Stichprobe erläutert und die inhaltlichen Dimensionen des Fragebogens aufgezeichnet.

### **5.1 Form der Befragung**

Aus Kostengründen und um den Aufwand bei der Auswertung gering zu halten, wurde sich für diese Arbeit für eine Online-Befragung entschieden. Die berechtigten Einwände, dass z. B. gerade bei Journalisten das *E-Mail-Aufkommen* sehr hoch ist und auch Spam-Filter hinderlichen Einfluss auf eine direkte Zustellung der Mail ausüben, wurden dabei berücksichtigt (vgl. MACHILL/BEILER/ZENKER 2008, S. 176).

Als Instrument für die Befragung wurde ein Dienstleistungsprogramm namens SurveyMonkey benutzt (siehe [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)). Mit diesem war es möglich einen Fragebogen mit mehreren Seiten, unterschiedlichen Fragetypen und eigenem Design zu erstellen. Über einen Link im Anschreiben konnten die kontaktierten Journalisten den Fragebogen aufrufen. Die Umfrage war anonym, es gab keine Rückschlussmöglichkeit auf Namen und E-Mailadressen. Der Zeitraum

der Befragung betrug vier Wochen und 90 verwertbare Fragebögen gelangten in die Auswertung (siehe Punkte 5.3 und 5.4)

## **5.2 Dimensionen des Fragebogens**

Der Online-Fragebogen bestand aus vier Seiten plus einer Begrüßungsseite (siehe Anlage A). Auf der ersten Seite wurden Fragen zur Arbeit als Wissenschaftsjournalist gestellt. Dies diente zum einen der Überprüfung, wie stark sich die Teilnehmer mit Themen aus dem STM-Bereich beschäftigen. Zum anderen sollte herausgefunden werden, wie sich die Nutzung von Quellen zur Themenfindung, zur Informationsbeschaffung und die Onlinerecherche darstellen.

Der zweite Teil soll die Nutzung von Fachjournalen und deren Volltexten näher untersuchen. Diese Journale spielen in allen Untersuchungen zum Rechercheverhalten von Wissenschaftsjournalisten und zur Wissenschaftsberichterstattung eine bedeutende Rolle. Überdies haben sich auf diesem Markt die Open Access Angebote entwickelt.

Dies führt zum dritten Abschnitt, der sich mit diesen Angeboten auseinandersetzt. Hier wurden Fragen gestellt, welche die Nutzung von Open Access-Journalen bei der Recherche betreffen. Die Teilnehmer sollten auch zu 14 Aussagen zum Thema Open Access ihre Zustimmung oder Ablehnung ausdrücken. Die Aussagen lassen sich zur Einschätzung und zur Beurteilung von Open Access Angeboten unterteilen.

Schließlich wurden auf der letzten Seite des Fragebogens allgemeine soziodemografische Daten erhoben und nach den Medien gefragt für welche die Journalisten arbeiten.

## Überblick zum Aufbau des Fragebogens:

- **Allgemeine Fragen zur journalistischen Arbeit**
- Anteil wissenschaftlicher Themen
- Themenvielfalt
- Zahl der genutzten Quellen pro Produkt
- Quellen zur Themenfindung
- Quellen zur Informationsbeschaffung
- Dauer der Internetrecherche
  
- **Nutzung von Fachjournalen**
- Art des Mediums
- Titel der Fachjournale und Begründung
- Bedeutung der Volltexte
- Nutzung von Volltexten
- Zugang zu Fachjournalen
  
- **Nutzung von Open Access Angeboten**
- Nutzung zur Themenfindung
- Nutzung zur Informationsbeschaffung
- Einschätzung und Beurteilung von Open Access
  
- **Allgemeine Fragen**
- Beschäftigungsverhältnis
- Arbeitgeber/Medien
- Soziodemographische Daten
- Ausbildung
- Kommentarfunktion

Der größte Teil der Fragen war standardisiert, wobei es sowohl nur eine Antwortmöglichkeit gab, als auch Mehrfachnennungen möglich waren. Für einige Fragen wurde noch die Option *Sonstiges* gewählt, die mit einem freien Textfeld verbunden war. Bei den Fragen zu den Titeln der Fachjournale, der Dauer der Onlinerecherche, Alter und Studienfach, gab es solche offenen Felder, so wie am Ende in der Kommentarfunktion. Im Ergebnissteil (siehe Kapitel 6) dieser Arbeit wird bei den einzelnen Punkten noch näher darauf eingegangen.

### 5.3 Auswahl der Stichprobe

Wie in Kapitel 2 schon erwähnt, sind die Angaben über die Anzahl der Wissenschaftsjournalisten in Deutschland nicht sehr einheitlich und schwanken, je nach Definition zwischen 1.600 und 3.000 Personen (vgl. STAMM 1995, S. 3; zit. nach BLÖBAUM 2008, S. 247 f.).

Um für die Umfrage Journalisten zu finden, die sowohl als Wissenschaftsjournalisten bzw. STM-Journalisten einzustufen, als auch via E-Mail zu kontaktieren sind, wurde nach anfänglicher Recherche auf folgende Mittel zurückgegriffen.

1. Der Berufsverband der Wissenschaftsjournalisten, die Wissenschafts-Pressekonferenz (WPK), verfügt über eine Homepage unter der Adresse [www.wpk.org](http://www.wpk.org). Hier ist unter dem Menüpunkt „Organisation“ eine Liste der Mitglieder zu finden. Die Mitglieder dieses Verbandes arbeiten für alle möglichen Medien in Deutschland, bezeichnen sich gewissermaßen durch ihre Mitgliedschaft in der WPK als Wissenschaftsjournalisten und geben zum großen Teil auch ihre E-Mailadresse an. Hier konnten im Vorfeld am 8.7.2008 160 E-Mailadressen gesammelt werden.

2. Das Branchenverzeichnis Zimpel stellt die größte Mediendatenbank in Deutschland bereit. Hier sind die Kontaktdaten von Medienschaffenden nach Medium, Ressort etc. gelistet. Der Zugang ist kostenpflichtig und war für diese Arbeit nicht zu finanzieren. Das Onlineportal von Zimpel ([www.zimpel.de](http://www.zimpel.de)) bot jedoch eine kostenlose Testversion für 40 Tage an, die bei einer Suchanfrage allerdings nur einen Bruchteil an Treffern liefert. Um die Journalisten in der Datenbank zu finden, die über STM-Themen berichten, musste man sich auf die „Freien Journalisten“ beschränken, da hier die Themenschwerpunkte ausgewählt werden konnten. Einzelne Redaktionen wurden nicht berücksichtigt, da es hier nur generelle E-Mailadressen gab. Nach Abgleich der Adressen mit der WPK-Liste auf Dopplungen blieben hier 87 E-Mailadressen übrig.

3. Professor Winfried Göpfert von der Freien Universität Berlin stellt eine Mitteilungsliste (Verteiler), die sich „WissJour“ nennt, bereit. Diese richtet sich nicht ausschließlich an Journalisten, sondern an Interessierte und Absolventen des Studienganges Wissenschaftsjournalismus. Hier kann sich jeder anmelden der sich für Wissenschaftsjournalismus interessiert. Wie viele Journalisten dieser Verteiler mit über 700 Einträgen tatsächlich erreicht, ist deshalb nicht zu sagen. Einige der Adressen sind deaktiviert und viele Adressen stammen von Universitäten oder Forschungseinrichtungen. Fraglich ist auch, wie oft das E-Mailkonto genutzt wird, an welches die Nachrichten gehen.

So kamen zwei Listen zustande; 1. eine Sammlung bestehend aus WPK-Adressen und Zimpel-Adressen, zusammen waren das 247 Personen. 2. die „WissJour“-Liste, deren genaue Personenzahl nicht angegeben werden kann. Aufgrund der Auswahl der Adressen, kann diese Umfrage nicht zwingend als repräsentativ betrachtet werden, selbst wenn wohl mehr als 20% der Grundgesamtheit an Wissenschaftsjournalisten erreicht worden sind. Allein bei der Zimpel-Liste wurden nur frei arbeitende Journalisten rausgefiltert. In wie weit eine Verbandszugehörigkeit die Stichprobe beeinflusst, kann nicht beurteilt werden.

Es wurde jedoch eine Auswahl getroffen, welche die vielfältige Medienlandschaft in Deutschland abdeckt. Die Teilnehmer der Befragung sind in allen Medien tätig. Daher kann ausgeschlossen werden, dass sich diese Umfrage nicht allein auf Journalisten bei Tageszeitungen oder beim Rundfunk beschränkt, sondern z. B. auch die Onlinemedien mit einbezieht.

#### **5.4 Durchführung der Befragung**

Das erwähnte Instrument von SurveyMonkey erlaubt es, den gleichen Fragebogen über verschiedene, so genannte Kollektoren zu versenden. So konnte überprüft werden wie der Rücklauf innerhalb der beiden Listen verlief. Der Link zum Fragebogen war in den Anschreibetext der E-Mails integriert.

Am 16. und 17. Februar 2009 wurden mit dem „Kollektor 1“ die 247 E-Mailadressen aus der ersten Liste angeschrieben (WPK/Zimpel), davon kamen elf als nicht zustellbar zurück, eine Abwesenheitsnotiz und eine E-Mail, die

darauf hinwies, dass diese Person nicht mehr als Journalist tätig ist. Die bereinigte Stichprobe für diesen Kollektor besteht somit aus 234 Journalisten.

Ein Erinnerungsschreiben folgte am 3. März 2009.

Am 17. Februar 2009 wurde der Fragebogen zusätzlich über die WissJour-Liste mit dem „Kollektor 2“ verteilt.

Am 17. März 2009 wurden beide Kollektoren geschlossen, das heißt der Link zum Fragebogen wurde deaktiviert. Der Befragungszeitraum war demnach vom 16. Februar 2009 bis zum 17. März 2009.

## **5.5 Rücklauf**

Insgesamt 116mal wurde der Fragebogen aktiviert, dabei wurde er in 17 Fällen nicht vollständig ausgefüllt. Das entspricht einer Abbruchquote von 14,7%. Die meisten dieser Personen brachen spätestens nach der zweiten Seite die Befragung ab. Ob dies an technischen Problemen, am Interesse oder dem Zeitaufwand lag, kann nicht gesagt werden. Es lagen abschließend 99 vollständig ausgefüllte Fragebögen vor. Von diesen wurden neun nicht in die Auswertung miteinbezogen, da diese Teilnehmer angaben, zu weniger als 50% oder gar nur zu 25% mit Wissenschaftsthemen zu arbeiten.

Letztlich wurden somit 90 vollständig ausgefüllte Fragebögen in die Auswertung übernommen und bilden die Datengrundlage. 42 Fragebögen stammen von der Gruppe der WPK/Zimpel-Journalisten und 48 von der WissJour-Liste. Für die erste Gruppe kann eine bereinigte Rücklaufquote von rund 18% angegeben werden. Ein, für diese Art der Erhebung unter Journalisten, zufrieden stellender Wert (vgl. MACHILL/BEILER/ZENKER 2008, S.177). Für die zweite Gruppe kann über die Rücklaufquote keine Aussage getroffen werden, da es keine Angaben darüber gibt, wer von den Personen auf der Liste als Wissenschaftsjournalist arbeitet.

## 6. Auswertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Online-Befragung der Wissenschaftsjournalisten sind in vier Unterkapitel zusammengefasst worden. Im fünften Unterkapitel findet sich noch eine Anmerkung zu den Unterschieden zwischen den beiden Kollektoren, über welche die Daten erhoben worden sind.

Bei einigen Fragen gab es die Möglichkeit eine ‚sonstige‘ Antwort mit einem Freitextfeld anzugeben.

Wenn dort, wo es möglich war, „keine Antwort“ angeklickt wurde, so floss dies nicht in die Berechnung des Mittelwerts ein, da dies ein gesondertes Feld war.

### 6.1 Allgemeine Angaben

Zu den allgemeinen Angaben gehören: das Beschäftigungsverhältnis, das Alter und Geschlecht, die Bildung und für wie viele und welche Medien die Journalisten arbeiten. Diese Angaben werden nun im folgenden erläutert.

#### 6.1.1 Beschäftigungsverhältnis

Nach dem Beschäftigungsverhältnis gefragt, gab es neben den Möglichkeiten „Festangestellter“ und „Freier Journalist“, die Antwortmöglichkeit „Mischform“. Diese sollte von denen gewählt werden, die als so genannte „feste Freie“ oder Pauschalisten arbeiten und diejenigen, die vielleicht nur eine halbe Stelle haben und als Freie Journalisten in der restlichen Zeit tätig sind. Auffallend ist der hohe Anteil der Freien Journalisten mit 57,8%. Rechnet man die Kategorie „Mischform“ dazu, arbeitet nur ein Drittel der teilnehmenden Journalisten in einem festen Arbeitsverhältnis (siehe Abbildung 1).

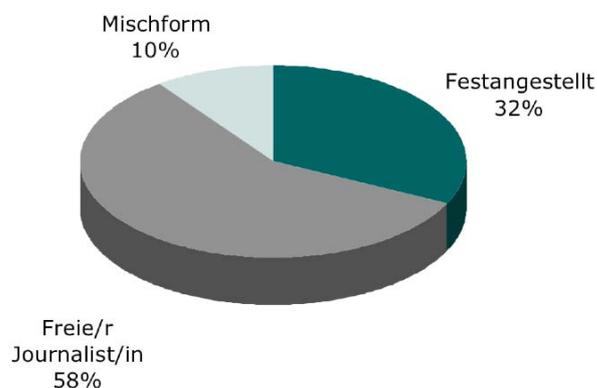


Abbildung 1: Beschäftigungsverhältnis (n=90)

Das ist spiegelbildlich zu den Ergebnissen der repräsentativen Untersuchung von Stamm (vgl. STAMM 1995, S. 5). Der anzunehmende Grund hierfür ist, dass durch die Auswahl aus dem Branchenverzeichnis Zimpel nur freie Wissenschaftsjournalisten (87 Personen) angeschrieben wurden und über die „WissJour-Liste“ keine Informationen existieren. Eine Möglichkeit ist auch, dass Stamm 1995 noch keine Onlinemedien in ihre Untersuchung aufnehmen konnte. Bei denen die (auch) für ein Onlinemedium arbeiten, liegt der Anteil der Freien sogar bei 70%. Und für diese Arbeit wurden keine Redaktionen direkt angeschrieben, sondern nur Individuen, die bei Stamm eher als Spezialisten einzustufen sind und nicht als Allrounder.

### 6.1.2 Alter und Geschlecht

Die Journalisten, die für diese Arbeit Auskunft gegeben haben, sind im Durchschnitt 40,4 Jahre alt. Eine Übersicht über die Verteilung nach Altersgruppen bietet Tabelle 2:

Alter in Jahren	Anzahl	Prozent
Bis 25	3	4
26 - 35	26	34,2
36 - 45	24	31,6
46 - 55	14	18,4
56 - 65	9	11,8

Tabelle 2: Alter (n=76)

Dieser Wert liegt sehr nah an den Ergebnissen von 40,5 und 40,7 Jahren, die Blöbaum (2008, S. 249) erwähnt. Auch das Verhältnis zwischen den Geschlechtern (siehe Abbildung 2) ist mit einem Anteil der Männer von 55% fast identisch mit dem Wert, den Blöbaum angibt. Im Vergleich zu anderen Journalisten in Deutschland ist der Anteil der Frauen unter den Wissenschaftsjournalisten auch bei dieser Umfrage überdurchschnittlich hoch, (vgl. BLÖBAUM 2008, S. 249). Vergleicht man die verschiedenen Medien, so ist das Geschlechterverhältnis im Print- und Onlinebereich 50 zu 50. Im Rundfunk dominieren aber immer noch die Männer mit fast zwei Drittel. Zu bedenken ist hier, dass, wie weiter unten noch erklärt wird, die meisten Teilnehmer für mehr als ein Medium arbeiten. Die Angaben beziehen sich also immer auf diejenigen, die unter anderem oder ausschließlich für ein Printmedium, den öffentlichen

Rundfunk oder ein Onlinemedium arbeiten, wenn der Unterschied in den Mediengattungen genannt wird.

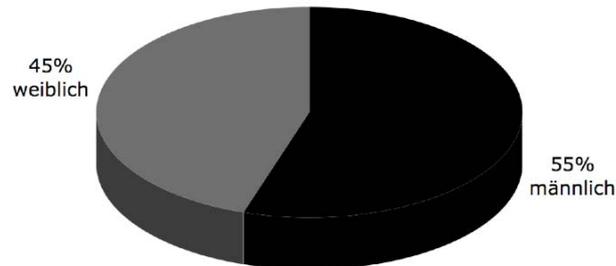


Abbildung 2: Geschlecht (n=89)

### 6.1.3 Bildung

Wie die Abbildung 3 zeigt, besitzen Wissenschaftsjournalisten einen hohen Bildungsgrad. Dies ist unabhängig davon, für welches Medium sie arbeiten, ob sie Feste oder Freie sind und auch über welchen „Kollektor“ die Angaben gemacht wurden. Fast 87% haben an einer Hochschule studiert und nur 2% haben kein Abitur. Auch dies deckt sich mit ähnlichen Studien (vgl. STAMM 1995, S. 6).

Gefragt wurde nicht nach der journalistischen Ausbildung, also ob z. B. ein Volontariat abgelegt wurde oder welche Stellung innerhalb einer Redaktion die Person bekleidet.

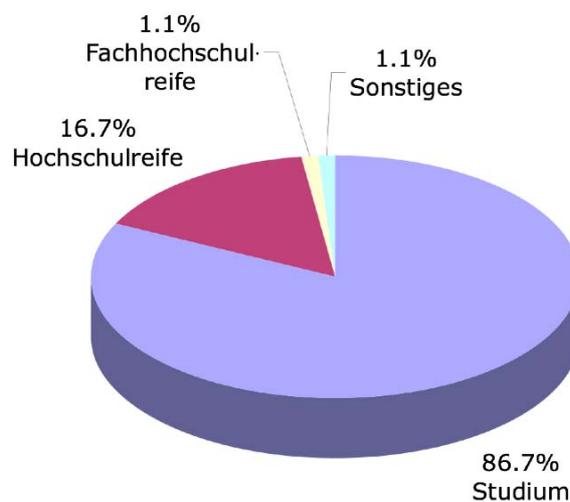


Abbildung 3: Ausbildung (n=90)

Dabei ist der Anteil an naturwissenschaftlichen, medizinischen und technischen (also STM) Studieninhalten sehr hoch. Von 71 Nennungen fallen elf auf journalistische und kommunikationswissenschaftliche Studiengänge, 14-mal wurden z. B. Geisteswissenschaften und Pädagogik genannt oder ein Mehrfachstudium angegeben oder keine genaueren Angaben gemacht, doch 46 Journalisten haben ein Studium mit STM-Inhalten absolviert (siehe Tabelle 3).

Biochemie	3
Biologie	16
Biotechnologie, Immunologie	1
Chemie	6
Elektrotechnik	3
Geowissenschaften	2
Medizin	4
Physik	7
Psychologie/Neurowissenschaften	2
Anthropologie	2
Mehrfachstudium (z.T. Naturwissenschaften)	5
Journalismus	5
Wissenschaftsjournalismus	2
Publizistik u. Kommunikationswissenschaften u. Ä.	4
Sonstiges und keine genauen Angaben	9

Tabelle 3: Studienfächer der Wissenschaftsjournalisten (n=71)

#### 6.1.4 Medium / Medien

Die Journalisten wurden gefragt, für welches Medium sie arbeiten, dabei waren Mehrfachnennungen möglich. Abbildung 4 unterscheidet zusätzlich, in welchem Beschäftigungsverhältnis die Journalisten stehen, die für ein bestimmtes Medium arbeiten. Die Medien, in denen Wissenschaftsjournalisten ihre Produkte am häufigsten platzieren können, sind die überregionalen Tageszeitungen (36,7%), Onlinemedien (33,3%), Publikumszeitschriften (27,8%), Wochenzeitungen (25,6%), der öffentlich-rechtliche Hörfunk (25,6%) und die Fachzeitschriften (22,2%).

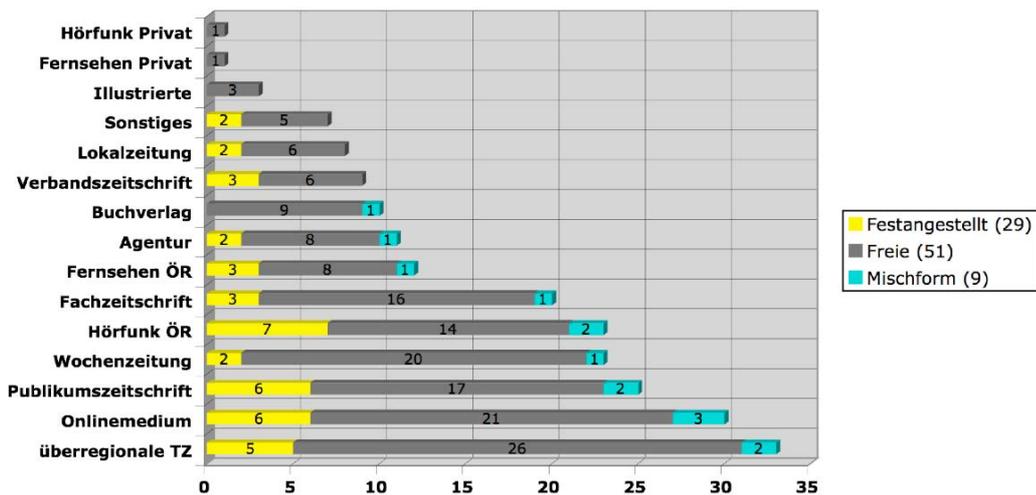


Abbildung 4: Arbeit- und Auftraggeber von Wissenschaftsjournalisten (n=89)

Dass die überregionalen Tageszeitungen an der Spitze stehen, verwundert nicht, so müssen doch hier die täglich erscheinenden Wissensseiten gefüllt werden. Auch die Onlinemedien (von *Spiegel Online* bis zu *Spektrum der Wissenschaft*) und der Hörfunk haben täglichen Bedarf an neuen Berichten. Der Markt der wissenschaftsbezogenen Publikumszeitschriften ist groß und die Wochenzeitungen, zu denen auch die Sonntagsausgaben z. B. der *FAZ* und der *Welt* gehören, haben mehrseitige Rubriken für Wissen und Gesundheit.

Mit Abstand folgen dann als Auftrag-/Arbeitgeber das öffentlich-rechtliche Fernsehen (13,3%), Agenturen (12,2%), Buchverlage (11,1%), Verbandszeitschriften (10%), die Lokalzeitungen (8,9%) und sonstige Medien. Eine marginale Rolle für Wissenschaftsjournalisten spielen die Illustrierte und der private Rundfunk (3% und 2%).

Die unter Sonstige Medien genannten einzelnen Einträge sind:

- Fachpublikationsprojekte
- Agentur für Unterrichtsmaterial/Leseförderung
- Firmen
- Öffentlichkeitsarbeit für Verbände und Industrie
- Broschüren und Fachbücher
- Schülermagazin
- Dozentin für Publizistik

Die Zahl der Mehrfachnennungen in Abbildung 4 deutet schon an, dass die meisten Wissenschaftsjournalisten nicht nur für ein Medium arbeiten. Im Schnitt haben sie 2,4 Auftrag- bzw. Arbeitgeber. Abbildung 5 auf der folgenden Seite zeigt, dass 23 der Befragten für vier oder mehr Medien arbeiten. Dies liegt natürlich an dem hohen Anteil der freien Journalisten in dieser Umfrage, aber auch ein Drittel der Festangestellten bedient mehr als ein Medium. Das wird damit erklärt werden können, dass in der heutigen Medienlandschaft viele Berichte „crossmedial“ verwendet werden.

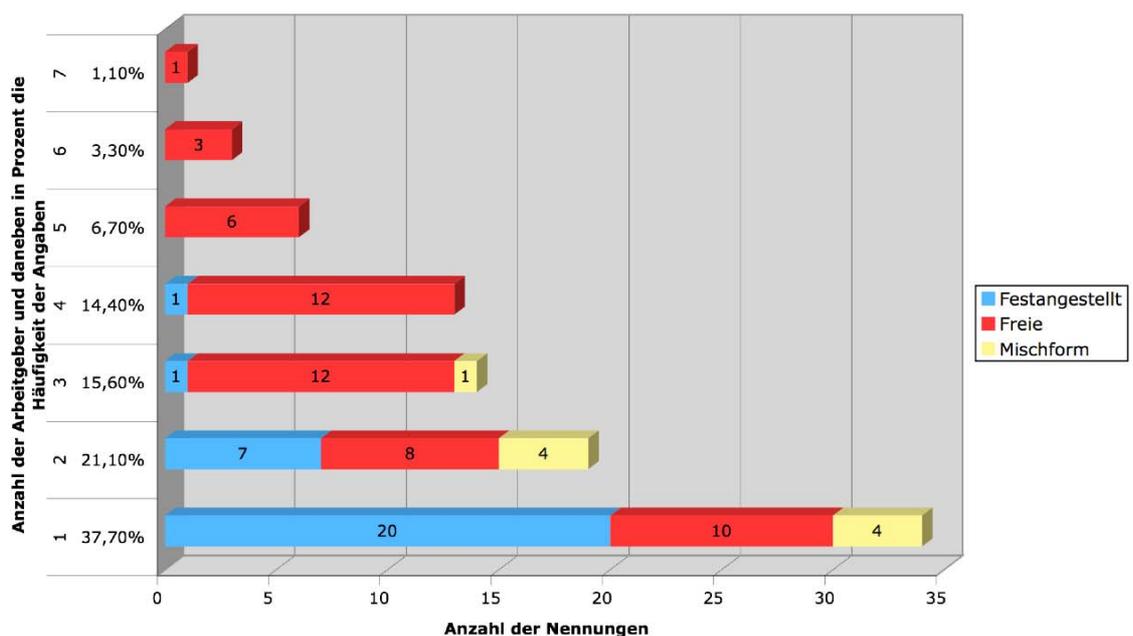


Abbildung 5: Anzahl der Arbeitgeber von Wissenschaftsjournalisten (n=90)

## 6.2 Arbeit als Journalist

Um den Arbeitsbereich des Wissenschaftsjournalisten auszuleuchten, wurde im Folgenden nach der Themenvielfalt, der Zahl der benutzten Quellen pro Bericht und den Recherchequellen gefragt.

### 6.2.1 Themenvielfalt

Die Frage nach den Themenbereichen, über welche die Journalisten berichten, diente einerseits der Überprüfung, ob STM-Themen behandelt werden und andererseits um festzustellen, wie viele Spezialisten und wie viele Generalisten es im STM-Journalismus gibt.

Die Themenbereiche nach denen gefragt wurde, sind nach einer Aufstellung Göpferts (1996, S. 363-364) zusammengestellt worden. Um den Abruch der Beantwortung des Fragebogens durch ein zu umfangreiche und daher zu unübersichtlichen Auswahlliste zu vermeiden, wurde die Liste auf STM-Kernpunkte beschränkt und nur einige der Wissenschaftsdisziplinen als Beispiele genannt:

Themenbereich	zum Beispiel
Natur/Life Sciences	Naturkatastrophen, Ressourcen, Natur- und Artenschutz, Bevölkerungswachstum, Erderwärmung
Medizin	Erforschung von Krankheit und Gesundheit, Genetik, Diagnosen und Behandlungsverfahren, Pharmakologie, Public Health, Ernährung, Veterinärmedizin
Umwelt	Naturkatastrophen, Ressourcen, Natur- und Artenschutz, Bevölkerungswachstum, Erderwärmung
Technologie	Technikwissenschaften, angewandte Wissenschaften, Biotechnologie, Energieversorgung
Naturwissenschaften	Grundlagenforschung, Chemie, Physik
Andere Wissenschaftsgebiete.....	

Tabelle 4: Themenbereiche des Wissenschaftsjournalismus  
(nach GÖPFERT 1996, 363-364)

Der Begriff „Naturwissenschaften“ taucht auch in dieser Arbeit zweideutig auf. Das liegt an der Übersetzung aus dem Englischen. Wenn nach den Themenbereichen wie oben gefragt wird, sind die *natural sciences* gemeint wie Grundlagenforschung, Chemie oder Physik. Geht es um den Bereich STM, so steht das englische Wort „Science“ für das deutsche Wort Naturwissenschaft, das hier die Bereiche der Wissenschaften meint, die nicht zu den Geistes-, Sozial-, Wirtschafts- oder Rechtswissenschaften gehören, aber auch nicht zur Medizin oder Technologie.

Die folgende Tabelle 5 zeigt die Häufigkeit der Nennungen:

	Prozent	Nennungen
Natur/Life Sciences	73.3%	66
Medizin	72.2%	65
Umwelt	62.2%	56
Technologie	70.0%	63
Naturwissenschaft	66.7%	60
andere Wissenschaftsgebiete	37.8%	34

Tabelle 5: Themenbereiche von Wissenschaftsjournalisten

Die Verteilung der Angaben, über welche Themen berichtet wird, ist relativ einheitlich. Es zeigt sich z. B. kein wirklicher Trend hin zur Medizin oder zur Technologie. Die anderen Wissenschaftsgebiete können Geistes- und Sozialwissenschaften sein oder auch Wissenskommunikation, Hochschulpolitik und verwandte Themen.

Spezialisten unter den Wissenschaftsjournalisten sind in der Minderheit, also diejenigen, die z. B. nur über medizinische Themen schreiben. Abbildung 6 zeigt, dass fast ein Drittel der Befragten über alle genannten Themenbereiche berichtet und rund 10% sich auf ein Themenkomplex spezialisiert haben. Im Durchschnitt hingegen arbeiten Wissenschaftsjournalisten in drei Themenbereichen (siehe Abbildung 6):

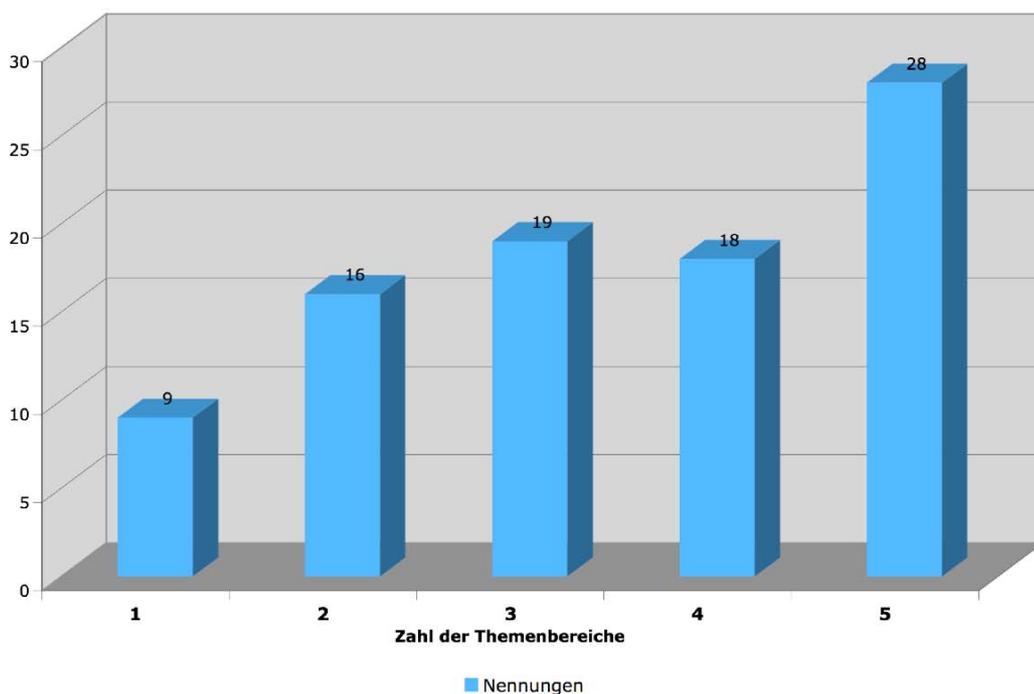


Abbildung 6: Anzahl der Themenbereiche

## 6.2.2 Quellenanzahl

Die Journalisten wurden nach der Anzahl der Quellen gefragt, die sie für einen Artikel, Bericht oder eine Sendung im Durchschnitt nutzen (siehe Tabelle 6). Hier hätte die im Fragebogen vorgegebene Skala höhere Werte zur Auswahl haben dürfen und sollen. Die Antwortmöglichkeiten wurden vor dem Hintergrund gebildet, dass in den Berichten der Tageszeitungen wie der *Süddeutschen Zeitung* beispielsweise oft nur ein oder zwei Quellen genannt werden: meist ein Fachjournal, eine Universität oder ein Wissenschaftler. Für viele andere und auch zeitaufwändigere journalistische Darstellungsformen wie beispielsweise Reportagen werden mehr Quellen genutzt, sei es zum Beispiel für die Gegenrecherche und/oder die reine Überprüfung einer Zahl.

Zahl der genutzten Quellen	Gesamt n=90	Freie n=52	Feste n=29	Mischform n=9
2 Quellen	12.2%	3,8%	24,1%	22,2%
3 Quellen	26.7%	25,0%	27,6%	33,3%
mehr als 3 Quellen	61.1%	71,2%	48,3%	44,4%

Tabelle 6: Zahl der Quellen pro Bericht

Die angegebene Quellenvielfalt/-zahl legt nahe, dass eine einfache Nachricht oder Meldung bei den befragten Journalisten nur einen geringen Teil ihres journalistischen Outputs darstellen.

Bemerkenswert ist der Unterschied zwischen den Festen/Mischform und den Freien. Während die Festen/Mischform zu mehr als 50% „nur“ auf zwei oder drei Quellen zurückgreifen, liegt dieser Wert bei den Freien unter 30%. Dies lässt vermuten, dass diejenigen, die in einer Redaktion angestellt sind, mehr Meldungen und Nachrichten produzieren als ihre freien Kollegen, die vielleicht öfter längere Reportagen und Features liefern.

Ein Unterschied zwischen den Journalisten der verschiedenen Mediengattungen ist, dass im Rundfunk seltener mehr als drei Quellen genutzt werden, als von den Kollegen aus dem Print- und Onlinemedien. Im Übrigen gab keiner der Befragten an, nur eine einzige Quelle zu nutzen.

### 6.2.3 Onlinerecherche

Die befragten Wissenschaftsjournalisten sollten schätzen, wie viel Zeit die sie mit der täglichen Onlinerecherche verbringen, um Themen zu finden und weitere Informationen zu beschaffen.

Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten, da der Zugriff auf das Internet nicht am Stück erfolgt, darunter auch die allgemeine E-Mailkorrespondenz fällt und der Aufwand und die Kleinteiligkeit der redaktionellen bzw. journalistischen Arbeit nicht zu unterschätzen ist. Ein Drittel gab an, nur eine Stunde oder weniger täglich das Internet für die Recherche zu benutzen (siehe Tabelle 7). Fast jeder Vierte verbringt dagegen täglich vier oder mehr Stunden mit der Onlinerecherche. Der Durchschnitt der Angaben beträgt rund 150 Minuten. Zu bedenken ist allerdings, dass zweimal 600 Minuten und je einmal 500 und 540 Minuten angegeben wurden. Da kaum davon auszugehen ist, dass ein Journalist zehn Stunden am Tag online recherchiert, könnten diese Angaben sich entweder auf die Woche beziehen oder es wird damit der Umstand gemeint, dass der Computer mit dem man arbeitet, den ganzen Tag online ist. Drei der hohen Angaben sind von Teilnehmern gemacht worden, die (auch) für ein Onlinemedium arbeiten. Aber auch rausgerechnet würden dann immerhin noch 130 Minuten im Durchschnitt pro Tag bleiben.

Frage: Schätzen Sie bitte wie viele Minuten Sie täglich online verbringen, um Themen zu finden und über Themen zu recherchieren.

	<b>Anzahl</b>	<b>Prozent</b>
bis zu 60 Minuten	28	33,3
61 – 120 Minuten	24	28,6
121 – 180 Minuten	10	11,9
181 – 240 Minuten	7	8,3
mehr als 240 Minuten	15	17,9
<b>Gesamt</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Tabelle 7: Dauer der täglichen Onlinerecherche (n=84)

Die mit der Befragung ermittelten Werte sind sehr hoch, verglichen mit den knapp zwei Stunden, welche die Studie „Journalismus in Deutschland 2005“ für die durchschnittliche Dauer der täglichen Recherchetätigkeiten für alle deutschen

Journalisten angibt, ohne nach den Recherchemitteln zu fragen (vgl. WEISCHENBERG, MALIK und SCHOLL 2006, S. 354). Für diese Arbeit wurde nur nach der Onlinerecherche gefragt und nicht nach Recherchen vor Ort (z. B. Tagung, Forschungseinrichtung et.), am Telefon oder beispielsweise in einer Bibliothek. Stamm (vgl. 1995, S. 14) gibt für Wissenschaftsjournalisten einen Wert von 91,3 Minuten für die Recherche plus eine Stunde für Außentermine an. Die Zahlen stammen von 1995 und konnten daher nicht die Bedeutung des Internets für die Recherche mit einbeziehen.

Dass das Internet ein sehr wichtiges Rechercheinstrument geworden ist und nicht nur die Kommunikation unterstützt, zeigt die aktuellere Untersuchung „Journalistische Recherche im Internet“ von Machill, Beiler und Zenker (vgl. 2008, S. 212 f.), die wiederum im Mittel von 164 Minuten für Recherchetätigkeiten spricht und einen Anteil der Onlinerecherche daran von knapp 50% ermittelt hat. Auch diese Zahlen beschreiben das Verhalten von allen Journalisten in Deutschland und wurden nicht nach Ressortzugehörigkeit unterteilt.

Der Wert von mehr als zwei Stunden Onlinerecherche unter Wissenschaftsjournalisten könnte darauf zurückgeführt werden, dass interessante und nachrichtenswerte Wissenschaft weltweit stattfindet (mit Schwerpunkt in den USA und im UK) und die Informationen darüber online schneller und einfacher zu finden sind. „Vor-Ort-Recherchen“ sind dann nicht die Regel und bestimmt durch die Zeitzonen, ist ein E-Mailkontakt oft auch unkomplizierter, als das Telefon zu benutzen. Schließlich hat das Internet auch die Kommunikation in der Wissenschaft beschleunigt.

#### **6.2.4 Recherchequellen von Wissenschaftsjournalisten**

Es wurde getrennt nach den Quellen gefragt, welche die Journalisten einerseits für die Themenfindung nutzen, andererseits nach denen, die zur weiteren Informationsbeschaffung herangezogen werden. Dabei konnten die Journalisten für jede genannte Art der Quelle auf einer fünfstufigen Skala von „sehr oft“=1 bis „nie“=5 wählen. Es gab auch die Möglichkeit keine Antwort anzugeben. Der Grund dafür: Damit dieser lange Themenblock auch ausgefüllt wird, musste für jede Quelle eine Angabe gemacht werden, und die Möglichkeit, sich nicht festlegen zu müssen, sollte der besseren Motivation dienen. Nicht zuletzt weil dies

den ersten Teil des Fragebogens darstellte. Die Kategorie „keine Antwort“ floss nicht in die Berechnung der Mittelwerte ein. In den Tabellen schwanken daher die Zahlen der Nennungen.

Die Auswahl der gelisteten Quellen orientiert sich an früheren Untersuchungen (vgl. STAMM 1995 und HÖMBERG 1989) und Fachbüchern wie „Wissenschafts-Journalismus“ (GÖPFERT 2006). Das Internet als solches und Suchmaschinen werden für diese Arbeit nicht als Quelle angesehen, sondern als ein Recherchemittel oder –instrument, mit denen der Journalist die Quellen findet oder auf sie aufmerksam wird. Letztlich landet man bei der Suche im Internet auf den Angebotsseiten von beispielsweise Fachjournalen, Unternehmen, Universitäten, persönlichen Homepages und Datenbanken. Hier liegt der jeweilige Ursprung der Quelle, die dann auch zitiert werden kann.

#### **6.2.4.1 Quellen für Themenfindung**

Die Quellen zur Themenfindung sind in Tabelle 8 in der Rangfolge der Mittelwerte gelistet, angefangen mit der Quelle, die am häufigsten genutzt wird. Zusätzlich zeigt die Abbildung 7 die Verteilung der Häufigkeit der Nennungen auf die Antwortmöglichkeiten.

Wissenschaftsjournalisten finden ihre Themen am häufigsten in den Fachjournalen (64% sehr oft/oft) die sie lesen und über die Informationsdienste (52,2%), welche die Neuigkeiten aus den unterschiedlichsten Journalen, Universitäten und Forschungseinrichtungen gebündelt präsentieren, sozusagen über die Nachrichtenagenturen des jeweiligen Wissenschaftsbetriebes. Gefolgt wird dies von Fachkongressen, Tagungen und Pressekonferenzen der Wissenschaft, sowie den einzelnen Forschungseinrichtungen (ist hier doch auch der Nachrichtenfaktor Nähe schon gegeben). Pressemitteilungen aus den Universitäten und der Forschung nehmen den fünften Platz ein. Zwar werden diese z. T. auch über die Informationsdienste verbreitet, doch viele Journalisten sind bereits direkt in den Verteilern dieser Einrichtungen. Wissenschaftler spielen für die Themenfindung eher eine mittlere Rolle. Das wird auch stark von den persönlichen Kontakten abhängen, die von den Journalisten gepflegt werden und wie oft man am Rande von Kongressen z. B. mit den Forschern ins Gespräch kommt. Auch die persönlichen Kontakte unter Kollegen oder die Vorgaben aus

der Redaktion dienen nur manchmal der Themensetzung. So verhält es sich auch bei der Rezeption von anderen Medien.

Eher selten den Anstoß für Themen geben allgemeine Pressekonferenzen, Behörden und Organisationen und Nachrichtenagenturen. Auch Fachbücher, Datenbanken und Pressemitteilungen aus der Wirtschaft werden selten beachtet. Bei den letzt genannten wird vermutlich das Eigeninteresse der Unternehmen und z. B. die Werbung, ein Grund dafür sein und bei den anderen, handelt es sich um Quellen, die nicht gerade die neuesten Inhalte präsentieren, sondern eher für die weitere Recherche nach Fakten dienen können.

Frage: Wie kommen Sie auf ein Thema? Geben Sie bitte an wie häufig Sie die folgenden Quellen zur Themenfindung nutzen. Machen Sie bitte für jede mögliche Quelle eine Angabe. Sie haben auch die Möglichkeit "keine Antwort" anzuklicken. 1=Sehr oft, 2=Oft, 3=Manchmal, 4=Selten, 5=Nie

	<b>n =</b>	<b>Mittelwert</b>
Fachjournale (Print- oder Onlineausgabe)	<b>88</b>	<b>2,26</b>
Informationsdienste (z.B. idw, EurekaAlert etc.)	<b>87</b>	<b>2,39</b>
Fachkongress, Tagungen, Pressekonferenzen	<b>89</b>	<b>2,65</b>
Forschungseinrichtungen	<b>87</b>	<b>2,66</b>
Pressemitteilungen (Universität/Forschung)	<b>88</b>	<b>2,7</b>
Wissenschaftler/Experte (persönlich)	<b>89</b>	<b>2,84</b>
Redaktion/Kollegen	<b>86</b>	<b>2,85</b>
Andere Medien (TV, Zeitungen, Magazine etc.)	<b>89</b>	<b>2,92</b>
Pressekonferenzen	<b>88</b>	<b>3,27</b>
Behörden, Organisationen	<b>87</b>	<b>3,29</b>
Nachrichtenagenturen	<b>86</b>	<b>3,45</b>
Fachbücher	<b>89</b>	<b>3,74</b>
Pressemitteilungen (Wirtschaft)	<b>85</b>	<b>3,74</b>
Datenbanken	<b>84</b>	<b>4,14</b>
Sonstiges	<b>20</b>	<b>2,35</b>

Tabelle 8: Quellen zur Themenfindung

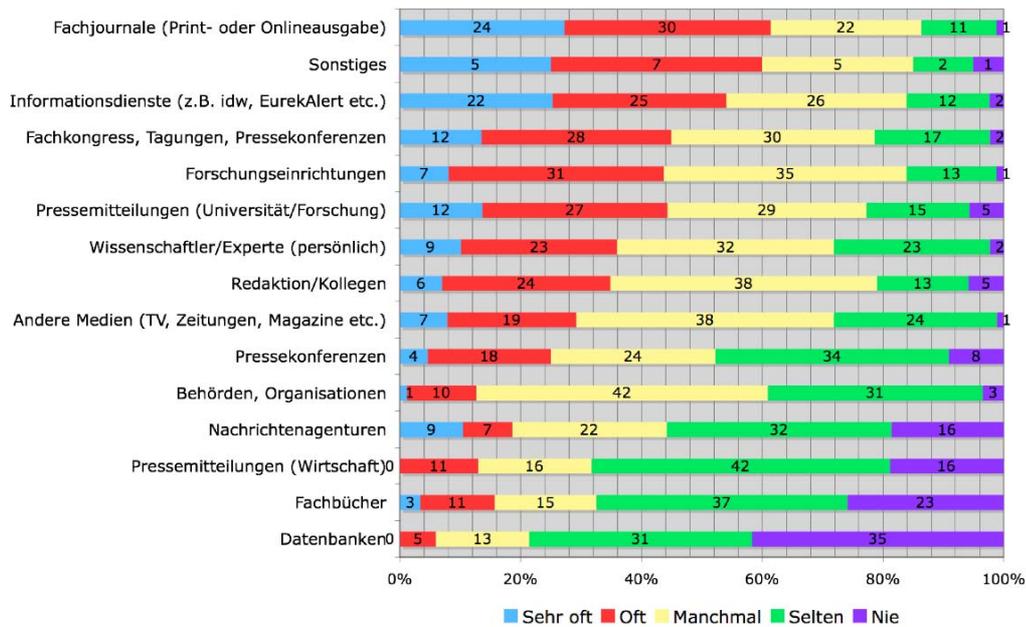


Abbildung 7: Quellen zur Themenrecherche – detailliert

Interessant sind die Angaben, die unter „Sonstiges“ in einem freien Textfeld gemacht wurden. Da die Zahl der Nennungen aber weitaus geringer ist, wurde diese Kategorie in den Tabellen 8 und 9 gesondert am Ende gelistet und nicht in die Rangfolge integriert. Mit einem Mittelwert von 2,35 stehen diese Angaben, die auch sonst nicht in Fragebögen bisher erhoben wurden, eigentlich an zweiter Stelle der Quellen, die zur Themenfindung herangezogen werden.

Es wurden unter diesem Punkt 18 genauere Angaben gemacht. Die Hälfte von diesen Kommentaren bezogen sich auf eigene Ideen, Beobachtungen im Alltag und Gespräche mit Freunden. Als exemplarisches Beispiel hierzu diese Antwort: „Im Bereich des Wissensjournalismus auch häufig: selbst denken.“

Die anderen Antworten bezogen sich auf Blogs von Wissenschaftlern, Newsletter, Anregungen von Lesern bzw. Zuschauern, Auftragsarbeiten und Vorgaben von Redaktionen.

#### 6.2.4.2 Recherchequellen zur Informationsbeschaffung

Im zweiten Frageblock zur Quellennutzung, wurde nach den Quellen gefragt, die für die weitere Recherche und Informationsbeschaffung genutzt werden, um das journalistische Produkt fertig zu stellen, nachdem ein Thema gefunden wurde.

Tabelle 9 zeigt, dass die Häufigkeit, wie oft man auf welche Quelle zurückgreift, hier eindeutiger beurteilt werden konnte. Die oberen drei Werte machen dies deutlich.

Frage: Sie haben ein Thema gefunden. Welche Quellen nutzen Sie nun zur weiteren Recherche/Informationsbeschaffung, um Ihren Artikel/Bericht/Beitrag zu erstellen? Geben Sie bitte an wie häufig Sie die folgenden Quellen dazu nutzen. Auch hier haben Sie die Möglichkeit "keine Antwort" anzuklicken. 1=Sehr oft, 2=Oft, 3=Manchmal, 4=Selten, 5=Nie

	<b>n =</b>	<b>Mittelwert</b>
Wissenschaftler/Experten (persönlich)	<b>89</b>	<b>1,64</b>
Fachjournale (Print- oder Onlineausgabe)	<b>89</b>	<b>1,98</b>
Forschungseinrichtungen	<b>88</b>	<b>2,03</b>
Hauseigenes oder persönliches Archiv	<b>88</b>	<b>2,45</b>
Andere Medien (TV, Zeitungen, Magazine etc.)	<b>87</b>	<b>2,61</b>
Behörden, Organisationen	<b>88</b>	<b>2,64</b>
Fachbücher	<b>89</b>	<b>2,82</b>
Datenbanken	<b>87</b>	<b>2,86</b>
Informationsdienste (z.B. idw, EurekAlert)	<b>88</b>	<b>2,86</b>
Fachkongress, Tagungen, Pressekonferenzen	<b>88</b>	<b>3,19</b>
Redaktion/Kollegen	<b>85</b>	<b>3,31</b>
Nachrichtenagenturen	<b>86</b>	<b>3,67</b>
Sonstiges	<b>16</b>	<b>2,94</b>

Tabelle 9: Quellen zur Informationsbeschaffung

Wissenschaftler (85,5% sehr oft/oft), Fachjournale (80%) und Forschungseinrichtungen (73,4%) sind die Hauptquellen der Wissenschaftsjournalisten (siehe auch Abbildung 8), um ihr Medienprodukt zu erstellen. Hier werden die berichtenswerten Informationen gefunden, die in die Arbeit einfließen. Wissenschaftler und Experten braucht der Journalist, um Beurteilungen, Erklärungen und Gegenstimmen zu bekommen und auch als Interviewpartner für O-Töne und für Bilder (Foto oder Film). Bild und/oder Tonmaterial bekommt man auch in und durch Forschungseinrichtungen. Hier trifft man auch auf Wissenschaftler und Projektleiter, die dann interviewt werden können.

Hauseigene oder persönliche Archive werden an vierter Stelle genannt. Deutlich wichtiger für die Informationsbeschaffung sind die anderen (Massen-)Medien. Behörden und Organisation sind fast gleichauf. Diese können beispielsweise Hintergrundmaterial liefern und die Implikationen für die Gesellschaft und die Politik deutlicher machen. Fachbücher und Datenbanken dienen dem Vergleich mit vorhandenen Daten, liefern Übersichten und dienen der Faktenüberprüfung. Auch diese werden eher öfter als gelegentlich genutzt.

Die Redaktion und die Kollegen, sowie Tagungen und Kongresse, sind für die weitere Recherche von geringerer Bedeutung. Sie geben eher den Anstoß für ein Thema.

Die klassischen Nachrichtenagenturen spielen in der Gesamtwertung als Quelle für den Wissenschaftsjournalisten eine eher untergeordnete Rolle.

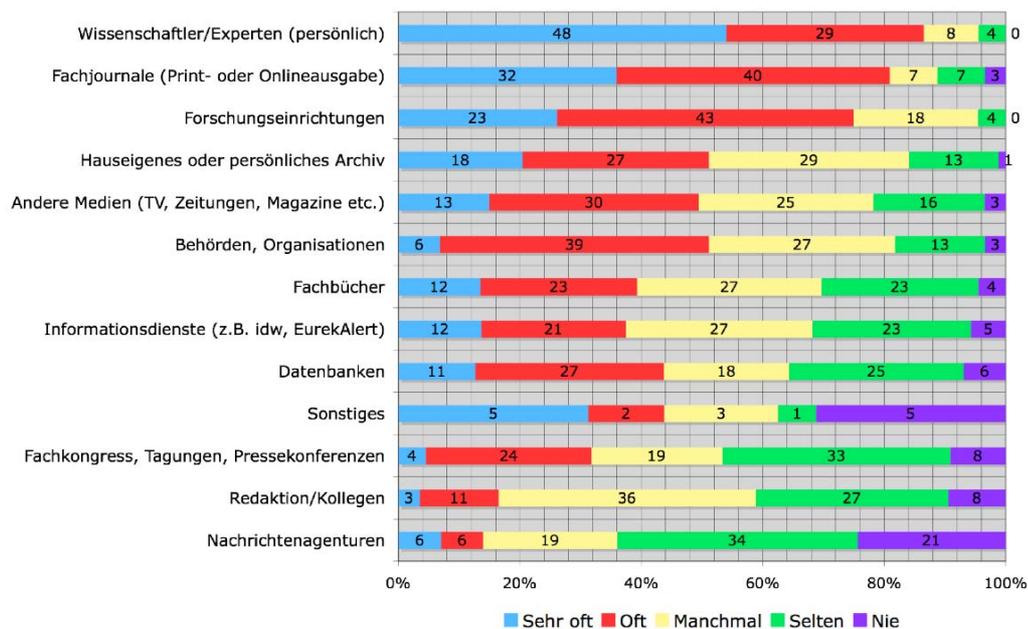


Abbildung 8: Quellen zur Informationsbeschaffung – detailliert

Auch hier gab es ein offenes Feld, um sonstige Quellen zu bezeichnen. Es fanden sich neun Einträge. Vier davon nannten das Internet als Quelle, welches wie oben beschrieben als Rechercheinstrument und nicht als Quelle gilt, mit der einmal genannten Begründung, dies als grundlegende Recherche zu Beginn zu nutzen, um Personen und Studien zu finden. Es ist anzunehmen, dass es sich wohl mit der Nennung der Internet-Enzyklopädie *Wikipedia* ähnlich verhält. Die anderen vier Bezeichnungen sind: „Blogs“, „Interview“, „was Nicht-Forscher fragen und wissen wollen“ und der Vermerk „selbst denken“.

Des Weiteren können anhand der Umfrage Unterschiede zwischen Freien und Festen Journalisten beobachtet werden, die zeigen, dass die Nachrichtenagenturen für die Festen im Redaktionsalltag eine größere Rolle spielen (Mittelwert: 2,72 zur Themenfindung/2,81 zur Recherche). Die Freien, denen der Zugang z. B. aus finanziellen Gründen oft verwehrt ist, nutzen diese nur selten bis nie (3,9/4,14). Zur Themenfindung werden von den fest Angestellten auch Informationsdienste und Pressemitteilungen häufiger ausgewertet. Bei der weiteren Recherche greifen die Freien hingegen deutlich seltener auf Informationsdienste, Agenturen und Kollegen zurück.

### **6.3 Fachjournale als Quellen**

Es wurde anhand der für diese Arbeit durchgeführten Befragung die Vermutung bestätigt, dass die Fachjournale weiterhin eine der wichtigsten Quellen für Wissenschaftsjournalisten sind. Das gilt sowohl für die Themenfindung, als auch für die Informationsbeschaffung. Sie bestimmen maßgeblich, was aus der Welt der Wissenschaft an die Öffentlichkeit gelangt. Deshalb wurde auch danach gefragt, welche Titel von Fachjournalen die Journalisten regelmäßig nutzen und darum gebeten, zu begründen, warum gerade diese Fachjournale genutzt werden.

#### **6.3.1 Titel der Fachjournale und warum sie genutzt werden**

Anstatt eine Reihe von Titeln vorzugeben und vorformulierte Gründe für deren Nutzung/Beurteilung aufzuzählen, gab es die Möglichkeit bis zu fünf Titel mit jeweiliger Begründung anzugeben. Erfreulich war die Resonanz auf diese Frage, denn es wurde von der Möglichkeit, die Freitextfelder auszufüllen, reichlich Gebrauch gemacht. Insgesamt 267 Nennungen und 221 Begründungen gab es. 74 Teilnehmer haben mindestens eine Angabe gemacht, 16 haben die Frage übersprungen.

Alle angegebenen Titel, die nur ein- oder zweimal genannt wurden, sind unter „Andere“ zusammengefasst worden. Darunter reichen die Titel von vielen spezialisierten Fachjournalen wie das *Journal of Neuroscience*, populärwissenschaftlichen Magazinen wie *National Geographic* über Verbandszeitschriften wie *Der Hausarzt* bis zu den *VDI Nachrichten*.

Die Titel der PLoS-Gruppe wurden meist nur als *PLoS* oder als Gruppe bezeichnet und nicht deren einzelnen Titel wie *PLoS Biology*, *PLoS Medicine* oder *PLoS One* genannt. Auch bei *Nature* wurde manchmal die Gruppe der *Nature*-Fachjournale als ein Titel genannt.

Neben den Fachjournalen sind in der Abbildung auch zwei populärwissenschaftliche Journale zu finden, das *Spektrum der Wissenschaft* (*Spektrum*) und der *New Scientist*, da es hier mehr als zwei Nennungen gab.

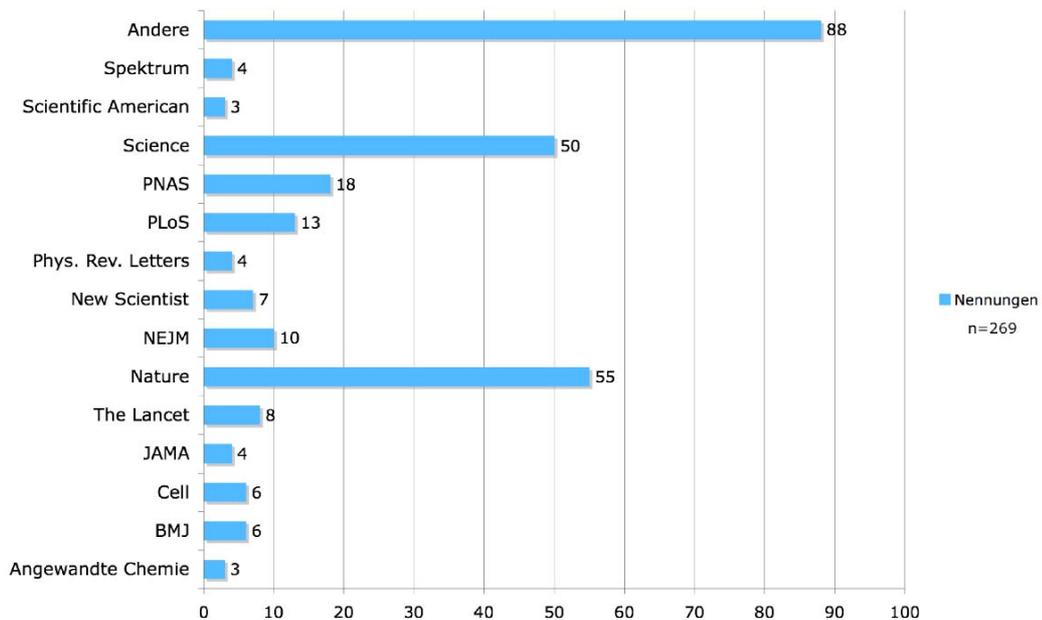


Abbildung 9: Titel von Fachjournalen

Die Abbildung 9 zeigt ein eindeutiges Bild. Weiterhin stehen das britische *Nature* und das amerikanische *Science* unangefochten an der Spitze. Sie bleiben das Leitmedium und die Marktführer. Diese beiden Fachjournale sind allerdings auch, wie das etwas abgeschlagen an dritter Stelle stehende *PNAS*, keine „Spezialisten“, sondern bieten in ihren Ausgaben ein breites Spektrum von Wissenschaftsthemen an und liefern einen großen redaktionellen (vielleicht auch sehr mediengerechten) Teil.

Zu den anderen, öfter genannten Journalen, gehören vor allem die auf medizinische Themen spezialisierten: *NEJM*, *The Lancet*, *JAMA*, *Cell* und *BMJ*. Medizin und Gesundheit sind anscheinend oft nachgefragte Themen, haben einen gesellschaftlichen Bezug und haben sogar eigene Medienformate.

Dass die Titel der *PLoS* hier an vierter Stelle stehen, mit 13 Nennungen (bei 74 Teilnehmern an dieser Frage, sind das immerhin 18% der Journalisten), zeigt auch, dass sich dieser Verlag nicht nur innerhalb der Wissenschaftsgemeinde, sondern auch in der Medienlandschaft etabliert hat.

Um zu erfahren, warum ein bestimmtes Fachjournal für die Arbeit von Bedeutung ist, sind hier, so weit wie möglich, die Aussagen der Journalisten zusammengefasst worden. Die Begründungen teilten sich im Großen und Ganzen auf inhaltliche Aspekte, die das Interesse wecken und die Stellung eines Journals am Markt:

- Sehr häufige Begründungen waren, dass das genannte Fachjournal ein Leitmedium ist; es gehört zum Standard eines Wissenschaftsjournalisten oder ist ein „Must Have“, wie von einem Befragten ausgedrückt. Von großer Bedeutung sind die Aktualität eines Journals und die fachliche Ausrichtung. Wenn es die thematischen Schwerpunkte eines Journalisten behandelt, ist auch der Bezug zur Arbeit gegeben.
- Journalisten nutzen ein bestimmtes Fachjournal, wenn sie Vertrauen in das Journal haben und die Qualität des Journals als hochwertig einstufen. Ein wichtiger Aspekt ist auch, dass es in dem Fachjournal einen guten bzw. umfangreichen redaktionellen Teil gibt, der unter anderem Hintergründe und Fallbeispiele gibt. Ferner sollen regelmäßig interessante Themen angeboten werden.
- Seltener wurde genannt, dass ein Journal Marktführer ist und ein hohes Renommee besitzt oder es von Bedeutung sei. Die angebotenen Themen sollen relevant, vielfältig und/oder exklusiv sein. Sowohl die Tatsache, dass ein Journal Open Access ist, kann den Ausschlag geben, als auch das persönliche Interesse des Journalisten.

Eine ganz andere Art der Begründung, ist ein Kommentar zum *NEJM*: es sei „am wenigsten korrupt“ so einer der Befragten.

Im Folgenden sind noch zwei etwas längere Kommentare gelistet:

- „Hier kann ich keine Präferenzen nennen, da ich nicht die Fachjournale auf Grund ihrer Reputation nutze, sondern nur themenbezogen. Daher sind alle Fachjournale wichtig, wenn sie die ‚richtigen‘ Themen veröffentlichen.“
- „Nature hohe Relevanz / Impact Factor (gilt auch für die anderen Zeitschriften), Science, Cell, New Scientist. Aber: Bei diesen ZS bedienen sich alle, man hat keinerlei Wettbewerbsvorteil. Deshalb ist der Oberflächlichste (weil Schnellste) im Vorteil. Man muss diese ZS lesen, eigentlich aber nur als Hintergrund, um auf dem Laufenden zu bleiben.“

### **6.3.2 Volltexte aus Fachjournalen**

Gerade die häufig genutzten Fachjournale bieten einen relativ umfangreichen redaktionellen Teil in ihren Printausgaben und Onlineportalen an. Was wissenschaftliche Fachjournale aber besonders kennzeichnet ist, dass sie die Forschungsergebnisse von Wissenschaftlern veröffentlichen - und das nicht mittels einer allgemeinverständlichen Zusammenfassung, sondern es werden die Volltexte, die originale Arbeit, publiziert.

Damit Journalisten die Angaben in einem Abstract oder einer Pressemitteilung überprüfen können, ist es der konsequente Weg, den Volltext der dazugehörigen Quelle zu kennen. Dort können auch weitere interessante Informationen und Aspekte enthalten sein, Diagramme und Tabellen und genauere Angaben zur Untersuchungsmethode, so wie Zahlen.

Deshalb wurde nach der Bedeutung von Volltexten für die wissenschaftsjournalistische Arbeit gefragt. Bei den vorgegebenen Aussagen gab es die Möglichkeit der Mehrfachnennung und ein Freitextfeld für eine sonstige Antwort (siehe Tabelle 10).

Frage: Wie wichtig ist es Ihnen, den Volltext eines Fachartikels/Forschungsbericht zu kennen? Mehrfachnennungen möglich, n=90

	Prozent	Nennungen
Es kommt dabei auf das Thema an.	47.8%	43
Ich lese den Volltext, wenn es die Zeit erlaubt.	38.9%	35
Ich komme nicht immer an den Volltext heran.	37.8%	34
Ich lese den Volltext immer.	25.6%	23
Sonstige Antwort	6.7%	6
Die Zusammenfassung oder die Agentur-/Pressemeldung reicht mir.	2.2%	2

Tabelle 10: Bedeutung der Volltexte

Für 47,8% der Journalisten hängt es vom Thema ab, über das sie berichten, ob sie den Volltext lesen oder nicht. Rund 39% gaben an, den Volltext dann zu lesen, wenn es die Zeit erlaubt. 37,8% der Befragten würden die Volltexte wohl meistens gerne lesen, kommen aber nicht immer an diese heran. Und ein Viertel der Journalisten liest den Volltext immer. Nur 2 Journalisten geben sich mit den Kurzfassungen oder Pressemitteilungen von Fachartikeln zufrieden.

Die Kommentare aus der freien Kategorie „Sonstiges“ können wie folgt wiedergegeben werden und fassen gleichzeitig die Ergebnisse zusammen: Die Volltexte von Fachartikeln werden dann gelesen, wenn entschieden wurde, dass über das Thema recherchiert wird und die Texte eine Hauptquelle des Artikels darstellen. Das Abstract oder die Pressemitteilung reichen aus, wenn es z. B. nur um eine Zahl geht und sie dienen zur Themenfindung. Eine etwas andere Formulierung eines Teilnehmers der Befragung lautet: „[...] *Es kommt nicht auf das Thema oder die Zeit an, sondern nur auf die Relevanz für den Artikel, den man verfassen will. Im Übrigen: Wer sich nur auf die Agentur/Pressemeldung verlässt, ist in meinen Augen kein Journalist.*“ Andere treten immer oder auch nur manchmal mit dem Projektleiter, oder dem Autor in Kontakt entweder via E-Mail oder telefonisch.

Nach der Häufigkeit der Nutzung von Volltexten für die journalistische Arbeit gefragt (Abbildung 10), ergab sich, dass fast drei von vier Journalisten diese immer oder oft nutzen (73,4%).

Nur acht der Befragten gaben an, dies selten oder nie zu tun. Einen Unterschied gibt es zwischen den Freien und den Festangestellten: Bei den Antwortmöglichkeiten „oft“ und „manchmal“ ist ein Unterschied von ca. 13,5% festzustellen. Die Freien gaben an, zu 65,4% „oft“ mit Volltexten zu arbeiten, dies machen die Festen zu 51,7%. Genau das Gegenteil zeigt sich in der Antwort „manchmal“ (11,5% Freie zu 24,1% Festangestellte). Da die echten Freien nicht im Redaktionsalltag „aufgerieben“ werden und in der Regel nicht so viele Meldungen und Nachrichten produzieren, kann dies der Grund für diese Differenz sein.

Frage: Ich nutze die Volltexte von Fachartkeil für meine Arbeit.

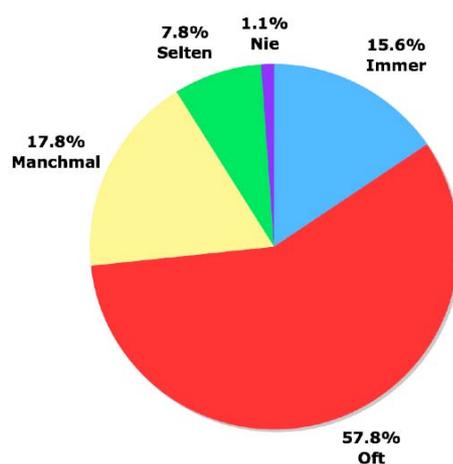


Abbildung 10: Nutzung von Volltexten (n=90)

### 6.3.3 Zugang zu Fachjournalen

Volltexte, die als Open Access angeboten werden und auch reine Open Access Journale kann jeder einsehen, der über eine Internetverbindung verfügt. Sie können bequem online gelesen oder ausgedruckt werden. Wie aber beziehen die Journalisten die kostenpflichtigen Fachjournale?

Um das herauszufinden wurde nach dem Zugang zu kostenpflichtigen Fachjournalen, wie z . B. *Nature*, *Science*, *Cell*, *Lancet* und damit zu deren Volltexten gefragt. Sechs Antworten wurden vorgeschlagen, darunter „Nein“ und die Option Sonstiges (siehe Tabelle 11). Für die Antwortmöglichkeiten wurde

davon ausgegangen, dass die Redaktionen, einen Teil der Top-Journale im Abonnement beziehen. Eine andere Möglichkeit ergibt sich aus dem Zugang zu unterschiedlichen Fachjournalen über Staats- und Universitätsbibliotheken; in der Regel vor Ort und zum Teil auch online (E-Journals). Obendrein gibt es den Dokumentenlieferservice. Als Journalist kann man sich bei einigen Fachjournalen auch akkreditieren lassen und bekommt so einen Online-Zugang. Auch wer sich bei einem der Informationsdienste angemeldet hat, kann an die Volltexte gelangen, die in den nächsten Ausgaben der Journale erscheinen sollen. Und es gibt die Möglichkeit, selbst für ein Abonnement oder einzelne Volltexte zu zahlen.

Immerhin fast jeder Fünfte Journalist kommt nur über eine Bibliothek an die herkömmlichen Fachjournalen. 30% sind über einen kostenlosen Journalistenzugang akkreditiert. Keiner gab an, selbst für einen Zugang zu zahlen, mit der Ausnahme eines Teilnehmers, der dies unter „Sonstiges“ angegeben hat. 27,8 Journalisten beziehen ihre Fachjournalen über die Redaktion, davon sind nur 17 Personen fest angestellt, fünf Freie und zwei in einer Mischform beschäftigt. 13,3% der Befragten haben keinen Zugang zu den kostenpflichtigen Journalen, davon sind drei in einem festen Arbeitsverhältnis. Das zeigt, dass sich nicht jede Redaktion solch einen Zugang leistet. Während aber ein Drittel der Freien eine Bibliothek aufsuchen muss, macht dies hingegen nur einer der fest angestellten Journalisten.

Frage: Haben Sie Zugang zu kostenpflichtigen Fachjournalen, wie z .B. Nature, Science, Cell, Lancet und damit zu deren Volltexten? Ganz gleich ob als Printausgabe oder als Onlineausgabe

	Prozent	Nennungen
Ja, meine Redaktion/Auftraggeber bietet/zahlt mir diesen Zugang.	27,8%	25
Ja, aber nur über eine Bibliothek.	22.2%	20
Ja, über einen kostenlosen Journalistenzugang.	30,0%	27
Ja, ich zahle die Abonnements, bzw. einzelne Artikel persönlich.	0.0%	0
Nein	13.3%	12
Sonstiges	6,7%	6

Tabelle 11: Zugang zu kostenpflichtigen Journalen (n=90)

Die Nennungen zu den sonstigen Zugangswegen, ohne dass eine der Antwortmöglichkeiten gewählt wurde, sind:

- „Über persönliche Bekannte aus der Wissenschaft.“
- „Fast ausschließlich durch Forscher, die Reprints (illegal) bereitstellen.“
- „Zu Nature ja, zu den anderen nicht, müsste mich selbst anmelden, da es die Redaktion nicht zahlt.“
- „Je nach Zeitschrift unterschiedlich, einen Weg gibt es meist.“
- „Nein, ich erfahre eben von Ihnen von einem kostenlosen Journalistenzugang.“
- „Sowohl 'Ja, meine Redaktion zahlt mir diesen Zugang' als auch 'Ja, über einen kostenlosen Journalistenzugang.'“

Zusätzlich gab es folgende Kommentare von Teilnehmern, die sich für eine Antwort entschieden hatten:

- „Teils zahle ich auch für Volltext-Download per Kreditkarte.“
- „Ich komme nur an Science, Nature, PNAS print. Da ich aber meine Recherchen über Datenbanken mache und meistens andere Artikel brauche, versuche ich online oder über Wissenschaftler an die Artikel dran zu kommen.“
- „Diese Journale können aber in der Regel nicht die einzige Quelle sein. Für solche Zeitschriften zu zahlen, erlauben die heutigen Honorare nicht.“
- „Sollte gratis sein für Wissenssuche.“

#### **6.4 Open Access Journale als Quelle**

Die voran gestellten Ergebnisse zeigen, dass a) Fachjournale die wichtigste Quelle für Wissenschaftsjournalisten zur Themenfindung sind und eine sehr bedeutende Quelle zur Informationsrecherche, b) die Volltexte aus diesen Journalen von der Mehrheit oft oder immer gelesen werden und c) der Zugang zu den traditionellen, kostenpflichtigen Journalen für die meisten der Journalisten gegeben ist, wenn auch auf sehr unterschiedlicher Weise.

Im Folgenden soll nun gezeigt werden, wie die Open Access Journale von den Wissenschaftsjournalisten genutzt werden. Im Anschluss folgen die Einstellungen und Einschätzungen der Journalisten bezüglich von Open Access.

### 6.4.1 Nutzung von Open Access Journalen

Mehr als ein Drittel der Journalisten (36,6%) gab an, „immer“, „sehr oft“ oder „oft“, auch Open Access Journale für die Themenfindung zu nutzen. Unterteilt nach den Mediengattungen ergibt sich folgendes Bild: 38% (21 Personen) aus den Printmedien, 17% (5) vom Rundfunk und 43% (13) Onlinemedien. Unter den Festangestellten sind es sogar 48,6 %, die hier nach Themen suchen, im Gegensatz zu 31% der Freien (siehe Abbildung 11).

Frage: Nutzen Sie solche Open Access-Angebote, um auf ein Thema zu stoßen?

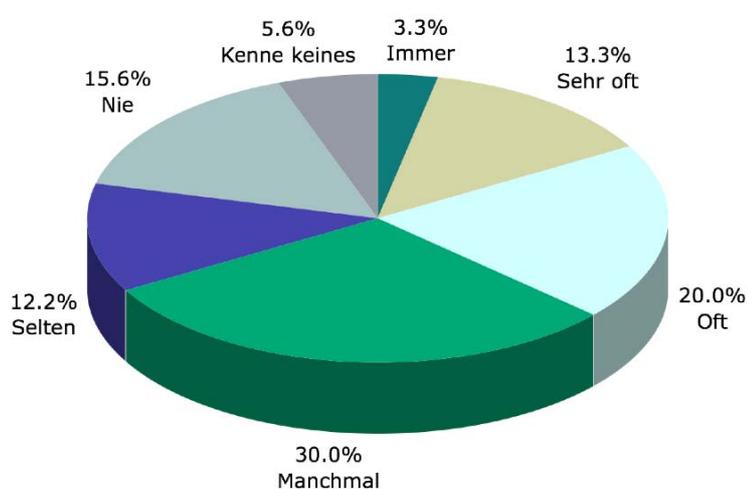


Abbildung 11: Nutzung von OA-Journalen zur Themenfindung (n=90)

Wenn es um die Informationsbeschaffung für die weitere Recherche geht, gewinnen die Open Access-Journale noch mehr an Bedeutung (siehe Tabelle 12). Hier sind es bereits 47%, die „oft“ bis „immer“ auf diese zurückgreifen - 50% Printmedien, 14% Rundfunk und 60% Onlinemedium. Der Unterschied zwischen Festen und Freien ist bei dieser Frage mit nur 6% geringer als bei der Nutzung dieser Journale zur Themenfindung. Auch der Anteil derjenigen, die nicht in Open Access-Journalen nach neuen Themen suchen (15,6%), halbiert sich, wenn es um die Recherche geht (8%).

Die geringere Nutzung der Journalisten vom Rundfunk (TV und Hörfunk) in beiden Fällen wird auch damit zusammen hängen, dass diese weniger die

Fachjournale im Allgemeinen als Quelle nutzen als ihre Kollegen aus den anderen Medien.

Frage: Nutzen Sie solche Open Access-Angebote zur weiteren Recherche?

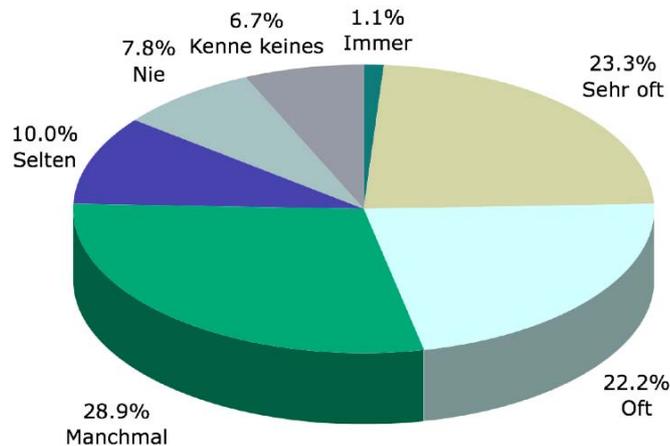


Abbildung 12: Nutzung von OA-Journalen zur Informationsbeschaffung (n=90)

Es kann also behauptet werden, dass die Wissenschaftsjournalisten Open Access Journale mittlerweile in ihre Arbeitsroutine integriert haben. Solche Journale gehören mittlerweile zu den Quellen, die auf interessante, nachrichtenswerte Themen durchsucht werden. Für eine gründlichere Recherche greift fast die Hälfte der Journalisten häufig auf diese zu.

#### 6.4.2 Einstellung zu Open Access

In einem weiteren Abschnitt wurden insgesamt 14 vorformulierte Aussagen über Open Access-Angebote vorgegeben und die Journalisten sollten angeben, in wie weit sie diesen zustimmen. Im Gegensatz zu einer vier- oder sechsstufigen Skala, bei denen die Teilnehmer gezwungen sind, in eine Richtung zu tendieren, wurde für diesen Fragenkomplex eine fünfstufige Skala gewählt, wobei der Wert 1 für „stimme voll zu“ und der Wert 5 für „stimme gar nicht zu“ gilt. Der mittlere Wert 3 steht somit für Aussagen wie „weiß nicht“, „sowohl, als auch“ und „neutral“.

Der Grund hierfür liegt dabei in der anzunehmenden Möglichkeit, dass einige der Befragten Journalisten sich kaum oder noch gar nicht mit dem Thema „open Access“ auseinandergesetzt haben. Bei einigen der Aussagen zeigte sich dann

auch, dass recht viele der Teilnehmer, sich noch keine Meinung zu diesen bilden konnten.

Es konnte bei den Angaben kein nennenswerter Unterschied zwischen Festen und Freien Journalisten festgestellt werden. Nur die neun Teilnehmer, die in einer Mischform beschäftigt sind, tendierten meist zu einer stärkeren Zustimmung der Aussagen.

Zunächst die sechs Aussagen, die als persönliche Einstellung zu Open Access-Angeboten zusammengefasst wurden. Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse in der Gesamtwertung. Den Aussagen mit Mittelwerten kleiner als drei wurde eher zugestimmt, während die Werte über drei eher für eine Ablehnung stehen.

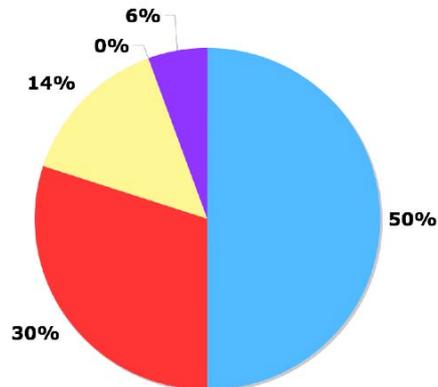
	Mittelwert
Ich unterstütze die Idee von Open Access.	1,81
Open Access Journale erleichtern meine Arbeit.	2,16
Ich finde es gut, dass die Rezipienten meiner Arbeit die Volltexte selbst einsehen können.	2,41
Ich nutze Open Access Journale, weil sie kostenlos sind.	2,43
Einem Open Access Journal traue ich weniger als einem etablierten, kostenpflichtigen Journal.	3,60
Nur für Bibliotheken, Universitäten und Wissenschaftler bietet Open Access Vorteile.	4,12

Tabelle 12: Einstellung zu Open Access

Die Aussagen werden auf den folgenden Seiten im Einzelnen durch römischen Ziffern sortiert und mit Hilfe von Grafiken dargestellt. Diese sollen die Deutlichkeit der Zustimmungen oder Ablehnung illustrieren.

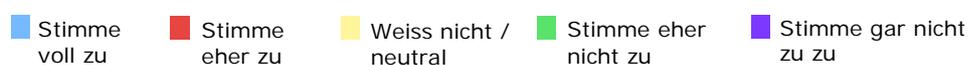
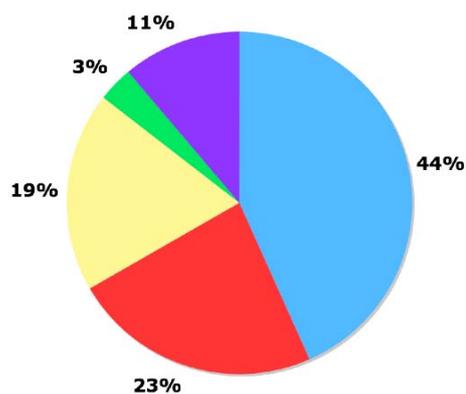
*I. „Ich unterstütze die Idee von Open Access.“*

Dieser Aussage stimmte die Hälfte aller Teilnehmer uneingeschränkt zu und nur 14% hatten keine Meinung dazu.



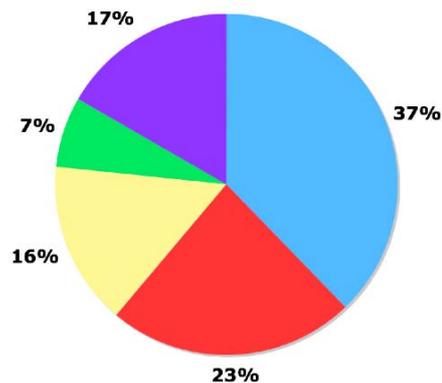
*II. „Open Access Journale erleichtern meine Arbeit.“*

11% sehen keinen Nutzwert. Vielleicht ist das zusätzliche Angebot auch zu groß/oder zu unübersichtlich. Zwei Drittel der Journalisten stimmen jedoch eher oder voll zu. Abgesehen vom unkomplizierten Zugang, erleichtert auch der Zugriff auf Texte, Bildmaterial und Tabellen, die ohne Urheberrechtsprobleme genutzt werden können die Arbeit - Stichwort „Creative Commons“.



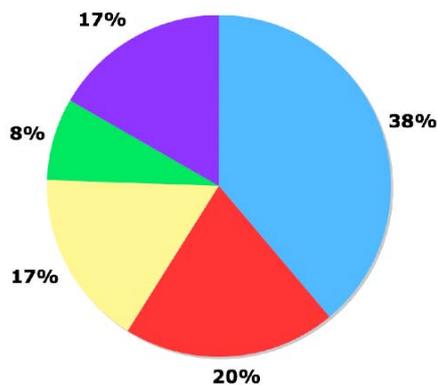
III. „Ich finde es gut, dass die Rezipienten meiner Arbeit die Volltexte selbst einsehen können.“

Ob die Rezipienten dazu die Möglichkeit haben, hängt natürlich davon ab, ob die Quelle im journalistischen Produkt auch genannt wird. Dies ist in vielen Formaten nicht der Fall. Nur jeder vierte Befragte glaubt nicht daran, dass aufgrund von Quellenangaben die Rezipienten eher geneigt sind, Inhalte auf Fakten zu prüfen.



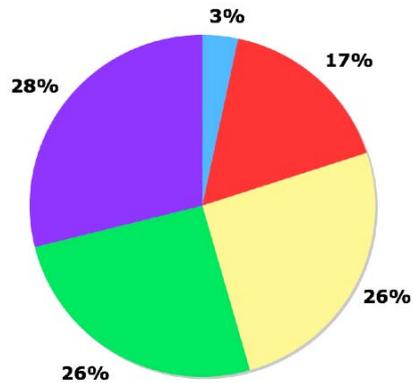
IV. „Ich nutze Open Access Journale, weil sie kostenlos sind.“

Das Merkmal, dass Open Access-Journale entgeltfrei zu nutzen sind, ist für die Mehrheit ein Grund, dies auch zu tun.



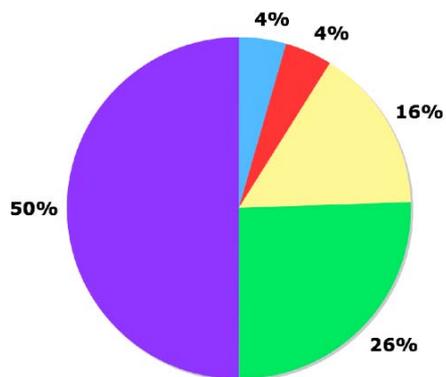
V. „Einem Open Access Journal traue ich weniger als einem etablierten, kostenpflichtigen Journal.“

Das Vertrauen in Open Access-Journale (peer reviewed) überwiegt. Doch 20% sind skeptisch und bleiben wohl eher *Nature* und *Science* treu.



VI. „Nur für Bibliotheken, Universitäten und Wissenschaftler bietet Open Access Vorteile.“

Die Mehrheit der Befragten ist nicht der Auffassung, dass Open Access nur innerhalb des Wissenschaftsbetriebes einen positiven Einfluss hat.



### 6.4.3 Einschätzung von Open Access

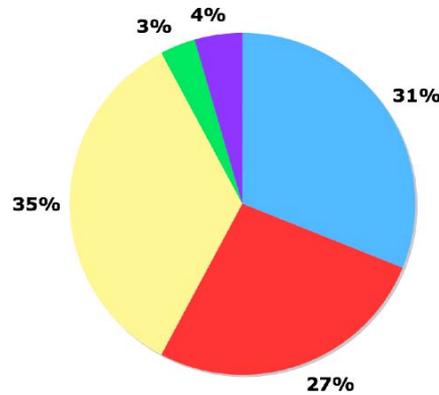
Hier folgen nun die Bewertungen der acht Aussagen, die als Einschätzung von Open Access zusammengefasst wurden. Zunächst der Überblick in der Tabelle 13 und dann die einzelnen Ergebnisse.

	Mittelwert
Das Open Access Modell wird dauerhaft Erfolg haben.	2,23
Open Access verhilft insbesondere Beiträgen aus weniger bekannten Fachjournalen zu mehr Aufmerksamkeit.	2,42
Artikel von Open Access Journalen werden von mehr Journalisten gelesen als Artikel aus kostenpflichtigen Journalen.	2,68
Artikel von Open Access Journalen werden von mehr Wissenschaftlern gelesen als Artikel aus kostenpflichtigen Journalen.	3,19
Open Access Journale bieten nicht die gleiche verlässliche Qualität wie kostenpflichtige Journale.	3,77
Open Access Journale publizieren Artikel, die sonst keiner veröffentlichen würde.	3,83
Open Access verdrängt die Gatekeeper-Funktion von Journalisten, da die Originaltexte im WWW verfügbar sind.	3,91
Open Access Journale sind ein Konkurrenzprodukt zu journalistischen Beiträgen.	4,31

Tabelle 13: Einschätzung von Open Access

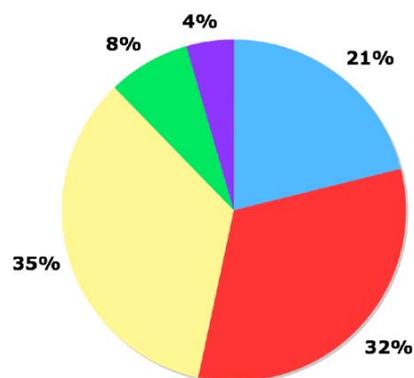
VII. „Das Open Access Modell wird dauerhaft Erfolg haben.“

Auch die Zukunft von Open Access wird positiv gesehen. Die Mehrheit geht davon aus, dass die Geschäftsmodelle auf dem STM-Markt Bestand haben werden. Aber 35% können oder wollen darüber keine Prognose abgeben.



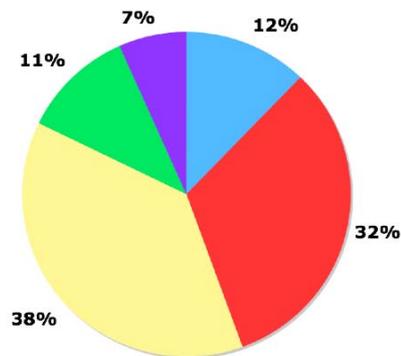
VIII. „Open Access verhilft insbesondere Beiträgen aus weniger bekannten Fachjournalen zu mehr Aufmerksamkeit.“

Ohne Zugangsbeschränkungen – sei es über eine vorhandene Möglichkeit der Akkreditierung oder die Zahlung per Kreditkarte – ist es für Wissenschaftsjournalisten leichter, Fachjournale zu durchsuchen, die nicht schon zu den regelmäßig genutzten Quellen gehören und auch nicht wöchentlich in den Pressemitteilungen vorkommen.



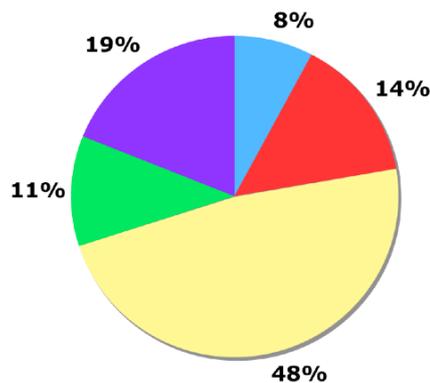
IX. „Artikel von Open Access-Journalen werden von mehr Journalisten gelesen als Artikel aus kostenpflichtigen Journalen.“

Dass der Befragte selbst und dessen eigenen Kollegen eher zu Open Access-Journalen greifen als zu den traditionellen Fachjournalen, findet größere Zustimmung. Das ist auch eine Frage des Zugangs zu kostenpflichtigen Journalen. Fast jeder Zweite kann dies jedoch nicht einschätzen.



X. „Artikel von Open Access Journalen werden von mehr Wissenschaftlern gelesen als Artikel aus kostenpflichtigen Journalen.“

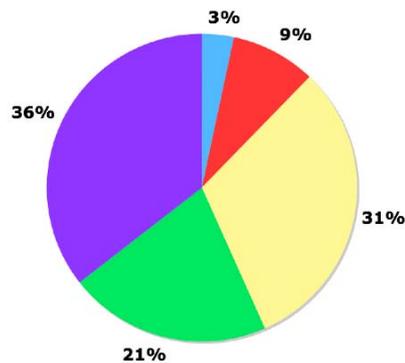
Die Wissenschaftsjournalisten sind hier unschlüssig. Haben sie über ihre Kollegen eine etwas deutlichere Meinung, so gilt dies nicht für die Personen über deren Arbeit sie regelmäßig berichten. Eine 2005 durchgeführte Studie (vgl. EYSENBACH 2006 [online]) untersuchte die Zitationsrate von Artikeln im Fachjournal *PNAS*. Dieses Journal veröffentlicht sowohl Open Access- als auch nicht Open Access-Artikel. Die Ergebnisse zeigten, dass Open Access-Artikel in den ersten zehn Monaten nach Veröffentlichung zweimal häufiger zitiert wurden als die Artikel, die nicht Open Access sind. Dabei ist *PNAS* ein weit verbreitetes Fachjournal, das von vielen Bibliotheken abonniert wird.



■ Stimme voll zu   ■ Stimme eher zu   ■ Weiss nicht / neutral   ■ Stimme eher nicht zu   ■ Stimme gar nicht zu zu

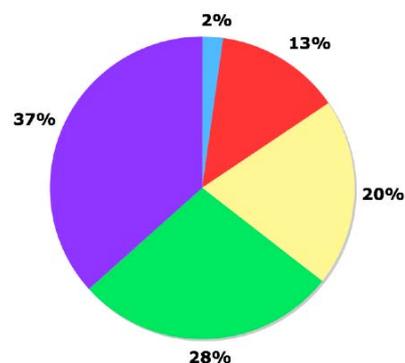
XI. „Open Access-Journale bieten nicht die gleiche verlässliche Qualität wie kostenpflichtige Journale.“

Diese Aussage wird zum großen Teil abgelehnt. Wenn Journalisten mit einem wissenschaftlichen Journal arbeiten, werden für diese Quellen dieselben Qualitätsfaktoren (z. B. Richtigkeit, Relevanz, Originalität) beansprucht, wie für die eigene Arbeit. Im Vergleich zur Aussage V, in der nach dem Vertrauen in Open Access-Journale gefragt wurde, ist die Meinung zur Qualität noch positiver.



XII. „Open Access-Journale publizieren Artikel, die sonst keiner veröffentlichen würde.“

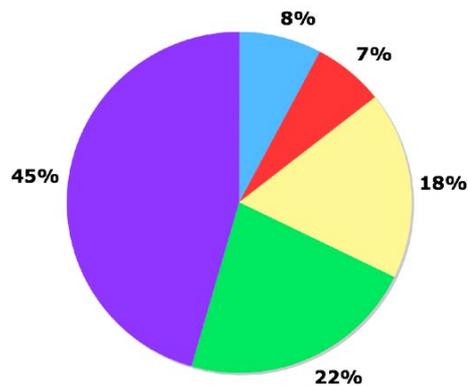
Das würde auch die Beständigkeit eines Journals auf Dauer untergraben. Abgesehen davon, verlangen immer mehr Fördereinrichtungen von den Forschern die Publikation unter Open Access-Bedingungen.



■ Stimme voll zu   ■ Stimme eher zu   ■ Weiss nicht / neutral   ■ Stimme eher nicht zu   ■ Stimme gar nicht zu

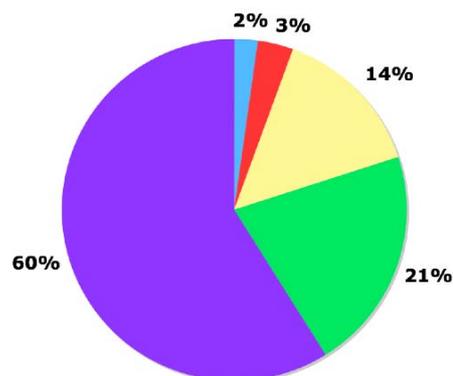
*XIII. „Open Access verdrängt die Gatekeeper-Funktion von Journalisten, da die Originaltexte im WWW verfügbar sind.“*

Dass die Bevölkerung selbst versuchen könnte, das für sie (vermeintlich) Relevante in der Masse der wissenschaftlichen Informationen zu finden, denken nur 15% der Journalisten. Zumal diese Informationen für den Laien oft unverständlich und ohne Kontext sind.



*XIV. „Open Access Journale sind ein Konkurrenzprodukt zu journalistischen Beiträgen.“*

Die stärkste Ablehnung bekam mit 81% der Stimmen diese Aussage. Wissenschaftsjournalisten sehen Open Access nicht als Bedrohung ihres Berufsstandes.



Fasst man die Ergebnisse zusammen, kann gesagt werden, dass es unter den Wissenschaftsjournalisten eine eher positive Einstellung zu Open Access-Angeboten gibt, und deren Einschätzung optimistisch ist. Nicht nur wegen des kostenfreien Zugangs bietet Open Access Vorteile für die Arbeit der Journalisten. Open Access-Journale werden auch deshalb genutzt, da deren Qualität von der Mehrheit der Journalisten so eingeschätzt wird, dass sie mit den Top-Journalen konkurrieren können. Open Access-Journale ermöglichen es, auch rechts und links von *Nature* und *Science*, zu denen die Journalisten in der Regel Zugang haben, nach Themen zu suchen. So sind diese Angebote nicht nur eine Alternative zu den herkömmlichen Fachjournalen, sondern eine zusätzliche Quelle, egal ob für Freiberufler oder in einer Redaktion angestellt.

Nur durchschnittlich 10% der Befragten bezieht eine generell negative Position gegenüber Open Access. Auffallend ist allerdings, dass bei einigen Aussagen ein Viertel bis die Hälfte der Journalisten keine Stellung beziehen will oder kann.

### **6.5 Anmerkungen zu den beiden Kollektoren**

Ein bedeutender Unterschied in den Antworten bezüglich der beiden Kollektoren wurde - mit wenigen Ausnahmen - bei einem Vergleich nicht festgestellt. Zu den Ausnahmen gehören:

- Zur Themenfindung nutzen die Journalisten aus der WPK/Zimpel-Liste (Kollektor 1) im Vergleich etwas häufiger Fachjournale, Kongresse und Agenturen, während diejenigen aus der WissJour-Liste (Kollektor 2) etwas häufiger auf Pressemitteilungen zurück greifen.
- Zur weiteren Recherche nutzten die erstgenannten Journalisten Kongresse und Archive häufiger als ihre Kollegen, wobei diese wiederum dafür mehr in Datenbanken und Fachbüchern recherchieren.
- Innerhalb des „Kollektor 1“ werden Open Access-Angebote öfter zur Themenfindung heran gezogen und bei „Kollektor 2“ nutzt man diese Angebote öfter für die weitere Recherche.
- Der auffälligste Unterschied taucht bei der Frage nach der Bedeutung von Volltexten für die journalistische Arbeit auf. Bei der Antwortmöglichkeit „Ich komme nicht immer an die Volltexte heran.“ (Mehrfachnennungen möglich) gaben 23,8% aus „Kollektor 1“ diese

Antwort an, aus „Kollektor 2“ entschied sich hingegen genau die Hälfte für diese Antwort.

- Ansonsten ist die Einstellung der Journalisten aus „Kollektor 2“ den Open Access-Angeboten gegenüber generell etwas positiver. Vor allem der Aussage, dass Open Access die Arbeit erleichtert, wurde zugestimmt.
- Der Frauenanteil innerhalb des Kollektor 2 liegt mit 52,1% gegenüber 35,7% aus Kollektor 1 deutlich höher

## **7 Zusammenfassung der Ergebnisse**

Zum Abschluss werden die wichtigsten Befunde aus der Online-Befragung hier noch einmal zusammengefasst:

Der Unterschied bei den Antworten zwischen den verschiedenen Mediengattungen und zwischen den Festen und Freien Journalisten war selten von Bedeutung. Der Anteil an Freiberuflern in dieser Befragung ist allerdings relativ hoch, was auf die Auswahl der Journalisten zurückzuführen ist.

Die teilnehmenden Journalisten besitzen nicht nur einen hohen Bildungsgrad, sondern haben in den meisten Fällen auch einen naturwissenschaftlichen, medizinischen Hintergrund.

Sie berichten über vielfältige wissenschaftsbezogene Themen und arbeiten oft für mehrere Medien.

Für die Wissenschaftsberichterstattung nutzen sie – für das jeweilige Produkt – mehrere Quellen. Das spricht dafür, dass in der Regel umfangreichere Berichte von den teilnehmenden Journalisten verfasst werden.

Das Internet ist eines der wichtigsten Rechercheinstrumente geworden. Die Onlinerecherche nach Themen und zur Informationsbeschaffung bestimmt einen relativ großen Teil der Arbeitszeit, mehr als bei Journalisten anderer Fachrichtung.

Zur Themenfindung und zur Recherche spielen die binnenwissenschaftliche Quellen weiterhin die größte Rolle. Die eigenen Ideen der Wissenschaftsjournalisten bestimmen aber oft, über welches Thema recherchiert werden soll.

Die Frage nach den Quellen zur Informationsbeschaffung ist für die Journalisten eindeutiger zu beantworten, als die Frage, was den Ausschlag für die Themenfindung gibt. Der Kontakt mit Wissenschaftlern ist für die Berichterstattung sehr wichtig. Es wird eigentlich immer auf Informationen aus erster Hand zurückgegriffen.

Die Auswahl der Fachjournale, die für die Arbeit herangezogen werden, erfolgt oftmals themenbezogen. Generell dominieren aber weiterhin die beiden Top-Journale *Nature* und *Science*, die man als „Agenda Setter“ bezeichnen könnte.

Die Volltexte werden von den Wissenschaftsjournalisten in der Regel genutzt, wenn es das Thema verlangt und an einem Bericht gearbeitet wird. Dabei ist die Art des Zuganges zu den kostenpflichtigen Fachjournalen sehr unterschiedlich. Der Zugriff auf *Nature* und *Science* scheint aber selbstverständlich zu sein.

Circa 75% der Befragten zeigen im Schnitt eine eher positive *oder* negative Einstellung zu den in der Befragung vorformulierten Aussagen zu Open Access. Das zeigt, dass sich drei Viertel durchaus eine Meinung zum gegebenen Thema bildet. Ein Viertel der Journalisten hingegen nutzt vielleicht Open Access-Angebote, hat sich aber noch keine aussagekräftige Meinung zu diesen gebildet oder bilden können.

Open Access wird aber von der Mehrheit der Wissenschaftsjournalisten, die an dieser Befragung teilgenommen haben, als eine positive Entwicklung angesehen. Den Open Access-Journalen wird ebenso vertraut, wie den traditionellen Fachjournalen und sie sind eine Arbeitserleichterung für Journalisten. Open Access-Journale werden deshalb auch häufig genutzt, und zwar mehr noch zur Recherche als zur Themenfindung.

Für weitere Studien wäre es interessant zu untersuchen, wie sich Open Access als Thema in der Berichterstattung niederschlägt. Eine weitere Frage wäre, wie es sich mit dem Umgang und der Nutzung von Quellen bei den verschiedenen Formaten (z. B. Features, Reportagen, Berichte) der Wissenschaftsberichterstattung verhält, allerdings nicht unbedingt bei den unterschiedlichen Mediengattungen selbst.

Somit ist und bleibt das Open Access-Modell ein spannendes Feld für Forschung und Praxis, mit einem noch nicht ausgeschöpften Potential für die Zukunft.

## 8 Quellenverzeichnis

### ABBOTT 2006

Abbott, Alison: *Wissenschaft bei einer internationalen Fachzeitschrift I : Between Peer Review and a Science Journalism Generator*. In: Wormer, Holger (Hrsg.): *Die Wissensmacher : Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Wiesbaden : Verlag für Sozialwissenschaften, 2006, S.299-313

### BAILEY 2006

Bailey Jr., Charles W.: *What is Open Access?* In: Neil (Hrsg.): *Open Access : Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos Publishing, 2006, S.13-26

### BANKS 2004

Banks, Peter: *Open access : a medical association perspective*. In: *Learned Publishing*. (2004), Nr. 17, S.135-142

### BERLIN 3 2005

o. V.: *Berlin 3 Open Access: Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* [online].  
URL:<<http://www.eprints.org/events/berlin3/outcomes.html>>

### BERLIN DECLARATION 2003

o. V.: *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. 22.10.2003 [online]. zit.11.5.2009 – URL:  
<[http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner\\_Erklaerung\\_dt\\_Version\\_07-2006.pdf](http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf)>

### BMC 2009

o. V.: *BioMed Central: What is BioMed Central?* [online]. zit. 2.5.2009 -  
URL:<<http://www.biomedcentral.com/info/>>

### BLÖBAUM 2008

Blöbaum, Bernd: *Wissenschaftsjournalisten in Deutschland : Profil, Tätigkeiten und Rollenverständnis*. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger et al (Hrsg.): *WissensWelten : Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 2008, S. 245-256

### BLÖBAUM/GÖRKE/WIED 2004

Blöbaum, Bernd / Görke, Alexander / Wied, Kristina: *Quellen der Wissenschaftsberichterstattung : Inhaltsanalyse und Befragung*. Münster : Universität Münster, Institut für Kommunikationswissenschaft, Endbericht, 2004

- BRENDEL 1998  
 Brendel, Matthias; Brendel Frank: (*Richtig recherchieren*. Frankfurt am Main : IMK, 1998
- COCKERILL/NORTON 2008  
 Cockerill, Matthew J; Norton, Melissa: *Open-access journals are delivering high impact, and more... .* In: The Lancet Nr. 371 (2008), S. 2084
- DRÖSSER 2007  
 Drösser, Christoph: *Anspruch und Wirklichkeit : Der Wissenschaftsjournalist als Anwalt des Lesers*. In: Kienzlen, Lublinski, Stollorz (Hrsg.): *Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus*. Konstanz : UVK, 2007, S. 39-44
- ELSEVIER 2004  
 o. V.: Elsevier: *Elsevier's comments on evolutions in scientific, technical and medical publishing and reflections on possible implications of Open Access journals for the UK* [online]. zit. 1.5.2009.  
 URL:<[http://www.elsevier.com/authored\\_news/corporate/images/UKST1Elsevier\\_position\\_paper\\_on\\_stm\\_in\\_UK.pdf](http://www.elsevier.com/authored_news/corporate/images/UKST1Elsevier_position_paper_on_stm_in_UK.pdf)>
- ENGELHARD 2006  
 Engelhard, Uwe: *Themenherkunft und Recherche im Wissenschaftsjournalismus : Medieninhaltsanalyse und Journalisten-Befragung*. Berlin : Freie Universität Berlin, Forschungsbericht, 2006
- ENTWISTLE 1995  
 Entwistle, Vikki: *Reporting Research in Medical Journals and Newspapers*. In: *BMJ* (1995), Nr. 310, S. 920-922
- EYSENBACH 2006  
 Eysenbach, Gunther: *Citation Advantage of Open Access Articles*. In: *PLoS Biol* 4(5): e157. DOI: 10.1371/journal.pbio.0040157, 2006
- DOAJ 2009  
 o. V.: DOAJ: *DOAJ - Directory of Open Access Journals* [online] zit. 30.5.2009. Lund University Libraries, Head Office - URL: <<http://www.doaj.org/doaj?func=loadTempl&templ=about>>
- GÖPFERT 2006  
 Göpfert, Winfried (Hrsg.): *Wissenschaftsjournalismus : Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis*. Berlin: Ullstein 5. Auflage, 2006
- GÖPFERT 1996  
 Göpfert, Winfried: *TV coverage of science, technology, medicine and social science and programming policies in Britain and Germany*. In: *Public Understanding of Science*, (1996) Nr. 5, S. 361-374

- GÖPFERT, KUNISCH 1999  
 Göpfert, Winfried; Kunisch, Philipp: *Wissenschaft per Nachrichtenagentur. Forschungsbericht, Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus*. Berlin, Freie Universität Berlin, FB Publizistik- und Kommunikationswissenschaften, Forschungsbericht, 1999
- GRADMANN 2006  
 Gradmann, Stefan: Finanzierung von Open-Access-Modellen. In: Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.): *Open Access - Chancen und Herausforderungen*. Bonn, 2007, S. 42-45
- HARNARD 2004  
 Harnad, Stevan; Brody, Tim; Vallieres, Francois et al (2004): The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access [online] zit. 5.5.2009.  
 URL:< <http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/impact.html>> In: *Serials Review* 30 (4) 2004
- HÖMBERG 1989  
 Hömberg, Walter: *Das verspätete Ressort: die Situation des Wissenschaftsjournalismus*. Konstanz : UVK, 1989
- LEHMKUHL 2006  
 Lehmkuhl, Markus: Typologie des Wissenschaftsjournalismus. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger et al. (Hrsg.): *WissensWelten : Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 2008, S. 176-196
- LOSSAU 2007  
 Lossau, Norbert: Der Begriff „Open Access“. In: Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.): *Open Access - Chancen und Herausforderungen*. Bonn, 2007, S. 18-22
- LUBLINSKI 2004  
 Lublinski, Jan: *Wissenschaftsjournalismus im Hörfunk : Redaktionsorganisation und Thematisierungsprozesse*. Konstanz : UVK, 2004
- MACHILL/BEILER/ZENKER 2008  
 Machill, Marcel; Beiler, Markus; Zenker, Martin: *Journalistische Recherche im Internet*. Berlin : Vistas, 2008
- MANN 2006  
 Mann, Florian; Walter Benedikt; Hess, Thomas et al.: Mit Open Access in die wissenschaftliche Zukunft? : Eine neue Publikationsform zwischen hoher Wertschätzung und verhaltener Nutzung In: *LMU – Munich School of Management Magazine – 2006/07*, S. 34-37

MEDIA PERSPEKTIVEN 2008

Media Perspektiven Basisdaten 2008: *Daten zur Mediensituation in Deutschland 2008*. Reitze, Helmut (Hrsg.): Frankfurt am Main, 2008

MEIER 2002

Meier, Michael: *Returning Science to the Scientists : Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing*. München : Peniope, 2002

MEIER; FELDMAIER 2005

Meier, Klaus; Feldmeier, Frank (2005): Wissenschaftsjournalismus und Wissenschafts-PR im Wandel : Eine Studie zu Berufsfeldern, Marktentwicklung und Ausbildung. In: *Publizistik* (2005) Nr. 2, S. 201-224

OECD 2005

o. V.: OECD: *Working Party on the Information Economy*  
DIGITAL BROADBAND CONTENT: SCIENTIFIC PUBLISHING  
[online] zit. 11.5.2009. Erscheinungsdatum: 2. September 2005  
Kennzeichnung: DSTI/ICCP/IE(2004)11/FINAL, 106 Seiten, URL:<  
<http://www.oecd.org/dataoecd/42/12/35393145.pdf>>

PAHL 1997

Pahl, Carola: *Die Bedeutung von Wissenschaftsjournalen für die Themenauswahl in den Wissenschaftsressorts deutscher Zeitungen am Beispiel medizinischer Themen*. Berlin, Freie Universität Berlin, Kurzfassung der Magisterarbeit, 1997

PLoS ONE 2009

o. V.: *Everyone PLoSone community blog: Media* [online]. zit. 5.5.2009  
URL: <<http://everyone.plos.org/media/>>

PARTHASARATHY 2006

Parthasarathy, Hemai (2006): *Science in the News*. In: PLoS Biology, 4(2):e55 [online] zit. 29.4.2009  
URL<  
<http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.0040055>  
>

PREGER 2004

Preger, Sven: *Mangelware Recherche*. Münster : LIT, 2004

SCHMIDT 2006

Schmidt, Birgit: Open Access. Freier Zugang zu wissenschaftlichen Informationen – Das Paradigma der Zukunft? In: *Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft* (2006) Nr. 144

- SIETMANN 2006  
Sietmann, Richard: Über die Ketten der Wissensgesellschaft :  
Der Kulturkampf über den Zugang zu wissenschaftlichen  
Veröffentlichungen verschärft sich. In: *c't Magazin* (2006) Nr. 12, S. 190
- SIETMANN 2007  
Sietmann, Richard: Quo vadis, Wissensgesellschaft?. In: Deutsche  
UNESCO-Kommission (Hrsg.): *Open Access - Chancen und  
Herausforderungen*. Bonn, 2007, S. 11-16
- SHERPA/ROMEO 2009  
Sherpa/Romeo: Publisher copyright policies & self-archiving [online] zit.  
13.5.2009. URL:< <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>>
- SHERPA/JULIET 2009  
Sherpa/Juliet: Research funders' open access policies [online] zit.  
13.5.2009. URL:< <http://www.sherpa.ac.uk/juliet/index.php>>
- SOMMER 2004  
Sommer, Kirsten: Schöne neue Welt der Recherche? Eine Befragung von  
IT- und Wirtschaftsjournalisten zu ihrem Rechercheverhalten im Zeitalter  
des Internets. In: *Fachjournalist* (2004) Nr. 10, S. 4-8
- STAMM 1995  
Stamm, Ursula: *Recherchemethoden von Wissenschaftsjournalisten und –  
journalistinnen*. Forschungsbericht. FU Berlin, Institut für Publizistik- und  
Kommunikationswissenschaft, 1995
- STOLLORZ 2007  
Stollorz, Volker: A wie Acrylamid – Wie wir uns ein Risiko backen. In:  
Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hrsg.): *Fakt, Fiktion,  
Fälschung : Trends im Wissenschaftsjournalismus*. Konstanz : UVK, 2007  
S. 82-90
- STOLLORZ 2008  
Stollorz, Volker: Maulkorb oder Recherchehilfe? In: *WPK Quarterly*  
(2008) Nr 3, S. 14-18
- SUBER 2009  
Suber, Peter: Budapest Open Access Initiative: Frequently Asked  
Questions [online] zit. 1.5.2009 In: *earlham.edu* URL:  
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/boaifaq.htm#openaccess>
- SUBER 2006  
Suber, Peter: No-fee open-access journals. In: *SPARC Open Access  
Newsletter* (2006) Nr. 103  
URL: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/11-02-06.htm>>

UNI REGENSBURG 2009

Uni Regensburg: Universitätsbibliothek Regensburg : Bibliotheksprofil [online]. zit: 11.5.2009. URL:< <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ubr/profil.htm#ezb>>

VAN TRIGT 1994

van Trigt, Anke M. et al.: Journalists and their Sources of Ideas and Information on Medicines. In: *Social Science of Medicine* (1994) Vol. 38, Nr. 4, 637-643

VELTEROP 2007

Velterop, Jan: Das Beispiel eines Hybrid-Modells: Springer Open Choice. In: Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.): *Open Access - Chancen und Herausforderungen*. Bonn, 2007, S. 37-40

VOGEL 2006

Vogel, Gretchen: Wissenschaft bei einer internationalen Fachzeitschrift II: Journalism at a Magazine-within-a-magazine. In: Wormer, Holger (Hrsg.): *Die Wissensmacher: Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Wiesbaden : Verlag für Sozialwissenschaften, 2006, S. 315-329

WEISCHENBERG/MALIK/SCHOLL 2006

Weischenberg, Siegfried; Malik, Maja; Scholl, Armin: Journalismus in Deutschland 2005 : Zentrale Befunde der aktuellen Repräsentativbefragung deutscher Journalisten. In: *Media Perspektiven* (2006) Nr. 7, S. 346-361

WHO 2009

WHO: HINARI Access to Research Initiative [online] zit. 9.6.2009. In: *who.int*. URL:< <http://www.who.int/hinari/en/>>

WOLFF 2003

Wolff, Xenia: *Forschungsbericht: Wissenschaftsjournalisten und ihre Verbände : Fragen zum Selbstverständnis und zur Einstellung zu Berufsverbänden*. Forschungsbericht, Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus, 2003

YOGESHWAR 2006

Yogeshwar, Ranga; Hallet, Thomas: Wissenschaft im öffentlich-rechtlichen Fernsehen I : Der Vorstoß ins Innere des Doppel-Whoppers. In: Wormer, Holger (Hrsg.): *Die Wissensmacher: Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Wiesbaden : Verlag für Sozialwissenschaften, 2006, S. 98-111

## Anlage A: Online-Fragebogen

**3. Wie viele Quellen nutzen Sie durchschnittlich für einen Artikel/Bericht?**

1  
 2  
 3  
 mehr als 3

**4. Wie kommen Sie auf ein Thema? Geben Sie bitte an, wie häufig Sie die folgenden Quellen zur Themenfindung nutzen. Machen Sie bitte für jede mögliche Quelle eine Angabe. Sie haben auch die Möglichkeit "keine Antwort" anzuklicken.**

	Sehr oft	Oft	Manchmal	Me	keine Antwort
Andere Medien (TV, Zeitungen, Magazine etc.)	<input type="radio"/>				
Behörden, Organisationen	<input type="radio"/>				
Datenbanken	<input type="radio"/>				
Fachjournale (Print- oder Onlineausgabe)	<input type="radio"/>				
Fachbücher	<input type="radio"/>				
Fachkongress, Tagungen, Pressekonferenzen	<input type="radio"/>				
Forschungseinrichtungen	<input type="radio"/>				
Informationsdienste (z. B. Idw, EurisAlert etc.)	<input type="radio"/>				
Nachrichtengeneratoren	<input type="radio"/>				
Pressekonferenzen	<input type="radio"/>				
Pressemitteilungen (Univertität/Forschung)	<input type="radio"/>				
Pressemitteilungen (Wirtschaft)	<input type="radio"/>				
Redaktion/Kollegen	<input type="radio"/>				
Wissenschaftler/Experte (persönlich)	<input type="radio"/>				
Sonstiges	<input type="radio"/>				
beschreiben Sie Sonstiges _____					

**Themen für Wissenschaftsjournalisten**

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen und an dieser Umfrage teilnehmen. Der Fragebogen besteht aus vier Seiten und ist wie folgt gegliedert:

- Allgemeine Fragen zu Ihrer journalistischen Arbeit
- Fragen zum Umgang mit Fachjournalen
- Fragen zu Open Access Angeboten
- Persönliche Angaben und Kommentarmöglichkeit

Einige Fragen benötigen, für eine optimale Auswertung, eine Antwort. Dies wird wenn nötig angezeigt, wenn Sie auf die nächste Seite klicken. Bevor Sie nicht auf "fertig" geklickt haben, können Sie im Fragebogen noch zurück blättern.

Der ausgefüllte Fragebogen erreicht ohne Absender die Auswertung. Ihre Emailadresse wird also von diesem Fragebogen nicht erfasst, so dass es keine Rückschlüsse auf die Identität der Teilnehmer und Ihrer Antworten geben kann.

**Allgemeine Fragen**

Zunächst ein paar allgemeine Fragen zu Ihrer journalistischen Arbeit

**1. Zu wie viel Prozent berichten Sie in Ihrer journalistischen Arbeit über medizinische, technische und/oder wissenschaftliche Themen?**

ausschließlich  
 mehr als 75%  
 zwischen 50 und 75%  
 zwischen 25 und 50%  
 weniger als 25%  
 gar nicht

**2. Über welche Themen berichten Sie? (Mehrfachnennungen möglich)**

**Natur/Life Sciences** (z. B. Biologie, Ökologie, Paläontologie, Geologie, Naturgeschichte)  
 **Medizin** (z. B. Erforschung von Krankheit und Gesundheit, Genetik, Diagnostik und Behandlungsverfahren, Pharmakologie, Public Health, Ernährung, Veterinärmedizin)  
 **Umwelt** (z. B. Naturkatastrophen, Ressourcen, Natur- und Artenschutz, Bevölkerungswachstum, Erneuerbarkeit)  
 **Technologie** (z. B. Technikwissenschaften, angewandte Wissenschaften, Biotechnologie, Energieversorgung)  
 **Naturwissenschaft** (z. B. Grundlagenforschung, Chemie, Physik)  
 **andere Wissenschaftsgebiete**

**5. Sie haben ein Thema gefunden. Welche Quellen nutzen Sie nun zur weiteren Recherche/Informationsbeschaffung, um Ihren Artikel/Bericht/Beitrag zu erstellen?  
Geben Sie bitte an wie häufig Sie die folgenden Quellen dazu nutzen. Auch hier haben Sie die Möglichkeit "keine Antwort" anzuklicken.**

	Sehr oft	Oft	Manchmal	Selten	Nie	keine Antwort
Andere Medien (TV, Zeitungen, Magazine etc.)	<input type="radio"/>					
Behörden, Organisationen	<input type="radio"/>					
Datenbanken	<input type="radio"/>					
Fachjournale (Print- oder Onlineausgabe)	<input type="radio"/>					
Fachbücher	<input type="radio"/>					
Fachkongress, Tagungen, Pressekonferenzen	<input type="radio"/>					
Forschungseinrichtungen	<input type="radio"/>					
Hausgenoss oder persönliches Archiv	<input type="radio"/>					
Informationsdienste (z.B. öw, Eureka!)	<input type="radio"/>					
Nachrichtensagenturen	<input type="radio"/>					
Redaktion/Kollegen	<input type="radio"/>					
Wissenschaftler/Experten (persönlich)	<input type="radio"/>					
Sonstige	<input type="radio"/>					

beschreiben Sie Sonstiges

**6. Schätzen Sie bitte wie viele Minuten Sie täglich Online verbringen, um Themen zu finden und über Themen zu recherchieren.**

**Zum Umgang mit Fachjournalen**

Auf dieser Seite wird spezieller nach dem Umgang mit Fachjournalen gefragt. Also die publizistischen Organe, in denen Wissenschaftler ihre Ergebnisse präsentieren und die redaktionell betreut werden.

**7. Wenn Sie mit Fachjournalen arbeiten, was bevorzugen Sie dann?**

- die Printausgabe
- die Onlineausgabe
- habe keine Präferenz

**8. Welche Fachjournale - egal ob als Online- oder Printausgabe - sind für Ihre Arbeit am wichtigsten? Sie können bis zu fünf Titel angeben. Notieren Sie bitte darunter in Stichworten, warum dieses Fachjournal für Sie wichtig ist.**

1.   
 Warum?

2.   
 Warum?

3.   
 Warum?

4.   
 Warum?

5.   
 Warum?

**9. Wie wichtig ist es Ihnen, den Volltext eines Fachartikels/Forschungsbericht zu kennen?**

- Ich lese den Volltext immer.
- Ich lese den Volltext, wenn es die Zeit erlaubt.
- Es kommt dabei auf das Thema an.
- Ich komme nicht immer an den Volltext heran.
- Die Zusammenfassung oder die Agentur-/Pressemeldung reicht mir.
- Sonstige Antwort

Was wäre Ihre sonstige Antwort?

**10. Ich nutze die Volltexte von Fachartikeln für meine Arbeit.**

- Immer
- Oft
- Manchmal
- Selten
- Nie

**11. Haben Sie Zugang zu kostenpflichtigen Fachjournalen, wie z. B. Nature, Science, Cell, Lancet und damit zu deren Volltexten? Ganz gleich ob als Printausgabe oder als Onlineausgabe.**

- Ja, meine Redaktion/Auftraggeber bietet/zahlt mir diesen Zugang
- Ja, aber nur über eine Bibliothek
- Ja, über einen kostenlosen Journalistenzugang
- Ja, ich zahle die Abonnements, bzw. einzelne Artikel persönlich
- Nein
- Sonstiges

Was wäre Ihre sonstige Antwort?

**Auf dieser Seite geht es um Open Access Angebote**

Mit Open Access Journalen sind hier wissenschaftliche Journale gemeint, die auch online publiziert werden. Der gesamte Inhalt dieser Journale (vom Kommentar bis zum vollständigen Forschungsbericht) ist für jeden Internetnutzer kostenfrei zugänglich. Die Volltexte von Fachartikeln können gelesen, als Kopie gespeichert, gedruckt, durchsucht, zitiert oder verlinkt werden. Die Open Access Journale müssen durch eine Redaktion, Lektorat und/oder ein Peer-Review-Verfahren eine Qualitätskontrolle ausüben. Der freie Zugang beginnt mit dem Tag der Erstveröffentlichung.

Zum Beispiel listet das Directory of Open Access Journals (DOAJ) der schwedischen Lund-Universität zurzeit 3851 Fachjournale aus allen Wissensgebieten und Sprachen – darunter 148 aus Deutschland. Beispiele für Open Access Journale: die Journale der Public Library of Science (PLOS), das British Medical Journal und das Deutsche Ärzteblatt.

**12. Nutzen Sie solche Open Access Angebote, um auf ein Thema zu stoßen?**

- Immer
- Sehr oft
- Oft
- Manchmal
- Selten
- Nie
- Keine Keiner für meine Arbeit/Themenbereiche

**13. Nutzen Sie Open Access Angebote für Ihre weitere Recherche, wenn Sie ein Thema gefunden haben?**

- Immer
- Sehr oft
- Oft
- Manchmal
- Selten
- Nie
- Keine Keiner für meine Arbeit/Themenbereiche

**14. Im folgenden sind Aussagen zu Open Access aufgelistet. Bitte geben Sie an inwieweit Sie diesen zustimmen. Dabei entspricht 1 "stimme voll zu" und 5 entspricht "stimme gar nicht zu".**

	1	2	3	4	5
Ich nutze Open Access Journale, weil sie kostenlos sind.	<input type="radio"/>				
Ich finde es gut, dass die Rezipienten meiner Arbeit die Volltexte selbst einsehen können.	<input type="radio"/>				
Open Access Journale bieten nicht die gleiche verlässliche Qualität wie kostenpflichtige Journale.	<input type="radio"/>				
Open Access Journale erleichtern meine Arbeit.	<input type="radio"/>				
Open Access verdrängt die Übernahme-Funktion von Journalisten, da die Originaltexte im WWW verfügbar sind.	<input type="radio"/>				
Nur für Bibliotheken, Universitäten und Wissenschaftler bietet Open Access Vorteile.	<input type="radio"/>				
Open Access Journale publizieren Artikel, die sonst keiner veröffentlichen würde.	<input type="radio"/>				
Open Access Journale sind ein Konkurrenzprodukt zu Journalistischen Beiträgen.	<input type="radio"/>				
Einem Open Access Journal traue ich weniger als einem etablierten, kostenpflichtigen Journal.	<input type="radio"/>				
Ich unterstütze die Idee von Open Access.	<input type="radio"/>				
Artikel von Open Access Journalen werden von mehr Wissenschaftlern gelesen als Artikel aus kostenpflichtigen Journalen.	<input type="radio"/>				
Artikel von Open Access Journalen werden von mehr Journalisten gelesen als Artikel aus kostenpflichtigen Journalen.	<input type="radio"/>				
Das Open Access Modell wird dauerhaft Erfolg haben.	<input type="radio"/>				
Open Access verhilft insbesondere Beiträgen aus weniger bekannten Fachjournalen zu mehr Aufmerksamkeit.	<input type="radio"/>				

**Hier noch ein paar persönliche Fragen:**

Die Bestimmungen des Datenschutzes werden zu jeder Zeit eingehalten.

**15. Beschäftigungsverhältnis**

Festangestellt  
 Freier/ Journalist/in  
 Mitbest.  
 keine Angabe

**16. Ich arbeite als Journalist ...**

hauptberuflich  
 nebenberuflich

**17. Ich arbeite für ... (Mehrfachnennungen möglich)**

Lokalzzeitung  
 überregionale Tageszeitung  
 Wochenzeitung  
 Publikumszeitschrift  
 illustrierte  
 Fachzeitschrift  
 Verbandszeitschrift  
 Buchverlag  
 Agentur  
 Onlinemedium  
 Fernsehen öffentlich-rechtlich  
 Fernsehen privat  
 Hörfunk öffentlich-rechtlich  
 Hörfunk privat  
 keine Angabe  
 Sonstige

bezeichnen Sie Sonstige

**18. Geschlecht**

männlich  
 weiblich  
 keine Angabe

**19. Alter (in Jahren)**

**20. Ausbildung**

Studium  
 Hochschulreife  
 Fachhochschulreife  
 Sonstiges  
 keine Angabe

Wenn Studium, dann geben Sie bitte die Fachrichtung/en an

**21. Wenn Sie Kommentare zu diesem Fragebogen abgeben möchten oder Ihnen hier etwas fehlt, das Sie gerne mitteilen möchten, dann nutzen Sie bitte dieses Feld.**

## Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere, die vorliegende Arbeit selbstständig ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt zu haben. Die aus anderen Werken wörtlich entnommenen Stellen oder dem Sinn nach entlehnten Passagen sind durch Quellenangabe kenntlich gemacht.

Hamburg, den 18. Juni 2009

---

Lars Hertling