

Die Trierer Informatik-Bibliographie DBLP

Michael Ley

Universität Trier, FB 4 – Informatik, D-54286 Trier
ley@uni-trier.de, <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/>

Zusammenfassung. Der leichte Zugang zu aktueller und qualitativ hochwertiger Fachinformation ist auch in der Informatik essentiell für Lehre, Forschung und Entwicklung. Die wichtigsten Medien zur Verbreitung wissenschaftlicher Informationen sind in der Informatik Tagungen, Tagungsbände, Zeitschriften und in zunehmendem Maße das Internet. Neben Preprint-Servern spielen auf dem Internet themenzentrierte Web-Server für Teilgebiete der Informatik eine immer wichtigere Rolle.

An der Universität Trier wird seit Anfang 1994 ein Web-Server für Informatik-Fachinformationen betrieben. Inhaltlich war der Dienst zunächst auf die Themen Datenbanksysteme und Logikprogrammierung ausgerichtet, inzwischen werden weitere Teilgebiete der Informatik abgedeckt. In diesem Diskussionsbeitrag wird das Konzept des DBLP-Servers erläutert und versucht, das System in die sich schnell wandelnde Landschaft der Informatik-Fachinformationen einzuordnen.

1 Einleitung

In der Informatik wird nach wie vor ein wesentlicher Teil qualitativ hochwertiger Fachinformation über konventionelle Medien wie Zeitschriften und Tagungsbände verbreitet. An Hochschulen oder großen Forschungseinrichtungen stellen Bibliotheken einen Teil dieser Publikationen lokal zur Verfügung. Auf der Ebene von Bänden bzw. Zeitschriftentiteln weisen die Bibliotheken ihre Bestände in Katalogen (OPACs) nach. Viele Bibliothekskataloge sind inzwischen über das Internet auch extern zugreifbar [12].

In Zeitschriften, Tagungsbänden und Sammelbänden erschienene Einzelarbeiten werden in OPACs nicht aufgeführt. Bei der Suche nach Artikeln muß daher auf externe Bibliographien wie den auf Papier und CD-ROM publizierten „ACM Guide to Computing Literature“ [2] oder Datenbanken wie CompuScience [7] und INSPEC [13] zurückgegriffen werden. In der Praxis wird von diesen Diensten jedoch relativ selten Gebrauch gemacht [8]:

- Der Zugriff auf CompuScience oder INSPEC ist aus Kostengründen oft nicht oder nur mit Einschränkungen möglich.
- Der Zugriff ist oft nicht vom Arbeitsplatz des Informatikers aus möglich.
- Ein zu kleiner Teil der Informatik-Literatur wird erschlossen [4,5].
- Neue Arbeiten werden zu spät in die Bibliographien aufgenommen.

Aus Einzelinitiative oder im Rahmen von Fachgruppen wissenschaftlicher Gesellschaften sind in den letzten Jahren für viele Teilgebiete der Informatik Web-Server aufgebaut worden. Neben Hinweisen auf Tagungen, Projekte oder Software findet man auf einigen Servern auch bibliographische Informationen. Der an der Universität Trier seit Anfang 1994 betriebene DBLP-Server hat sich im Informatik-Teilgebiet „Datenbanksysteme“ als wichtiger Informationsdienst etablieren können. Die positive Resonanz der Benutzer hat uns ermutigt, das System auf weitere Teilgebiete der Informatik auszuweiten.

Im zweiten Abschnitt dieses Papiers stellen wir das dem DBLP-Server zugrunde liegende Schema vor. Die Grundidee ist, jedem Bibliotheksbenutzer bekannte Konzepte möglichst natürlich auf Web-Seiten nachzubilden. Die in Abschnitt 3 beschriebene Materialisierung des „Personen-Publikationen-Netzes“ durch ein Netz von Hypertext-Seiten ist derzeit der beliebteste Dienst des DBLP-Servers. Die traditionelle Datenbank-Sicht von Bibliographie-Servern ist Gegenstand von Abschnitt 4. Experimentelle Zusatzdienste von DBLP und von vergleichbaren anderen Servern werden in Abschnitt 5 diskutiert. Das Papier endet mit einigen kritischen Anmerkungen zum Verhältnis von Urheberrecht und freier wissenschaftlicher Kommunikation in der Informatik.

2 Publikationsströme

Eine typische wissenschaftliche Arbeit ist ein Dokument mit einem Titel, einer Liste von Autorennamen, einer Zusammenfassung, dem eigentlichen Text und einer Liste von Literaturhinweisen (Abb. 1.a). Zusätzlich kann ein Artikel mit Klassifikationsangaben und Schlüsselwörtern versehen sein.

Arbeiten werden in Tagungsbänden, Zeitschriften, Sammelbänden, als Monographien oder Forschungsberichte veröffentlicht. Das Publikationsorgan bildet den formalen Kontext. Zum Auffinden einer Arbeit in einer Bibliothek ist eine genaue Angabe des Publikationskontextes erforderlich. Das Publikationsorgan gibt auch oft erste Anhaltspunkte für die thematische Einordnung und die Qualität einer Arbeit. Referierte Zeitschriften und Tagungen mit einem strengen Begutachtungs- und Auswahlprozeß haben den Charakter von Markennamen. Sie geben damit eine wertvolle Hilfe bei der Vorauswahl von Literatur. Viele Informatiker nutzen diese Filterfunktion: sie verfolgen die für ihre Interessens- und Arbeitsgebiete als relevant erachteten Zeitschriften und Tagungsreihen, um über neue Ergebnisse zu erfahren [8]. Berufungskommissionen bewerten die Publikationsorgane der Veröffentlichungen von Bewerbern oft als wichtigen Indikator für deren Qualifikation.

Um das Blättern in Tagungsbänden und Zeitschriften zu ermöglichen, wurde beim DBLP-Server die Hierarchie traditioneller Publikationsformen auf Web-Seiten abgebildet (Abb. 1). Die Artikel sind in Bänden angeordnet (Abb. 1.b). Ein Zeitschriften- oder Tagungsband wird in DBLP durch sein Inhaltsverzeichnis repräsentiert. Bei den nur in Papierform vorliegenden Publikationen sind die Verweise auf die Volltexte symbolisch: Die Arbeit muß in der Bibliothek aufgesucht werden. Bei elektronischen Publikationen kann der Verweis auf den Volltext als

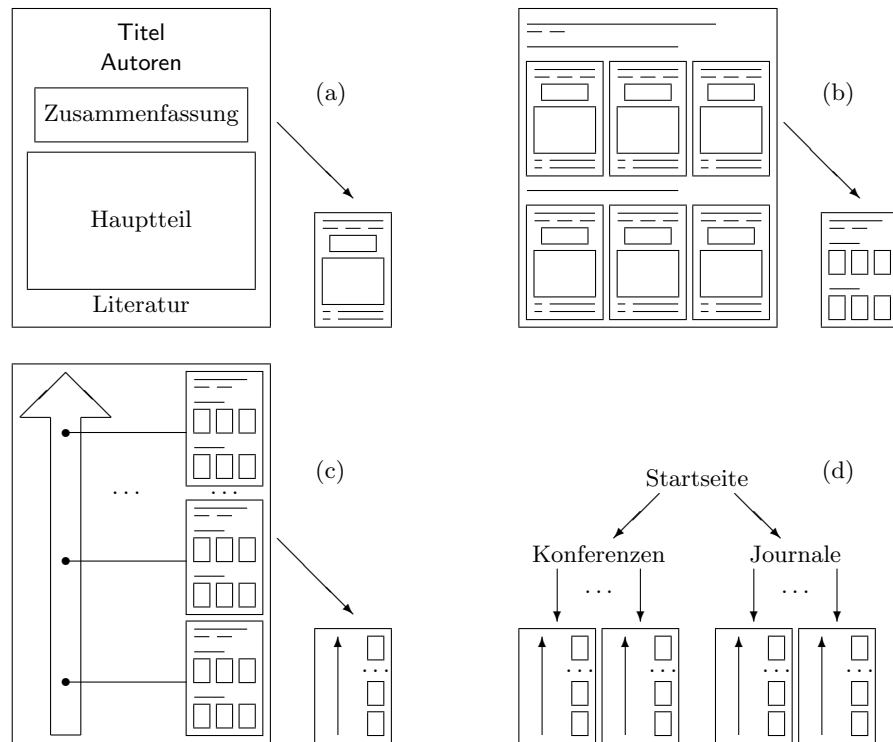


Abb. 1. Schema des DBLP-Servers

Hyperlink implementiert sein: Die Arbeit kann direkt gelesen werden, falls eine entsprechende Berechtigung vorliegt.

Die Inhaltsverzeichnisse können zusätzliche Angaben enthalten: Sitzungstitel in Tagungsbänden, Themenschwerpunkte oder Kolummentitel in Zeitschriftenheften, Hinweise auf Korrekturen oder Kommentare, sowie Verweise auf überarbeitete Versionen sind oft nützliche Informationen.

Zeitschriften erscheinen periodisch, Tagungsbände, Monographien und Forschungsberichte oft in Serien oder Reihen. Der Publikationsvorgang ist also in der Regel als Prozeß oder „Strom“ parallel zur Zeitachse organisiert. Die Elemente der Publikationsströme sind die betreffenden Bände. Auf den DBLP-Web-Seiten zur Repräsentation von Publikationsströmen sind die Verweise auf die neusten Bände am Seitenanfang angeordnet (Abb. 1.c). Von der DBLP-Startseite können die Publikationsströme über eine Ebene einfacher Verzeichnisse erreicht werden (Abb. 1.d). Von den Inhaltsverzeichnissen gibt es Aufwärtsverweise zu den betreffenden Publikationsströmen.

Publikationsströme weisen in der Praxis viele Unregelmäßigkeiten auf, die durch zusätzliche Hyperlinks dargestellt werden: Ein Band kann Element mehrerer Publikationsströme sein, manchmal werden Publikationsströme vereinigt oder verzweigt. In Bibliotheken oder herkömmlichen Bibliographien ist es oft

ALP	ASPLOS	BNCOD	BTW	CAAP	CAiSE	CC
COCOON	CP	CPM	DAISD	DASFAA	DBPL	DBSec
DEXA	DOOD	DS	ECHE	ECOOP	EDBT	EDS
ELP	ER	ESA	ESOP	FGCS	FODO	Hypertext
ICALP	ICDE	ICDT	ICLP	IDS	ILPS/SLP	KRDB
LOPSTR	MFCS	MFDBS	OOIS	OOPSLA	OSDI	PLDI
PODS	POPL	POS	RIDE	SAS	SIGIR	SIGMOD
SOSP	SSD	SSDBM	STACS	TAPSOFT	VDB	VLDB
ACM Computing Surveys	ACM TOCS			ACM TODS		
ACM TOIS	ACM TOMACS			ACM TOPLAS		
Acta Informatica	Algorithmica			CACM		
Computer Languages	Data & Knowledge Eng.			Data Eng. Bulletin		
Distr. Computing	ECCC			IEEE TKDE		
IEEE TSE	Informatik Forsch. Ent.			Inf. Spektrum		
Inf. Proc. Letters	Information Systems			J. Algorithms		
JCSS	JIIS			J. Logic Programming		
SIAM J. Computing	SIGMOD Record			Software Prac. & Exp.		
TCS	Theory Comp. Sys. (MST)			VLDB Journal		

Tabelle 1. Von DBLP erschlossene Tagungen und Zeitschriften(Auswahl)

schwierig, solche Phänomene nachzuvollziehen. Herkömmliche Bibliographien dokumentieren nur bereits abgeschlossene Publikationen. DBLP bietet zusätzliche Informationen über die Zukunft von Publikationsströmen an: Bei Tagungen und Zeitschriften wird auf „Call for Papers“ verwiesen. Tagungsprogramme sind oft als vorläufige Inhaltsverzeichnisse noch nicht vorliegender Tagungsbände anzusehen, sie werden in die Bibliographie integriert.

http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/ Der DBLP Server (Michael Ley)
http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/dblp/db/ Spiegel des DBLP-Servers in Aachen
http://theory.lcs.mit.edu/~dmjones/hbp/ The Hypertext Bibliography Project (David M. Jones)
http://iinwww.ira.uka.de/bibliography/index.html The Collection of Computer Science Bibliographies (Alf-Christian Achilles)
http://www.zblmath.fiz-karlsruhe.de/cs/lncs-form.html Lecture Notes in Computer Science Database (FIZ Karlsruhe, Springer)
http://www.math.utah.edu/~beebe/bibliographies.html Nelson H. F. Beebe's Bibliography Page

Tabelle 2. Informatik-Bibliographien auf dem Internet

In Tabelle 1 sind die wichtigsten derzeit von DBLP erschlossenen Tagungen und Zeitschriften aufgezählt, Mitte Mai 1997 waren in der Bibliographie über 60000 Artikel aufgeführt. Tabelle 2 zeigt die Adressen von DBLP und einigen weiteren auf dem Internet verfügbaren Informatik-Bibliographien.

3 Das Soziale Netz

Forschung findet in einem sozialen Kontext statt. Teile des dabei entstehenden, vielschichtigen sozialen Netzes werden durch das gemeinsame Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten durch mehrere Personen als „Personen-Publikationen-Netz“ (Abb. 2) sichtbar.

In DBLP wird das „Personen-Publikationen-Netz“ auf ein Netz von Webseiten abgebildet: Für jeden Autor wird eine Seite generiert. Eine Autoren-Seite zählt alle dem System bekannten Publikationen der betreffenden Person auf. Jedes Vorkommen eines Autorennamens außerhalb „seiner“ Seite ist durch einen Hyperlink mit der betreffenden Autoren-Seite verknüpft. Autoren-Seiten sind also von den Seiten der Koautoren oder von den Inhaltsverzeichnissen aus erreichbar. Von den Autoren-Seiten führt bei jeder Publikation ein Verweis auf das dazu gehörende Inhaltsverzeichnis. Durch einfaches Navigieren kann eine Fülle interessanter Informationen gewonnen werden: Hat der Autor eines Papiers bereits andere Arbeiten zum selben Thema veröffentlicht? Arbeitet er schon länger in diesem Gebiet? Mit wem arbeitet der Autor meistens zusammen? Seit wann publiziert er? Wie viele Publikationen sind bekannt? Wo sind die Arbeiten erschienen?

Viele Benutzer von DBLP machen vom Navigieren im Autoren-Netz ausgiebig Gebrauch. Das soziale Netz dient als zusätzlicher effizienter Filtermechanismus zur Bewertung und Einordnung von Publikationen [16]. Als weitere Einstiegsmöglichkeit in das Autoren-Netz wurde eine primitive Suchmaschine implementiert: Eine Autoren-Seite kann durch Eingabe des Namens in ein kleines Formular erreicht werden.

Als wichtige Zusatzinformation kann in jede Autoren-Seite ein Hyperlink auf die persönliche „Home Page“ des Autors eingetragen werden. Bis Mitte Mai 1997 wurden fast 3000 URLs registriert. Viele der Verweise wurden auf Wunsch der Autoren eingetragen. Der Anteil der „bekannten“ Autoren ist mit ca. 7 zwar noch gering, da aber bereits viele „Schlüsselpersonen“ registriert sind, ist der Service zu einem unverzichtbaren Teil von DBLP geworden.

„Home Pages“ von Wissenschaftlern geben in vielen Fällen die aktuellsten Informationen über ihre Arbeit. Viele Informatiker veröffentlichen einen Überblick ihrer Forschungsprojekte, ihre Anschrift, ihren Lebenslauf und ihre Publikationsliste im Web als „elektronische Visitenkarte“. Oft sind hier Forschungsberichte, Konferenzpapiere, Dissertationen usw. in Volltextform online verfügbar. Wahrscheinlich sind auf diesem Weg inzwischen mehr Arbeiten erreichbar, als von Preprint-Servern aus.

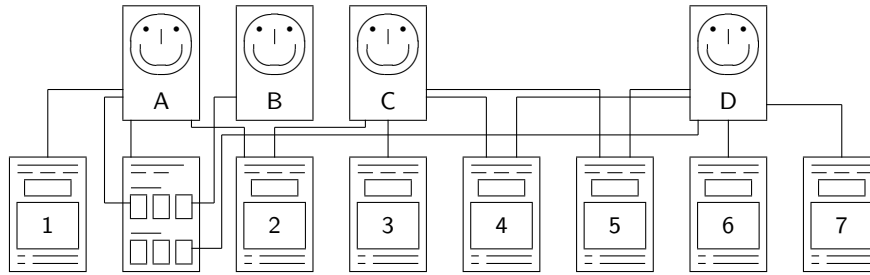


Abb. 2. Ein Personen-Publikationen-Netz

4 Die Datenbank-Sicht

Der Kern der in DBLP bereitgestellten Informationen sind bibliographische Sätze. Intern sind sie in einem BIB_TX-ähnlichen Format abgespeichert. Die DBLP-Web-Seiten sind materialisierte Datenbank-Sichten [11], die um Zusatzinformationen ergänzt, geeignet formatiert und durch Hyperlinks miteinander verknüpft werden. Diese Aufbereitung der Daten ermöglicht es den Benutzern, in der Datenbank zu „schmökern“. Der navigierende Zugriff macht es gelegentlichen Benutzern relativ leicht, sich eine Vorstellung von den vorhandenen Datenbeständen zu machen.

„Browsing“ durch materialisierte Sichten ist jedoch kein Allheilmittel: Bei einem gezielten Informationswunsch ist eine traditionelle Datenbankschnittstelle adäquat. In DBLP ist bisher neben der Autoren-Suche nur eine primitive Titel-Suche implementiert. Geplant ist jedoch eine Suchmaschine, die beliebige Selektionsbedingungen über den Feldern der bibliographischen Sätze verarbeiten kann. Ein gutes Beispiel für eine solche Datenbankschnittstelle liefert die vom FIZ Karlsruhe und Springer betriebene LNCS Datenbank.

Wahrscheinlich wird demnächst in DBLP die Suchmaschine freeWAIS-sf eingesetzt. Neben einer Web-Formular-Schnittstelle ermöglicht freeWAIS-sf den Zugriff über das Z39.50 Protokoll. Das im Rahmen des MeDoc-Projekts [18,4,5] entwickelte Informationsvermittlungssystem soll über diesen Weg auf die Datenbestände von DBLP zugreifen können.

Das Navigieren in vordefinierten Sichten einer digitalen Bibliothek ist vergleichbar mit der Benutzung einer Freihandbibliothek: Falls die Aufstellungssystematik für die Benutzer leicht nachvollziehbar ist, kann hier sehr viel leichter als in einer Magazinbibliothek Interessantes entdeckt werden. Die Größe und die Schwerpunkte der Sammlung können durch einen Gang entlang der Regale relativ leicht erfaßt werden. Natürlich kann keine Bibliothek auf einen leistungsfähigen Katalog verzichten, der die Suche „quer“ zur gewählten Aufstellungssystematik ermöglicht. Obwohl es in digitalen Bibliotheken leicht möglich ist, gleichzeitig verschiedene Ordnungsschemata anzubieten, sollten hier stets „Browsing“ und gezielte Suche möglich sein. Das im Bibliographie-Server von A.-C. Achilles (URL siehe Tab. 2) eingesetzte WebGlimpse-System [17] versucht

die beiden Zugriffsarten zu kombinieren: Durch Navigation kann hier der Suchraum eingeschränkt werden.

5 Zusatzdienste

DBLP ist ein „Bibliographie-Server light“, das System liefert zu den meisten Publikationen nur das absolut notwendige Minimum an Information: die Namen der Autoren, den Titel und den Publikationskontext. Dennoch erscheint uns dieser Dienst als Basis für eine hybride Informatik-Bibliothek realistisch, da weitere Dienste als „Plug-ins“ realisiert werden können.

Wichtige Zusatzdienste sind Klassifikationen der Artikel, der Zugriff und das Retrieval von Zusammenfassungen, die Materialisierung des Zitiernetzes, kommentierte Literaturlisten und natürlich der Zugang zu kompletten elektronischen Artikeln im Volltext.

Klassifikationen sind Strukturierungen eines Fachgebietes nach einem einheitlichen Schema. Wissenschaftliche Arbeiten können inhaltlich charakterisiert werden, indem sie einem oder mehreren Punkten im Klassifikationsschema zugeordnet werden. Beim Retrieval kann die Charakterisierung als Filtermechanismus eingesetzt werden.

Viele Informatik-Artikel sind bereits gemäß dem „ACM Computing Classification System“ [1] klassifiziert. Das Klassifikationsschema wurde zunächst für die ACM Computing Reviews entwickelt, später wurde es für den ACM Guide to Computing Literature [2], die CompuScience Datenbank [7] und den im Rahmen von MeDoc [18] entwickelten Ariadne-Server [3] übernommen.

Die Verfügbarkeit eines zusätzlichen, semantischen Zugriffspfades durch die Klassifikation der Arbeiten ist sicherlich wünschenswert. Fraglich bleibt jedoch, ob der hohe Aufwand der nachträglichen Deskriptor-Zuordnung gerechtfertigt ist. Bei der Mehrheit der publizierten Arbeiten fehlt die Zuordnung zum ACM Klassifikationsschema oder anderen Schemata, dies betrifft insbesondere die in Tagungsbänden publizierte Literatur. Die in den „Lecture Notes in Computer Science“ vorgenommene Klassifikation auf der Ebene von Bänden halten wir in den meisten Fällen für zu ungenau, ACM und IEEE-CS Tagungsbände enthalten in der Regel keine Deskriptoren. Wegen des hohen Aufwands haben wir zunächst auf den Einsatz einer Klassifikation verzichtet.

Zusammenfassungen ermöglichen oft eine genauere inhaltliche Charakterisierung von Publikationen. Das „manuelle“ Bewerten von Zusammenfassungen ist nur als letzter Filterprozeß nach einer Vorauswahl mit anderen Methoden sinnvoll. Die automatische Selektion von Arbeiten anhand ihrer Zusammenfassungen ist mit Methoden des Information Retrievals möglich.

In DBLP sind bisher nur wenige hundert Zusammenfassungen verfügbar, ein Ausbau dieses Zusatzdienstes ist jedoch geplant. Während ACM die Speicherung und Verbreitung von Zusammenfassungen durch den DBLP-Server explizit erlaubt hat, verbieten andere Verleger die Verbreitung von Zusammenfassungen über frei zugängliche Web-Server. Der Abstract-Zusatzdienst wird aufgrund

dieser unverständlich restriktiven Handhabung des Urheberrechts unvollständig bleiben.

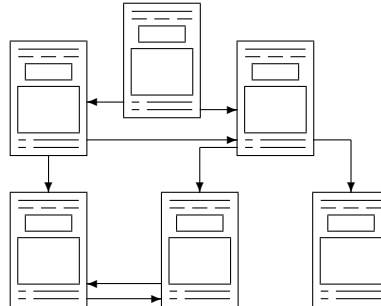


Abb. 3. Ein Zitieretz

Fast alle wissenschaftlichen Arbeiten benutzen früher publizierte Ergebnisse. Seriöse Autoren führen die in ihrer Arbeit verwendeten Publikationen in der Literaturliste auf und positionieren damit ihre Arbeit in einem gerichteten Graph, dem Zitieretzwerk. Auch wenn es sehr unterschiedliche Motivationen für das Zitieren anderer Arbeiten gibt [15], kann man einflußreiche Arbeiten an der Anzahl der auf sie verweisenden Referenzen erkennen. Zitatanalyse wird daher schon lange zur Bewertung von wissenschaftlichen Zeitschriften eingesetzt [10]. Der seit den fruhlen 1960er Jahren aufgebaute „Science Citation Index“ des Institute for Scientific Information [14] ist Grundlage bibliometrischer Studien, die die Auswahlentscheidungen für Zeitschriftenabonnements zahlreicher Bibliotheken beeinflusst haben.

Es ist naheliegend, das Zitieretzwerk in einem Hypertextsystem, wie WWW, durch bidirektionale Hyperlinks nachzubilden (Abb. 3). Neben der Möglichkeit, entlang von Zitierketten zu navigieren, sollten das Zitieretzwerks auch an der Datenbankschnittstelle für komplexe Suchanfragen verfügbar sein. Cameron [6] fordert den Aufbau einer Internet-basierten Datenbank für das Zitieretzwerk. Ullman betont die Dynamik von Referenzen: er schlägt vor, bei der Bewertung von Forschung das Zählen von Publikationen durch das Zählen von Aufrufen betreffender Web-Seiten zu ersetzen [20].

Im „Hypertext Bibliography Project“ am MIT hat David M. Jones begonnen, für einige zentrale Publikationen der theoretischen Informatik ein WWW-Zitieretzwerk aufzubauen. Zur Verbreiterung der Datenbasis wurden zwischen diesem Projekt und DBLP Teile der Datenbestände gegenseitig zur Verfügung gestellt. In DBLP wurden Literaturlisten bisher nur für die Tagung VLDB 1996 systematisch erfaßt. Das Experiment sollte zunächst zeigen, welche Datenbankpublikationen noch nicht von DBLP abgedeckt sind, später ist eine systematische Erweiterung des Zitieretzwerks geplant.

Für die Tagung VLDB 1996 wird mit Zustimmung des VLDB Endowments und des Verlages der Papier-Ausgabe der komplette Tagungsband auf dem DBLP-

Server im Volltext angeboten. Bei anderen Publikationen gibt es Verweise auf die auf anderen Servern abgespeicherten Volltexte. Manchmal ist auch hier der freie Zugriff auf die Volltexte möglich, in anderen Fällen wird der Zugriff von den Inhabern der Urheberrechte auf bestimmte Benutzergruppen beschränkt.

6 Urheberrechte und wissenschaftliche Kommunikation

Die Fachkommunikation der Informatik befindet sich z.Zt. in einer widersprüchlichen Situation: Immer mehr Artikel stehen auf dem Web als Volltext frei zur Verfügung. Zum Teil handelt es sich dabei um „Preprints“, also um Artikel, die zur Veröffentlichung eingereicht wurden. Sehr viele der verfügbaren Artikel wurden jedoch in Zeitschriften oder Tagungsbänden publiziert. Andererseits spielen in der Informatik elektronische Zeitschriften bisher eine untergeordnete Rolle [8]. Als Publikationsorgane werden angesehene traditionelle Zeitschriften und Tagungen bevorzugt.

Die de facto Rollenverteilung zwischen Web und traditionellen Papier-Medien erscheint sinnvoll: Online-Versionen dienen primär der schnellen Kommunikation. Tagungsbände und Zeitschriften dienen der Archivierung und aufgrund der Begutachtung der qualitativen Selektion. In manchen Teilen der Informatik gibt es schon lange eine ähnliche Rollenverteilung zwischen Tagungsbänden und Zeitschriften: In Tagungsbänden erscheinen Kurzversionen, Vollversionen werden später in Zeitschriften publiziert.

Problematisch ist die rechtliche Situation: Verleger verlangen in der Regel vor der Publikation von Arbeiten eine Übertragung der Urheberrechte und verbieten die Verbreitung der Arbeiten auf Web-Servern. Eine wichtige Variante ist die „ACM Interim Copyright Policy“: Bis zum Aufbau der ACM Digital Library ist es Autoren erlaubt, Artikel auf dem Internet zu verbreiten [9]. ACM verbietet jedoch das systematische Sammeln von Verweisen auf solche Online-Arbeiten. DBLP enthält daher keine Links auf Volltexte von Arbeiten, die in Zeitschriften oder Tagungsbänden erschienen sind. Ausnahme sind einige von Verlegern bereitgestellte Volltexte.

Viele Autoren ignorieren die Rechtslage und verbreiten „ihre“ Arbeiten über das Web. Ihr Interesse ist nicht primär wirtschaftlich, sondern sie wünschen die möglichst weite Verbreitung ihrer Arbeiten. Bisher ist nicht bekannt, daß Wissenschaftsverlage die strikte Einhaltung ihrer Rechte mit juristischen Schritten durchsetzen. Die sich abzeichnende Verschärfung des Urheberrechts gibt jedoch Anlaß zur Sorge [19]. Eine Diskussion über die Balance zwischen den wirtschaftlichen Interessen der Verleger, der Notwendigkeit wissenschaftliche Resultate zuverlässig zu archivieren und dem Bedürfnis freier Kommunikation ist dringend geboten.

„There is simply no excuse for a publisher to ask for more than the right to publish, leaving control in the hands of the author who will undoubtedly get the bulk of exposure from electronic access to the work. If the publication of a journal or conference proceedings is not economically viable without exclusive right to the contents, then it is time to stop publishing paper copies.“ Jeffrey D. Ullman [20]

Da ich das Archivierungsproblem bei elektronischen Publikationen für noch nicht gelöst halte, ist es zu früh, das Publizieren auf Papier einzustellen. Der Aufbau brauchbarer digitaler Bibliotheken für die Informatik scheitert jedoch oft an der skizzierten rechtlichen Situation.

Dank. Der Aufbau von DBLP war nicht ohne die Hilfe Anderer möglich, bei denen ich mich hier bedanken möchte. Die Benutzer von DBLP haben mich mit wertvollen Informationen beliefert und mich auf Fehler hingewiesen. Die MitarbeiterInnen unserer Bibliothek, insbesondere U. Schön-Schultes, haben die meiste in DBLP erschlossene Literatur zugänglich gemacht. Von B. Walter stammen die Informationen über viele Raritäten der frühen Datenbankforschung. B. Weiland hat tausende bibliographische Sätze sorgfältig erfaßt. Die VLDB'96 Online-Proceedings wären nicht ohne Unterstützung des VLDB Endowments und die Hilfe von Jim Gray zustande gekommen. J. Bern ist der Systemadministrator des Trierer Servers. Das Team von SunSite Central Europe, insbesondere G. Bunsen, sorgt für die zuverlässige Spiegelung von DBLP in Aachen. DBLP wurde im Mai 1997 mit dem ACM SIGMOD Service Award ausgezeichnet — Vielen Dank.

Literatur

1. ACM Computing Classification System. <http://www.acm.org/class/>
2. ACM Guide to Computing Literature. <http://www.acm.org/reviews/guide.html>
3. Ariadne - the red thread through the web. <http://ariadne.inf.fu-berlin.de:8000/>
4. Anne Brüggemann-Klein: Wissenschaftliches Publizieren im Umbruch. Informatik Forsch. Entw. 10(4): 171-179 (1995)
5. Anne Brüggemann-Klein, Albert Endres, Heinz Schweppe: Informatik und die Informationsgesellschaft der Zukunft. Informatik Spektrum 18(1): 25-30 (1995)
6. R. D. Cameron: A Universal Citation Database as a Catalyst for Reform in Scholarly Communication. First Monday 2(4), 1997, <http://www.firstmonday.dk>
7. CompuScience. <http://www.zblmath.fiz-karlsruhe.de:80/cs/computxt.html>
8. Lisa M. Covi: Material Mastery: How University Researchers Use Digital Libraries for Scholarly Communication. Ph.D. thesis, University of California, Irvine, 1996, auf WWW verfügbar: <http://geneva.crew.umich.edu:80/~covi/>
9. P. J. Denning, B. Rous: The ACM Electronic Publishing Plan. CACM 38(4): 97-109 (1995)
10. Eugene Garfield: Citation Analysis as a Tool in Journal Evaluation. Science 178(4060): 471-479 (1972)
11. A. Gupta, I. S. Mumick: Maintenance of Materialized Views: Problems, Techniques, and Applications. IEEE-CS Data Engineering Bulletin 18(2): 3-18 (1995)
12. HBZ: Deutsche Bibliotheken online. <http://www.hbz-nrw.de/hbz/germlst.html>
13. INSPEC. <http://www.iee.org.uk/publish/inspec/inspec.html>
14. Institute for Scientific Information. <http://www.isinet.com/>
15. Michael Kahl: Zitatenganalyse mit den Journal Citation Reports des Institute for Scientific Information. Bibliothek - Forschung und Praxis 19(1): 30-63 (1995)
16. Henry A. Kautz, Bart Selman, Mehul Shah: Referral Web: Combining Social Networks and Collaborative Filtering. CACM 40(3): 63-65 (1997)
17. Udi Manber, Mike Smith, Burra Gopal: WebGlimpse - Combining Browsing and Searching. USENIX Techn. Conf. 1997
18. MeDoc. <http://medoc.informatik.tu-muenchen.de/>

19. Richard M. Stallman: The Right to Read. CACM 40(2): 85–87 (1997)
20. Jeffrey D. Ullman: Research Publication Modes Need to be Reengineered. Computing Research News, May 1996, <http://www.cra.org/CRN/>

© Michael Ley 1997