

Die universitäre deutsche Allgemeinmedizin im Spiegel ihrer Zeitschriftenliteratur (1998–2007)*

Germany's Academic Family Medicine Reflected in Its Publications (1998–2007)

Autor

D. Borgers

Institut

Abteilung für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf

Schlüsselwörter

- ◉ Allgemeinmedizin
- ◉ Publikationen
- ◉ Bibliometrie
- ◉ Zitanalyse
- ◉ Scopus
- ◉ Deutschland

Key words

- ◉ General Practice
- ◉ Germany
- ◉ Citation Analysis
- ◉ Scopus
- ◉ Bibliometric Data

Peer reviewed article

eingereicht: 19.12.2007

akzeptiert: 31.12.2007

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-1022562

Online-Publikation: 2008

Z Allg Med 2008; 84: 44–50

© Georg Thieme Verlag KG

Stuttgart · New York

ISSN 1433-6251

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. D. Borgers

Abteilung für Allgemeinmedizin

Universitätsklinikum

Düsseldorf

Moorenstraße 5

40225 Düsseldorf

dieter@borgers.info

Zusammenfassung



Hintergrund: Wissenschaftlicher Erfolg wird heute wesentlich durch die Reputation von Beiträgen in Zeitschriften mit hohem Impact-Faktor erreicht. Diese Methode beinhaltet jedoch einen Bias zugunsten der angloamerikanischen Wissenschaftsgemeinde. Die Existenz neuer Datenbanksysteme wie Scopus gibt die Möglichkeit einer universelleren Betrachtung jenseits des Science Citation Index. Daher wird eine Analyse der wissenschaftlichen Zeitschriften-Veröffentlichungen der universitären deutschen Allgemeinmedizin der Jahre 1998–2007 mithilfe des Scopus-Systems vorgenommen.

Methoden: Es werden Recherchen innerhalb der Möglichkeiten des Scopus-Systems für die 33 allgemeinmedizinischen Abteilungen oder Lehrbereiche durchgeführt, inklusive einer Zitat-Analyse in Bezug auf meistzitierte Arbeiten, Zeitschriften usw. Mit Hilfe des Suchfeldes „Affiliation“ wird dabei eine Zuordnung der Arbeiten mit mehreren Wortvarianten vorgenommen.

Ergebnisse: Innerhalb des untersuchten Zeitraums von 1998–2007 wurden 714 Originalarbeiten, Übersichten und Kurzberichte veröffentlicht und sind in Scopus repräsentiert, davon 425 Originalarbeiten, 206 Übersichten, 83 Kurzberichte und 193 Editorials usw. Diese Beiträge werden inklusive der Selbstzitate 1820-mal zitiert, unter Ausschluss der Selbstzitate 1414-mal. Die 714 Arbeiten beinhalten 11987 Referenzen. Das Hauptpublikationsorgan ist die Zeitschrift für Allgemeinmedizin gefolgt von anderen deutschen und englischen Zeitschriften.

*gewidmet Prof. Dr. med. Otto Nacke (1915–2006) dem Gründer und Schriftleiter der Zeitschrift "Methods of Information in Medicine" bzw. ihrer Vorläufer. Gründer des Institutes für Dokumentation und Information über Sozialmedizin und Öffentliches Gesundheitswesen (IDIS) in Bielefeld, aus dem die erste Fakultät für Gesundheitswissenschaft hervorging, sowie der Datenbank SOMED.

Abstract



Background: Scientific success today depends to a large part on the reputation of articles in prestigious journals. The system of impact-factors however is biased towards anglo-american scientific circles. The introduction of a new databank-systems like Scopus, aside from the Science Citation Index, gives the opportunity to a more universal approach. Therefore an analysis of the scientific output of the German primary care research between 1998–2007 is performed with the new Scopus-system.

Methods: Several queries in the Scopus-system with regard to the 33 university departments/teaching units of general practice are performed, including a citation analysis with regard to journals, citations, authors, most cited papers etc. The affiliation-field of the Scopus-system is used with regard to the appropriate terms in German and English wording.

Results: Within the time-frame 1998–2008 714 original articles, reviews and short surveys have been published and are represented in Scopus. 425 original texts, 206 reviews, 83 short surveys and in addition 193 editorials, letters etc. 22% are in English-language journals. These articles are cited 1414 times without self-citations and 1820 times when self-citations are included. The 714 articles are citing 11987 references. Main journal of publication is the Zeitschrift für Allgemeinmedizin followed by other German and to a lesser degree English journals.

Conclusions: The Scopus-system is well-suited to overcome the anglo-american citation bias and is better depicting German academic General practice.

Schlussfolgerungen: Das Scopus-System ist gut geeignet den Bias in bibliometrischen Analysen mit europäischem wissenschaftlichen Hintergrund zu überwinden.

Einleitung

Der formale Nachweis wissenschaftlicher Literatur ist heute zu einem der wesentlichsten Kriterien für wissenschaftlichen Erfolg geworden und die evidenzbasierte Medizin hat die umfassende, systematische Literatursuche für Reviews zur Pflicht gemacht. Der „Nachweis“ von Literatur und die Zuordnung zu bestimmten Autoren oder Institutionen ist durch die Weiterentwicklung von Datenbanken (Medline, Embase, Science Citation Index und neuerdings Scopus) sehr vereinfacht worden. Der angloamerikanische Selektions- und Sprach-Bias von Medline und des Science Citation Index führte bisher zu einer Teil-Ausblendung nicht nur der europäischen Wissenschaften, sondern insbesondere in den kulturell determinierten Domänen wie der Allgemeinmedizin zu fast einer Nicht-Sichtbarkeit derselben [1]. Zudem ist es über diese Datenbanken zu einer Verschiebung im Bild des Spektrums der publizierten Arbeiten gekommen: Arbeiten waren um so eher „sichtbar“, d. h. über die genannten Datenbanken auffindbar, je mehr sie „spezialistisch“ oder „medizinisch“ (allerdings nicht allgemeinmedizinisch) orientiert waren und in englischsprachigen Zeitschriften publiziert waren. Die deutsche wissenschaftliche Allgemeinmedizin bestand zu Anfang der hier untersuchten Zeitperiode aus einem halben Dutzend Abteilungen mit Forschungspotenz – selbst wenn es durchgehend nur kleine Abteilungen mit 1 bis 2 Assistentenstellen waren. Zu Ende der Zeitperiode sind es ein Dutzend Abteilungen mit jeweils zwischen 2 und 3 Assistentenstellen – Drittmittelstellen nicht mitgerechnet. Eine internationale Orientierung bei den Publikationen ist zu Beginn der hier gewählten Untersuchungsperiode bestenfalls von 2 Abteilungen erfolgt; heute betrifft dies alle Abteilungen.

Die Bibliometrie ist selbst erst in dieser Zeit zur Blüte gekommen und sie beeinflusst heute entscheidend wissenschaftliche Reputation und die Verteilung von Ressourcen an den Hochschulen, bei Förderern und in der wissenschaftspolitischen Prioritätensetzung [1]. Mit Scopus (weiterentwickelt aus Excerpta medica und Embase) steht seit einem Jahr ein auf Europa zugeschnittenes Nachweissystem für alle Wissenschaften zur Verfügung. Die Datenbank Scopus gehört dem Verlag Reed-Elsevier und muss kostenpflichtig abonniert werden. Scopus enthält alle Excerpta-medica-Dokumente, alle Medline-Dokumente und viele zusätzliche Informationen aus allen Wissenschaften.

In Scopus sind ca. 700 wissenschaftliche Beiträge der deutschen universitären Allgemeinmedizin aufzufinden. Dies sind sicher nicht alle wissenschaftliche Arbeiten, aber für eine bibliometrisch-quantitative Analyse ist eine annähernde Vollständigkeit (z. B. >90% aller Arbeiten) ausreichend. Nicht vertreten sind andere Publikationen außerhalb von Zeitschriften, also Bücher, Dissertationen, Forschungsberichte und Habilitationen. Auch sind in den Datenbanken nicht alle Zeitschriften vertreten, die das Adjektiv „wissenschaftlich“ tragen; dies gilt z. B. für eher sozialwissenschaftliche Zeitschriften. Umgekehrt drücken sich in den „wissenschaftlichen Literaturdatenbanken“ auch historisch und kulturell gewachsene Verhältnisse aus, etwa wenn bestimmte Zeitschriften registriert bleiben, die vor Jahren noch wissenschaftlicher waren, inzwischen aber an Niveau verloren haben. Teilweise haben sich die Maßstäbe für Wissenschaftlich-

keit gewandelt – zum Vorteil für Zeitschriften, die aufgenommen wurden, als noch ein niedrigerer Maßstab galt.

Der Ruf eines Wissenschaftlers (der eventuell auch zur Berufung führte) oder der einer Abteilung beruhte vor noch nicht allzu langer Zeit auf einem kommunikativ sich herstellenden Urteil, manchmal nur einer Meinung bzw. einem Gerücht mit allenfalls partieller Evidenz-Unterfütterung. Der heutige Impact-Formalismus kulminiert zwar in einer harten Ziffer, die aber ebenfalls einen extremen Bias haben kann, weil Zeitschriften und Peer-Reviews selbst historisch gewachsene Strukturen beinhalten, die zur Exklusion tendieren [2]. Je weiter sich jemand sprachlich, kulturell und habituell außerhalb dieser Strukturen befindet, desto höher werden die Mauern. Der Eintritt wird mit einer Art pervertierter Fixierung auf den Erwerb von „Punkten“ erkaufte, welcher die Innovationskraft von Wissenschaft lahm zu legen droht [3]. Wie es das Gutachten zur Hochschulmedizin in NRW 2006 belegt, ist der geforderte Untergang der Allgemeinmedizin die logische Folge, wenn ein formaler, dann zudem nicht der deutschen Situation angemessener Maßstab, wie die Impact-Punkte-Bewertung, angelegt wird [4].

Methoden

Mithilfe der seit kurzem verfügbaren Datenbank Scopus werden im folgenden die Publikationstätigkeit, der Zitationserfolg und andere Kennzahlen der deutschen universitären Allgemeinmedizin in einer bibliometrischen Analyse der letzten 10 Jahre quantitativ dargestellt. Die Methodik der Untersuchung ist dabei auf die formalen Auswertungsmöglichkeiten der Datenbank angewiesen. Nur die Eintragungen der dort vorhandenen Felder können sortiert werden. Definitionsgemäß ist der Artikel selbst als Text nicht enthalten, da dieser dem Copyright einzelner Verlage unterliegt und nur auf deren Webseiten oder in deren Heften gefunden und gelesen werden kann. Damit ist klar: Es geht nicht um die Inhalte und Themen der aufgefundenen Arbeiten, sondern nur um Autoren, Abteilungen, Zitathäufigkeiten etc. Besonders relevant für die Beurteilung ist die – in der aktuellen Verbesserung von Literaturnachweis-Datenbanken mögliche – Verknüpfung von einzelnen Artikeln mit den sie (in den Jahren nach ihrer Veröffentlichung) zitierenden Arbeiten. Die Datenbank muss dafür nicht nur Abstracts, Autoren, Abteilungen usw. abspeichern, sondern auch alle Referenzen des Beitrages. Damit kann die an der Zitierhäufigkeit gemessene Bedeutung (= Impact-Faktor) eines Artikels herausgefunden werden.

Die Vollständigkeit der Ergebnisse einer Recherche in Bezug auf das intendierte Ziel ist entscheidend von den verwendeten Suchalgorithmen abhängig. Sie sollten in bibliometrischen Untersuchungen deshalb immer angegeben werden. Dabei ist unbedingt ein Vorwissen über die einschlägigen Begrifflichkeiten nötig. Einrichtungen der Allgemeinmedizin kommen in verschiedener sprachlicher Form daher, als Abteilung, Institut, Lehrbereich, mit den Fachbezeichnungen Allgemein- bzw. Familienmedizin oder Primärversorgung. In englischen Veröffentlichungen werden deutsche Angaben oder ins Englische gebrachte Bezeichnungen benutzt (general practice, family medicine oder primary care). Im Folgenden werden die einzelnen verwendeten Suchalgorithmen dokumentiert und es wird jeweils auf Schwierigkeiten, d. h. ein mögliches Übersehen von Arbeiten oder deren Zuordnung hingewiesen. Eine Unschärfe am Rande, mit wenigen falschen Funden ist hinzunehmen.

Veröffentlichungen allgemeinmedizinischer Universitätsabteilungen 1998–2007

Um alle Veröffentlichungen der deutschen universitären Allgemeinmedizin in der Datenbank im 10-jährigen Zeitraum 1998–2007 zu finden, wurde mit dem Feld „affiliation“, das die Adressen aller Autoren verwendet, gesucht. Wenn immer eine Abteilung/Lehrbereich unter den Autoren aufgeführt ist, wird diese Arbeit für die Abteilung/Lehrbereich gezählt; es wird keine Unterscheidung von Erstautor und anderen Autoren gemacht.

Suchstrategie: AFFIL (Allgemeinmedizin Stadt) or (general practice Stadt) or (family medicine Stadt) or (primary care Stadt). Für München wurden die Ergebnisse einzeln und manuell den zwei dort existierenden Institutionen zugeordnet. Die Gesamtsuche verknüpft die einzelne Suchformeln mit „or“. Die Addition von Funden in Bezug auf die separate Suche für die einzelnen Abteilungen ergibt mehr Arbeiten als die mit „and“ verknüpfte Gesamtsuche. Bei über mehrere Abteilungen verteilter Autorenschaft wird die Arbeit bei der getrennten Suche entsprechend der Zahl beteiligter Abteilungen mehrfach aufgeführt.

In wenigen Fällen führt dies dazu, dass ein Autor mitgezählt wird, ohne zu einer Universitätsabteilung zu gehören. Zusätzliche einschränkende Begriffe, wie Universität, führen zu dem Problem unterschiedlicher Begriffe derselben, wie Hochschule, Universitätsklinikum, Universitätsmedizin, Lehrauftrag aber auch department, unit usw. Die Nichtverwendung derartiger „einschränkender Begriffe“ erhöht die Sensitivität und senkt die Spezifität, d. h. sie führt zur Inkaufnahme einiger weniger falsch positiver Funde (● Tab. 1).

33 Abteilungen bzw. Lehrbereiche und Lehraufträge in Deutschland werden in die Analyse einbezogen. Ca. 700 Zeitschriftenbeiträge (Originalarbeiten, Übersichten, Kurzbeiträge) wurden von diesen 33 Einheiten publiziert, davon 177 in englischer und ganz wenige in französischer oder anderer Sprache. Hinzu kommen andere Beiträge wie Editorials, Briefe usw. mit 193 Nennungen. Üblicherweise werden für bibliometrische Analysen nur Originalbeiträge, Übersichten und Kurzberichte berücksichtigt. Der Anteil von 22% ausländischen Arbeiten ist bemerkenswert und spiegelt die angloamerikanische Präferenz der Publizierenden wieder. Denn diese haben sich bei Publikation mit hoher Wahrscheinlichkeit an dem angloamerikanischen Erfassungssystem – Medline etc. – orientiert, weil hierüber „impact“ zu erwerben war und ist (● Tab. 2).

Der dahinter steckende Konflikt ist bekannt: Publiziert man für die „eigene“ Allgemeinmedizinerschaft, dann bringt dies keinen

Tab. 1 Bibliometrische Kennzahlen der deutschen wissenschaftlichen Allgemeinmedizin 1998–2007

714 Arbeiten 155 (22%) in englischsprachigen Zeitschriften		
425 Originalarbeiten	206 Reviews	
83 Kurzberichte	193 Editorials etc.	
1414 Zitierungen ohne Selbstzitate, 1820 mit Selbstziten		
11987 angeführte Referenzen (in den 714 Veröffentlichungen)		
Zahl der Veröffentlichungen nach Zeitschriften		
Publikationsorgan	Zahl der Veröff.	Impact-Faktor (2006)
Zeitschrift für Allgemeinmedizin	326	
MMW Fortschritte der Medizin	101	
Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung u. Qualitätssicherung	50	
Notfall und Hausarztmedizin	20	
Deutsches Ärzteblatt	19	
Family Practice	17	1.6
Gesundheitswesen	17	
Deutsche Medizinische Wochenschrift	15	0.6
Forschende Komplementärmedizin u. klassische Naturheilkunde	10	1.4
Medizinische Klinik	9	0.3
Medical Science Monitor	7	1.6
Patient Education and Counseling	6	1.8
British Journal of General Practice	6	1.9
Internistische Praxis	6	0.2
Biologische Medizin	5	
Deutsche Zeitschrift für Akupunktur	5	
European Journal of Clinical Pharmacology	5	2.0
BMC Family Practice	5	
European Journal of General Practice	5	
International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics	5	0.6
Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie	5	0.5
Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren	5	
Neuroendocrinology Letters	4	0.9
Suchtmedizin in Forschung und Praxis	4	
Fortschritte Der Neurologie und Psychiatrie	4	0.5
Sozial und Präventivmedizin	4	1.0
Atemwegs und Lungenkrankheiten	4	
BMC Health Services Research	4	1.2
usw.		

„impact“, publiziert man in den von Medline gelisteten Journalen, dann bringt es „impact“, isoliert aber tendenziell von den „eigenen“ Allgemeinmediziner. Und: Es ist immer schwierig, Autoren zu einer Publikation in den nicht von Medline gelisteten deutschen Zeitschriften zu gewinnen, was das Bild der akademischen Allgemeinmedizin in Deutschland selbst blasser erscheinen lässt als es ist.

Impact-Faktor: Die Berechnung des Impact-Faktors erfolgt auf Grundlage der in den vergangenen beiden Jahren veröffentlichten Artikel. Wenn also der Impact-Faktor einer Zeitschrift, nicht eines Autors, für das Jahr 2006 berechnet werden soll, erfolgt dies auf der Basis der in den Jahren 2005 und 2004 veröffentlichten und eben zitierten Artikel. Autoren, die in dieser Zeitschrift publiziert haben, können dann die der Zeitschrift zugeordneten Impact-Punkte für sich reklamieren.

Wenn in Deutsch publiziert wurde, dann geschah dies bevorzugt in der Zeitschrift für Allgemeinmedizin (ZfA), dem nationalen Kommunikationsorgan der akademischen Allgemeinmedizin. Weit abgeschlagen folgen andere deutsche Zeitschriften aber auch allgemeinmedizinische englische Fachorgane und andere englische Zeitschriften (◉ **Tab. 1**).

Es wird hier auf eine Hitliste der produktivsten Autoren – de-spektierlich manchmal auch Vielschreiber genannt – verzichtet. Weil in den Abteilungen häufig – aber nicht immer und zwischen den Abteilungen zudem unterschiedlich – der jeweilige „Chef“ als Autor auftaucht, muss dieser allein schon deswegen ein „Vielschreiber“ sein. 13 Autoren haben in den 10 Jahren jeweils über 20 Arbeiten veröffentlicht, einschließlich solcher, in denen sie „nur“ Koautoren sind.

Die dokumentierten Zahlen sind nur ein sehr oberflächliches Maß für die Leistungsfähigkeit der Abteilungen und Lehrbereiche, zu unterschiedlich sind die Ressourcen und Bedingungen. Einige existieren erst seit erheblich weniger als 10 Jahren, andere bestehen nur aus quasi ehrenamtlichen Allgemeinmediziner. Die wenigsten – waren und sind – ein Dutzend heute – Abteilungen mit 1 bis 3 Wissenschaftlerstellen. Ohne diese differenzierten internen Kenntnisse ist daher eine sachgerechte Interpretation der hier vorgelegten Befunde nicht möglich.

Die ZfA im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit

Die große Zahl und der hohe Prozentsatz aller Veröffentlichungen in der ZfA spiegelt ihre Rolle als Hausorgan der wissenschaftlichen Fachgesellschaft in Deutschland wider. Daneben existieren ausländische – fast ausschließlich angloamerika-

Tab. 2 Die Abteilungen und Lehrbereiche der Allgemeinmedizin, ihre Veröffentlichungen und Zitierungen

Abteilung/ Lehrbereich(1)	Originalarbeiten	Übersichten	Editorials/ Kurzbericht	Alle Arbeiten (3)	Englische Arbeiten	Zitierungen (2)
Göttingen	63	36	43	142	40	257
Düsseldorf	47	48	44	139	9	110
Heidelberg	62	16	14	92	34	294
Hannover	53	20	15	88	14	204
Hamburg	31	11	28	70	7	195
Marburg	29	15	15	59	10	70
Frankfurt	19	22	8	49	11	24
Freiburg	17	14	12	43	6	64
Berlin Charité	22	11	8	41	17	157
Leipzig	8	5	27	40	2	0
Ulm	16	5	4	25	3	43
Kiel	7	9	3	19	1	38
Witten	11	4	2	17	4	10
Aachen	6	2	3	11	0	12
München LMU	9	2		11	0	0
Bochum	7	2	2	11	0	8
Münster	3	3	4	10	0	1
Tübingen	6	2	2	10	1	8
Essen	3	1	5	9	3	16
Lübeck	3	1	4	8	0	0
Mainz	2	1	5	8	0	0
Bonn	4	2	1	7	1	6
Köln	3	0	4	7	5	34
Dresden	3	0	1	4	0	0
Halle	2	1	1	4	0	0
München TU	3	0	0	3	0	0
Greifswald	2	0	1	3	0	0
Magdeburg	1	1	0	2	0	0
Saarland	0	0	1	1	0	0
Giessen	0	0	0	0	0	0
Würzburg	0	0	0	0	0	0

(1) Abteilungen: Fettdruck

(2) Zahl der Aufsätze, in denen Arbeiten der Abteilung zitiert wurden. Selbstzitate aller Autoren ausgeschlossen

(3) Nach diesem Feld sortiert

Tab. 3 Referenzen der publizierten Arbeiten und ihre häufigsten Zeitschriften

Zeitschrift	Häufigkeit
British Medical Journal	422
Lancet	219
Zeitschrift für Allgemeinmedizin	216
Journal of the American Medical Association	205
New England Journal of Medicine	196
Strahlentherapie und Onkologie	169
Family Practice	147
British Journal of General Practice	138
Annals of Internal Medicine	123
Archives of Internal Medicine	116
Circulation	86
Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung	85
Gesundheitswesen	74
Deutsche Medizinische Wochenschrift	69
Social Science and Medicine	63
Cochrane Library	59
Medical Care	59
Journal of the American Geriatrics Society	58
Journal of General Internal Medicine	53
Journal of Family Practice	53
Deutsches Ärzteblatt usw.	49
usw.	

nische – Veröffentlichungen und Veröffentlichungen in anderen deutschen Zeitschriften. Bei den Arbeiten in englischer Sprache ist relevant, wie häufig die Journale Family Medicine, BJGP und EJGP gewählt worden sind. Da ein großer Druck existiert, Impact-Punkte zu sammeln und in entsprechenden Zeitschriften mit hohem Impact-Wert zu veröffentlichen, sind in **Tab. 1** auch die Impact-Faktoren aufgeführt.

Veröffentlichungen in anderen deutschen Zeitschriften, die in Medline bzw. im Science Citation Index gelistet sind, werden selbstverständlich schon allein deswegen bevorzugt, weil hier eben auch „Impact“ zu erlangen ist.

Am Rande sei bemerkt, dass die ZfA nach dem System der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) 0,2 Impact-Punkte künstlich zugeordnet bekommt.

Referenzen und Zitanalysen

▼
Damit eine wissenschaftliche Arbeit eine reale Bedeutung erlangt, muss sie gelesen werden. Dazu ist die Zahl der Abonnenten einer Zeitschrift relevant, wenngleich kaum jemand alles liest, was ihm die abonnierte Zeitschrift bietet. Weniger in der Medizin, als in anderen Wissenschaften sind die „Abonnenten“ oft in der Mehrzahl Bibliotheken, so dass diese Zahl nicht (mehr) viel aussagt. Mit dem „Science Citation Index“ wurde es in den 70er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts populär, die Anzahl der Zitierungen einer Arbeit als Maßstab ihrer Bedeutung zu benutzen. Die Problematik dieses Ansatzes kann hier nicht im einzelnen dargelegt werden. Nur so viel sei gesagt: Texte, die viele benutzen müssen, weil sie z. B. epidemiologische Aussagen enthalten, werden häufig in einleitenden Bemerkungen zitiert, ohne dass sie für die weiteren Ausführungen von Bedeutung sind. Und es gibt Zitier-Kartelle.

Dennoch ist die Frage, wie häufig ein Text zitiert wird, von großer Bedeutung. Es sagt etwas über gewecktes Interesse aus. Und

Tab. 4 Häufigkeit von Zitierungen nach zitierenden Zeitschriften

Zeitschrift (zitierend)	Anzahl Zitierungen
Zeitschrift für Allgemeinmedizin	102
Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung	49
Medical Science Monitor	25
Deutsche Medizinische Wochenschrift	23
Gesundheitswesen	21
British Journal of General Practice	17
Psychiatrische Praxis	14
Family Practice	14
European Journal of Clinical Pharmacology	13
Primary Care Respiratory Journal	11
Medizinische Klinik	11
Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie	11
Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz	10
Patient Education and Counseling	10
Internist	9
Internistische Praxis	9
European Journal of General Practice	9
Neuroendocrinology Letters	9
Nervenarzt	9
Phytomedicine	9
usw.	

umgekehrt sind auch die Zitate, die in Artikeln gewählt werden, von Interesse: Es sagt etwas zur Orientierung der diese Zeitschriften zitierenden Autoren aus. Daher ist es interessant zu sehen, welche Referenzen in den Literaturlisten deutscher allgemeinmedizinischer Arbeiten selbst auftauchen. In den 714 veröffentlichten Arbeiten der deutschen universitären Allgemeinmedizin, die in Scopus vertreten sind, werden 11987 Quellen zitiert. Diese verteilen sich auf die Zeitschriften wie folgt (**Tab. 3**). Die eigenen Referenzen zeigen, auf wen man seine Argumente stützt, woher das Vorwissen kommt und in welcher Kommunikationsgemeinschaft man sich mit der Arbeit überhaupt befindet. Hier wird die angloamerikanische Präferenz nochmals deutlich. Dass die ZfA bei den Zitierungen den ersten Platz einnimmt, braucht nicht weiter erklärt werden: sie ist der natürliche und angemessene Kommunikationsmittelpunkt – leider ohne offizielle Impact-Punkte (**Tab. 4**).

Wie ist es aber mit der eigenen Arbeit? Wenn sie zitiert wird, dann natürlich erst mit einigem zeitlichen Abstand nach der Veröffentlichung. Hier gilt die Regel, dass das, was nicht im ersten Jahr zitiert wird, kaum noch Chancen auf eine Zitierung hat – zum Glück nicht ganz so krass, wie das bei Hollywood-Filmen der Fall ist, die im ersten Monat ihre Zuschauer finden müssen oder ein finanzieller Flop sind.

Relevant ist insbesondere, wie viele Zitierungen in englischsprachigen Journalen erfolgen. Das ist offensichtlich selten der Fall. Damit sind verallgemeinernde Aussagen fast nicht möglich. Noch seltener werden englischsprachige Arbeiten der deutschen Allgemeinmedizin in ausländischen Arbeiten nichtdeutscher Autoren zitiert. Diese Zitate würden aber nach allgemeiner Auffassung die „Strahlkraft“ eines deutschen internationalen Beitrages ausmachen (**Tab. 4**).

Schaut man sich die Titel der 25 häufigst zitierten Arbeiten an, so wird noch etwas deutlich: Es sind nur zum einem verschwindend kleinen Anteil Arbeiten, die man zum „Kern“ der allgemeinmedizinischen Themen zählen würde. Es sind sogar einige darunter, die ganz eindeutig anderen Fächern zugeordnet wer-

Tab. 5 Die 25 meistzitierten Arbeiten (1998–2007)

Zahl	Autor
102	Kaduszkiewicz, H., Zimmermann, T., Beck-Bornholdt, H.-P., Van Bussche, H.D. Cholinesterase inhibitors for patients with Alzheimer's disease: Systematic review of randomised clinicals. 2005 British Medical Journal 331 (7512), pp. 321–323.
61	Veninga, C.C.M., Lagerløv, P., Wahlström, R., Muskova, M., Denig, P., Berkhof, J., Kochen, M.M. Evaluating an educational intervention to improve the treatment of asthma in four European countries. 1999 American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 160 (4), pp. 1254–1262.
28	Esch, T., Stefano, G.B. The neurobiology of pleasure, reward processes, addiction and their health implications. 2004 Neuroendocrinology Letters 25 (4), pp. 235–251.
27	Esch, T., Guarna, M., Bianchi, E., Zhu, W., Stefano, G.B. Commonalities in the central nervous system's involvement with complementary medical therapies: Limbic morphinergic processes. 2004 Medical Science Monitor 10 (6), pp. MS6–MS17.
22	Hummers-Pradier, E., Kochen, M.M. Urinary tract infections in adult general practice. Patients. 2002 British Journal of General Practice 52 (482), pp. 752–761.
20	Stoppe, G., Sandholzer, H., Huppertz, C., Duwe, H., Staedt, J. Gender differences in the recognition of depression in old age. 1999 Maturitas 32 (3), pp. 205–212.
19	De Ponti, F., Poluzzi, E., Vaccheri, A., Bergman, U., Bjerrum, L., Ferguson, J., Frenz, K.J., Schubert, I., Montanaro, N. Non-antiarrhythmic drugs prolonging the QT interval: Considerable use in seven countries. 2002 British Journal of Clinical Pharmacology 54 (2), pp. 171–177
18	Esch, T., Stefano, G.B. The neurobiology of love. 2005 Neuroendocrinology Letters 26 (3), p. 175–192.
18	Kaduszkiewicz, H., Beck-Bornholdt, H.-P., Van Den Bussche, H., Zimmermann, T. Doubtful evidence for the use of the cholinesterase inhibitor donepezil in patients with dementia – A systematic review. 2004 Fortschritte der Neurologie Psychiatrie 72 (10), pp. 557–563.
17	Stoppe, G., Sandholzer, H., Huppertz, C., Duwe, H., Staedt, J. Family physicians and the risk of suicide in the depressed elderly. 1999 Journal of Affective Disorders 54 (1–2), pp. 193–198.
16	Gensichen, J., Beyer, M., Muth, C., Gerlach, F.M., Von Korff, M., Ormel, J. Case management to improve major depression in primary health care: A systematic review. 2006 Psychological Medicine 36 (1), pp. 7–14.
16	Zhu, W., Mantione, K.J., Shen, L., Cadet, P., Esch, T., Goumon, Y., Bianchi, E., Stefano, G.B. Tyrosine and tyramine increase endogenous ganglionic morphine and dopamine levels in vitro and in vivo: Cyp2d6 and tyrosine hydroxylase modulation demonstrates a dopamine coupling. 2005 Medical Science Monitor 11 (11), pp. BR397–BR404.
16	Stefano, G.B., Fricchione, G. L., Goumon, Y., Esch, T. Pain, immunity, opiate and opioid compounds and health. 2005 Medical Science Monitor 11 (5), pp. MS47–MS53
16	Freudenstein, U., Jagger, C., Arthur, A., Donner-Banzhoff, N. Treatments for late life depression in primary care – A systematic review 2001 Family Practice 18 (3), pp. 321–327
16	Müller-Bühl, U., Wiesemann, A., Oser, B., Kirchberger, I., Strecker, E.-P. Correlation of hemodynamic and functional variables with the angiographic extent of peripheral arterial occlusive disease. 1999 Vascular Medicine 4 (4), pp. 247–251.
15	Levy, M.L., Fletcher, M., Price, D.B., Hausen, T., Halbert, R.J., Yawn, B.P. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: Diagnosis of respiratory diseases in primary care. 2006 Primary Care Respiratory Journal 15 (1), pp. 20–34
14	Wahlström, R., Lagerlof, P., Stålsby Lundborg, C., Veninga, C.C.M., Hummers-Pradier, E., Dahlgren, L.O., Denig, P. Variations in general practitioners' views of asthma management in four European countries. 2001 Social Science and Medicine 53 (4), pp. 507–518
14	Gerlach, F.M., Beyer, M., Römer, A. Quality circles in ambulatory care: State of development and future perspective in Germany. 1998 International Journal for Quality in Health Care 10 (1), pp. 35–42
14	Beyer, M., Gerlach, F.M., Flies, U., Grol, R., Kro' I, Z., Munck, A., Olesen, F., Szecsenyi, J. The development of quality circles/peer review groups as a method of quality improvement in Europe. Results of a survey in 26 European countries. 2003 Family Practice 20 (4), pp. 443–451
13	Scheuermann, W., Razum, O., Scheidt, R., Wiesemann, A., Von Frankenberg, H., Topf, G., Nüssel, E. Effectiveness of a decentralized, community-related approach to reduce cardiovascular disease risk factor levels in Germany. 2000 European Heart Journal 21(19), pp. 1591–1597.
13	Haisch, J., Remmele, W. Effectiveness and efficiency of out-patient instruction of diabetics: A comparison of specialist and general practitioner practices. 2000 Deutsche Medizinische Wochenschrift 125 (7), pp. 171–176
13	Gerlach, F.M., Beyer, M., Berndt, M., Szecsenyi, J., Abholz, H.-H., Fischer, G.C. Das DEGAM-Konzept – Entwicklung, Verbreitung, Implementierung und Evaluation von Leitlinien für die hausärztliche Praxis. 1999 Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung 93 (2), pp. 111–120
13	Müller-Bühl, U., Kirchberger, I., Wiesemann, A. Relevance of claudication pain distance in patients with peripheral arterial occlusive disease. 1999 Vasa – Journal of Vascular Diseases 28 (1), pp. 25–29
12	Härter, M., Bermejo, I., Schneider, F., Kratz, S., Gaebel, W., Hegerl, U., Niebling, W., Berger, M. Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Depressive Disorders in Primary Care. 2003 Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung 97.(SUPPL. 4), pp. 16–35
12	Himmel, W., Hummers-Pradier, E., Schümann, H., Kochen, M.M. The predictive value of asthma medications to identify individuals with asthma – A study in German general. Practices. 2001 British Journal of General Practice 51 (472), pp. 879–883.
12	Gulich, M.S., Matschiner, A., Glück, R., Zeitler, H.-P. Improving diagnostic accuracy of bacterial pharyngitis by near patient measurement of C-reactive protein (CRP). 1999 British Journal of General Practice 49 (439), pp. 119–121

den können, für die einige der jeweiligen Autoren stehen. Das sich hierüber andeutende inhaltliche Bild der deutschen Allgemeinmedizin ist irritierend – was jedoch auch sehr viel mit der Quelle, aus der das Bild entsteht, zu tun hat, nämlich den Zitaten anderer (► **Tab. 5**).

Schlussfolgerungen



Henri Lafontaine erhielt 1913 den Friedensnobelpreis für seine Idee einer Weltbibliographie im Dienste des Weltfriedens. Während sich die Idee des Weltfriedens eher als Idealismus entpuppte, ist die Utopie der Weltbibliothek in der Form des Internet, von Google usw. heute auf jedem Schreibtisch Realität geworden. Scopus ist ein Element dieser Entwicklung. Die traumhaften Möglichkeiten des Internets verdecken aber die sozial und kul-

turell determinierte Wirklichkeit der Wissenschaften. Die Benachteiligung aller nichtenglischen Kulturräume ist in der auch nur historisch zu verstehenden Impact-Welt enorm [6]. Es muss grundlegender bedacht werden, wie eine einseitige Orientierung auf „Punkte“ zu einer Verkümmern von Wissenschaft führen kann. Die hier durchgeführte Bibliometrie zeigt auch die Grenzen einer rein formalen Betrachtung wissenschaftlicher Arbeiten ohne Bezug auf ihre Inhalte auf. Diese Art von „Tonnenideologie“ ist ja primär unwissenschaftlich.

Interessenskonflikte: keine angegeben.

Literatur

- 1 Neuhaus C, Daniel HD. Data sources for performing citation analysis: An overview. http://e-collection.ethbib.ethz.ch/ecol-pool/bericht_490.pdf (5.01.2008)
- 2 Forschungszentrum Jülich GmbH Zentralbibliothek. Qualität und Quantität wissenschaftlicher Veröffentlichungen – Bibliometrische Aspekte der Wissenschaftskommunikation. Jülich 2007; www.bibliometrie.de/Bibliothek_15.pdf (5.01.2008)
- 3 Kochen MM, Fischer GC, Abholz HH. Bewertung wissenschaftlicher Veröffentlichungen: ein Vorschlag (nicht nur) für die Allgemeinmedizin. Das Gesundheitswesen 1998; 60: 113–119
- 4 Brown H. How impact factors changed medical publishing – and science. BMJ 2007; 334: 561–564
- 5 Hochschulministerium NRW [Innovation.nrw.de/Service/broschueren/BroschuerenDownload/HochschulmedizinNRW.pdf](http://www.innovation.nrw.de/Service/broschueren/BroschuerenDownload/HochschulmedizinNRW.pdf)
- 6 Meho LI. The Rise and Rise of Citation Analysis. <http://dlist.sir.arizona.edu/1703/01/Physicsworld.pdf> (5.01.2008)

Zur Person



Prof. Dr. med. Dieter Borgers, geb. 1947, Abteilung für Allgemeinmedizin, Universität Düsseldorf. Arbeitsgebiete: Kardiovaskuläre Prävention, Qualität, Primärversorgung, Public Health, soziale Ungleichheit und Versorgung.

Addendum



Die Zukunft der Zitatanalyse mit Google Scholar

Die Software „Publish or Perish“ kann auf dieser Adresse <http://www.harzing.com/resources.htm> heruntergeladen werden. Rubrik „Publish or Perish“ anklicken und weiter unten auf „windows installer for Publish or Perish“ klicken, dann Programm herunterladen und installieren. „Citation Analysis“ öffnen und „Author Impact Analysis“ klicken. Unter „Author impact Analysis“ einen Namen eingeben und mit „Lookup“ Suche auslösen. Suchergebnisse durch Klicken von „Citations, Year usw.“ sortierbar.

Alternative zu traditionellem Impact-Faktor

In Zusammenarbeit mit Elsevier entstandenes System zur anderen „Impact-Analyse“ für Zeitschriften <http://www.scimagojr.com/index.php> Dort bei „Journal Search“ z.B. Zeitschrift für (u statt ü) Allgemeinmedizin eingeben; siehe dann grafische Darstellung von Kennziffern für die Zeitschrift.

Vereinfachte Suchstrategie in Scopus für Arbeiten aus Instituten

(Merkmal für vorliegende Analyse noch nicht vorhanden)

Scopus announced that a sought after literature research tool, the Scopus Affiliation Identifier will be launched in January (2008).

Empirische Vergleiche von Web of Science, Scopus und Google Scholar

Meho LI, Yang K. Impact of Data Sources on Citation Counts and Rankings of LIS Faculty: Web of Science vs. Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 58, No. 13. (2007), pp. 2105–2125. <http://dlist.sir.arizona.edu/1733/> (15.1.2007)

Balkasi N, Bauer K, Glover J et al. Three options for citation tracking: Google Scholar, Scopus and Web of Science *Biomedical Digital Libraries* 2006, 3:7. <http://www.bio-diglib.com/content/pdf/1742-5581-3-7.pdf> (15.1.2007)