

Das Suchsystem ASEZA¹

Wer in bibliographischen Datenbanken recherchiert, möchte das Recherchierte am liebsten auch gleich online lesen oder bei Bedarf im Volltext zur Verfügung haben. Elektronische Zeitschriften kommen diesem Wunsch entgegen. Daher sind sie so verbreitet.

Im Internet gibt es zahllose Quellen, in denen diese in mehr oder weniger umfassenden Verzeichnissen aufgelistet werden. Fast jeder Verlag veröffentlicht solche Verzeichnisse. Verlagsübergreifende Listen gibt es von Anbietern wie Thomson-Reuters², Ingenta³ oder EBSCO⁴. In der EZB⁵ wird der Gesamtbestand an E-Zeitschriften verwaltet und zugänglich gemacht und von ExLIBRIS⁶ werden weltweit für viele Bibliotheken vergleichbare Systeme angeboten.

Es ist sicher sehr vorteilhaft, dass es mittels einfachster Technik möglich ist, die verschiedenen Verzeichnisse zu erfassen, miteinander zu vergleichen und zusammenzufassen. Dazu bedarf es im Prinzip nur eines simplen Webformulars und einiger Codezeilen der Programmiersprache JavaScript. In meiner Publikation [Informationen erfassen und bearbeiten](#)⁷ habe ich diese Technik ausführlich dokumentiert und demonstriert.

Auf diese Weise lässt sich auch eine sehr umfangreiche Liste wie die von Thomson-Reuters oder von Ingenta übernehmen und in einem Textareafeld eines Formulars deponieren. In früheren Jahren waren Computer und Webbrowser dazu kaum oder weniger in der Lage. Heutzutage ist dies kein Problem mehr. Es ist sogar jetzt dank fortgeschrittener Computertechnologie möglich, auch die gesamten Titel der EZB in einem Webformular unterzubringen.

Diese Übernahme von Titeln aus den genannten Verzeichnissen kann zu einer Datenbank führen, die beliebig erweitert, bearbeitet und verbessert werden kann. Das geschieht auch in ASEZA, deren Datenbank (= KnowledgeBase) mit einem Einarbeitungssystem und mit einigen Bearbeitungssystemen erweitert, aktualisiert und korrigiert werden kann.⁸

Diese Datenbank kann als einfaches Nachweis- und Anzeigesystem verwendet werden, bei dem ein bestimmter, bereits bekannter Titel gesucht wird, um z.B. Informationen über dessen Verfügbarkeit und den Zugang zu diesem zu erhalten. Die Verfügbarkeit wird dem entsprechenden Ergänzungsvermerk dieses Titels entnommen, der Zugang kann über den Hyperlink der betreffenden Internetadresse erreicht werden. Das eine setzt voraus, dass die Titel in der Datenbank mit den Besitzstandorten ergänzt, das zweite, dass die Internetadressen

¹ <http://www.multisuchsystem.de/eezb02b.htm>

² <http://scientific.thomsonreuters.com/mjl/>

³ <http://www.ingentaconnect.com/titles/links.csv>

⁴ <http://ejournals.ebsco.com/info/ejsTitles.asp>

⁵ <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/>

⁶ <http://www.exlibrisgroup.com/category/SFXOverview>

⁷ <http://www.multisuchsystem.de/informationen.htm>

⁸ siehe dazu auch die Webseite: <http://www.multisuchsystem.de/Bestandsliste%20bearbeiten.htm>

den Titeln in der Datenbank hinzugefügt werden. In ASEZA dagegen werden ausser der ISSN nur die Besitzstandorte den Titeln hinzugefügt. Auch dieses geschieht durch das schon erwähnte Einarbeitungssystem automatisch und erstaunlich schnell. Für den Zugang zur Zeitschrift wird hier aber nicht die ISSN, sondern der Zeitschriftentitel verwendet, der mit Google und Google Scholar verknüpft wird. Eine andere Verknüpfung, etwa über die ISSN, ist bei diesen Suchmaschinen auch nicht möglich.

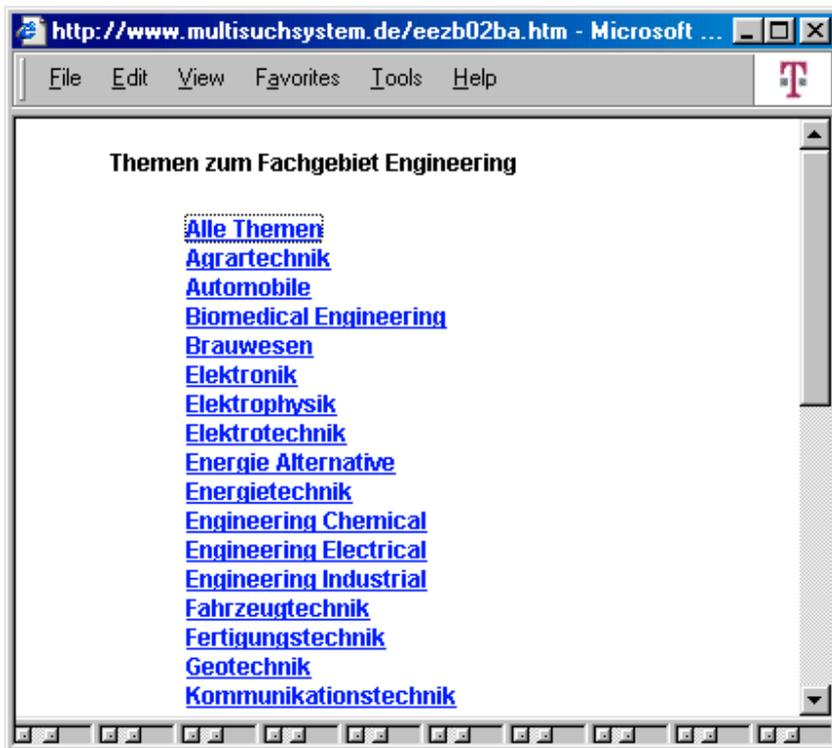


Abb. 1

Der folgende Ausschnitt zeigt, wie die Titel in der Datenbank des Suchsystems aufgelistet und strukturiert werden:

```
>ANTIVIRAL THERAPY=med=13596535*FREI(AFTER 1 YEAR
>ANTOLOGIA VIEUSSEUX=*UBPO*BTU
>ANTONIE VAN LEEUWENHOEK=biol=00036072=SPRING*BHU*FHM*FHR*FZK*G*HL*J*RE*TIB
*TUM*AA*UBPO*BTU
>ANTRIEBSTECHNIK=masch=07228546*FHM*FHR*TIB*G*AA*UBPO
>ANUARIO DE ESTUDIOS AMERICANOS=*BTU(-1995) *UBPO(-1995)
>ANUARIO DE ESTUDIOS MEDIEVALES=histr=00665061*AA(-1995)*UBPO(-1995) *BTU(-1995)
```

Nach dem Titel folgt ein Gleichheitszeichen, dahinter folgen -falls vorhanden- die Themenkennzeichen, dahinter -falls vorhanden- die ISSN, hinter dem * folgen -falls vorhanden- die Standorte mit Zeitbeschränkung. Ggf. wird ein Verlagskennzeichen eingefügt.

Die technische Realisierung einer solchen Datenbank als Anzeigesystem ist ziemlich einfach. Nach einer simplen Suchprozedur, wobei Titel und einschränkender Besitzstandort ermittelt werden, müssen die gefundenen Treffer nur noch mit den entsprechenden Hyperlinks verbunden werden. Auch dies habe ich in der o.g. Publikation ausführlich erläutert.

Anstatt als Anzeige- und Nachweissystem, wie es die EZB hauptsächlich darstellt, kann aber diese Datenbank unter bestimmten Voraussetzungen, d.h. mit einer erweiterten Auflistungs-, Verknüpfung- und Navigations-technik, auch für eine eigentliche Literaturrecherche Verwendung finden.

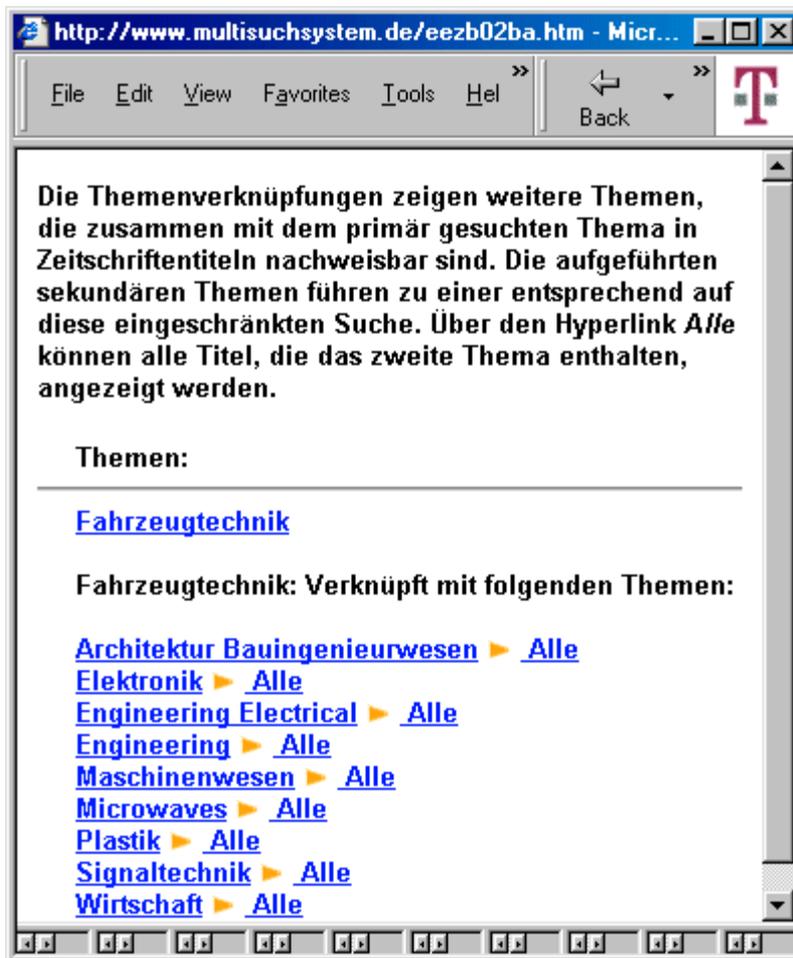


Abb. 2

Versetzen Sie sich in die Lage eines Benutzers, der Literatur z.B. über die Verwendung von Sensoren in der Fahrzeugtechnik sucht. Er kann in einer Datenbank schlagwortmässig suchen, er kann auch in Google Scholar sehr fündig werden. Dort ist aber keine Suche nach Schlagwörtern möglich, was ein Nachteil ist. Eine willkommene Alternative bietet das Suchsystem ASEZA. Über den Hyperlinkeintrag *Themen nach Fachgebieten* werden alle thematisch aufgeschlüsselten Fachgebiete aufgelistet. Wird das zutreffende Fachgebiet *Engineering* angeklickt, werden alle darin enthaltenen Themen, darunter auch das Schlagwort *Fahrzeugtechnik*, angezeigt (Abb. 1).

Über dieses enthält der Benutzer die entsprechenden Titel. Durch Anklicken eines dieser Titel werden ihm von Google Scholar sofort die in der Zeitschrift enthaltenen Zitate angezeigt. Weil auf diese Weise vielleicht zu viele Titel durchzusehen sind, kann er weitere in ASEZA angebotene Suchoptionen wählen. Gibt er in das obere Eingabefeld das Schlagwort ein und wählt aus dem Menü die Option *Themen*, so zeigt das Suchsystem die mit dem Schlagwort verbundenen Verknüpfungen an (Abb.2).

Die zum Suchthema passende Verknüpfung ist *Signaltechnik*. Durch Anklicken erhält er den den beiden Themen Fahrzeugtechnik und Signaltechnik entsprechenden Titel *IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY*.

Eine weitere Möglichkeit bietet die Suche nach **Fachwörtern**, die in Titeln enthalten sind. In diesem Fall ist *Sensors* auch tatsächlich ein in Titeln vorkommendes Fachwort. Um dies festzustellen und nicht blind und vielleicht erfolglos etwas einzugeben, sind alle nachgewiesenen Fachwörter alphabetisch nach Fachgebieten und Themen anzeigbar und ausserdem auch suchbar: Gibt man in das gleiche obere Eingabefeld *sensor* ein mit der Option *Fachwörter*, so zeigt das System die vorhandenen Fachwörter an (Abb. 3).⁹

Durch Anklicken von *Sensors* z.B. erhält man 9 Treffer, u.a. den Titel *Sensors*, der für die Fahrzeugtechnik besonders interessant ist. Eine zusätzliche Möglichkeit entsteht durch Anklicken des hinter dem angezeigten Fachwort stehenden Themen-Links, um die in Frage kommenden Schlagwörter (Abb. 4) zu finden.

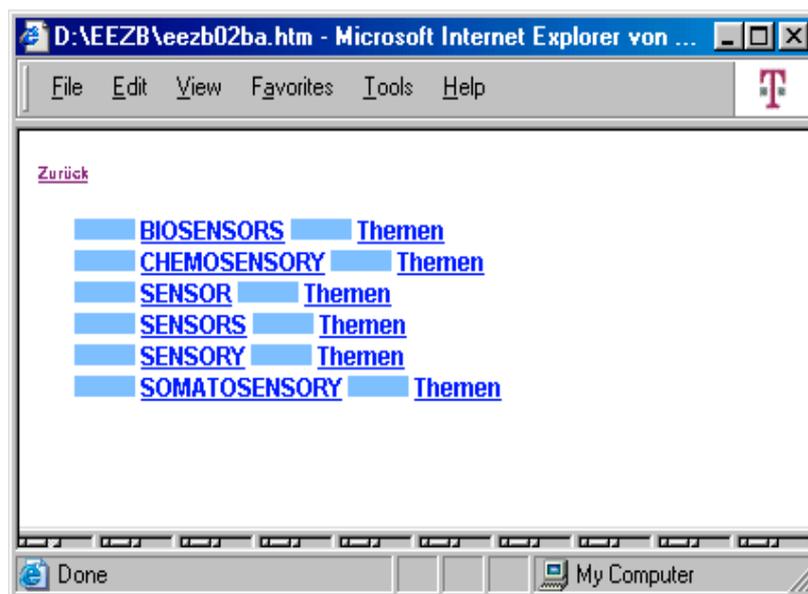


Abb. 3

Im Suchsystem ASEZA können also nicht nur Titel nach Fachgebieten, Themen und Fachwörtern aufgelistet werden, sondern diese Suchkriterien können auch in vielfacher Weise untereinander und miteinander verknüpft werden. So können auch die in einem Fachgebiet enthaltenen Fachwörter angezeigt werden. Weitere Verknüpfungen sind möglich und auch leicht einzurichten. ASEZA erweist sich durch diese Verknüpfungs- und Navigationsmöglichkeiten als ein sehr variables komplexes System.

Wie sieht dagegen die Recherche in der EZB aus? Der Benutzer kann dort nach ihm bekannten Titeln suchen, er kann die Titel nach Fachgebieten

⁹ Die Eingabe von Sensoren dagegen würde kein Ergebnis liefern. Um die überwiegend englischsprachigen Fachwörter zu erhalten, möglichst immer eine Kurzform des Fachworts eingeben!

anzeigen lassen und ausserdem nach ihm bekannten Schlagwörtern. Die nach Fachgebieten angezeigten Titel gehen in die Hunderte, sind also für eine gezielte Suche ungeeignet. Mit Schlagwörtern kann er zwar gezielt suchen, aber diese müssen ihm vorher bekannt sein. Startet er eine Suche durch blinde Eingabe eines Schlagworts, so wird er damit meist keinen Erfolg haben.¹⁰

Zeitschriftentitel können nach Fachgebieten und Schlagwörtern aufgeschlüsselt werden. Eine weitere Aufschlüsselung ergibt sich vielfach, wie schon erwähnt, über die in den Titeln vorkommenden **Fachwörter**. Diese Wörter können ganze Fachgebiete bezeichnen, wie z.B. in *Journal of biology* oder *Journal of physics*, aber auch spezielle und sehr enge Themengebiete, und auf diese kommt es an. Es gibt eine grosse Zahl von Fachwörtern, die ein enges Thema bezeichnen und die für eine sachliche Recherche gut geeignet sind.

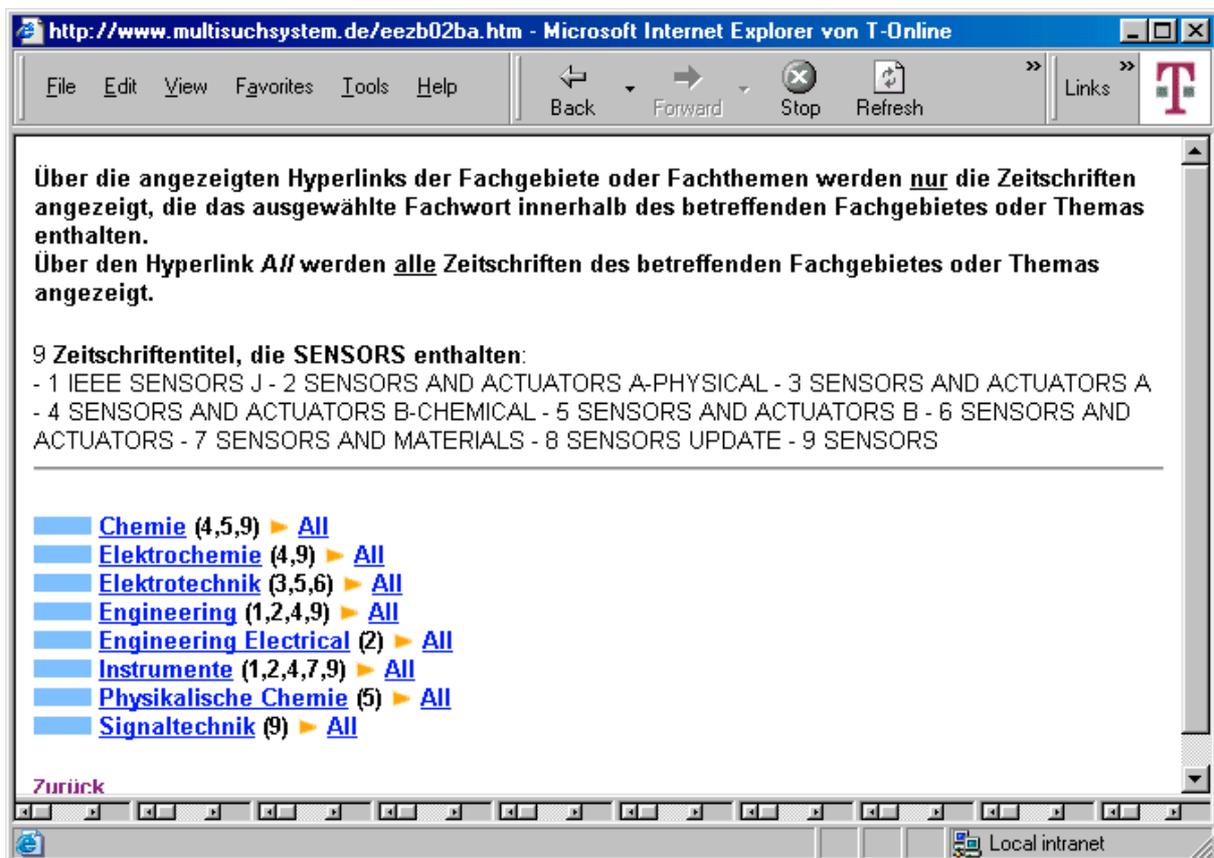


Abb. 4

Aber diese Fachwörter muss der Benutzer kennen. Wenn er auf Verdacht irgendein Fachwort eingibt, von dem er annimmt, dass es in einem Titel vorkommt, so wird er wieder oft ins Leere greifen. Um eine wirkliche Literatursuche zu ermöglichen, müssen also nicht nur die Schlagwörter, sondern auch die Fachwörter, die in der Datenbank nachweisbar sind, in einem Index angezeigt werden können.

¹⁰ In den SFX-Systemen von ExLIBRIS werden die den Fachgebieten zugeordneten Schlagwörter angezeigt. Diese sind aber vielfach zu weitmaschig. Immerhin ist hier im Ansatz eine Literaturrecherche möglich.

Über diese Anzeige- und Verknüpfungsoptionen kann der Benutzer mit grosser Wahrscheinlichkeit die zu seinem Thema passenden Aufsätze finden. Dass es auch in anderen als den angezeigten Zeitschriftentiteln relevante Aufsätze zum Thema gibt, ist damit natürlich nicht ausgeschlossen. Für eine auf Vollständigkeit gerichtete Recherche sind ohnehin einschlägige Datenbanken vorzuziehen. Für einen schnellen Überblick und einen direkten Zugriff auf die Volltexte von thematisch sich anbietenden Zeitschriften ist diese Art der Recherche aber sehr angemessen und praktisch.

Zu einer Literaturrecherche gehört schliesslich auch der möglichst direkte und schnellste Weg zum Volltext. Wenn dieser über die Homepage einer Zeitschrift erfolgt, so ist dies sehr indirekt und umständlich. Daher ist in ASEZA die Verknüpfung mit Google Scholar sehr wesentlich, wodurch sofort die Gesamtheit der einzelnen Zitate einer Zeitschrift einsehbar und zugänglich ist. Zudem kann durch Eingabe von Suchwörtern für die Suche in Google Scholar das Ergebnis auf diese eingeschränkt werden. Die Recherche in ASEZA ist also im Prinzip eine Recherche in Google Scholar, aber unter vorheriger thematisch eingrenzender Anzeige bestimmter Zeitschriften mit den ergänzenden Angaben zur Verfügbarkeit, was wiederum die bibliothekarische Verwaltung dieser E-Zeitschriften voraussetzt - und auch zur Geltung bringt. Es werden im allgemeinen mehrere oder eine Reihe von Zeitschriftentiteln zu einem Thema angezeigt. Die in diesen erfassten Zitate werden von jedem Titel aus sofort angezeigt, was eine schnelle Durchsicht einer Anzahl von Zeitschriftentiteln erlaubt. Sind Suchwörter für Google Scholar eingegeben worden, so werden nur jeweils die Zitate angezeigt, die diesen Wörtern entsprechen. Hierbei kann zwischen folgenden eingrenzenden Optionen gewählt werden:

Wörter im gesamten Zitat
Wörter im Sachtitel
Exakte Wortfolge überall

Im Gegensatz zum umfassenderen Google erfasst Google Scholar nicht alle elektronischen Zeitschriften und weist bei neuesten Artikeln Lücken auf. Zusammen aber bilden beide ein hervorragendes Nachweisinstrument. In den relativ wenigen Fällen, wo Google Scholar keine Nachweise bringt, kann ausserdem immer auf die Verlinkungen mit der EZB oder der ZDB ausgewichen werden.

Das hier vorgestellte Suchsystem ist nicht nur in seiner Funktionalität beeindruckend, sondern auch in seinem bis dato erreichten Umfang. Sie können die Informationen darüber über die folgende Adresse ansteuern: <http://www.multisuchsystem.de/multiIS0a.htm>. Von dort aus wählen Sie oben den Hyperlink *Bestandsnachweise*. Klicken Sie auf den Eintrag *Statistik der Bestandsliste*. Diese Statistik wird jeweils dynamisch aus den adhoc vorhandenen Daten entnommen, ist also wirklich aktuell! (Abb. 5)

Es mag vielleicht verwundern, wie eine so umfassende Datenbank mit einer so einfachen Technik erstellt und verwaltet werden kann. Tatsächlich werden die Titel sowohl thematisch als auch nach Besitzstandort mit

einem entsprechend aufwendig entwickelten Einarbeitungssystem automatisch eingelesen und Auflistungen und Verknüpfungen dynamisch aufgebaut. Code-Eintragungen sind nur für neue Themen und Besitzstandorte vorzunehmen. Die Fachwörterliste kann durch Anzeigen der o.g. Fachwörterliste in Fachgebieten, was ebenfalls dynamisch vor sich geht, fortlaufend ergänzt werden. Für die Verwaltung der Fachgebiete, Themen und Fachwörter sind in der Datei *GO.htm* einige Anzeige- und Bearbeitungsoptionen eingerichtet. Weitere können dazukommen.

Einen Überblick über den Aufbau von ASEZA einschliesslich der verwendeten Einarbeitungs- und Bearbeitungssysteme finden Sie unter der Adresse <http://www.multisuchsystem.de/Bauplan>¹¹

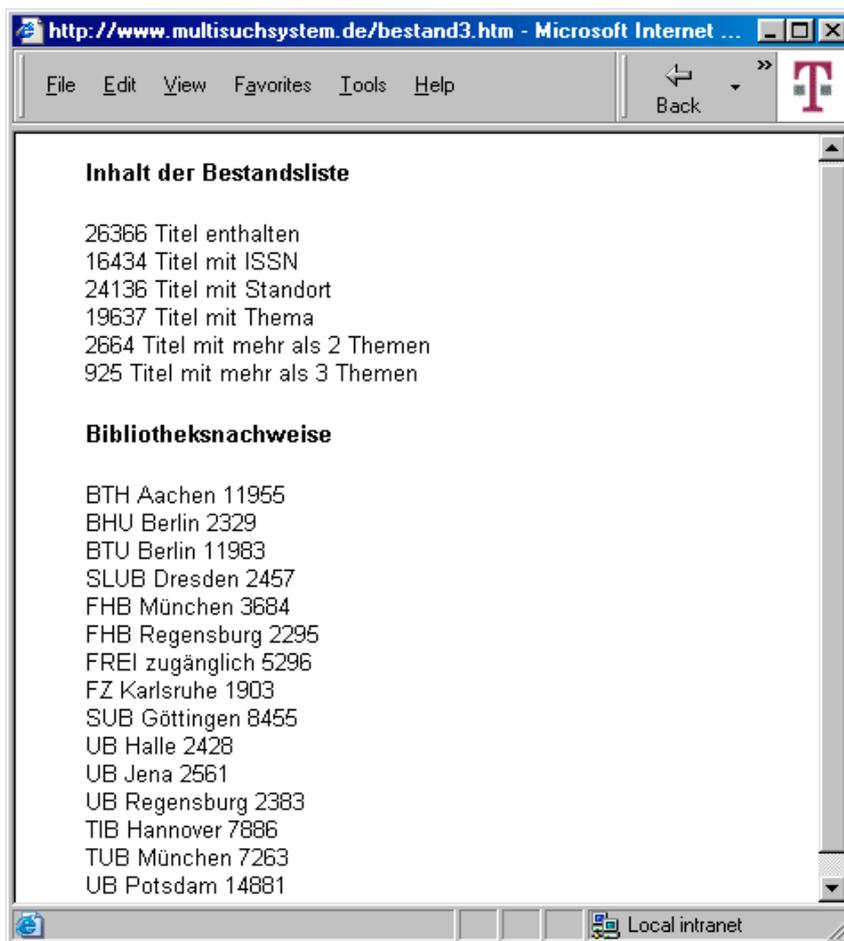


Abb. 5

Fazit: ASEZA ist ein mit einfacher Web- und JavaScript-Technologie erstellter Prototyp eines effektiven Suchsystems für die Suche nach Zeitschriftentiteln und Aufsätzen. Es wäre geradezu unvernünftig, die hier so offen liegenden Chancen und Möglichkeiten der Literaturrecherche nicht zu nutzen.

¹¹ Dieser Bauplan ist inzwischen durch die Weiterentwicklung des Systems in einigen Punkten nicht mehr ganz aktuell!