

Das Linksystem Math-Link:

Verknüpfung von MathDatabase mit elektronischen Aufsätzen und Verbundkatalogen

Hans Hehl

Math-Link ist eines der in das Multisuchsystem *E-Connect*¹ integrierten Linksysteme, die Datenbanken mit verfügbaren E-Zeitschriften bzw. den Standortnachweisen der zuständigen Verbundkataloge verknüpfen. In diesem Fall besteht eine Verknüpfung der Datenbank MathDatabase mit den E-Zeitschriften verschiedener Bibliotheken sowie mit den deutschen Verbundkatalogen.

Math-Link ist wie die anderen Linksysteme ein mit JavaScript erstelltes und mit einem Webformular verbundenes Programm, das unabhängig von MathDatabase in einem besonderen Frame wie hier oder einem eigenen Browserfenster läuft. Der Zugriff auf die von MathDatabase angezeigten Suchergebnisse erfolgt nicht direkt, sondern lediglich von außen her durch Einfügen der vorher insgesamt markierten und kopierten Webseiten dieser Suchergebnisse in das Formulareingabefeld des Linksystems.

Math-Link existiert in zwei Versionen. Eine inzwischen etwas veraltete Version ist auf das HTML-Format der Datenbankanzeige, eine neue Version auf das Ascii-Format eingestellt. Diese neue Version soll hier vorgestellt werden.

Arbeitsweise

Für die Effizienz dieses Linksystems ist es wichtig, dass MathDatabase auf die Suche nach Zeitschriftenaufsätzen und auf eine maximale Trefferanzeige eingestellt wird. Unter *Doc.Type* (unterhalb von *Source!*) wird also *journal article* eingetragen, als Trefferzahl 50 bis 200 und als Format *ascii* gewählt.

Fast unmittelbar nach dem Start wird im rechten Frame das Suchergebnis in etwas modifizierter Form wiedergegeben, das Abbildung 1 zeigt. Bei Verwendung des Internet-Explorers können, wie in diesem Fall, 200 Treffer eingelesen werden, was rechts oben vermerkt ist.² Daneben befindet sich die Angabe, wie viele von diesen eine HTTP-Adresse aufweisen. Das sind normalerweise, wie auch hier, weit über die Hälfte. In der ASCII-Anzeige von MathDatabase werden diese Adressen ausgeschrieben, sie können daher leicht übernommen und in einen Hyperlink umgewandelt werden, der hier das mit

1 <http://www.kulturserver.de/home/hhehl/connect/connect.htm>

2 Bei Verwendung von Netscape nur maximal etwas über 100 Titel!

ELEC bezeichnete Icon darstellt. Daneben gibt es noch zwei weitere Icons als Hyperlinks: *MATH* und *BVB*. Der Hyperlink *MATH* weist auf die volle Titelanzeige der Datenbank, der Link *BVB* auf den Verbundkatalog des BVB, genauer auf das Suchergebnis des BVB zur nachgefragten ISSN der betreffenden Zeitschrift, die ebenfalls in der ASCII-Anzeige, falls vorhanden, angegeben wird.

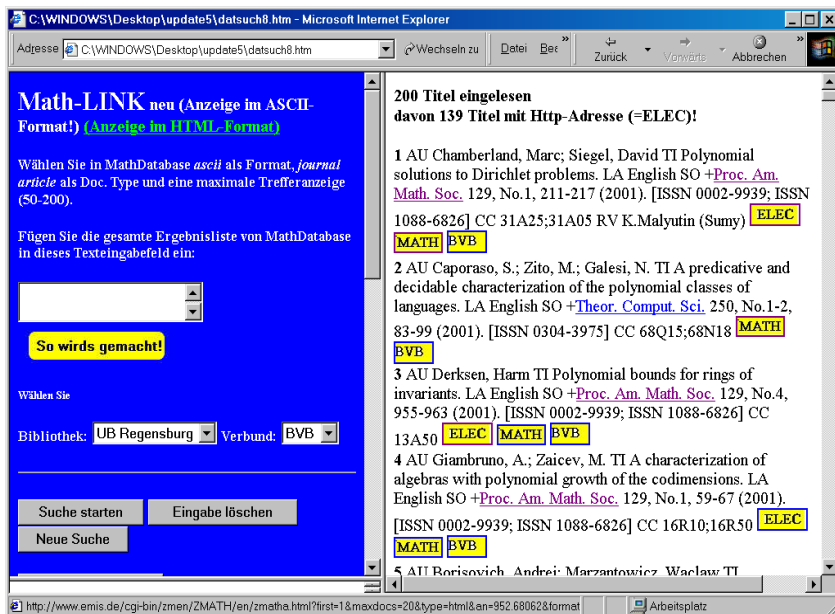


Abb. 1: Math-Link. Verknüpfungsanzeige

Die Abbildung zeigt im rechten Frame das mit den verfügbaren E-Zeitschriften, in diesem Fall mit denen der UB Regensburg, und mit dem BVB verknüpfte Suchergebnis. Auf die gleiche Weise können auch die anderen Verbundkataloge GBV, SWB und NRW einbezogen werden. Außer der UB Regensburg sind auch die Universitätsbibliotheken von Bochum, Erlangen, Bielefeld und die TUB Dresden in dieses System integriert. Die Verknüpfung mit den jeweils verfügbaren E-Zeitschriften dieser Bibliotheken wird durch das dem Zeitschriftentitel vorangestellte Plus- oder Minuszeichen verdeutlicht. Ein vorgestelltes Pluszeichen bedeutet, dass der Titel an der betreffenden Bibliothek verfügbar ist, ein Minuszeichen bedeutet normalerweise Nichtverfügbar-

keit, wobei z.Zt. noch eine geringe Fehlerquote in Kauf zu nehmen ist. Der Zeitschriftentitel ist ein weiterer Hyperlink. Dieser Hyperlink wird aus dem Suchstring der EZB (Elektronische Zeitschriftenbibliothek) und der ISSN gebildet, so dass man bei dessen Anklicken in jedem Fall zur entsprechenden Anzeige der EZB und von dort aus zur Homepage oder zum Inhaltsverzeichnis der betreffenden Zeitschriftentitel kommt. Aus dem Inhaltsverzeichnis könnte man den gewünschten Aufsatz - allerdings etwas mühsam - heraussuchen.

Der wesentlich bequemere direkte Zugang zum einzelnen Aufsatz, der natürlich im allgemeinen bevorzugt wird, ist in den meisten Fällen über den Hyperlink *ELEC* möglich. Diese Möglichkeit ist der Datenbank MathDatabase zu verdanken, die, wie schon erwähnt, in vielen Fällen die HTTP-Adresse auch gleich mit der Zugangsadresse zum einzelnen Aufsatz ergänzt. Von den originalen Suchergebnissen der Datenbank MathDatabase aus erfolgt dieser Zugang erst über die Einzeltrefferanzeige und von dort aus über den Eintrag *Link to Fulltext*.

Der Nutzwert dieses Linksystems liegt vor allem darin, dass zunächst bei allen Treffern sofort sichtbar wird, für welche Treffer elektronische Volltexte an einer beteiligten und ausgewählten Bibliothek zur Verfügung stehen. Der Zugang zum einzelnen Aufsatz kann dann, bei Titeln mit Pluszeichen, unmittelbar über den Hyperlink *ELEC* erfolgen, ohne dass er dabei, wie es sonst oft der Fall ist, ins Leere geht. Man kann auch direkt, d.h. ohne zurück auf die Datenbankanzeige zu gehen, von der oben gezeigten Verknüpfungsanzeige über den Hyperlink *MATH* zur vollen Titelanzeige von MathDatabase kommen, um weitere Informationen über einen Titel zu erhalten. Ist ein Titel elektronisch nicht zugänglich, kann man schließlich über den Hyperlink des Verbundkataloges die Standorte der Printausgaben ermitteln und, was ebenso wichtig ist, sofort über die normale Fernleihe oder Subito online bestellen. Um die für die Online-Bestellung erforderlichen Angaben des betreffenden Aufsatzes übernehmen zu können, kann dieser über den Schalter *Ausgewählten Titel anzeigen* im linken Frameabschnitt gesondert angezeigt und evtl. durch Kopieren in das Bestellformular eingefügt werden, was Abbildung 2 veranschaulicht.

Die Anzeige im Ascii-Format von MathDatabase erleichtert durch ihre klare Strukturierung mit vorangehenden Kennzeichnungen wie *T1* und *SO* sehr die Programmierung. Neben der schon genannten Erleichterung durch die Angabe der HTTP-Adressen kommt noch die Angabe der ISSN hinzu. Beim Suchvorgang des Programms wird diese ISSN bevorzugt. Die erste Trefferzahl bezeichnet die dadurch erzielten Treffer. Bei einer Anzahl von Zeitschriften der Liste fehlt diese ISSN. Hier wird nach dem vorliegenden Titel gesucht. Die dabei erzielten Treffer sind in der zweiten Trefferzahl angegeben.

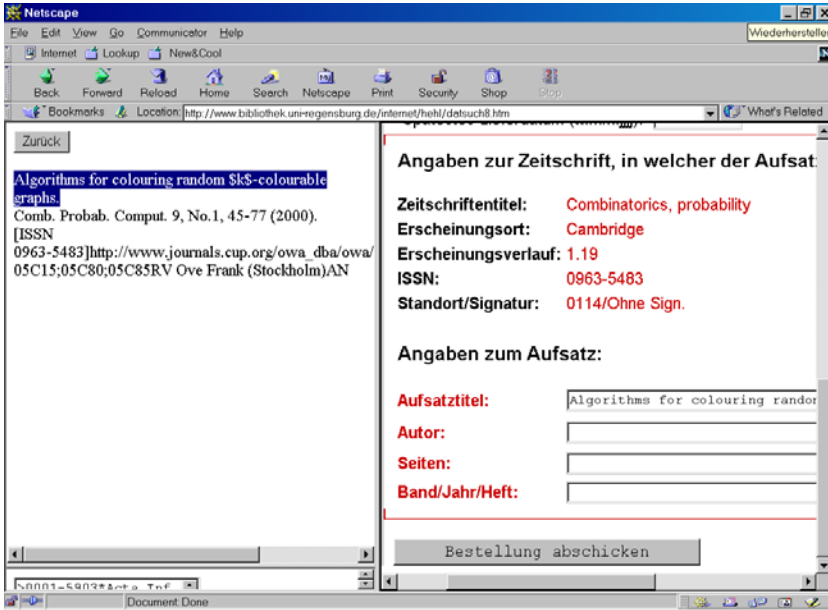


Abb. 2: Online-Fernleihbestellung bei der besitzenden Bibliothek (Übernahme der Angaben zur Zeitschrift)

Schließlich ist für die Integration von EZB-Fachlisten in dieses Linksystem ein Bearbeitungsprogramm vorhanden. Durch dieses können diese Listen größtenteils automatisch und daher relativ schnell in das Linksystem eingearbeitet werden.

Für das Linksystem liegt die Zeitschriftenliste von MathDatabase mit etwa 2400 Titeln zu Grunde. Diese Liste wurde vollständig übernommen und in dieses Bearbeitungsprogramm eingefügt, das Abbildung 2 zeigt. Die berücksichtigten Fachlisten der EZB waren zunächst die der Mathematik, Informatik und Physik. Später wurden die Listen der Elektrotechnik und Wirtschaftswissenschaften hinzugefügt.

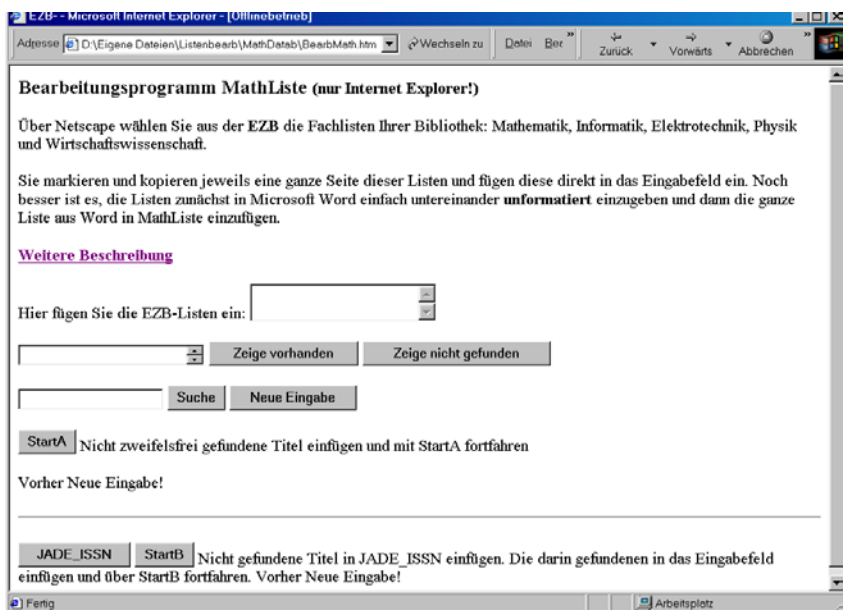


Abb. 3: Das Bearbeitungsprogramm MathListe

Die Listen der EZB werden zunächst vom Browser Netscape aus (nicht vom Internet-Explorer aus, der in dieser Beziehung langsamer ist!) vollständig nach Microsoft Word kopiert und von dort aus in das Formularfeld des Bearbeitungsprogramms eingefügt. Die gefundenen Titel werden nach einigen Sekunden in folgender Form angezeigt:

- >0025-5718*Math. Comput. =EZB
- >1239-629X*Ann. Acad. Sci. Fenn., Math. =EZB
- >null*Ann. Math., II. Ser. =EZB
- >null*Ann. Pure Appl. Logic =EZB
- >0003-3790*Ann. Sci. =EZB

Hinter der ISSN - bzw. hinter der Bezeichnung *null* bei fehlender ISSN - folgt hinter einem Sternchen der abgekürzte Titel der Zeitschriftenliste von MathDatabase. Nach einer Leerstelle und einem Ist-Zeichen steht am Ende die Bezeichnung EZB. Da jeder Zeitschriftentitel über die ISSN mit der EZB verknüpft wird und zudem die elektronischen Zeitschriften in der Ergebnisanzeige der Datenbank mit HTTP-Adressen angegeben werden, kann man hierbei le-

diglich die Notation EZB als Hyperlink verwenden. Dieser wiederum besteht aus dem Suchstring der EZB mit eingefügter ISSN.

In der oben angegebenen abgekürzten Form werden die elektronischen Zeitschriften also in die entsprechende Datei des Linksystems übernommen. Damit ist die Liste der verfügbaren E-Zeitschriften vollständig der in MathDatabase praktizierten Form der Ansetzung dieser Zeitschriften angeglichen.

Diese Datei wird in dem schmalen, kaum sichtbaren unteren rechten Frame des Linksystems platziert, wobei die Liste der verfügbaren E-Zeitschriften in ein Texteingabefeld als fester Wert eingefügt ist. Daneben befindet sich noch ein weiteres Texteingabefeld, quasi als Zwischenspeicher, in das die Titelan-gaben eines ausgewählten Titels vorübergehend eingefügt und evtl. wieder ausgelesen werden.

Auf die in dem Bearbeitungsprogramm vorhandenen ergänzenden Funktionen zur weiteren Durchsuchung von nichtgefundenen bzw. zweifelhaften Titeln will ich hier nicht näher eingehen. Der weitaus größte Teil der EZB-Titel wird jedenfalls automatisch in das Linksystem eingearbeitet. Ein kleiner Rest müsste evtl. von den beteiligten Bibliotheken überprüft werden.

Suchbeispiele

Suche nach *polynomial* : 200 Treffer, davon 139 elektronisch

UB Regensburg	97 Treffer
UB Bielefeld	104 Treffer
UB Bochum	31
UB Erlangen	99
TUB Dresden	45

Suche nach *algorithms* : 200 Treffer, davon 140 elektronisch

UB Regensburg	125 Treffer
UB Bielefeld	144 Treffer
UB Bochum	48
UB Erlangen	132
TUB Dresden	99

Das zweite Suchbeispiel für die UB Bielefeld zeigt, dass die Zahl der Zeitschriften, die in elektronischer Version zur Verfügung stehen, die Zahl der Zeitschriften, die in der Ergebnisliste von MathDatabase mit HTTP-Adressen angegeben ist, noch übertreffen kann. Auch dies unterstreicht den Mehrwert dieses Linksystems, das diese Zeitschriften über MathDatabase hinaus erst erfasst und zugänglich macht.

Fazit

Math-Link ist ein besonders gutes Beispiel dafür, dass mit einem relativ einfachen JavaScript Verknüpfungen von den Ergebnisanzeigen einer Datenbank zu elektronischen Zeitschriften und Verbundkatalogen hergestellt werden können, d.h. dass ganz gezielt nach verfügbaren sofort lesbaren E-Aufsätzen gesucht werden kann, dass ebenso - mit noch weit geringerem Aufwand - Gesamtanzeigen von Datenbanken mit Verbundkatalogen verknüpft werden können. Die Einarbeitung der lokal verfügbaren E-Zeitschriften lässt sich durch entsprechende Bearbeitungsprogramme relativ leicht vornehmen, so dass einer Ausdehnung dieses Linksystems auf weitere teilnehmende Bibliotheken oder Institute nichts im Wege stehen würde.

Bisher veröffentlichte Aufsätze zum Multisuchsystem E-Connect und zu den Linksystemen:

- Das Multisuchsystem E-Connect, in: BIBLIOTHEKSDIENST, 1999, Vol. 33, Nr. 9, S. 1526 – 1545.
- Link-Systeme mittels JavaScript zur Integration von Literatursuche und Literaturbeschaffung, in: B.I.T. ONLINE, Heft1/2000.
- Medline-LINK, in: NFD INFORMATION, 2000, Vol. 51, T. 4, S. 209-21
- Das Link-System WebSPIRS-Link , in: B.I.T. ONLINE Heft 4/2000.
- Änderungen und Erweiterungen im Multisuchsystem E-Connect, in: BIBLIOTHEKSDIENST, 2000, Vol. 34, H. 12, S. 2026 – 2031.

