

In eigener Sache

Ein guter Start: Der Journal Impact Factor 2009 von „Stahlbau“ liegt vor

Am 4. Juni 2008 erhielten die Redaktionen der Zeitschriften „Bauphysik“, „Bautechnik“, „Beton- und Stahlbetonbau“ und „Stahlbau“ die Nachricht, dass die erwähnten Zeitschriften von Ernst & Sohn beim „Institute for Scientific Information“ (ISI) bei Thomson Reuters in Philadelphia (USA) akkreditiert sind und schon ab dem Jahrgang 2007 in den Datenbanken

- Science Citation Index Expanded (SciSearch)
- Journal Citation Reports/Science Edition

erfasst werden (s. a. [1] bis [4]); die Zeitschrift „Beton- und Stahlbetonbau“ wird zusätzlich im Materials Science Citation Index gelistet.

Wichtigste Messgröße für die Verankerung einer Zeitschrift in der wissenschaftlichen Fachwelt ist der Journal Impact Factor – kurz IF genannt. Alle IF des Jahres 2009 wurden kürzlich von der ISI veröffentlicht (s. www.ISI-knowledge.com). Aktuell sind bei ISI für die IF des Jahres 2009 insgesamt 130 Zeitschriften auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens zertifiziert, fast alle in englischer Sprache und nur sechs in Deutsch – davon wiederum vier Zeitschriften des Verlages Ernst & Sohn. Erstmals liegen jetzt die entsprechenden Zahlenwerte für „Bauphysik“, „Bautechnik“, „Beton- und Stahlbetonbau“ und „Stahlbau“ vor, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Ausgangspunkt des IF von „Stahlbau“ für das Jahr 2009 sind jene Aufsätze, die in den Jahren 2007 und 2008 erschienen

sind und 2009 in ISI-gelisteten Zeitschriften zitiert wurden. Vom ISI werden also **alle** sich auf in „Stahlbau“ veröffentlichten Aufsätze der Jahre 2007 und 2008 beziehende Zitate in ISI-gelisteten Zeitschriften (auch „Stahlbau“ selbst) des Jahres 2009 in den Quellen des „Science Citation Index“ addiert. Anschließend wird diese Anzahl der Zitate (des Jahres 2009) durch die Anzahl der Aufsätze, die im Bezugszeitraum in „Stahlbau“ erschienen sind (hier die Jahre 2007 und 2008) dividiert; die Berechnung des IF ist in Bild 1 (s. a. [4, S. 68]) allgemein dargestellt. Dieser Quotient ist dann der IF des Jahres 2009 und beträgt für „Stahlbau“ 0,300; er übertrifft den IF der von der Korean Society of Steel Structures herausgegebenen Zeitschrift „International Journal of Steel Structures“ (IJSS) um 10% (Tabelle 1). Im Gegensatz zu „Stahlbau“ veröffentlicht IJSS nur wissenschaftliche Aufsätze. Der Anteil der Aufsätze **nichtwissenschaftlichen** Inhalts (z. B. Projektberichte) ist bei „Stahlbau“ etwa 1/3. Da solche Aufsätze i. d. R. weder aktiv noch passiv zitiert werden, reduziert sich die Anzahl der in den Jahren 2007 und 2008 veröffentlichten Aufsätze um 1/3, d. h., die Anzahl der **wissenschaftlichen** Aufsätze in „Stahlbau“ ist im Bezugszeitraum nur 2/3 des Gesamtaufkommens der Aufsätze: Der Faktor 2/3 im Nenner geht bei der Quotientenbildung für den IF im Zähler als Faktor 3/2 ein – der IF von „Stahlbau“ ist also real $0,300 \cdot (3/2) = 0,450$; damit verschiebt sich der Rang von „Stahlbau“ von 98 auf 88 – „Stahlbau“ hat sich also schon im ersten Schritt in das mittlere Drittel im Ranking der 130 Bauingenieurzeitschriften

Journal Impact Factor (IF)

The journal impact factor is the average number of times articles from the journal published in the past two years have been cited in the JCR year. The impact factor is calculated by dividing the number of **citations in the JCR year** by the total number of **articles published in the two previous years**.

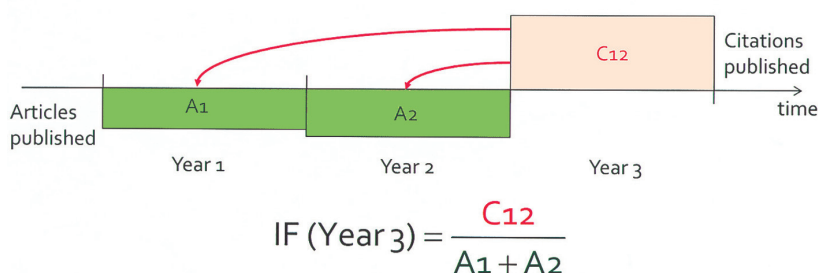


Bild 1. Allgemeine Definition des IF (aus: [4, S. 68])

In eigener Sache

Tabelle 1. Impact-Faktoren 2009 für ausgewählte Zeitschriften aus dem gesamten ISI-Pool der 130 Zeitschriften des Bauingenieurwesens

Zeitschrift	Rang von 130	Impact Fak. 2009
Stahlbau	98	0.300
Intern. Journal of Steel Structures	102	0.271
Beton- und Stahlbetonbau	109	0.222
Bautechnik	113	0.210
Bauphysik	115	0.200
Bauingenieur	117	0.194
Proc. of the ICE Civil Engineering	126	0.087

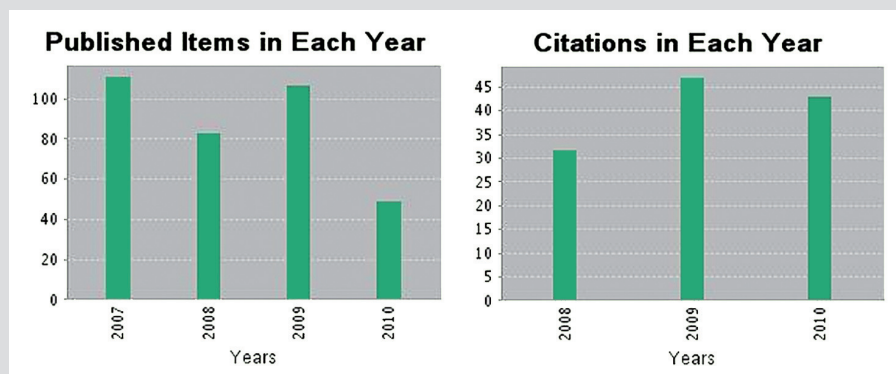


Bild 2. ISI-Auswertung für „Stahlbau“ (Balkendiagramme): Für die Anzahl der publizierten Beiträge der Jahre 2007 bis 2009 und des ersten Halbjahres 2010 (links) sowie für die Anzahl der Zitate der Jahre 2008, 2009 und des ersten Halbjahres 2010 (rechts)

vorgeschoben! Aus Bild 2 ist zu entnehmen, dass sich „Stahlbau“ im Ranking 2011 voraussichtlich weiter nach vorne schieben wird, erreichten doch die Anzahl der Zitate im ersten Halbjahr 2010 schon 42, nur fünf weniger als im gesamten Jahr 2009.

Der steigende IF wird noch durch die zunehmende Vernetzung von „Stahlbau“ mit „Bautechnik“, „Beton- und Stahlbetonbau“ aber auch mit „Bauphysik“ verstärkt. So beantragt der Verlag Ernst & Sohn demnächst bei der ISI die Akkreditierung von

- „Steel Construction – Design and Research“
- „Geomechanics and Tunnelling“
- „Mauerwerk“

Mittelfristig hat dies zur Folge, dass sieben Zeitschriften des Verlages Ernst & Sohn in den Datenbanken der ISI gelistet sind und systemische Effekte den IF weiter nach oben treiben werden. Damit gewinnt das Zeitschriften-Portfolio des Verlages Ernst & Sohn noch mehr Attraktivität, die beispielsweise der internationalen Sichtbarkeit und Publikationsleistung der Wissenschaftler auf dem Gebiete des Ingenieurbaus noch stärker zur Geltung bringen wird. Von hohem Interesse ist dies für Empfänger von Forschungsmitteln aus dem Fond von Drittmittelgebern wie beispielsweise der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF).

Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Autorinnen und Autoren,

abschließend möchten ich Ihnen vorschlagen, die Webseite von ISI zu besuchen (s. www.ISIknowledge.com) und den Newsletter des Verlages Ernst & Sohn zu bestellen (www.ernst-und-sohn.de/newsletter). Beispielsweise können Sie sich dort davon überzeugen, dass die seit 2007 in „Stahlbau“ publizierten Aufsätze in der internationalen Community gut platziert wurden und von der Ingenieurpraxis im Qualitätswettbewerb optimal funktionalisiert werden können. Das bekannte Motto, dass es nichts Praktischeres als eine gute Theorie gibt, gilt nicht nur für „Stahlbau“, sondern auch für „Bauphysik“, „Bautechnik“ und „Beton- und Stahlbetonbau“ – darin besteht die Stärke der Zeitschriften des Verlages Ernst & Sohn im Besonderen und der Bauingenieurwissenschaft Europas im Allgemeinen.

Beginnend mit dieser Ausgabe von „Stahlbau“ finden Sie den Journal Impact-Faktor immer auf der Inhaltsseite, der alljährlich in der Augustausgabe aktualisiert und kommentiert sowie im Newsletter des Verlages Ernst & Sohn thematisiert wird.

Literatur

- [1] Greiner-Mai, D.: In eigener Sache – BAUPHYSIK bei ISI akkreditiert. Bauphysik 31 (2009), H. 1, S. 55.
- [2] Greiner-Mai, D.: In eigener Sache – BAUTECHNIK bei ISI akkreditiert. Bautechnik 86 (2009), H. 1, S. 74.
- [3] Bergmeister, K.: Fortschritt durch Wissen. Beton- und Stahlbetonbau 104 (2009), H. 1, S. 1.
- [4] Kurrer, K.-E.: In eigener Sache: Die Zeitschrift „Stahlbau“ ist bei ISI akkreditiert. Stahlbau 78 (2009), H. 1, S. 67–68.

Dr.-Ing. Karl-Eugen Kurrer, Berlin

In eigener Sache

In eigener Sache: Die Zeitschrift „Stahlbau“ ist bei ISI akkreditiert

Am 4. Juni 2008 erhielt die Redaktion der Zeitschrift „Stahlbau“ die Nachricht, dass „Stahlbau“ beim „Institute for Scientific Information“ (ISI) bei Thomson Scientific in Philadelphia (USA) akkreditiert ist: „I am pleased to inform you“, schrieb dort *Marian Hollingsworth*, seines Zeichens Director of Publisher Relations bei Thomson Scientific, „that **Stahlbau** has been selected for coverage in Thomson Reuters products and custom information services. Beginning with Volume 76 (1) 2007, this publication will be indexed and abstracted in the following:

- Science Citation Index Expanded (also known as SciSearch®)
- Journal Citation Reports/Science Edition“.

Da der Verlag Ernst & Sohn den Antrag auf Akkreditierung im Jahre 2007 stellte, gilt die Akkreditierung von „Stahlbau“ schon ab dem Jahrgang 2007. Wesentliche Voraussetzung der ISI-Akkreditierung sind regelmäßige und termingerechte Erscheinungsweise der Ausgaben, das Einhalten von Konventionen wie eingeführter Zeitschriftenname, aussagekräftige Aufsatztitel, vollständige bibliographische Angaben, Anschriften der Autoren aber auch das Vorhandensein englischer Aufsatztitel, Zusammenfassungen und Schlüsselbegriffe sowie ein Peer-Review-Verfahren (Begutachtung) vor Annahme und Drucklegung der eingehenden Manuskripte. Diese Voraussetzungen erfüllt „Stahlbau“ vollständig. „Stahlbau“ ist somit auch formal ein „peer-reviewed journal“. Damit gehört „Stahlbau“ zu den 50 der mehr als 3000 in Deutschland erscheinenden Fachzeitschriften, die in den Aufsatzdatenbanken des ISI „Web of Knowledge“ gelistet und in den Zitationsdatenbanken bewertet sind. Gleichwohl kann „Stahlbau“ auch vor der formalen ISI-Akkreditierung beanspruchen, sämtliche inhaltliche Kriterien für die wissenschaftliche Charakterisierung einer Zeitschrift erfüllt zu haben. Dies setzt aber die Einsicht voraus, dass sich die Technikwissenschaften nicht auf bloße Anwendungen der exakten Wissenschaften wie Mathematik und Physik reduzieren lassen.

In den Technikwissenschaften verschränken sich Erkennen und Gestalten über das Wissen und die Produkte (Bild 1). Technikwissenschaften sind nicht für die Theorie da, sondern für die Praxis. So ist auch die Stahlbauwissen-

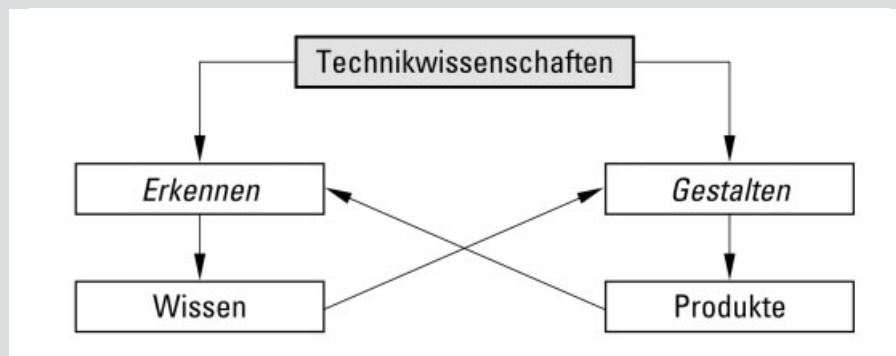


Bild 1. Wechselbeziehung zwischen Erkennen und Gestalten

schaft in letzter Instanz eine Lehre vom richtigen Können beim Bauen mit Stahl. Deshalb versteht sich die Zeitschrift „Stahlbau“ seit ihrer Gründung im Jahre 1928 als technisch-wissenschaftliche Zeitschrift, die einerseits den wissenschaftlichen Fortschritt und andererseits die Baupraxis begleitet und die dahinter sich verborgenden Planungsleistungen in Hauptaufträgen, d. h. in Originalarbeiten, auf dem Gebiet des gesamten Stahlbaus publizistisch zum Ausdruck bringt.

Auch in Hauptaufträgen, welche den Prozeß der Entstehung von Stahlbauten vom Entwurf, Berechnung, Konstruktion, Fertigung und Montage, aber auch die Nutzung, Umnutzung, Ertüchtigung, Demontage und Entsorgung bestehender Stahlbauten zum Gegenstand haben, werden wissenschaftliche Erkenntnisse nicht nur in ihren Anwendungen dargestellt und auf ihre Praxistauglichkeit hinterfragt, sondern oft auch wissenschaftliche Fragestellungen entwickelt, die anschließend zum Forschungsgegenstand der Stahlbauwissenschaft avancieren. So tragen in erster Linie Ingenieurbüros und die am Bauen mit Stahl beteiligten Industriezweige, aber auch gesellschaftliche Institutionen wie etwa Innovationen aufgeschlossenen Bauverwaltungen, mittelbar zum Fortschreiten der Stahlbauwissenschaft bei. Diesem „Gelenk“ zwischen Wissenschaft und Praxis ist die Zeitschrift „Stahlbau“ seit ihrer Gründung im Jahre 1928 in besonderer Weise verpflichtet, stellt aber hohe Anforderungen an die Qualitätssicherung der Aufsatzmanuskripte.

Die hohe Qualität der in „Stahlbau“ publizierten Originalarbeiten wurde früher durch die fachliche Autorität der Schriftleiter garantiert: Prof. Dr.-Ing. E.h. *August Hertwig* (1928–1938), Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. *Kurt Klöppel* (1939–1981), Prof. Dr.-Ing. habil. *Jochim Lindner* (1981–1992) und Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. *Gerhard Sedlacek* (1993–1995). Die genannten Schriftleiter wirkten als *Primi inter pares* des Stahlbaues, worin auch die Rolle des „Peers“, d. h. des Ebenbürtigen, des

Gleichrangigen, aufgehoben war. Ein peer-review war nicht notwendig. Seit der Einrichtung einer hauseigenen Redaktion von „Stahlbau“ im Verlag Ernst & Sohn im Jahre 1996 wird diese bei der Qualitätssicherung durch einen aus angesehenen Wissenschaftlern und Ingenieuren zusammengesetzten Redaktionsbeirat unterstützt. Diese Qualitätssicherung wurde aber bald durch Stahlbau-Themenhefte ergänzt, die von führenden Stahlbauwissenschaftlern und konstruktiven Bauingenieuren herausgegeben werden: Die für solche Stahlbau-Themenhefte eingehenden Aufsatzmanuskripte werden von den Gasteditoren nach positiver Begutachtung zur Veröffentlichung freigegeben. 2007 wirkten folgende Gasteditoren für „Stahlbau“:

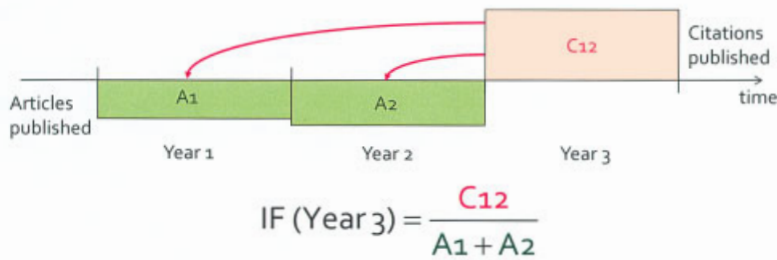
- Prof. Dr.-Ing. *Bernhard Weller* (TU Dresden): Stahlbau 3/2007
- Prof. Dr.-Ing. *Rosemarie Wagner* (FH München): Stahlbau 5/2007
- Dipl.-Ing. *Wolfgang Prehn* (Abteilungsleiter Konstruktiver Ingenieurbau des Landesbetriebes Straßenbau NRW): Stahlbau 7/2007
- Prof. Dr.-Ing. *Peter Schaumann* (U Hannover): Stahlbau 9/2007
- Prof. Dr. techn. *Josef Fink* (TU Wien): Stahlbau 10/2007
- Prof. Dr.-Ing. *Gerhard Hanswille* (U Wuppertal): Stahlbau 11/2007

Dies bedeutet, dass im Jahre 2007 rd. 50 % des gesamten Aufsatzaufkommens von Gasteditoren – eben von „Peers“ des Stahlbaus – begutachtet wurde. Für das vergangene Jahr ergab sich folgendes Bild:

- Prof. Dr.-Ing. *Bernhard Weller* (TU Dresden): Stahlbau Spezial (März 2008)
- Prof. Dr.-Ing. *Ulrike Kuhlmann* (U Stuttgart): Stahlbau 4/2008
- Dr.-Ing. *Ralf Podleschny* (Geschäftsführer des IFBS – Industrieverband für Bausysteme im Metalleichtbau): Stahlbau 5/2008
- Prof. Dr.-Ing. *Peter Schaumann* (U Hannover): Stahlbau 9/2008
- Dr.-Ing. *Volkmar Bergmann* (Hauptgeschäftsführer des Deutschen Stahl-

Journal Impact Factor (IF)

The journal impact factor is the average number of times articles from the journal published in the past two years have been cited in the JCR year. The impact factor is calculated by dividing the number of citations in the JCR year by the total number of articles published in the two previous years.



WILEY-VCH

Bild 2. Definition des Journal Impact Factors (IF) nach dem von Dr. Stefan Hildebrand bei Ernst & Sohn in Berlin am 28.8.2008 gehaltenen Vortrag „The ISI and the Impact Factor: An Introduction“

bau-Verbandes DSTV) und Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Batzke (Präsident des DSTV): Stahlbau 10/2008

Von insgesamt 13 Ausgaben von „Stahlbau“ im Jahre 2008 wurden fünf Ausgaben, d.h. rd. 39 % des gesamten Aufsatzaufkommens, von Gasteditoren begutachtet; 2009 wird dieser Anteil auf etwas über 50 % steigen. Namens des Verlages Ernst & Sohn möchte ich mich bei den „Peers“ unserer Zeitschrift „Stahlbau“ bedanken. Die Zeitschrift „Stahlbau“ praktiziert also schon seit Jahren eine der Spezifik der Technikwissenschaft des Stahlbaus entsprechende Begutachtungspraxis zur Qualitätssicherung der Aufsatzmanuskripte.

Gleichwohl stellte der Verlag Ernst & Sohn auf Wunsch zahlreicher Bauingenieurwissenschaftler 2007 den Antrag auf Erteilung der ISI-Akkreditierung nicht nur für „Stahlbau“, sondern auch

für die Zeitschriften „Bauphysik“, „Bautechnik“ sowie „Beton- und Stahlbetonbau“: Sämtlichen Anträgen wurde per Schreiben v. 4. Juni 2008 stattgegeben. Was bedeutet das für „Stahlbau“ konkret? Das ISI veröffentlicht alljährlich in den „Journal Citation Reports“ den „Journal Impact-Factor“ (IF). Der IF eines peer-reviewed journals wie z.B. „Stahlbau“ ist ein Maß dafür, wie oft ein Aufsatz, der dort veröffentlicht wurde, durchschnittlich zitiert wurde. Ausgangspunkt des IF von „Stahlbau“ für das Jahr 2009 sind jene Aufsätze, die in den Jahren 2007 und 2008 erschienen sind. Vom ISI werden also **alle** sich auf in „Stahlbau“ veröffentlichten Aufsätze der Jahre 2007 und 2008 beziehenden Zitate in ISI-gelisteten Zeitschriften (auch „Stahlbau“ selbst) des Jahres 2009 in den Quellen des „Science Citation Index“ addiert. Anschließend wird diese

Anzahl der Zitate (des Jahres 2009) durch die Anzahl der Aufsätze, die im Bezugszeitraum in „Stahlbau“ erschienen sind (der Jahre 2008 u. 2009) dividiert (Bild 2). Dieser Quotient ist dann der IF von „Stahlbau“.

So wurden in den Jahren 2007 und 2008 insgesamt 160 Aufsätze veröffentlicht. Werden nun von dieser Menge der 160 Aufsätze im Jahre 2009 in ISI-gelisteten Zeitschriften (auch in „Stahlbau“ selbst) beispielsweise 80 Zitate gezählt (auch in „Stahlbau“), dann ist der $IF = 80/160 = 0,5$. Dies wäre ein hervorragendes Ergebnis, denn die meistzitierten englischsprachigen Ingenieurzeitschriften erreichen einen IF von kaum mehr als 1. Wenn Sie, liebe Leserinnen und Leser, in einer englischsprachigen Fachzeitschrift wie z.B. „Thin-walled Structures“, „Journal of Constructional Steel Research“, „International Journal of Steel Structures“ und „Engineering Journal“ veröffentlichten, dann sorgen Sie doch bitte dafür, dass in Ihrem Aufsatz auch Literaturzitate aus „Stahlbau“ aufgenommen werden – natürlich dann und nur dann, wenn es sachlich gerechtfertigt ist. Das manchmal vorgebrachte Argument, dass auch solche Zitate aus deutschsprachigen Fachzeitschriften in Aufsätzen für englischsprachige Fachzeitschriften nicht angebracht sind, weil die Leserschaft des Deutschen nicht mächtig ist, widerspricht den Grundsätzen wissenschaftlichen Publizierens, da Originalquellen in jedem Falle referiert werden müssen – egal, ob diese in Spanisch, Französisch und Deutsch abgefasst sind.

Ich möchte Ihnen vorschlagen, die Web-Site von ISI zu besuchen. Dort können Sie sich davon überzeugen, dass Ihre seit 2007 in „Stahlbau“ publizierten Aufsätze nun auch im Rahmen des internationalen Forschungsbetriebes bekannt sind und genutzt werden können.

Dr.-Ing. Karl-Eugen Kurrer, Berlin