

Das Fachinformationsportal der Zentralbibliothek - zentrales Recherchetooll des Forschungszentrums Jülich

Die Zentralbibliothek im Forschungszentrum Jülich

Am Forschungszentrum Jülich betreiben 1300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler interdisziplinäre Forschung in den Bereichen Gesundheit, Informationstechnologien, Energie und Umwelt. Sie arbeiten in der Grundlagenforschung und entwickeln auch konkrete wissenschaftliche Anwendungen. Das Forschungszentrum Jülich ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft und zählt mit 4.400 Mitarbeitern zu den größten Forschungszentren Europas. Als zentraler Dienstleister ist die Zentralbibliothek für eine umfassende Literatur- und Informationsversorgung aller Mitarbeiter im Forschungszentrum zuständig. Dieser Service - die Versorgung mit Fachliteratur - erstreckt sich neben den wissenschaftlichen Mitarbeitern auch auf das technische Personal, das in zahlreichen Labors arbeitet oder mit Betrieb und Weiterentwicklung von Großgeräten beschäftigt ist. Über die reine Literaturversorgung hinaus ist die Zentralbibliothek (ZB) zuständig für Dienstleistungen in den Bereichen Dokumentation, Publikation und Informationsmanagement. Als Beispiele seien hier die Datenbank der wissenschaftlichen Publikationen des Forschungszentrums und ein Open Access Server genannt, die von der Zentralbibliothek entwickelt und betrieben werden.

Im Bereich der Literaturversorgung ist die Zeitschriftenliteratur von zentraler Bedeutung. Die Zentralbibliothek abonniert 870 elektronische Zeitschriften und ergänzt diesen Bestand durch einen leistungsfähigen Dokumentenlieferdienst, der von der Fernleihe bis zu einem Pay-Per-View Bestellservice alle Möglichkeiten der Dokumentenlieferung nutzt. Ein zentraler Leseaal und 60 angeschlossene Institutsbibliotheken versorgen die Wissenschaftler mit Büchern, Reports und anderen gedruckten Medien.

Informationssuche: zentraler Bestandteil wissenschaftlicher Arbeit

Arbeiten sich Wissenschaftler in ein neues Arbeitsgebiet ein, so steht in den meisten Fällen am Beginn ihrer Arbeit eine Literaturrecherche. Diplomanden, Doktoranden, Gastwissenschaftler und fest angestellte Wissenschaftler des Forschungszentrums benötigen für eine erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit Informationen über die weltweit publizierte Literatur ihres Fach-

gebietes, die sie über Fachdatenbanken recherchieren können. Um alle Fachbereiche im Forschungszentrum abdecken und die notwendige Qualität und Vollständigkeit gewährleisten zu können, abonniert die Zentralbibliothek 20 Literatur-, Patent- und Faktendatenbanken. Gemeinsam mit den über DFG- Nationallizenzen finanzierten und den frei verfügbaren Datenbanken, kann auf ein Angebot von 150 Datenbanken zugegriffen werden.

Für die Wissenschaftler ist es in der Regel jedoch nicht einfach herauszufinden, welche Datenbanken für ihre Fragestellungen relevant sind. Das Angebot scheint heterogen, unübersichtlich, Namen von Datenbanken sind in der Regel wenig aussagekräftig, das Lesen von Datenbankbeschreibungen ist mühselig und oft wenig lohnenswert, da über die Inhalte der Datenbanken wenig gesagt wird. Die Zentralbibliothek will den Wissenschaftlern bei der Auswahl ihrer Datenbanken möglichst viel Arbeit abnehmen und sicherstellen, dass die gewünschte Literatur schnell und einfach ermittelt werden kann. Als zentrales Recherchetooll ist in der Zentralbibliothek die Portalsoftware *Metalib*¹ der Firma *Ex Libris* im Einsatz. Im „Fachinformationsportal“ kann der Kunde das gesamte Datenbankangebot der Bibliothek nutzen.

Das Fachinformationsportal - Hauptfunktionen im Überblick

Die ca. 25 Literaturdatenbanken bilden das Kernstück des Fachinformationsportals und decken thematisch das komplette Fächerspektrum des Forschungszentrums ab. Patent- und Faktendatenbanken erweitern das Informationsangebot. Neben Substanz-, Material-, Gen- und Proteindatenbanken aus dem naturwissenschaftlichen Bereich sind hier etwa auch Rechts- und Firmendatenbanken aufgeführt.

Die Metasuche

Eine Metasuche erlaubt das gleichzeitige Durchsuchen der Literaturdatenbanken und ermöglicht die direkte Recherche auf Artikelbene, ohne vorher eine Datenbank auswählen zu müssen.

Öffnet der Nutzer das Fachinformationsportal, so wird ihm sofort eine fächerübergreifende Zusammenstellung der wichtigsten Literaturdatenbanken angeboten und er kann direkt mit der Recherche beginnen.

Abb. 1: Eingangsbildschirm des Fachinformationsportals mit Metasuche und thematischen Untertiteln

Thematisches Navigieren

Über die Metasuche hinaus bietet das Fachinformationsportal die Möglichkeit, das komplette Datenbankangebot zu einzelnen Fachrichtungen anzusehen.

Abb. 2: Schematischer Überblick über Aufbau- und Inhalt des Fachinformations portals

Der Link Resolver

Das Fachinformationsportal bietet nicht nur einen unkomplizierten Einstieg in die Recherche, sondern gibt auch Auskunft darüber, welchen Service die Bibliothek anbietet, um auf dem schnellsten Weg zur Literatur zu kommen. Realisiert wird dies über einen Link Resolver, der im Hintergrund das Rechercheergebnis automatisch mit dem Bestand der Bibliothek abgleicht.

Das Fachinformationsportal als zentrales Recherchetooll Die Metasuche - Literatursuche ohne Umwege

Ein Hauptnutzen des Fachinformationsportals besteht in der Metadurchsuchbarkeit der Datenbanken. Der Nutzer kann über ein Formular seine Suchbegriffe eingeben, die gewünschten Datenbanken auswählen und die Suche abschicken. Die Portalsoftware reicht die Suchbegriffe im Hintergrund automatisch an die ausgewählten Datenbanken weiter, die Ergebnisse werden an das Fachportal zurück gesendet und dem Nutzer als Trefferübersicht angezeigt. Hier kann man sich entweder die Gesamtliste oder die Ergebnisse einer Datenbank anzeigen lassen. In beiden Fällen erfolgt die Ergebnisanzeige im einheitlichen Layout des Fachinformationsportals. Ist die Ergebnismenge zu groß, kann die Suche durch weitere Begriffe eingeschränkt werden. Ergebnisse können abgespeichert, exportiert oder dauerhaft gespeichert werden.

Für den Nutzer bietet dieser Sucheinstieg eindeutige Vorteile, denn in der Regel kennen auch erfahrene Wissenschaftler nur die wichtigsten Datenbanken ihres Fachgebietes. Bei Diplomanden und Doktoranden, die sich neu in ein Forschungsgebiet einarbeiten, ist auch dieses Wissen oftmals nur teilweise vorhanden. Nutzt man die Metasuche, muss man sich nicht mehr damit auseinandersetzen, welche Datenbanken zu einer Suchanfrage passen. Man schickt die Suchanfrage an das Portal und bekommt die Ergebnisse aus allen Daten-

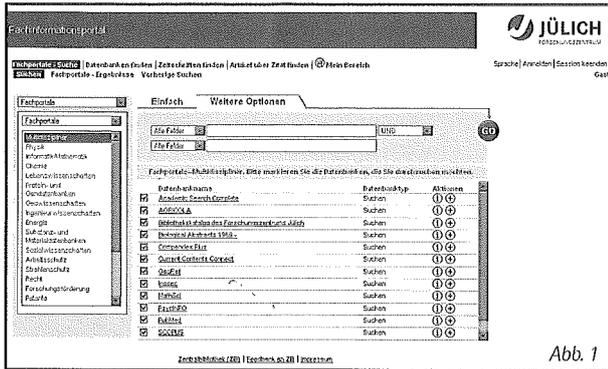


Abb. 1

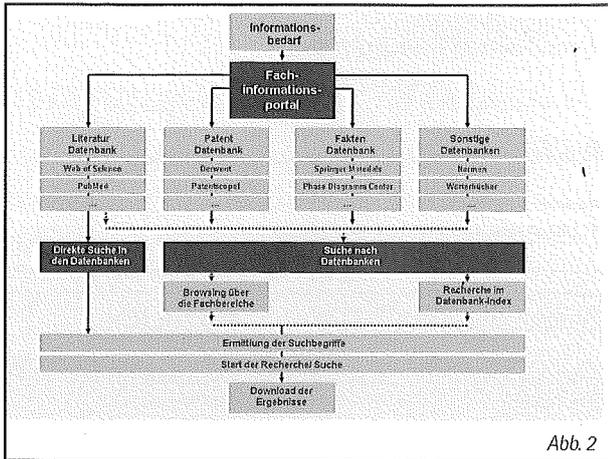


Abb. 2

No.	Author	Title	Year	Database	Action
1	Corcella, O	A phenomenological study of bottom-quark transposition in top-quark decay. Top-quark physics is one of the main fields of investigation at the Tevatron accelerator and, currently, at the LHC. ...	2010	Web of Science	[Full Text] [PDF]
2	Abazov, VM	Measurement of the L-channel single top-quark production cross section. The DO Collaboration reports direct evidence for electroweak production of single top quarks through the L-channel exchange of a ...	2010	Web of Science	[Full Text] [PDF]
3	Lu, Li-Xia	Reproduction of top quark production cross section. In the framework of T2HM, we calculated the new physics contributions involving neutral Higgs bosons to the branching ratios of ...	2010	arXiv	[Full Text] [PDF]
4	Lu, LX	Reproduction of top quark production cross section. In the framework of T2HM, we calculated the new physics contributions involving neutral Higgs bosons to the branching ratios of (B) ...	2010	Web of Science	[Full Text] [PDF]
5	Cao, JJ	Top quark forward-backward asymmetry at the Tevatron: A comprehensive study in different new physics models. The top quark forward-backward asymmetry A_FB(t) measured at the Tevatron is above the standard model prediction by more than 2 sigma ...	2010	Web of Science	[Full Text] [PDF]

Abb. 3

banken geliefert, inklusive der Treffer aus thematisch speziellen Datenbanken, die dem Nutzer vorher überhaupt nicht bekannt waren. Außerdem werden Treffer aus Datenbanken angezeigt, die ein Thema nur als Randgebiet abdecken. Gerade für interdisziplinär arbeitende Wissenschaftler führt dies bei der Recherche oft zu zusätzlichen Treffern und spart viel Zeit.

Da die erste Ergebnisanzeige nach Abschicken der Suchanfrage nach Datenbanken sortiert ist, lässt sich auch erkennen, welche dieser Datenbanken für die Anfrage besonders relevant sind. Bei Bedarf wird dann in einzelnen Datenbanken weiter recherchiert. Auch bei der Anzeige einzelner Treffer kann man über einen Link direkt in die Ursprungsdatenbank wechseln und das Ergebnis im Original ansehen.

Abb. 3: Die Ergebnisanzeige im Fachinformationsportal

Der Link Resolver – in einem Arbeitsschritt zur gewünschten Literatur

Wenn man über die Recherche alle relevanten Artikel ermittelt hat, kann man sich direkt vom Fachinformationsportal aus anzeigen lassen, wie man am schnellsten zur gewünschten Literatur gelangt. Die Zentralbibliothek setzt hierfür den Link Resolver „SFX“¹² der Firma Ex Libris ein, der im Hintergrund automatisch einen Abgleich mit dem lokalen Bestand vornimmt. Über ein dynamisch erzeugtes kontextsensitives Menü wird angezeigt, ob die ermittelte Literatur in der Bibliothek vorhanden ist oder ob sie bestellt werden muss. Handelt es sich bei dem Ergebnis um einen Artikel aus einer lizenzierten elektronischen Zeitschrift, so kann der Artikel direkt über das Service-Menü heruntergeladen werden. Bei Büchern oder anderer gedruckter Literatur wird automatisch ein Bestands-Check im Bibliothekskatalog durchgeführt und das Buch kann, so dort vorhanden, direkt angefordert werden. Im anderen Fall kann eine Fernleihbestellung angefordert werden. Auch diese Funktionalität spart sehr viel Zeit. Ein erneutes Recherchieren des bereits ermittelten Artikels oder Buches in einem Nachweismedium entfällt.

Das Service Menü steht aber nicht nur bei einer Recherche im Fachinfo-Portal zur Verfügung. Entscheidet sich der Nutzer für eine Recherche in einer speziellen Datenbank, so kann auch hier das Service Menü aufgerufen und die Literatur angefordert werden.

Abb. 4: Beispiel eines Service Menüs für einen Zeitschriftenartikel, bei dem die Zeitschrift als Druckausgabe in der Bibliothek vorliegt.

Abb. 5: Beispiel eines Service Menüs für einen Zeitschriftenartikel, der über Fernleihe bestellt werden muss.

Thematische Suche nach Datenbanken

Über die linke Auswahlleiste (siehe Abbildung 1) kann nach Fachgebieten navigiert werden. In den Unterportalen findet man alle Datenbanken zu einem Fachgebiet. Die Metasuche steht hier ebenfalls zur Verfügung. Zusätzlich zu den Literaturdatenbanken wird hier das komplette Datenbankangebot des Fachgebietes angezeigt: Patent- und Faktendatenbanken, Repositorien, Bibliothekskatalog.

Die Zentralbibliothek hat für die Forschungsgebiete, die im Forschungszentrum bearbeitet werden, thematisch abgestimmte Unterportale eingerichtet. Wir verfügen über die Portale Physik, Informatik/Mathematik, Chemie, Lebenswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Energie, Arbeitsschutz und Strahlenschutz. Die Fachportale „Substanz- und Materialwissenschaften“ sowie „Protein- und Gendatenbanken“ listen Faktendatenbanken aus diesen Bereichen auf.

Neben thematischen Rubriken sind auch einige formale Rubriken aufgeführt, die das Auffinden spezieller Datenbanken erleichtern. So gibt es etwa Rubriken für Patentdatenbanken, für Normen und den Bereich Forschungsförderung.

Weitere Funktionen

Für jede Datenbank kann ein Infotext angelegt werden. Hier können weitere Datenbanknamen, Hersteller, Berichtszeitraum sowie Links auf Hilfetexte aufgeführt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, in der Datenbank abgedeckte Teilgebiete aufzuführen (Verschlagwortung). Über einen Button kann der Nutzer sich die Infos anzeigen lassen. Nutzt man die Funktion „Datenbank finden“, werden diese Informationen für die Suche nach Datenbanken mit herangezogen. Diese Funktion steht und fällt natürlich mit der genauen Beschreibung der Datenbank.

Über die Funktion „my space“ können sich die Nutzer persönlich im Fachinformationsportal anmelden, ihre eigene Datenbankenauswahl zusammenstellen und Suchergebnisse dauerhaft speichern. Diese Funktion wird zwar genutzt, allerdings ist festzustellen, dass viele Nutzer ihr persönliches Literaturverwaltungsprogramm für die dauerhafte Speicherung bevorzugen. Da diese Pro-

gramme einen beträchtlich höheren Funktionsumfang haben, ist dies auch verständlich. Das Speichern im Fachinfoportal ist dann sinnvoll, wenn man mit einer Recherche begonnen hat, sie aber noch nicht abschließen konnte. Der Vorteil liegt dann darin, dass die komplette Funktionalität des Fachinformationsportals weiter genutzt werden kann.

Möchte man keine Recherche durchführen, sondern lediglich auf einen Artikel zugreifen, von dem Zeitschriftentitel, Band, Heft und Jahr bekannt sind, bietet das Fachinformationsportal eine interessante Zusatzfunktion. Nach Eingabe der bibliographischen Details, wird direkt auf den Artikel durchgeschaltet.

Fazit

Das Fachinformationsportal bietet den Nutzern einen schnellen und unkomplizierten Einstieg in ihre Literaturrecherche. Leider ist der Bereich der Faktendatenbanken nicht in die Metasuche eingebunden. Aber auch die Metasuche in den Literaturdatenbanken hat ihre Grenzen. Durchsucht werden können Felder wie Autor, Herausgeber, Titel, Jahr und einige Sacherschließungskategorien. Viele Fachdatenbanken bieten spezielle Suchmöglichkeiten, die über eine Autoren oder Stichwortsuche hinausgehen. Thesauri oder eine Suche in Systematiken, die eine fachlich vollständige Suche gewährleisten, sind nicht mit in die Metasuche eingebunden. Auch eignet sich die Metasuche wenig für Suchanfragen mit einer komplexen Suchsyntax. Da jeder Datenbankanbieter eigene Regeln für die Umsetzung hat, führt dies bei der Metasuche oft zu falschen Rechercheergebnissen. Allerdings überwiegen durch den unkomplizierten Rechercheeinstieg und die flexible Möglichkeit, sich Unterportale nach eigenem Bedarf anlegen zu können, deutlich die Vorteile gegenüber diesen Nachteilen.

Den Wissenschaftlern erspart das Fachinformationsportal sehr viel Zeit bei ihrer Recherche. Selbstverständlich muss die Bibliothek dieses Angebot regelmäßig pflegen und aktualisieren. Besonders für die Knowledgebase, auf die der Link Resolver zugreift und in der der Bestand an elektronischen Zeitschriften hinterlegt ist, ist dieser Aspekt wichtig. Ist dort die Zeitschrift nicht korrekt abgebildet, führt das bei dem Nutzer zu einer Fehlinformation. Artikel können, obwohl sie vorhanden sind, dann über SFX nicht herunter geladen werden. Für die Pflege des Link Resolvers werden im Schnitt etwa drei Tage im Monat aufgewendet.

Soft- und Hardware

Im Jahre 2002 erfolgte in Jülich die erste Installation der Metasuchmaschine MetaLib in der Version 3.1. Zeitgleich kam als integraler Bestandteil dieses Systems der Ex Libris Link Resolver SFX zum Einsatz. Als Serversystem für die aktuelle MetaLib-Version 4.13 dient ein Dell PowerEdge 2850 mit zwei Prozessoren Intel Xeon 3,0 GHz und 4 GByte Arbeitsspeicher. Der Massenspeicher besteht aus RAID 1 (zwei SCSI Festplatten je 73 GByte) für das Betriebssystem Red Hat Linux Enterprise 4 und RAID 5 (vier SCSI Festplatten je 146 GByte) für die Installation von MetaLib.

In der Zentralbibliothek erfolgte bislang erst ein Versionswechsel von MetaLib 3.1 auf 4.13 im Jahre 2005. In diesem Rahmen wurde parallel zur produktiven MetaLib-Instanz ein Spiegelserver mit gleicher Hardware-Ausstattung eingerichtet. Dieser Server dient ausschließlich als Fallback- und Testserver. Seit März 2009 steht die aktuelle MetaLib-Version 4.3 zur Verfügung, deren Installation bislang noch nicht in Betracht gezogen wurde. Unabhängig von umfassenderen Updates stellt Ex Libris in MetaLib Service Packs zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um „kleinere“ Software-Updates u.a. zur Fehlerbehebung, Systemanpassung und

The screenshot shows the search results for the article "A phenomenological study of bottom-quark fragmentation in top-quark decay". The interface includes the Zentralbibliothek SFX and JÜLICH FORSCHUNGSZENTRUM logos, a language selector set to "Deutsch", and the article title and source information. Under "Dokumentlieferung", there is a radio button selected for "Zeitschrift oder Buch als Druckausgabe im FZ vorhanden". The "Weitere Services" section offers options to search by title or author, with a form for author search (Corcella, G) and a link to save the title in EndNote or ProCite. A feedback link is also present.

Abb. 4

The screenshot shows the search results for the article "Catalytic [2+1]-Cycloaddition of Ethyl Diazoacetate to Fullerene". The interface is similar to the previous screenshot, showing the Zentralbibliothek SFX and JÜLICH FORSCHUNGSZENTRUM logos, a language selector set to "Deutsch", and the article title and source information. Under "Dokumentlieferung", there is a radio button selected for "Literaturbestellung über die Zentralbibliothek". The "Abstract" section is visible, and the "Weitere Services" section offers options to search by title or author, with a form for author search (Tuktarov, AR) and a link to save the title in EndNote or ProCite. A feedback link is also present.

Abb. 5

-erweiterung. Für inhaltliche Korrekturen und Erweiterungen im metadurchsuchbaren Datenbankangebot liefert Ex Libris monatliche Knowledgebase Updates, die anschließend lokal eingespielt werden.

Grundsätzlich läuft das System in der Zentralbibliothek seit seiner Einführung sehr stabil. Wichtig für die Akzeptanz bei den Kunden ist die regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit aller eingebundenen Datenbanken. Der Aufwand für die regelmäßige inhaltliche Pflege (Knowledgebase Updates und Funktionstests) beträgt monatlich durchschnittlich einen Arbeitstag.

*Monika Hotze, Heidi Schmiedicke und Bernhard Mittermaier,
Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich*

Fußnoten

- 1 MetaLib ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Ex Libris.
- 2 SFX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Ex Libris.