

Einführung in das Multisuchsystem E-Connect 1

Das Multisuchsystem ist im wesentlichen ein aus 2 Datenbanken bestehendes Datenbanksystem

1. Eine Datenbank der elektronischen Zeitschriftentitel =Zeitschriftendatenbank
2. Eine Datenbank von Aufsatznachweisen =Aufsatzdatenbank

Das Multisuchsystem enthält ein Suchsystem für elektronische Zeitschriften in 2 verschiedenen Versionen (ASEZA und Contents-Linking I), die mit der Zeitschriftendatenbank, sowie mehrere Literaturverwaltungssysteme, die mit beiden Datenbanken verbunden sind. Beide Datenbanken sind wiederum eng miteinander verbunden. Diese enge Verbindung ist ein besonderes Plus des Multisuchsystems

Für die Erfassung der Daten der Zeitschriftendatenbank wird ein Einarbeitungsprogramm, (<http://www.multisuchsystem.de/einarbB.htm>) für die Aufsatzdatenbank ein Importsystem (<http://www.multisuchsystem.de/AusgabeN.htm>) verwendet.

Einarbeiten von Zeitschriftentiteln

Die Titel der Zeitschriftendatenbank wurden aus verschiedenen Quellen entnommen. Als Basis diente die Thomson Reuters Journal List (ca. 16000 Titel), ergänzt durch viele Titel der EZB und aus anderen Quellen..

Wesentlich ist, dass die Zeitschriftentitel in einer möglichst einheitlichen Schreibweise in die Datenbank übernommen werden, Die Schreibweise der Thomson Reuters Journal List dient dabei als Grundlage. Die Titel der EZB und anderer Quellen müssen dementsprechend in folgender Weise angepasst werden:

Auf Doppelpunkt, Bindestrich oder Schrägstrich folgende Zusätze zum Titel werden entfernt:

METABOLISM - CLINICAL AND EXPERIMENTAL
METABOLISM 00260495

BJU INTERNATIONAL : BRITISH J OF UROLOGY
BJU INTERNATIONAL 14644096

ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS / INGENIEUR ARCHIV
ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS 09391533

In runden und eckigen Klammern Stehendes wird entfernt:

ACM TRANSACTIONS ON DATABASE SYSTEMS (ACM TODS)
ACM TRANSACTIONS ON DATABASE SYSTEMS 03625915

J OF SYNCHROTRON RADIATION [SYNCHROTRON RADIATION ONLINE]
J OF SYNCHROTRON RADIATION 09090495

Unterreihen werden in den EZB-Listen in sehr unterschiedlicher Weise angegeben. SERIES, PART und SECTION werden in beiden Listen entfernt, in den EZB-Listen außerdem die ergänzende Angabe hinter dem Doppelpunkt. Serienhinweise werden normalerweise nur mit einem Buchstaben oder einer Ziffer angegeben. Beispiele:

PROCEEDINGS ROYAL SOCIETY OF LONDON SERIES A : MATHEMATICAL PHYSICAL AND
ENGINEERING SCIENCES (1996 -)
PROCEEDINGS ROYAL SOCIETY OF LONDON A 13645021

PHYSICAA : STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS
PHYSICAA 03784371

PHYSICA STATUS SOLIDI (A) - APPLIED RESEARCH
PHYSICA STATUS SOLIDI A 00318965

J DE PHYSIQUE II
J DE PHYSIQUE 2=1155-4312

Die Titel der Thomson-Liste können mit der ISSN übernommen werden, was bei den EZB-Titeln nicht möglich ist. Die Zeitschriftendatenbank enthält demnach Titel mit und ohne ISSN. Werden Titel aus der EZB übernommen, die nicht in der Thomson-Liste enthalten sind, so erfolgt dies ausschliesslich durch Titelvergleich. Die ISSN ist nicht wesentlich notwendig für den Vergleich von Titellisten, wenn die Schreibweise der Listen angeglichen wird. Wenn trotzdem eine Abweichung der Schreibweise nicht behoben werden kann, werden Titel in verschiedener Schreibweise übernommen. Titel aus der EZB, die nicht in der Thomson-Liste enthalten sind, werden also ohne ISSN eingearbeitet.

Der Verzicht auf die ISSN ist auch deshalb nicht von Nachteil, weil die im Multisuchsystem eingerichteten Hyperlinkverbindungen zur EZB, ZDB, WorldCat, Google und Google Scholar entweder ebenso gut über den Zeitschriftentitel bzw. (bei Google und Google Scholar) nur über diesen möglich sind.

Die Zeitschriftentitel der Datenbank werden mit folgenden Ergänzungen aufgelistet:

```
>J OF ANCIENT NEAR EASTERN RELIGIONS=arch=isl=ori=rel=*AA*BSB*BTU-  
*BW*ERF*EUU*FHM-*FHR*G*JE-*RE*SLUB-*SULB*TIB*TUBS*TUCB*TUDA*TUM-  
*UBEN*UBLUE*UBPO*UBRO*ULBH 15692116  
>J OF ANDROLOGICAL SCIENCES=med=*FREI  
>J OF ANDROLOGY=med=*FREI  
>J OF ANESTHESIA & CLINICAL RESEARCH=med=*FREI  
>J OF ANESTHESIA HISTORY=med=  
>J OF ANESTHESIA=anaest=med=*AA-*BSB*BTU-*BW*ERF*EUU*FHM-*FHR*G*JE-*RE*SLUB-  
*TUBS*TUM-*UBEN*UBLUE*UBPO*UBRO 09138668  
>J OF APPLIED GENETICS=biol=biotec=gene=molb=*FHR(2006-)*UBRO(2006-)*FREI(2002-  
2005)
```

Hinter dem Zeitschriftentitel (Journal als J abgekürzt) folgen die ermittelten Schlagwortkennungen, dann mit Sternchen die besitzenden Bibliotheksstandorte (Minuszeichen oder in Klammern = Zeitbeschränkung), am Ende evtl. die ISSN

Titellisten, die für bestimmte Schlagwörter bzw. Standorte in der EZB angezeigt werden, werden durch Copy und Paste in das Einarbeitungssystem eingegeben. Bereits enthaltene Titel werden mit den Kennungen für Schlagwörter bzw. Standorte ergänzt. Evtl. werden neue bisher nicht enthaltene Titel hinzugefügt. Eine übermässige Erweiterung ist aber nicht ratsam, weil im Gegensatz zur Thomson Reuters-Liste nicht alle Titel der EZB einen deutlich wissenschaftlichen Wert besitzen.

Die Aufsatzdatenbank

Die Aufsatzdatenbank, d.h. die Datenbank der Aufsatznachweise, ist, wie schon gesagt, in die Literaturverwaltungssysteme des Multisuchsystems integriert. In der Internetversion enthält sie zur Demonstration ca. 50000 Nachweise aus allem möglichen Fachgebieten.

Import von Aufsatznachweisen.

Die Nachweise der Aufsatzdatenbank wurden den Suchergebnissen verschiedener Aufsatzdatenbanken entnommen, vorrangig aus PubMed, SpringerLink und ScienceDirect. Dafür wurden überwiegend allgemeine Suchbegriffe gewählt, um möglichst viele verschiedene Fachgebiete zu erfassen. Die Übernahme der Daten geschieht über ein Importsystem, bei dem die angezeigten Suchergebnisse der Datenbanken in ein einheitliches Format übertragen werden mit folgender Struktur:

> 2012 z=Proc Natl Acad Sci U S A*Exploring the proton pump and exit pathway for pumped protons in cytochrome ba3*from Thermus thermophilus*Chang HY Choi SK Vakkasoglu AS Chen Y Hemp J Fee JA Gennis RB*2012 Apr 3;109(14):5259-64.*Sw:

Abgrenzung durch >, es folgen Jahresangabe, Zeitschriftenangabe eingeleitet durch z=, dann die einzelnen durch Sternchen getrennten Teile Zeitschriftentitel, Sachtitel, Verfasser, Erscheinungsdaten, am Ende Sw:, hinter dem ein Schlagwort folgen kann.

Der wichtigste Teil ist der Zeitschriftentitel, über den die Verbindung zur Zeitschriftendatenbank erfolgt. Über den Sachtitel dagegen werden die Verknüpfungen mit Google und Google Scholar hergestellt, um die einzelnen Nachweise einer Zeitschrift anzuzeigen.

Die summarische Verknüpfung aller Zeitschriftentitel der Aufsatzdatenbank mit den Titeln der Zeitschriftendatenbank in den Literaturverwaltungen kann besonders eindrucksvoll über die alphabetische Anzeige von Zeitschriftentiteln in der Aufsatzdatenbank demonstriert werden.

Aufsatznachweise und Zeitschriften in der Aufsatzdatenbank

Index-Nr bis Nr

A - B | C - F | G - I | J - L | M - R | S - Z

Alphabetische Anzeige von Zeitschriftentiteln in Contents-Linking IIb

Hierbei werden abschnittsweise die Anfangsbuchstaben, z.B. A und B, aller in der Aufsatzdatenbank enthaltenen Zeitschriftentitel gesucht, die gefundenen Titel zwischengespeichert, dann mit den Titeln der Zeitschriftendatenbank verglichen, die darin gefundenen Titel mit einem Pluszeichen vermerkt und schliesslich alles ausgeschrieben. Insgesamt können 5411 Zeitschriftentitel angezeigt werden. Hier ein Ausschnitt:

[AACN ADV CRIT CARE](#) +
[AACN CLIN ISSUES](#) +
[AANA J](#) +
[AAOHN J](#) +
[AAPS J](#) +
[AA PRACT](#) +
[AARN NEWS LETT](#) +
[ABDOM IMAGING](#) +
[ABDOMINAL IMAGING](#) +

Wie Sie sehen, werden die meisten Titel auch in der Zeitschriftendatenbank gefunden. Die Suche erfolgt hier wohlgermerkt ausschliesslich über den Titel, nicht über eine ISSN, die in

den Nachweisen auch meistens nicht angegeben wird.

Klickt man auf einen Titel, z.B. [AAPS PHARMSCITECH](#), so werden die betreffenden Nachweise, die diesen Titel enthalten, angezeigt. Hier der 1. Nachweis mit den Hyperlinks, die teils (Zeitschriften- und Sachtitel) direkt aus dem Text des Nachweises, teils über eine Recherche in der Zeitschriftendatenbank (hier der Titel in der Zeitschriftendatenbank: >AAPS PharmSciTech=chem=pharm=pharma=*TIB*AA*ERF*FHR*G*RE*UBPO*UBRO*FREI) ermittelt werden:

1 (191)

aaps pharmscitech

ditosylate salt of itraconazole and dissolution enhancement using cyclodextrins

kumar n shishu bansal g kumar s jana ak

2012

SW:

[AAPS PHARMSCITECH](#)+ [ZDB](#)

([Google Scholar1](#))

[Google Scholar2](#) [Google Bibliotheken](#) | SW: [chem pharm pharma](#)

Der Zeitschriftentitel ist mit der EZB und ZDB verbunden, Zeitschriftentitel und Sachtitel mit Google und Google Scholar. Während Zeitschriftentitel und Sachtitel direkt dem Text des Nachweises entnommen sind, werden die Hyperlinks der Schlagwörter und Standorte aus den entsprechenden Angaben der Zeitschriftendatenbank ermittelt.

Umgekehrt können auch die Zeitschriftentitel der Zeitschriftendatenbank mit den entsprechenden Nachweisen der Aufsatzdatenbank, die diese Titel enthalten, verknüpft werden. Z.B. werden für das Schlagwort *Biomasse* folgende Titel angezeigt:

[BIORESOURCE TECHNOLOGY](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
[INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
[J OF BAMBOO AND RATTAN](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
[J OF NATURAL FIBERS](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
[Bioresour Technol](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
[Ind Crops Prod](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))

Diese Titel sind das Ergebnis einer Suche in der Zeitschriftendatenbank. Nur der in diesem Ausschnitt fett ausgeschriebene Titel ist auch in einem oder mehreren Nachweisen der Aufsatzdatenbank enthalten. Beim Anklicken wird eine Suche in der Aufsatzdatenbank ausgelöst. Als Ergebnis werden die Nachweise, die diesen Titel enthalten, angezeigt.

Zu der obigen Titelliste:

Sie enthält im unteren Teil 2 abgekürzte Titel aus der PubMed-Liste, sie sind, wie Sie sehen, auch als nicht abgekürzte Titel in der Datenbank enthalten.

Google Scholar als Google Scholar1 und 2: Google Scholar1 startet eine Suche nach dem Zeitschriftentitel, Google Scholar 2 eine Suche nach dem Sachtitel, wie im oben gezeigten Einzelnachweis.

Sachliche Erschliessung der Zeitschriftentitel

Die Titel der Zeitschriftendatenbank sind nicht alle, aber vielfach mit Schlagwortkennungen ergänzt. Insgesamt sind über 550 Schlagwörter oder Themen erfasst. Diese wurden aus verschiedenen Quellen (EZB und einigen anderen Find E-journals Tools ausländischer Bibliotheken) mittels des Einarbeitungssystems übernommen.

Das Suchsystem für elektronische Zeitschriften des Multisuchsystems enthält gegenüber

anderen Suchtools eine besonders grosse Zahl von Schlagwörtern mit relativ wenigen Titeln, was für eine sachliche Suche effektiver ist als Schlagwörter für ganze Fachgebiete mit mehreren hundert Titeln. Ausserdem können Schlagwörter kombiniert werden, wodurch sich Eingrenzungen auf spezielle Themen ergeben. Besonders zahlreich z.B. beim Thema Frau:

Frau --- Verknüpft mit folgenden Themen:

Erziehung
Ethik
Allgemeine Literatur
Geographie
Geriatric
.....
usw.

Unabhängig von Schlagwörtern können Zeitschriften sachlich durch die in ihren Titeln enthaltenen Fachwörter erschlossen werden. Diese werden in den Suchsystemen des Multisuchsystems durch eine Indexsuche zugänglich gemacht: z.B.

Wörter-Index zu: sol

- [SOLAR](#)
- [SOLARBRIEF](#)
- [SOLARIS](#)
- [SOLA](#)
- [SOLARTHEMEN](#)
- [SOLBAD](#)
- [SOLDAGEMSOL](#)
- [SOLDERING](#)

Beim Anklicken von SOLAR erhält man als Ergebnis:

- [APPLIED SOLAR ENERGY](#)** , eng ,ene , ([Google Scholar1](#))
- [J OF ATMOSPHERIC AND SOLAR TERRESTRIAL PHYSICS](#) , phys ,geo , ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
- [J OF SOLAR ENERGY ENGINEERING TRANSACTIONS OF THE ASME](#) ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
- [J OF SOLAR ENERGY ENGINEERING](#) , ene , ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))
- [LIVING REVIEWS IN SOLAR PHYSICS](#) , phys , ([Google Scholar1](#)) ([Google](#))

Der fett ausgeschriebene Titel ist auch in der Aufsatzdatenbank vorhanden und führt als Hyperlink zur Anzeige der Nachweise, die diesen Titel enthalten. Die übrigen Titel sind nur in der Zeitschriftendatenbank enthalten. Hier ist der Hyperlink mit der EZB verbunden. Zu allen Titeln werden Hyperlinks zu Schlagwörtern und zu Google Scholar1 und Google hinzugefügt.

Das Multisuchsystem als Datenbanksystem. Lösungen

Die Programme des Multisuchsystems sind ausschliesslich mit HTML und JavaScript entwickelt. Die Inhalte der Datenbanken wurden durch Copy und Paste aus frei zugänglichen Internetquellen übernommen und in Formularfeldern deponiert. Die feste Einspeicherung von Daten und der direkte Zugriff auf eine Datei sind aber nur mit der ActiveX-Technik in einer lokalen Version möglich. In der Internetversion arbeiten die Systeme ausschliesslich mit einfachem JavaScript.

Die Suchsysteme sind entweder mit oder ohne Frames aufgebaut.

Bei Systemen ohne Frames sind die Datenbanken jeweils in gesonderten Webseiten in einem einzigen Formularfeld untergebracht, Bei einer Suchaktion wird die entsprechende

Webseite aktiviert und geöffnet, der Inhalt ausgelesen und in einer Funktion entsprechend bearbeitet. Bei Systemen mit Frames sind die Datenbanken auf mehrere Frames aufgeteilt. ASEZA, Contents-Linking I und Contents-Linking IIa sind framelose Systeme, Contents-Linking IIb und Contents Literaturverwaltung I und II sind Systeme mit Frames.

Für den Zugriff auf die Formularfelder der Datenbanken und die Navigation innerhalb der Systeme mussten dementsprechend zwei ganz unterschiedliche Lösungen gefunden werden.

Bei dem framelosen System ASEZA z.B. wird beim Anklicken eines Startschalters mittels der Submit-Methode das Formular mit dem eingegebenen Suchbegriff, z.B. *mater*, an die Webseite such1.htm mit folgender Adressenzeile abgeschickt:

```
file:///D:/EEZB/such1.htm?TI=mater&t=&bib=RE&l=de
```

Hinter *TI=* der eingegebene Wert für die Titelsuche, hinter *bib=* die ausgewählte Bibliothek.

Für Hyperlinkverweise wird eine entsprechende Adressenzeile mittels JavaScript generiert und mit der Location-Methode abgeschickt:

```
javascript:bib='RE';ss='masch';window.location='such1.htm?Schlag='+ss+'&b='+bib;
```

Hinter *Schlag=* die ausgewählte Schlagwortkennung *masch*, hinter *b=* die Bibliothekskennung *RE*.

In beiden Fällen wird die Webseite such1.htm geöffnet, die mit der Script-Datei contents4.js verbunden ist und in der sich die Zeitschriftendatenbank befindet. Beim Laden wird eine Funktion aufgerufen, die die in der Adressenzeile enthaltenen Werte abfragt und dementsprechende Funktionen startet.

Bei den Systemen mit mehreren Frames muss eine andere Lösung gefunden werden, so z.B. bei der Literaturverwaltung Contents-Linking IIb, bei der die Script-Datei contents1.js mit dem Suchformular im linken Frame verbunden ist:

In dieser Literaturverwaltung sind die Such- und Anzeigebuttons mit entsprechenden Funktionen verbunden. Wird eine Such- oder Anzeigefunktion gestartet, so werden die in den Feldern der Frames enthaltenen Inhalte der Zeitschriften- oder Aufsatzdatenbank ausgelesen und eine entsprechende Funktion aus dem Quellcode aufgerufen. In dieser Literaturverwaltung kann übrigens eine Suche in beiden Datenbanken in einem Ablauf nacheinander durchgeführt werden. Bei einem Hyperlinkverweis dagegen, für den eine Funktion aufgerufen werden soll, z.B. wenn von einem in der Zeitschriftendatenbank gefundenen Titel auf alle in der Aufsatzdatenbank enthaltenen entsprechenden Nachweise verwiesen wird, muss der Hyperlink in ein kleines Script, hier mit *L* bezeichnet, eingebunden werden:

```
L="javascript:top.links.oben.document.forma2.area3.value='"+TA[x]
+'';top.links.oben.document.forma2.starte2.click();"
```

Ein Beispiel: Bei einer Recherche in der Zeitschriftendatenbank werden die gefundenen Titel im rechten Anzeigeiframe angezeigt. Beim Anklicken des Titels *INORGANIC MATERIALS* wird in dem oben gezeigten Code hinter *value* für *TA[x]* dieser Titel eingesetzt, der dynamisch aus dem Ablauf der Funktion und zwar in der For-Schleife ermittelt wird, deswegen von Anführungszeichen *"* eingeschlossen. Dieser Wert wird in dem linken Suchformular im Formular *forma2* und im Textfeld *area3* eingesetzt, was mit *top.links.oben.document.forma2.area2* definiert wird.

Das Script mit dem eingegebenen Wert:

```
javascript:top.links.oben.document.forma2.area3.value='INORGANIC
MATERIALS';top.links.oben.document.forma2.starte2.click()
```

Das Formular forma2 ist ein 2. Formular des Suchformulars, das aus einer ganzen Reihe von versteckten Eingabefeldern und Startbuttons besteht, die im Suchformular aussen nicht sichtbar sind. Darin wird der versteckte Startbutton starte2 aktiviert und die damit verbundene Funktion suchZ() aufgerufen, was eine Suche des Titels in der Aufsatzdatenbank startet.

Diese etwas komplizierte Prozedur ist deshalb nötig, weil der Hyperlink im rechten Frame ausgeschrieben wird, die aufzurufende Funktion suchZ() sich aber im Quellcode der Scriptdatei contents1.js im rechten Frame des Suchformulars befindet. Der Zugriff ist hier nur über die Aktivierung von zusätzlichen versteckten Schaltern möglich.²

1) Die Benennungen der einzelnen Systeme, Dateien, Funktionen usw. sind während einer längeren Praxis entstanden. Sie sind nicht aufeinander abgestimmt und vereinheitlicht.

2) Vielleicht gibt es auch eine andere, einfachere Lösung die mir aber nicht bekannt ist.