

Die Tagungsbände des Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft in szientometrischer Analyse*

Maria Baumgartner, Christian Schlögl

Universität Graz
Institut für Informationswissenschaft und Wirtschaftsinformatik
Universitätstrasse 15/F3, 8010 Graz
marie79b@hotmail.com, christian.schloegl@uni-graz.at

Zusammenfassung

Anlässlich der zehnten Durchführung eines Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI) sollen die Proceedings der bisherigen Tagungen einer szientometrischen Analyse unterzogen und auf dieser Basis eine Bestandsaufnahme des Symposiums vorgenommen werden. Die Analysen erfolgen auf Ebene der Artikel, Autoren, Institutionen und Referenzen. Anhand ausgewählter Indikatoren wird die Tagungsreihe in Bezug auf Internationalität, wissenschaftliche Orientierung und „identitätsstiftende“ Wirkung für die deutschsprachige Informationswissenschaft kritisch hinterfragt.

Abstract

The International Symposium on Information Science takes place the tenth time this year. On this anniversary the proceedings of the previous symposia are investigated by means of a scientometric study. The analyses are conducted at the level of articles, authors, institutions and references. On the basis of selected indicators the conference series is examined with regards to internationality, research focus and its identity-creating effects on German-speaking information science.

I Einleitung

Das Internationale Symposium für Informationswissenschaft (ISI) ist die zentrale informationswissenschaftliche Tagung in den deutschsprachigen Ländern. Sie wird

* Veröffentlicht in: OSSWALD, Achim; STEMPFHUBER, Maximilian; WOLFF, Christian (2007). Open Innovation. Proc. 10. Internationales Symposium für Informationswissenschaft. Konstanz: UVK, 43-59.

vom Hochschulverband Informationswissenschaft (HI) in Kooperation mit der informationswissenschaftlichen Hochschuleinrichtung, welche die jeweilige Tagung organisiert, veranstaltet. Auf der Homepage des Hochschulverbands Informationswissenschaft wird das Selbstverständnis der Tagungsreihe wie folgt definiert: „Die Symposien stehen stellvertretend für die Entwicklung der Informationsgesellschaft. Sie beschäftigen sich stets sowohl mit den zentralen Aufgaben als auch wechselnden Anforderungen, die an die Informationswissenschaft gestellt werden und den Schwierigkeiten, die sich daraus ergeben.“ [HI 06]

Jahr	Tagungsort	Herausgeber	Titel des Tagungsbandes
1990	Konstanz	Josef Herget Rainer Kuhlen	Pragmatische Aspekte beim Entwurf und Betrieb von Informationssystemen
1991	Oberhof Thüringen	Harald Killenberg Rainer Kuhlen Hans-Jürgen Manecke	Wissensbasierte Informationssysteme und Informationsmanagement
1992	Saarbrücken	Harald H. Zimmermann	Mensch und Maschine – informationelle Schnittstellen der Kommunikation
1994	Graz	Wolf Rauch Franz Strohmeier Harald Hiller Christian Schlögl	Mehrwert von Information – Professionalisierung der Informationsarbeit
1996	Berlin	Jürgen Krause Matthias Herfurth Jutta Marx	Herausforderungen an die Informationswissenschaft: Informationsverdichtung, Informationsbewertung und Datenvisualisierung
1998	Prag	Harald H. Zimmermann Volker Schramm	Knowledge Management und Kommunikationssysteme: Workflow Management, Multimedia, Knowledge Transfer
2000	Darmstadt	Gerhard Knorz Rainer Kuhlen	Informationskompetenz – Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft
2002	Regensburg	Rainer Hammwöhner Christian Wolff Christa Womser-Hacker	Information und Mobilität – Optimierung und Vermeidung von Mobilität durch Information
2004	Chur	Bernard Bekavac Josef Herget Marc Rittberger	Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft

Tabelle 1: Bisher stattgefundenene Tagungen mit Titel und Herausgeber des jew. Tagungsbandes

Tabelle 1 gibt einen Überblick über Tagungsort, Herausgeber und Generalthema der bisherigen Symposien. Wie zu sehen ist, fand ISI nicht nur an Standorten informationswissenschaftlicher Hochschuleinrichtungen in Deutschland, sondern auch

in Graz (ISI 1994), Prag (ISI 1998) und in Chur (ISI 2004) statt. In Köln wird das Symposium zum zehnten Mal ausgerichtet. Anlässlich dieses Jubiläums sollen die Proceedings der bisherigen Tagungen einer szientometrischen Analyse unterzogen und auf dieser Basis eine Bestandsaufnahme des Symposiums vorgenommen werden.

2 Zeitschriftenszientometrie

Van Raan definiert Szientometrie in einem State-of-the-Art-Artikel folgendermaßen: “Scientometric research is devoted to quantitative studies of science and technology” ([Van Raan 97 : 205]). Die Szientometrie befasst sich also mit der Anwendung exakter Messmethoden bei der Untersuchung der Wissenschaft.

Nachdem Zeitschriften und Tagungen in den meisten wissenschaftlichen Disziplinen als zentrales Instrument zur Verbreitung der wissenschaftlichen Erkenntnisse dienen, überrascht es nicht, wenn Periodika selbst Gegenstand vieler szientometrischer Studien sind. Die Bedeutung der Zeitschriftenszientometrie wird nicht zuletzt dadurch dokumentiert, dass es mit den Journal Citation Reports (JCR) eine eigene Datenbank gibt, in der die wichtigsten Kennzahlen der im Web of Science (WOS) erfassten Periodika abgerufen werden können (vgl. [White & McCain 89 : 149]).

In der Literatur gibt es mittlerweile einen reichen Fundus an Zeitschriftenanalysen. Naturgemäß wurden die meisten Studien in den Informationswissenschaften durchgeführt (vgl. z. B. [Schubert 01] oder [Koehler et al. 01]). Deutschsprachige Periodika waren seltener Objekt derartiger Analysen. Einer der Hauptgründe dürfte neben der geringeren internationalen Orientierung darin liegen, dass diese Zeitschriften oft nicht in bibliographischen Datenbanken erfasst sind und die Datenerhebung/-analyse daher meist sehr aufwändig ist. Die in den letzten Jahren umfassendste Studie dieser Art untersuchte 40 internationale und die zehn bedeutendsten deutschsprachigen Zeitschriften des Bibliotheks-, Informations- und Dokumentationswesens sowie der Informationswissenschaft (siehe [Grazia Colonia 02a], [Grazia Colonia 02b], [Schloegl & Stock 04], [Schloegl & Stock 06]). In Detailstudien wurden einzelne deutschsprachige Zeitschriften einer vertiefenden Analyse unterzogen (vgl. [Dresel 03], [Juchem 02], [Juchem 04], [Juchem, Schlögl & Stock 06]). Ähnlich gelagerte Untersuchungen liegen auch über Zeitschriften anderer Disziplinen vor (zum Beispiel [Albrecht 99] oder [Resch & Schlögl 04], um nur einige wenige zu nennen).

3 Vorgehensweise und Methode

Der Web of Science oder die auf Zeitschriftenebene aggregierten Daten der Journal Citation Reports (JCR) (vgl. [Stock 01]) gelten als die klassischen Instrumente bei der Durchführung von Zeitschriftenanalysen. Erst in den letzten Jahren wurde mit Scopus ein ernstzunehmendes Konkurrenzprodukt auf den Informationsmarkt gebracht. Da die ISI-Proceedings in diesen beiden Datenbanken nicht enthalten sind und zudem eine Referenzanalyse durchgeführt werden sollte, mussten die Daten manuell erhoben werden. Um den Aufwand für die Auswertungen so gering wie möglich zu halten, wurden die einzelnen Artikel in eine eigens für diesen Zweck erstellte Access-Datenbank eingegeben.

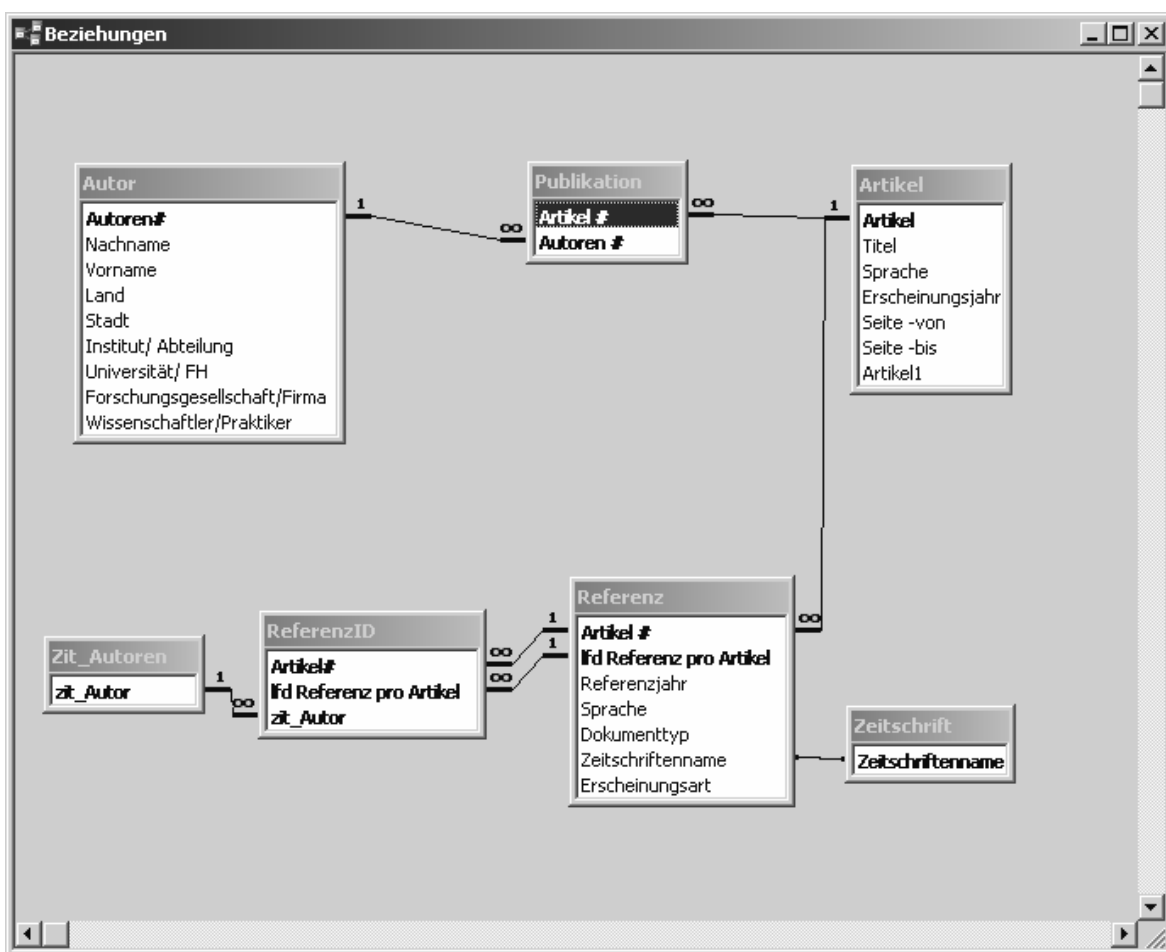


Abbildung 1: Struktur der Access-Datenbank [Baumgartner 05]

Abbildung 1 zeigt den Aufbau der Datenbank. Wie zu sehen ist, sind aufgrund der Datenbankstruktur auch Auswertungen möglich, die in herkömmlichen bibliographischen Datenbanken nicht erstellt werden können. Beispielsweise werden im Gegensatz zum Web of Science alle Autoren einer zitierten Quelle erfasst, wodurch nicht nur Erstautoren in Zitations-Rankings berücksichtigt werden. Weiter wird

von einem Autor auch festgehalten, ob er an einer Universität oder an einer Fachhochschule beschäftigt ist. Dadurch kann untersucht werden, in welchem Maße Fachhochschulen in die ISI-Tagungen eingebunden sind.

Für die Datenerfassung wurden komfortable Eingabeformulare verwendet. Die Auswertungen erfolgten unter Verwendung von Berichten, die auf zuvor erstellten Abfragen basierten. (Die Details der Datenbankanwendung können ebenso wie die detaillierten Ergebnisse der einzelnen Auswertungen in [Baumgartner 05] nachgelesen werden.) Bei komplexeren Auswertungen, die mit den Access-Assistenten nicht gelöst werden konnten, wurden die gewünschten Daten exportiert und mit MS Excel weiterverarbeitet.

Die Analysen erfolgten auf folgenden Ebenen:

- Artikel
- Autoren
- Institutionen und
- Referenzen.

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse, den Analyseebenen entsprechend, vorgestellt.

4.1 Artikelanalyse

Bei der Artikelanalyse werden folgende Sachverhalte untersucht:

- Anzahl der Artikel je Tagungsband
- durchschnittliche Anzahl der Autoren je Artikel
- Publikationssprache
- durchschnittliche Anzahl der Referenzen je Artikel.

Die neun Tagungsbände umfassten insgesamt 352 Artikel, was einem Durchschnitt von 39 Artikeln je Tagungsband entspricht. Wie aus Tabelle 2 zu entnehmen ist, weichen die einzelnen Proceedings relativ stark von diesem Mittelwert ab. Am meisten Beiträge (59) enthielt der Proceedings der Tagung in Graz, am wenigsten (18) jener der Darmstädter Tagung. Bei Letzterer wurde allerdings ein weiterer Tagungsband (siehe [Knorz & Otto 00]) herausgegeben, der ausschließlich die Beiträge des anwendungsorientierten Programms enthielt. Im Gegensatz dazu schwankt das Ausmaß der Koautorenschaft zwischen den einzelnen Proceedings wesentlich weniger. Im Durchschnitt (über alle neun Tagungen) wird ein Aufsatz

von 1,6 Autoren verfasst. Insgesamt wirkten in nur 25 Artikeln (das sind 7,1% aller Artikel) mehr als zwei Autoren mit. Das relativ geringe Ausmaß an gemeinsam verfassten Publikationen ist in der Informationswissenschaft, wie auch in vielen anderen sozialwissenschaftlichen Disziplinen, durchaus üblich.

Jahr	Tagungsort	Artikel				Autoren		Referenzen	
		ges.	dt.	engl.	engl. %	ges.	je Artikel	ges.	je Artikel
1990	Konstanz	46	40	6	13%	58	1,3	829	18,0
1991	Oberhof	43	40	3	7%	61	1,4	493	11,5
1992	Saarbrücken	34	28	6	18%	50	1,5	572	16,8
1994	Graz	59	43	16	27%	88	1,5	1057	17,9
1996	Berlin	35	35	25	29%	60	1,7	522	14,9
1998	Prag	45	26	19	42%	68	1,5	611	13,6
2000	Darmstadt	18	13	5	28%	32	1,8	318	17,7
2002	Regensburg	34	28	6	18%	82	2,4	469	13,8
2004	Chur	38	35	3	8%	56	1,5	608	16,0
<i>Summe</i>		352	278	74	21%	555	1,6	5479	15,6

Tabelle 2: Kennzahlen der Artikelanalyse (je Tagungsband)

Auch die Länge der Literaturliste zeigt zwischen den einzelnen Tagungen keine allzu großen Unterschiede. Durchschnittlich hat ein Artikel 15,6 Referenzen. Im Vergleich zu den führenden internationalen informationswissenschaftlichen Zeitschriften (zum Beispiel JASIST: 43; Journal of Documentation: 55; Information Processing & Management: 34 Referenzen je Artikel) ist dieser Wert relativ gering (die Werte wurden aus den JCR des Jahres 2005 ermittelt). Bei der Gegenüberstellung mit den Proceedings of the ASIST Annual Meeting (ca. 20 Referenzen pro Artikel – in den JCR konnten die entsprechenden Werte aufgrund von fehlenden Daten nur für die Jahre 1997, 1998 und 2002 ermittelt werden) ergibt sich ein deutlich geringerer Unterschied.

Im Schnitt wurde jeder fünfte Artikel in englischer Sprache verfasst, wobei es hier wieder größere Unterschiede zwischen den einzelnen Tagungen gibt. Naturgemäß am meisten englische Beiträge enthielt der Proceedings der Prager Tagung. Beim zweiten Symposium in Oberhof lagen hingegen nur 7% der veröffentlichten Aufsätze in Englisch vor.

4.2 Autoren- und Institutionenanalyse

Im Rahmen der Autoren- und Institutionenanalyse wurden folgende Auswertungen durchgeführt:

- Anzahl der verfassten Artikel (Häufigkeitsverteilung und Ranking)
- Herkunft der Autoren
- Institutionszugehörigkeit der Autoren
- Verhältnis von Praktikern und Wissenschaftlern.

In den neun Tagungsbänden haben 396 (verschiedene) Autoren publiziert. Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, ist die Autorenproduktivität extrem schief verteilt. Demnach haben zirka 80% der Autoren nur einen Aufsatz veröffentlicht. Lediglich 4,8% aller Autoren (19 Personen) haben mehr als drei Artikel verfasst.

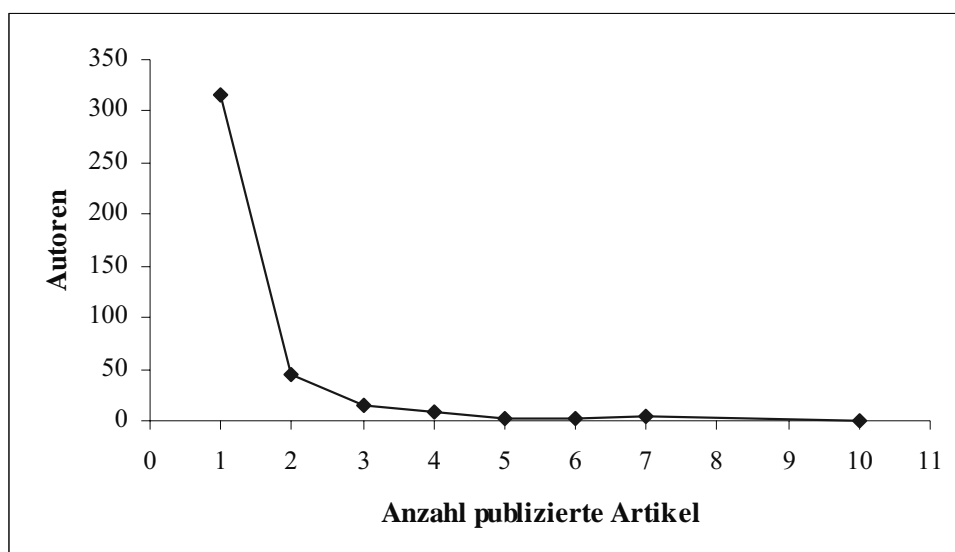


Abbildung 2: Autorenproduktivität

In Tabelle 3 sind diese 19 Autoren nach der Anzahl der in den ISI-Tagungsbänden veröffentlichten Artikel gereiht. Wie zu sehen ist, wurden die meisten Artikel (10 Aufsätze) von Christian Wolff verfasst. Die nächst gereihten Autoren haben bereits deutlich weniger Beiträge (7 Aufsätze) vorzuweisen. Werden bei der Artikelzählung Mehrfachautorenschaften aliquot berücksichtigt (zum Beispiel bei vier Autoren mit einem Viertel), so ergibt sich ein zum Teil abweichendes Ranking. Bei diesem bringen es Schlögl, Wolff und Yetim auf fast gleich viele Beiträge. Interessant ist schließlich noch die Frage, in wie vielen Proceedings ein Autor mit mindestens einem Aufsatz beigetragen hat, also nach der „Stammkundschaft“ aus Autorensicht. Hier wird das Ranking wiederum von Christian Wolff angeführt, der an acht Tagungsbänden mit mindestens einem Beitrag als (Ko-)Autor mitgewirkt hat. Nur acht Autoren waren in mehr als der Hälfte der bisherigen Proceedings mit (mindestens) einem Artikel vertreten.

Wie ebenfalls aus Tabelle 3 zu entnehmen ist, kommen die Autoren mit den meisten Veröffentlichungen ausschließlich aus dem deutschsprachigen Raum. Auch bei

der Berücksichtigung aller Autoren zeigt sich die Dominanz der deutschsprachigen Länder. Aus diesen kommen durchschnittlich 81% der Autoren, der Großteil davon (insgesamt 65%) aus Deutschland (siehe Abbildung 3).

Rang	Nachname	Vorname	Aufsätze	Aufsätze mit Berücks. v. Mf.-Autorensch.		Aufsätze in Proceedings		
					Rang		Rang	
1.	Wolff	C.	10	5	37/60	2.	8	1.
2.	Kuhlen	R.	7	5	1/6	4.	7	2.
2.	Mandl	T.	7	3	11/12	7.	3	16.
2.	Schlögl	C.	7	5	13/20	1.	6	3.
2.	Womser-Hacker	C.	7	3	1/6	11.	5	7.
6.	Englmeier	K.	6	5		5.	6	3.
6.	Herget	J.	6	4	5/6	6.	6	3.
6.	Yetim	F.	6	5	1/2	3.	6	3.
9.	Rittberger	M.	5	3	1/3	10.	5	7.
9.	Semar	W.	5	3	2/3	8.	4	9.
11.	Bekavac	B.	4	1	1/2	19.	3	16.
11.	Griesbaum	J.	4	2		16.	2	18.
11.	Hammwöhner	R.	4	3	1/2	9.	4	9.
11.	Lehner	F.	4	3		12.	4	9.
11.	Milchrahm	E.	4	3		12.	4	9.
11.	Panyr	J.	4	2	5/6	14.	4	9.
11.	Teufel	S.	4	1	2/3	18.	2	18.
11.	Thiel	U.	4	2		16.	4	9.
11.	Weitzendorf	T.	4	2	1/2	15.	4	9.

Tabelle 3: *Publizierte Artikel (ohne und mit Berücksichtigung von Mehrfachautorenschaften sowie Anzahl der Tagungsbände, an denen jew. Autor mit mindestens einem Aufsatz mitgewirkt hat)*

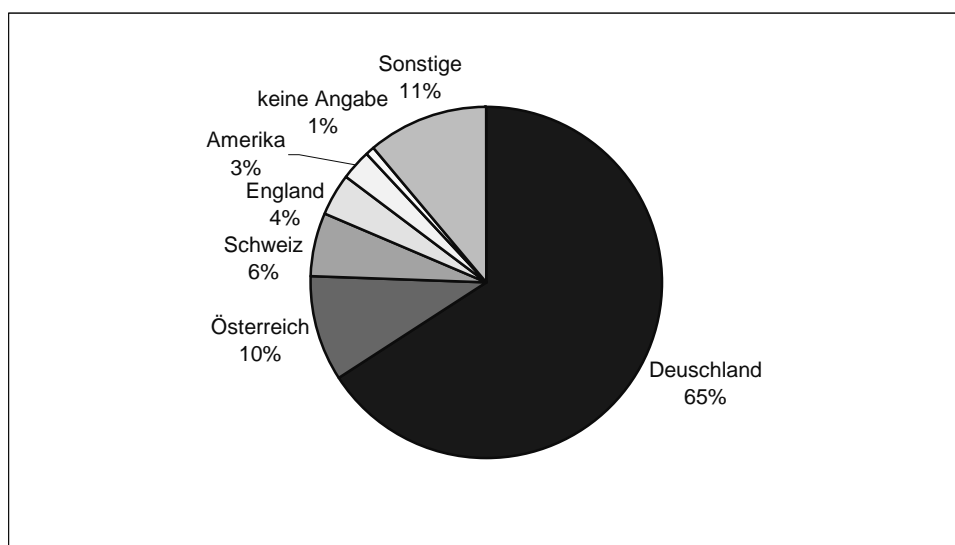


Abbildung 3: *Länder der Autoren*

Wenig überraschend ist, dass die Universität Konstanz bei den ersten neun Tagungen mit Abstand am meisten Autoren stellte (66), gefolgt von den Universitäten Graz (39 Autoren), Regensburg (26 Autoren) und Hildesheim (19 Autoren), dem IZ Sozialwissenschaften (19 Autoren) und der Universität des Saarlandes (17) (siehe Tabelle 4). Etwas unerwartet war hingegen, dass sich im Ranking der am meist genannten Institutionen keine einzige Fachhochschule befindet. Auch wenn man die Institutszugehörigkeit aller Autoren berücksichtigt, ergibt sich kein wesentlich differenzierteres Bild. Demnach beträgt der Anteil der Fachhochschulen nur 6%. Das Gros der Autoren stellen Universitäten mit 57%. Sonstige Institutionen haben mit 36% einen relativ hohen Anteil, wovon Forschungsgesellschaften zirka zwei Drittel sowie Unternehmen und andere Praxiseinrichtungen ungefähr ein Drittel stellen.

Rang	Institution	Anzahl	Typ
1	Uni Konstanz	66	Universität
2	Uni Graz	39	Universität
3	Uni Regensburg	26	Universität
4	Uni Hildesheim	19	Universität
4	IZ Sozialwissenschaften	19	Sonstige
6	Uni des Saarlandes	17	Universität
7	Siemens AG	14	Sonstige
8	Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD)	13	Sonstige
9	Uni Leipzig	12	Universität
9	Fraunhofer Institut	12	Sonstige
11	Uni Zürich	10	Universität

Tabelle 4: Institutionszugehörigkeit der Autoren (mindestens zehn Nennungen)

Was die berufliche Orientierung der Autoren betrifft, handelt es sich eindeutig um eine wissenschaftliche Tagung. Im Durchschnitt waren 74% aller Autoren Wissenschaftler (bzw. Lehrende an einer Fachhochschule). Den größten Praktikeranteil hatte das Symposium in Chur mit 34%.

4.3 Referenzanalyse

Im Zuge der Referenzanalyse werden folgende Aspekte behandelt:

- Anzahl der erhaltenen Zitate je Autor (Ranking)
- Sprache der Referenzen
- Halbwertszeit
- Dokumenttyp
- Erscheinungsform (gedruckt/digital/beides)

- zitierte Zeitschriften (Ranking) und Selbstreferenzrate des ISI-Tagungsbandes.

Wie bereits erwähnt, wurden insgesamt 5479 Referenzen erfasst. Diese entfielen auf 5202 (verschiedene) Autoren. Mit Abstand am öftesten zitiert (127-Mal) wurde Rainer Kuhlen, nicht einmal halb so viele Zitate (55) erhielt der zweitgeriehte Autor (Jürgen Krause) mit 55 Zitaten (siehe Tabelle 5). Im Gegensatz zum Autoren-Top-Ranking sind unter den am meisten zitierten Autoren auch einige aus dem nichtdeutschsprachigen Ausland stammende und primär im Bereich des Information Retrieval ausgewiesene Wissenschaftler (Belkin, Conklin, Pejtersen, Salton) zu finden.

Rang	Autor	Zitate
1	Kuhlen R.	127
2	Krause J.	55
3	Womser-Hacker C.	38
4	Mandl T.	36
5	Yetim F.	34
6	Fuhr N.	33
7	Wolff C.	30
8	Hammwöhner R.	29
9	Belkin N. J.	27
10	Conklin J.	22
11	Herget J.	21
12	Pejtersen A. M.	20
12	Salton G.	20
12	Thiel U.	20

Tabelle 5: Autoren die am öftesten zitiert wurden (mindestens 20 Zitate)

Jahr	deutschspr. Quellen		englischspr. Quellen		Sonstige	Gesamt	Halbwertszeit
	abs.	rel.	abs.	rel.			
1990	361	44%	460	55%	8	829	4,8
1991	312	63%	177	36%	4	493	5,3
1992	205	36%	367	64%	0	572	3,5
1994	414	39%	636	60%	7	1057	5,6
1996	206	39%	311	60%	5	522	5,0
1998	221	36%	355	58%	35	611	2,9
2000	141	44%	177	56%	0	318	2,8
2002	192	41%	277	59%	0	469	3,4
2004	257	42%	351	58%	0	608	2,8
	2309	42%	3111	57%	59	5479	3,7

Tabelle 6: Sprache und Halbwertszeit der Referenzen

Da auch die Sprache der zitierten Quellen festgehalten wurde, ließ sich einfach ermitteln, ob die Autoren der ISI-Tagungen internationale Forschungsergebnisse in einem stärkeren Maße aufgreifen. Dies dürfte auch tatsächlich der Fall sein. Immerhin 57% aller Referenzen verweisen auf englischsprachige Quellen. Nur im Proceedings des zweiten Symposiums in Oberhof wurden großteils deutschsprachige Quellen zitiert (siehe Tabelle 6).

Die Halbwertszeit der Referenzen gilt als ein Indikator für das Alter der verwendeten Quellen. Sie ist bestimmt durch jenen Zeitraum, in dem die Hälfte (Median) der zitierten Literatur, absteigend nach dem Erscheinungsjahr sortiert, hineinfällt. Für die neun Tagungsbände wurde ein Mittelwert von 3,7 Jahren berechnet. Die führenden informationswissenschaftlichen Periodika haben hingegen eine deutlich langfristige Perspektive, was die in ihnen verwendeten Quellen betrifft (JASIST: 7,5 Jahre; Journal of Documentation: 9,6 Jahre; Information Processing & Management: 6,9 Jahre (JCR 2005)). Da die Halbwertszeit auch von der Textsorte abhängig ist – so sollten Tagungsbände in der Regel aktuellere Beiträge enthalten und folglich eine niedrigere Halbwertszeit haben –, wurde auch ein Vergleich mit den Proceedings of the ASIST Annual Meeting angestellt. Für diesen war im Jahr 2005 ebenfalls ein sehr hoher Wert von 7,8 (JCR 2005) ausgewiesen. Die Werte für die Jahre 2001 (5,4 Jahre) und 2002 (5,5 Jahre) (jene Jahre, in denen die entsprechenden Daten in den JCR verfügbar waren) dürften aber eher dem langjährigen Durchschnitt entsprechen.

Interessant ist die Entwicklung der Halbwertszeit im Zeitablauf (siehe Tabelle 6). So lag die Halbwertszeit in den letzten vier Tagungsbänden deutlich unter den Werten, die für die ersten fünf Proceedings berechnet wurden. Eine mögliche Ursache könnte auch darin liegen, dass sich die Zitiergewohnheiten in diesem Zeitraum geändert haben. Diese sollen anhand der Zusammensetzung der zitierten Dokumententypen und deren Erscheinungsform (print / digital / beides) als nächstes untersucht werden.

Wie in Abbildung 4 deutlich zu erkennen ist, wurden ab der Tagung im Jahr 2000 deutlich weniger Monographien zitiert. Im Gegensatz dazu gewannen Web-Seiten seit 1996 an Bedeutung. Bei der letzten Tagung (2004) machten sie sogar einen Anteil von 28 % aus, der nicht nur zu Lasten der Monographien sondern auch zu Lasten von Aufsätzen in Herausgeberwerken und Grauer Literatur ging. Aufgrund der relativ geringen Anzahl der Beiträge (und somit auch der Referenzen) je Proceedings könnten die Ergebnisse aber mitunter verzerrt sein.

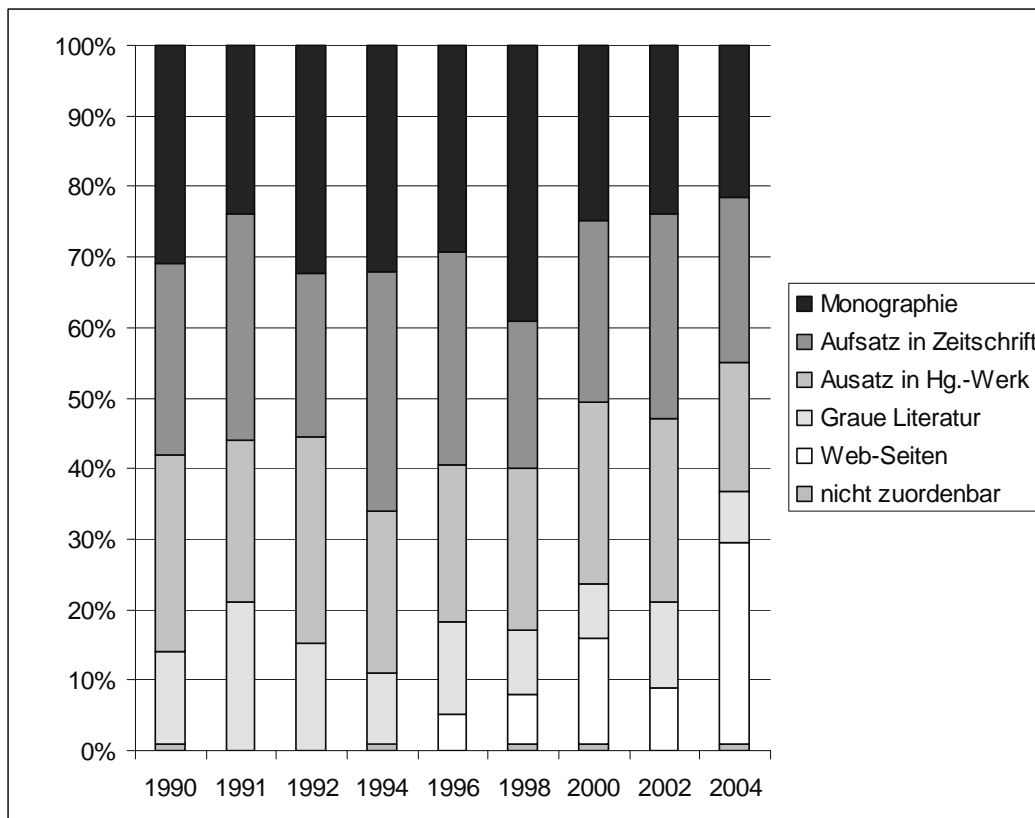


Abbildung 4: Anteile der Dokumenttypen an den Referenzen

Nicht zuletzt aufgrund des Internet hat sich die Erscheinungsform der zitierten Quellen in den 14 Jahren, in denen die neun Tagungsbände erschienen sind, sukzessive geändert (siehe Tabelle 7). Wurde in den ersten drei Tagungsbänden fast ausschließlich auf gedruckte Quellen verwiesen, so wurden ab Mitte der 90-er Jahre in einem zunehmenden Maße digitale Quellen zitiert. Diese machten beim letzten Symposium sogar 30% aus. Dieser Wert dürfte aber auch aufgrund der Spezifika einzelner Tagungsbeiträge etwas überhöht sein.

	1990	1991	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	Mittel
Print	97,8%	98,0%	99,7%	95,2%	90,0%	89,7%	75,8%	84,9%	65,8%	89,9%
Digital	0,2%	0,2%	0,2%	1,3%	5,9%	3,1%	20,1%	12,6%	30,1%	7,4%
beides	1,9%	1,8%	0,2%	3,5%	4,0%	2,3%	4,1%	2,6%	4,1%	2,7%

Tabelle 7: Anteile der Erscheinungsformen an den Referenzen

Mit insgesamt 1528 Verweisen stellen Zeitschriftenaufsätze mit durchschnittlich 28% den am öftesten zitierten Dokumenttyp dar. Diese sollen nun einer weiteren Analyse unterzogen werden.

Diese Verweise entfallen auf 525 verschiedene Zeitschriften, was ein gewisses Indiz für die Interdisziplinarität der Informationswissenschaft im Allgemeinen und der Symposien im Besonderen darstellt. Tabelle 8 zeigt die am öftesten zitierten Zeit-

schriften. Wie zu sehen ist, handelt es sich dabei größtenteils um Zeitschriften aus dem Bereich von Informationswissenschaft und Informatik, im Top-Ranking aber ebenso enthalten sind Betriebswirtschaftslehre- und Wirtschaftsinformatik- bzw. MIS-Zeitschriften. Das Zeitschriften-Ranking wird von den beiden renommierten informationswissenschaftlichen Zeitschriften „JASIST“ (62 Zitate) und „Information Processing & Management“ (53 Zitate) angeführt. Für die deutschsprachige Informationswissenschaft eine gewisse Bedeutung hat die NfD (neuerdings IWP) (ebenfalls 53 Zitate), dies nicht zuletzt auch deshalb, weil es keine deutschsprachige informationswissenschaftliche Zeitschrift im eigentlichen Sinn gibt. 48 Referenzen verweisen auf Beiträge in (anderen) ISI-Tagungsbänden. Setzt man diese Zahl mit allen Referenzen (5479) in Beziehung, so ergibt sich eine Zeitschriften-Selbstreferenzrate von 0,9%. Nicht einmal jede hundertste Referenz bezieht sich auf eine andere Publikation in den ISI-Tagungsbänden.

Rang	Zeitschriftenname	Disziplin	Zitate	Sprache
1	JASIST	Infowiss.	62	englisch
2	Information Processing & Management	Infowiss.	53	englisch
2	NfD (IWP)	Infowiss.	53	deutsch
4	CACM – Communications of the ACM	Informatik	49	englisch
5	IM – Information Management & Consulting	MIS/WIN	48	deutsch
5	Tagungsband des ISI	Infowiss.	48	deutsch
7	Informatik Spektrum	Informatik	26	deutsch
8	Journal of Documentation	Infowiss.	22	englisch
9	Harvard Business Review	BWL	21	englisch
10	Journal of Information Science	Infowiss.	19	englisch
11	International Journal of Man-Machine Studies	Informatik	18	englisch
12	ACM Transactions Office Information Systems	Informatik	17	englisch
12	Wirtschaftsinformatik	MIS/WIN	17	deutsch
14	Scientometrics	Infowiss.	16	englisch
14	Sloan Management Review	BWL	16	englisch
16	ARIST	Infowiss.	15	englisch
16	IEEE Computer	Informatik	15	englisch
18	MIS Quarterly	MIS/WIN	14	englisch
19	Byte	Informatik	13	englisch
20	Artificial Intelligence	Informatik	12	englisch
20	Informatik – Forschung und Entwicklung	Informatik	12	deutsch
20	Management Science	BWL	12	englisch
20	Proceedings of the Annual Meeting of the ASIST	Infowiss.	12	englisch
24	IBM Systems Journal	Informatik	11	englisch

Tabelle 8: Zeitschriften die am öftesten zitiert wurden (mindestens 10 Zitate)

5 ISI auf dem Prüfstand

Wie bereits in der Einleitung erwähnt wurde, handelt es sich beim *Internationalen Symposium für Informationswissenschaft* um die bedeutendste *informationswissenschaftliche Veranstaltung im deutschsprachigen Raum*. Aufgrund des Anspruchs des Symposiums sollen nun folgende Punkte kritisch hinterfragt werden:

- Wie international ist die Tagung tatsächlich?
- Wie hoch sind wissenschaftliche Orientierung und Qualität?
- In welchem Maße hat das Symposium eine identitätsstiftende Wirkung für die deutschsprachige Informationswissenschaft?

5.1 Internationalität

Der Anspruch auf Internationalität kann in punkto Autorenschaft (und Publikationssprache) primär nur für die deutschsprachigen Länder erhoben werden. Wie die Autorenanalyse zeigte, kommen vier von fünf Autoren aus dem deutschen Sprachraum, zwei Drittel aller Autoren sind aus Deutschland. Dies deckt sich auch mit dem Sachverhalt, dass 81% aller Artikel in Deutsch verfasst wurden.

Andererseits ergab die Referenzanalyse, dass die Autoren durchaus internationale Forschungsergebnisse aufgreifen. So verweisen immerhin 57% der Referenzen auf englischsprachige Quellen. Auch im Ranking der am öftesten zitierten Zeitschriften waren großteils englischsprachige Zeitschriften enthalten. Wie in [Schlögl & Stock 04] nachzulesen ist, findet aber in ungekehrter Richtung so gut wie kein Informationsfluss statt. Dies trifft auch auf die beiden letzten Tagungsbände (ISI 2002 und 2004) zu, die in jener Publikation nicht berücksichtigt waren. Wie eine Recherche im Social Science Citation Index (Recherchedatum: 6. April 2007) ergab, wurden von den zwei Tagungsbänden insgesamt nur zwei Beiträge zitiert. In einem Fall handelte es sich um ein Selbstzitat, das zweite Zitat stammt ebenfalls von einem deutschsprachigen Autor, der zuvor am Internationalen Symposium für Informationswissenschaft teilgenommen hat.

5.2 Wissenschaftliche Orientierung

Bei der Betrachtung der Autoren handelt es sich eindeutig um eine wissenschaftliche Tagung. Im Durchschnitt waren drei Viertel aller Autoren in Forschung und Lehre tätig. Dies bestätigt auch die Institutionenanalyse, wonach 57% der Autoren von Universitäten waren. Relativ viele Beiträge wurden auch von Mitarbeitern von Forschungsgesellschaften oder ähnlichen Einrichtungen (zum Beispiel IZ Sozialwis-

senschaften, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, Fraunhofer Institut) verfasst.

Die Einschätzung des wissenschaftlichen Niveaus der Tagungsbände ist von den in diesem Beitrag berücksichtigten szientometrischen Indikatoren am ehesten mit der durchschnittlichen Länge der Literaturliste und der Halbwertszeit der Referenzen möglich. Bei beiden Merkmalen sind die Ausprägungen der internationalen informationswissenschaftlichen Spitzenzeitschriften zwei- bis dreimal höher.

Der Impact der ISI-Tagungsbände lässt sich mit den in diesem Beitrag durchgeführten Analysen nicht bestimmen. Wie aber die Grazia Colonia-Studie zeigte, werden die ISI-Tagungsbände kaum zitiert. Dies führte sogar zum paradoxen Ergebnis, dass von den zehn analysierten deutschsprachigen BID-Zeitschriften für die ISI-Proceedings der niedrigste Impact Factor berechnet wurde (siehe [Schlögl & Stock 04: 1158]). Dies liegt teilweise auch darin begründet, dass Tagungsbände mit Zeitschriften nur eingeschränkt vergleichbar sind. So haben Proceedings in der Regel geringere Auflagen als Zeitschriften und sind zudem oft nach dem Tagungsende vergriffen. Dies würde auch erklären, warum die ASIST Proceedings keinen nennenswerten Impact haben. Dass die Proceedings der letzten Symposien digital frei zugänglich sind, ist daher ein Schritt in die richtige Richtung. Um den Impact zu erhöhen und so einen entsprechenden Wissenstransfer gewährleisten zu können, müsste aber auch noch der Bekanntheitsgrad der Tagungsreihe außerhalb der „Stammkundschaft“ erhöht werden.

5.3 Identitätsstiftende Wirkung

Unter diesem Punkt soll abschließend diskutiert werden, in wie weit ISI tatsächlich für sich beanspruchen kann, die deutschsprachige Informationswissenschaft zusammenzuführen. Wie das Institutionen-Ranking zeigte, sind vor allem solche Universitäten im Top-Ranking zu finden (Konstanz, Graz, Regensburg, Hildesheim, Saarbrücken), an denen informationswissenschaftliche Universitätsinstitute eingerichtet sind. Bis auf Hildesheim wurde an jeder dieser Universitäten bereits ein Symposium organisiert. Leider nicht gelungen ist es in der Vergangenheit, die restlichen Universitätsinstitute mit einem informationswissenschaftlichen Schwerpunkt (stärker) in die Tagung einzubinden.

Besonders gering war der Anteil von Autoren aus Fachhochschulen. Während 57% aller Autoren einer Universität angehörten, ist der entsprechende Anteil der FH-Autoren mit 6% sehr klein. Die Autorenanalyse brachte schließlich auch noch zum

Vorschein, dass sich die „Stammautoren“ aus einem relativ kleinen Kreis zusammensetzen.

Im Bereich der Referenzanalyse bringt die Zeitschriften-Selbstzitationsrate die Verbundenheit mit einem Periodikum am besten zum Ausdruck. Beispielsweise haben Verbandszeitschriften wie „Buch und Bibliothek“ oder „Library Journal“ Selbstreferenzraten von über 20% (siehe [Schlögl & Stock 04 : 1159]). Diese ist bei den ISI-Tagungsbänden mit 0,9% hingegen extrem niedrig. Es muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass die Tagung seit 1992 nur mehr in zweijährigen Abständen stattfindet, was höheren Selbstzitationsraten entgegenwirkt.

6 Literaturverzeichnis

- [Albrecht 99] Albrecht, T. „Informationen für Studium und Beruf: Zitierpräferenzen von Verfassern betriebswirtschaftlicher Fachartikel“. In: *WiSt* (6) (1996), 319-324.
- [Baumgartner 05] Baumgartner, M. Eine szientometrische Analyse der Tagungsbände des Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft. Dipl.-Arb. Universität Graz, 2005.
- [Dresel 03] Dresel, R. nfd. *Information – Wissenschaft und Praxis* 1981 – 2000. Eine informationswissenschaftliche Zeitschrift in szientometrischer Analyse. Dipl.-Arb. FH Köln, 2003.
- [Grazia Colonia 02a] Grazia Colonia. Informationswissenschaftliche Zeitschriften in szientometrischer Analyse. – Köln: FH Köln. – (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, 33), 2003.
- [Grazia Colonia 02b] Grazia Colonia. „Zeitschriften des Bibliotheks- und Informationswesens im Vergleich“. In: *Password* (9) (2002), 23-28.
- [HI 06] Hochschulverband Informationswissenschaft. Internationales Symposium für Informationswissenschaft – ISI. <http://www.informationswissenschaft.org/> [17.1.2007]
- [Juchem 02] Juchem, K. „Der Bibliotheksdienst in szientometrischer Analyse“. In: *Bibliotheksdienst* 36 (2002), 1732-1740.
- [Juchem 04] Juchem, K. *BuB: eine szientometrische Analyse im Zeitraum 1990 – 2003*. – Dipl.-Arb. FH Köln, 2004.
- [Juchem, Schlögl & Stock 06] Juchem, K.; Schlögl, Ch. & Stock, W. G. „Dimensionen der Zeitschriftenszientometrie am Beispiel von „Buch und Bibliothek““. In: *Information – Wissenschaft und Praxis* 57 (2006), 31-37.
- [Koehler et al. 01] Koehler, W., et al. A profile statistics of journal articles: Fifty years of American Documentation and the Journal of the American Society for Information Science“. In: *Cyberbetrics*, 4(1) (2000), online available at: <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v4i1p3.html> [17.1.2007]
- [Knorz & Otto 00] Knorz, G. & Otto, Ch. *Informations- und Wissensmanagement*. Tagungsband für das Anwendungsorientierte Programm im Rahmen des 7.

- Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft. Darmstadt: FH Darmstadt, Fachbereich Informations- und Wissensmanagement, 2000.
- [Resch & Schlögl 04] Resch, A.; Schlögl, Ch. „Die Wirtschaftsinformatik aus der Sicht ihres Hauptpublikationsorgans: Eine szientometrische Analyse der Zeitschrift „Wirtschaftsinformatik“/„Angewandte Informatik““. In: *Wirtschaftsinformatik*, 46(4) (2004), 302-310.
- [Schlögl & Stock 04] Schlögl, Ch. & Stock, W.G. “Impact and Relevance of LIS Journals: A Scientometric Analysis of International and German-Language LIS Journals – Citation Analysis versus Reader Survey”. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55, (2004) 1155-1168.
- [Schlögl & Stock 06] Schlögl, Ch. & Stock, W. G. “Deutsche Zeitschriften des Bibliotheks- und Informationswesens: Leser, Zitate und Redaktionen in szientometrischer Analyse“. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie (ZfBB)* 53(5) (2006), 244-255.
- [Schubert 01] Schubert, A. “Scientometrics: the research field and it’s journal”. In: Heck, A. (Hg.): *Organizations and Strategies in Astronomy II*. Dordrecht: Kluwer, 2001, 179-195.
- [Stock 01] Stock, W.G. “JCR on the Web. Journal Citation Reports: Ein Impact Factor für Bibliotheken, Verlage und Autoren?“ In: *Password* (5) (2001), 24-39.
- [Van Raan 97] Van Raan, A.F.J. “Scientometrics: State-of-the-Art”. In: *Scientometrics*, 38(1) (1997), 205-218.
- [White & McCain 89] White, H. D. & Mc Cain, K. W. “Bibliometrics”. In: *Annual Review of Information Science and Technology*, 24 (1989), 119-186.