

Ein Netz wissenschaftlicher Informationen - gesponnen aus Fußnoten

Das "Institute for Scientific Information" (ISI) in Philadelphia bündelt seine großen Zitationsdatenbanken und bietet sie (vorzugsweise als Intranet-, aber auch als Internetlösung) als "Web of Science" an. Im derzeitigen Entwicklungsstand geht "Web of Science" bis in die 70er Jahre zurück und weist damit knapp zwanzig Millionen Quellenartikel mit darin enthaltenen rund 300 Millionen Zitationen in einer einzigen Datenbank nach. Neben "gewohnten" Suchstrategien etwa nach Sachthemen oder Namen werden zitatenaalytische Suchstrategien geboten: Recherchen nach zitierter Literatur, nach zitierenden Artikeln und nach (im Sinne gemeinsamer Fußnoten) "verwandten" Artikeln. Die Ausgabefunktionen umfassen Document Delivery via ISI sowie Links zu Artikeln, die parallel zur Druckausgabe im World Wide Web erscheinen. Durch die Multidisziplinarität der ISI-Datenbanken sind als Kundenkreis vor allem Einrichtungen angesprochen, die mehrere Wissenschaftsfächer berühren. Hochschulbibliotheken oder Bibliotheken großer Forschungseinrichtungen dürften am "Web of Science" kaum vorbeikommen. Parallele Produkte bei Online-Archiven, auf CD-ROM oder als Druckausgabe verlieren an Bedeutung.

"Web of Science" wurde in der Version 4.0 bei der Intranetversion der "Digitalen Bibliothek NRW" getestet. Der Testdatenbestand umfaßt den "Science Citation Index Expanded" sowie den "Social Sciences Citation Index" ab Jahrgang 1995. Zur Fundierung der Bewertung wurden ergänzend Material des Herstellers und Fachliteratur herangezogen.

Inhalt der Zitationsdatenbanken

Bei den großen allgemeinwissenschaftlichen Informationsressourcen dominieren die Zitationsdatenbanken des ISI. Es handelt sich um bibliographische Datenbanken, die als hauptsächliche inhaltserschließende Methode die Fußnoten der Artikel angeben. Die Produkte des ISI sind in drei großen Sammlungen sortiert:

- Science Citation Index Expanded (SCIE)
- Social Sciences Citation Index (SSCI)
- Arts & Humanities Citation Index (A&HCI).

Der "Science Citation Index Expanded" wertet derzeit rund 5.300 der meistzitierten wissenschaftlichen und technischen Zeitschriften aus; er wächst um etwa 17.000 Nachweise wöchentlich. Diese Quellenartikel enthalten rund 300.000 Zitationen (wohlgemerkt: pro Woche). SCIE reicht bis 1974 zurück und enthält rund 14 Millionen Artikel.

Über 1.700 sozialwissenschaftliche Zeitschriften bilden die Quellen des "Social Sciences Citation Index". Hier liegt das wöchentliche Wachstum an Quellenartikeln bei 2.800 mit 50.000 darin enthaltenen Zitationen. Im "Web of Science" sind SSCI-Daten mit einem Umfang von knapp drei Millionen Datensätzen bis 1972 zurück vorhanden.

Rund 1.100 geisteswissenschaftliche Periodika fundieren den "Arts & Humanities Index". Darin sind pro Woche 2.200 neue Artikel enthalten, die auf 15.000 Zitationen verweisen. Der Datenbestand ist seit 1975 auf knapp 2,5 Millionen Artikelnachweise angewachsen.

60 bis 70% der Nachweise in SCIE und SSCI (ab Anfang der 90er Jahren nahezu alle) sind mit einem Autorenabstracts versehen. Zusätzlich werden "Keywords" angegeben, die entweder vom Autor selbst dem Artikel beigegeben worden sind oder die als "KeyWords Plus"

automatisch vom System generiert werden. Solche KeyWords Plus sind aus den Titeln der zitierten Werke extrahiert; sie werden nur dann notiert, wenn sie nicht im Sachtitel der Dokumentationseinheit vorhanden sind.

ISI hält alle Volltexte der ausgewerteten Zeitschriften für Artikelbestellungen vor. Der Dokumentlieferdienst firmiert unter der Marke "ISI Document Solution". Wenn der Nutzer Abonnements elektronischer Zeitschriften (wie z.B. über "Link" vom Springer-Verlag) unterhält, ist ein direktes Durchschalten vom bibliographischen Nachweis im "Web of Science" zum Artikel in seiner elektronischen Version möglich.

In **Abbildung 1** werden die Disziplinen aufgelistet, die in den Zitationsindices durch ihre meistzitierten Zeitschriften abgebildet sind. Ein Vorteil dieses allgemeinwissenschaftlichen Ansatzes ist es, daß Informationsflüsse auch über Disziplinengrenzen hinaus nachgezeichnet werden können.

Das Feldschema in **Abbildung 2** verdeutlicht die Datenstruktur der Nachweise beim "Web of Science". Die zentralen Felder sind TC, NR, CR und CP, also zitationsbezogene Informationen. Diese sind ausschließlich in den ISI-Datenbanken vorhanden und sichern dem Datenbankproduzenten seine Monopolstellung bei der Abbildung wissenschaftlicher Informationsströme. Für Zwecke der Wissenschaftsstatistik wichtig sind die Angaben in den Adressenfeldern (besonders CI), kann man doch hier Publikations- und Zitationsraten für einzelne Wissenschaftler, Forschungseinrichtungen oder Länder berechnen.

Methodische Probleme der Zitationsindices des ISI

Bei aller Begeisterung für zwanzig Millionen Zitationsnachweise und ihre enorme Bedeutung für die Wissenschaftsdokumentation und -statistik sind doch zum

Science Citation Index Expanded (SCIE)

Agriculture	Material Science	Physics
Astronomy	Mathematics	Plant Sciences
Biochemistry	Medicine	Psychiatry
Biology	Neuroscience	Surgery
Biotechnology	Oncology	Veterinary Sciences
Chemistry	Pediatrics	Zoology
Computer Science	Pharmacology	

Social Sciences Citation Index (SSCI)

Anthropology	Linguistics	Social Issues
History	Philosophy	Social Work
Industrial Relations	Political Science	Sociology
Information Science & Library Science		Substance Abuse
Law	Psychology	Urban Studies
	Public Health	Women's Studies

Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)

Archaeology	Folklore	Music
Architecture	History	Poetry
Art	Language	Radio, TV, Film
Asian Studies	Linguistics	Religion
Classics	Literary Reviews	Theater
Dance	Literature	

Anm.: Einige Disziplinen werden in zwei Indices verzeichnet. Aufgenommen wurde hier nur die erste Nennung.

Abb. 1: Zitationsindices des Institute for Scientific Information. Disziplinen

Teil riesige - methodische Probleme der Zitationsindexierung zu notieren. ● Die Zitationsnachweise nennen bei zitierten Artikeln, die selbst nicht zu den Quellenartikeln des ISI gehören, nur den Namen des jeweils ersten Autors des zitierten Werkes. Bei Mehrautorenwerke fällt entweder die Betrachtung der Co-Autoren fort, oder diese müssen mühevoll nachrecherchiert werden. ● Namen werden stets mit dem Nachnamen und den Initialen des oder der Vornamen beschrieben. Dies führt zum Problem der Identifizierung von Personen mit gleichem Namen. Der Name "Cohen J" gehört beispielsweise zu diversen Wissenschaftlern, die im "Web of Science" nicht zu unterscheiden sind. ● Nicht zu unterschätzen ist die Möglichkeit von Tippfehlern bei der Dateneingabe sowie diesem vorgelagert beim Abfassen des Skripts beim Autor. Fußnoten werden manchmal dermaßen verstümmelt formuliert, daß eine korrekte Zuordnung des Zitats nicht möglich ist. Die Zeitschrift "Password" ist beispielsweise

mehrheitlich durchaus korrekt angegeben, aber auch mit "Passw". ● Von den derzeit weltweit über 100.000 vertriebenen wissenschaftlichen Zeitschriften wertet das Institute for Scientific Information nur gut 8.000 aus. ("Password" gehört nicht dazu.) Bücher werden mit der Ausnahme von Proceedings-Bänden nicht erfaßt. Bei den Periodika trifft man eine Auswahl, deren Entscheidungsgrundlage die Rangfolge von Zeitschriften ist, wie sie sich im Garfield'schen Gesetz der Konzentration zeigt. Dieses besagt, daß eine recht geringe Anzahl von Zeitschriften im gesamten Wissenschaftsbereich große Zahlen von Zitationen auf sich vereinigt, während es eine große Zahl von Zeitschriften gibt, die wenig oder gar nicht zitiert werden. 75 % aller Zitationen des "Science Citation Index" verweisen auf nur knapp 1.000 Zeitschriften, 84 % der Zitationen nennen insgesamt 2.000 Titel. Für die einzelnen Wissenschaftsdisziplinen sind "Kontingente" definiert, die mit den jeweils meistzitierten Zeitschriften der Disziplin gefüllt werden.

In ihrer quantitativen Verbreitung "kleine" Disziplinen, "kleine" theoretische Ansätze oder wenig gesprochene Sprachen haben kaum Chancen, beim ISI bearbeitet zu werden. ● Da sich die Auswahl der Zeitschriften für die Citation Indices auch an den Zitationen der Zeitschriften in den Citation Indices orientiert, ist eine Fortschreibung des Status quo nicht auszuschließen. Zitationen einer Zeitschrift X beziehen sich am häufigsten auf Artikel aus X. Hat es eine Zeitschrift einmal (durch Fremdzitationen) geschafft, in eine der Reihen der Citation Indices aufgenommen zu werden, tritt über die Zeitschriften-Selbstzitation eine Beharrungstendenz ein. ● Die Citation Indices sind us-amerikanische Produkte. Sie gelten als mehr oder minder repräsentativ für die us-ameri-

FN	file type
VR	file format version number
PT	publication type
AU	author(s)
TI	article title
DE	author keywords
ID	KeyWords Plus
AB	abstract
RP	reprint addresses
CI	research addresses
EM	authors' Internet e-mail addresses
TC	times cited
NR	cited reference count
CR	cited references
CP	cited patents
BP	beginning page
EP	ending page
PG	page count
DT	document type
LA	language
SN	ISSN
SO	full source title
J9	29-character source title abbreviation
J1	ISO source title abbreviation
SE	book series title
BS	book series subtitle
PY	publication year
PD	publication date
VL	volume
IS	issue
PN	part number
SU	supplement
SI	special issue
GA	ISI document delivery number
PU	publisher
PI	publisher city
PA	publisher address
WP	publisher Web address
ER	end of record

Abb. 2: Feldstruktur der Datensätze des "Web of Science"

kanische Forschung. Prinzipiell unterrepräsentiert ist der Rest der Welt (einschließlich der übrigen englischsprachigen Länder). Zudem ist die Repräsentativität von der Wissenschaftsdisziplin abhängig. Aus deutscher Sicht muß angemerkt werden, daß nur ein Bruchteil der deutschen wissenschaftlichen Produktion abgebildet ist. ● Nicht-englischsprachige Sachtitel von Artikeln werden ins Englische übersetzt. Der Originaltitel ist im "Web of Science" nicht verzeichnet.

Ein unkritischer Einsatz von Daten aus dem "Web of Science" für Zwecke der Wissenschaftsevaluation und Wissenschaftsstatistik wird angesichts der Problemfülle zu verzerrten Ergebnissen führen. Bei dokumentarischem bzw. bibliothekarischem Einsatz reichen die Zitationsinformationen für viele Informationsprobleme nicht aus. "Web of Science" ergänzt die fachspezifischen Datenbanken, ersetzt sie jedoch nicht.

"Web of Science" im Überblick

"Web of Science" hat zwei Zugangswege. Unterschieden wird nach Easy Search und Full Search. (Es sei gleich hier betont, daß auch die Full Search leicht zu bedienen ist.) Abbildung 3 zeigt den Umfang der Funktionalität von "Web of Science".

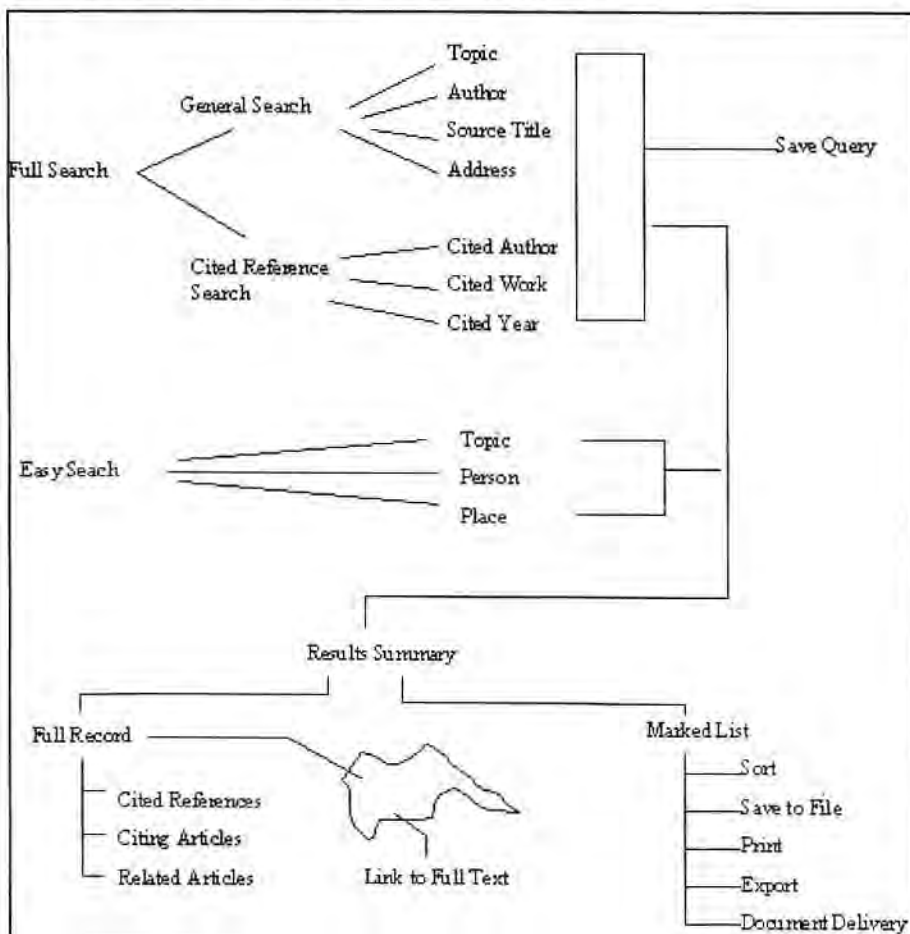


Abb. 3: Funktionalität des "Web of Science" als Ablaufdiagramm

Bei beiden Sucheinstiegen sind innerhalb der Suchfelder die Booleschen Operatoren AND, OR und NOT einsetzbar. Als einziger Abstandoperator fungiert SAME (oder auch SENT), er verschärft das UND auf das Vorkommen beider Suchargumente innerhalb eines Satzes. Enthält ein Suchargument die Zeichenfolge eines Operators (z.B. der Zeitschriftentitel Architecture and Urbanism), so ist diese Zeichenfolge in Anführungszeichen zu setzen (also Architecture "and" Urbanism).

Suchtermfragmentierung geschieht durch ? (genau ein Zeichen) und * (beliebig viele Zeichen, einschließlich kein Zeichen). Rechts-truncation durch * erfordert mindestens drei Zeichen. Binnenfragmentierung ist möglich, Linkstruncation nicht. Phrasen werden nicht weiter gekennzeichnet, sondern schlicht in der natürlichen Wortfolge eingegeben.

"Web of Science" enthält ca. 200 Stoppwörter, die nicht suchbar sind. Hierbei handelt es sich um häufig vorkommende Terme wie Artikel (a, an, the), Präpositionen (z.B. of, in, for) oder Pronomina (z.B. it, their, his). Stoppwörter dürfen in Phrasen benutzt werden (beispielsweise in Death in Venice), gelten aber als Wildcard. In unserem Beispiel würden also alle Nachweise gefunden, die Death und Venice mit irgendeinem Wort dazwischen enthalten. Häufig vorkommende Terme im Adreßfeld sind

allein nicht suchbar (u.a. Univ, Div, Dept), sondern nur als Teil einer Phrase.

Relevance Ranking ist an mehreren Stellen im System eingesetzt. Der Algorithmus ist recht einfach gestrickt und berücksichtigt drei Aspekte: (1) gemeinsames Vorkommen der Suchargumente im Datensatz, (2) Häufigkeit des oder der Suchargumente im Datensatz und (3) Nähe der Suchargumente zueinander.

Das (elektronische) Handbuch ist als Hypertext strukturiert und läßt kaum Wünsche offen. Es richtet sich an den Endnutzer, es erklärt anfängende Arbeitsvorgänge nachvollziehbar und bringt in der Regel ausführliche Beispiele.

Easy Search: Zugang zu Sachthemen, Personen und Orten

Der Nutzer legt zu Beginn seiner "Easy Search" den Umfang der Datenbanken fest (SCIE, SSCI oder A&HCI oder alle zusammen). Der Eingangsbildschirm führt zu drei Optionen: ● Topic; ● Person; ● Place. Für jede der Optionen ist ein eigener Suchbildschirm angelegt. Die Suche nach Topics erwartet die Eingabe von Suchargumenten zu Sachthemen, verbunden mit Operatoren. Als Sortiermöglichkeiten sind die Ausgabe nach Relevanz sowie nach (umgekehrter) zeitlicher Ordnung anzukreuzen. Die Personensuche unterteilt sich in drei Suchoptionen, (1) in die Suche nach Autoren, (2) nach Zitationen, die den gesuchten Namen zitieren, und (3) nach Artikeln, die die Person thematisieren. Unter Place sind alle Informationen suchbar, die aus den Anschriften der Autoren hervorgehen, also geographische Orte (z.B. alle Artikel von Autoren aus Köln; Achtung: "korrekte" Eingabe für das "Web of Science": Köln, Köln oder Cologne), Institutionen (etwa nach Fachhochschule Köln) oder auch Abteilungen bzw. Fachbereiche (z.B. Fachhochschule Köln SAME Fachbereich Design). Da die Informationen aus den Adreßangaben der Autoren generiert werden, sind durchaus diverse Schreibweisenvarianten für ein und dieselbe Institution zu erwarten.

Full Search: "Allgemeine" Suche und Suche nach zitierter Literatur

Im "Full Search"-Modus wird neben der Auswahl der Datenbank eine zeitliche Einschränkung angeboten. Neben "this week's update" gibt es "latest 2 weeks", "latest 4 weeks", "all years" und eine Jahresauswahl (1999, 1998 usw., soweit zurück, wie man das Produkt erworben hat). "Full Search" verzweigt sich in ● General Search und ● Cited Reference Search.

Der Bildschirm der "General Search" vereinigt Suchinformationen zu Sachthemen (topics), Autoren, Zeitschriftentiteln und Adressen. Innerhalb der vier Suchfelder sind alle Operatoren zugelassen. Die Felder untereinander sind mittels UND verknüpft. Zusätzlich kann man Sprache und Dokumenttyp eingrenzen. Aus jeweils einer Liste werden ein Eintrag oder auch mehrere Werte markiert. Sortiermöglichkeiten bestehen nach Datum, Anzahl der Zitate, Relevanz, Autor und Zeitschriftentitel.

Die "Cited Reference Search" führt zu einem Bildschirm mit drei Suchfeldern: Cited Author, Cited Work und Cited Year. "Cited Author" findet alle an erster Stelle genannten Verfasser in Fußnoten. Bei Literatur, die in den abonnierten Segmenten der Zitationsdatenbanken als Quellenartikel enthalten sind, ist eine Recherche nach allen zitierten Autoren möglich. (Hier - und nur hier - ist auch eine UND-Verknüpfung von Autorennamen durchführbar.) "Cited Work" kann ein anderer Artikel, aber auch ein Buch oder ein Patent sein. Patenzitationen ermittelt man am günstigsten durch die Patentnummer. Zitierte Zeitschriften werden z. T. durch Abkürzungen in den Zitationen verzeichnet. Vor der Suche nach einem Zeitschriftentitel steht demnach das Nachschlagen in der Liste der Abkürzungen an. (Ein "Anklicken" der Abkürzung mit anschließendem Kopieren in das Suchfeld ist nicht möglich. Dies sollte in Zukunft verbessert werden.)

Im Anschluß an das Retrieval nach zitierten Literaturstellen erscheinen Bildschirme, die jeweils zehn zitierte Werke zeigen. Suchte man nach Namen, so werden die Fußnoten, in denen der betreffende Autor nicht erstgenannter Autor ist, besonders hervorgehoben. Die Literaturstellen sind entweder einzeln anzukreuzen oder durch "Select All" zu markieren. Begrenzungsmöglichkeiten und Sortiervorgaben sind dieselben wie bei der "General Search".

Results Summary und Full Record

Ergebnis der Suchen sind Listen mit den bibliographischen Angaben der Artikel sowie der Anzahl der Treffer. Je zehn Titel befinden sich auf einer Bildschirmseite. Der Befehl "Mark All" bezieht sich entgegen der Intuition nur auf eine

Seite, muß also für jeden Zehnerpack wiederholt werden. Durch Anklicken des Sachtitels kommt der Nutzer zu Detailinformationen des Nachweises, zum "Full Record" (bibliographische Angaben, Abstract, Adressen usw.). Hinter den Informationen zur Anzahl der zitierten Literatur und der Anzahl der Zitierungen befinden sich Links, die den Nutzer auf den Wegen der Informationsübermittlungen weiterleiten.

Abspeichern von Suchanfragen

Alle Suchanfragen der "Full Search" können lokal gespeichert werden. Beim Speichern sollte man einen Dateinamen wählen, der an die Query erinnert, oder sich eine Dokumentation zu seinen Suchfragen anlegen. "Web of Science" unterstützt diesen Vorgang nicht. Der Aufruf einer gespeicherten Query läuft über den Browser. Er wird in der "Full Search" wirksam, und dies in jeder Datenbank und in jeder Zeitangabe. Über das Ankreuzen der Zeitangabe "this week's update" läßt sich ein wöchentlicher SDI-Lauf realisieren. (Ein automatischer SDI-Dienst wird derzeit nicht angeboten - hier könnte man am Produkt noch etwas verbessern.)

Zitationssuchen: nach hinten, nach vorne und zur "Verwandtschaft"

Mit den Zitationssuchen befinden wir uns im "Filestück" des "Web of Science". Für jeden gefundenen "Full Record" gibt es drei Wege, die weiterverfolgt werden können: ● Rekonstruktion der Informationsübermittlungen nach "hinten", d.h. zur zitierten Literatur, ● Rekonstruktion der Informationsübermittlungen nach "vorne", d.h. zur zitierenden Literatur, ● assoziatives Retrieval nach "verwandter" Literatur.

Ruft man beim "Full Record" die "Cited References" auf, so erscheint eine Liste aller Fuß- oder Endnoten des Artikels. Zitierte Literaturstellen, die auch Quellenartikel im "Web of Science" sind, sind hervorgehoben. Hinter der Zeile liegt ein Link zum "Full Record" des zitierten Artikels.

Im Bildschirm "Cited References" gibt es den Button "Related Records". Jede der

Zitationen auf dem Bildschirm ist standardmäßig angekreuzt. Dies bedeutet, daß sie in die assoziative Suche einbezogen wird. Möchte man eine Fußnote explizit ausschließen, so ist der Haken zu entfernen. Die assoziative Suche arbeitet mit den angekreuzten Zitationen und sucht solche Artikel, die mindestens eine Zitation mit dem Ausgangsdokument gemeinsam haben. Sortiert werden die Artikel nach der Menge gemeinsamer Fußnoten mit dem Ausgangsdokument.

Im "Full Record"-Bildschirm wird die Zahl der "Times Cited" notiert. Auch hier liegen Links, und zwar zu allen zitierenden Artikeln, die im "Web of Science" verzeichnet sind. Suchergebnisse sind wiederum "Full Records" der zitierenden Dokumente.

"Web of Science" weist bei den Zitationssuchen Zusammenhänge zwischen der wissenschaftlicher Literatur auf. Dieses Verfahren ist im gesamten Bereich der Informationswirtschaft einmalig und ergänzt so jede Fachdatenbank.

Ausgabeformate

Durch diverse Sucheinstiege kommt der Nutzer zu "Summary"-Listen, in denen jeweils die Treffer markiert werden. Über anschließende Recherchen zu zitierten, zitierenden und verwandten Artikeln wird die Trefferliste fortgeschrieben. Dieses Vorgehen ist beliebig weiterführbar. Erst wenn genügend Nachweise gesammelt worden sind, beginnt die Ausgabe. Ausgangspunkt ist die Liste der "Marked Records". Einzutragen sind eine Sortieroption (nach Datum, Autor, Zeitschriftentitel oder der Anzahl der Zitationen), gewünschte Felder (Standard sind die bibliographischen Angaben; alle anderen Felder können hinzukommen) sowie ein Ausgabeformat (Print, Save to File, Export, Document Delivery). "Print" führt zu einem Ausdruck als HTML-Seite, "Save to File" kopiert die Datensätze (mit Feldkürzeln) in eine lokale Datei, "Export" tut das gleiche, allerdings wird jetzt in die Systeme "ProCite" oder "Reference Manager" kopiert; "Document Delivery" initiiert eine Bestellung des Volltextes. Hier gibt es drei Alternativen: die Lieferung (1) über ISJs "Document Solution", (2) über irgendeinen anderen Dokumentlieferdienst oder (3) als E-Mail an die lokale Bibliothek. Der Menüpunkt "Document Delivery" taucht

nur dann auf, wenn eine der drei Möglichkeiten vereinbart wurde. Ebenso ist der Link zu den elektronischen Versionen der Artikel nur angegeben, wenn ein entsprechendes Abonnement existiert.

Informetrische und szientometrische Untersuchungen

Die Zitationsdatenbanken des ISI können (im engen Rahmen der methodischen Grenzen) zu quantitativen Untersuchungen im Rahmen von Informatik oder Wissenschaftsforschung verwendet werden. In der Regel werden Publikationsraten und Zitationsraten zu einzelnen Wissenschaftlern, Instituten, Hochschulen, Zeitschriften, Disziplinen, Städten oder Ländern errechnet. "Einfache" informatrische Analysen sind im "Web of Science" durchführbar (etwa der Art: Publizieren die Wissenschaftler der Universität Köln mehr - pro Jahr - als die der Universität Düsseldorf?). Bei Analysen, die aufwendige Sortierläufe erfordern, versagt "Web of Science", da seine Sortiermächtigkeit auf maximal 300 zu sortierende Dokumente festgelegt ist. So können wir z.B. errechnen: Welches sind die meistzitierten Artikel in "nfd - Information. Wissenschaft und Praxis?", aber nicht dieselbe Fragestellung für "Science". Hier ist die informatrische Forschung weiterhin auf die Software der kommerziellen Online-Archive angewiesen.

Abonnement des "Web of Science"

ISI vertreibt sein Produkt vorzugsweise als Intranetlösung. In Ausnahmefällen (und gegen Aufpreis) ist der Zugriff über den ISI-Rechner möglich. Standardsegmente sind die einzelnen Reihen der Zitationsindizes sowie Jahrgänge. Das Customizing geht aber so weit, daß auch andere Segmentierungsformen (gewisse Disziplinen, gewisse Zeitschriften - etwa diejenigen, die in der eigenen Bibliothek als Volltext vorliegen) gewählt werden können. Das Update geschieht wöchentlich.

Der Preis bestimmt sich u.a. durch die gewählten Segmente und Jahrgänge, durch die Anzahl der Mitglieder eines Konsortiums, die "Web of Science" gemeinsam nutzen wollen, durch die Anzahl der Nutzer im Intranet und durch die Zeit bzw. Intensität, wie die Abonnenten andere ISI-Produkte nutzen. Durch den variablen Produktumfang und die ebenfalls fallspezifischen Situationen können wir keinen Preis angeben. Als Anhaltspunkt kann aber in etwa von einem Preis von rund \$ 50.000 pro Jahrgang und Reihe ausgegangen werden. Zu berücksichtigen sind bei der Intranet-Lösung zusätzlich die Investitionskosten für die Hardware.

Fazit

"Web of Science" ist ein innovatives Produkt, das forschungsintensive Einrichtungen zweifellos benötigen. Als Kunden kommen Hochschulbibliotheken, Informationszentren anderer öffentlicher Forschungseinrichtungen sowie Bibliotheken großer Unternehmen infrage. Das Institute for Scientific Information toleriert auch Konsortien von Kunden. Der Abonnementpreis für die laufenden Jahrgänge ist überschaubar; der Erwerb der Backfiles zurück in die 70er Jahren ist ein Millionenprojekt. Wir vermissen die Möglichkeit des individuellen Zugangs zum "Web of Science" via Internet außerhalb der Intranets. Hier fehlt einfach eine Variante nach "Pay as you go". Aus deutscher Sicht kommt als negativer Aspekt hinzu, daß deutschsprachige wissenschaftliche Ergebnisse notorisch unterrepräsentiert sind. Aus diesen Gründen möchten wir beim Preis-Leistungsverhältnis nur zwei Punkte vergeben. Die Funktionalität und der Bedienungskomfort des Systems (wie in Abbildung 3 skizziert) ist vorbildlich, die Endnutzer (natürlich auch die Information Professionals) werden problemlos damit arbeiten können. Lediglich das Fehlen mächtiger informatrischer Software hindert uns daran, die Idealpunktzahl von fünf zu vergeben. Die Qualität der Inhalte wird leicht getrübt durch die angesprochenen methodischen Probleme der Indexierung von Zitationen, deshalb auch hier vier Punkte. Als Empfehlung kann gelten: Wer intensiv Forschung und Entwicklung betreibt und genügend Geld hat, sollte "Web of Science" (mit allen angebotenen Jahrgängen und Reihen) einsetzen. ■

Wolfgang G. Stock

Weiterführende Informationen

ISI Europe- Philip J. Ditchfield
Brunel Science Park
Uxbridge UB8 3PQ, United Kingdom
Tel.: 0044/1895/270016
Fax: 0044/1895/256710
E-Mail: pjd@isinet.com oder
uksales@isinet.com
Homepage: <http://www.isinet.com>

Literaturhinweise

Tony Cawkell: Checking Research Progress on "Image Retrieval by Shape-Matching" Using the Web of Science. - In: *Aslib Proceedings 50 (1998), Nr. 2, 27 ff.*

Eugene Garfield: Citation Indexing. - New York [u.a.]: Wiley, 1979.

Steve Hitchcock; Robert Kimberley; Steve Harris; Leslie Carr; Wendy Hall: Web of Research: Putting the User in Control. - In: *Internet Research and Information for Social Scientists (IRISS) '98: Conference Papers*. International Conference, 25-27 March 1998, Bristol, UK., <http://sosig.ac.uk/iriss/papers/paper42.htm>.

Chuck Huber: Web of Science. - In: *Library Journal 124 (1999), Nr. 2, 132.*

Institute for Scientific Information: The Web of Science. Providing Web-access to the ISI Citation Databases. - Philadelphia, PA: ISI, o.J. (1998).

Institute for Scientific Information: Products and Services. - Philadelphia, PA: ISI, 1999.

Harriet Oxley: ISI Spins a Web of Science. - In: *Database 21 (1998), Nr. 2, 37 ff.*

Victor Rosenberg: An Assessment of ISI's New Web of Science. ISI's Service Brings Citation Indexing to New and Advanced Researchers. - In: *Information Today 15 (1998), Nr. 3, 21 ff.*

Wolfgang G. Stock: Die Bedeutung der Zitatennalyse für die Wissenschaftsforschung. - In: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie 10 (1985), 304 ff.*

Deborah Lynne Wiley: Cited References on the Web: A Review of ISI's Web of Science. - In: *Searcher 6 (1998), Nr. 1, 32 ff.*

Auf dem ersten Blick:

Web of Science

Preis-Leistungsverhältnis	☆☆
Bedienungskomfort	☆☆☆☆
Qualität der Inhalte	☆☆☆☆