

⊙ Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek für Biologie – vifabio im Entstehen

Ein Beitrag von Gerwin Kasperek

Neue Technologien und verändertes Benutzerverhalten führen zu einem erheblichen Wandel der wissenschaftlichen Kommunikation – besonders ausgeprägt in der Biologie. Das System der Sondersammelgebiete reagiert mit Konzepten, in denen Virtuelle Fachbibliotheken eine zentrale Rolle spielen. Im März 2007 ist die Virtuelle Fachbibliothek Biologie im Internet freigeschaltet worden. Damit bietet die Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main, zusammen mit Partnerinstitutionen einen überregional einheitlichen Zugang zu den für die Biologie relevanten wissenschaftlichen Ressourcen in Bibliotheken und Internet. Als wesentliche Komponenten des weiteren Ausbaus sind die verbesserte Integration der Zeitschriftenliteratur sowie die Optimierung von Verlinkungen zu Bestellmöglichkeiten und zu elektronischen Volltexten vorgesehen.

New technologies as well as changing user behaviour are leading to considerable change in scientific communication, being particularly pronounced in biology. In reaction, the German system of special collection libraries has put up Virtual Subject Libraries. In March 2007, the Virtual Library of Biology was released on the internet by the University Library Johann Christian Senckenberg, Frankfurt. In collaboration with several partner institutions, this service provides a nation-wide unified access point to scientific resources distributed in libraries and on the internet. The core elements of future improvements will be better integration of journal literature as well as optimization of linking to electronic full texts and delivery services.

1 Einleitung

Biologische Vielfalt drückt sich auf sehr verschiedenen Ebenen aus: Bei dem aktuell gerne verwendeten Begriff Biodiversität denken Biologen je nach Arbeitsgebiet beispielsweise auf biochemischer oder zellulärer Ebene an die Vielfalt von unterschiedlichen Makromolekülen oder Genen, auf der Ebene des Ökosystems an die Vielfalt der darin anzu-treffenden Pflanzen- und Tierarten. Die Informationen, die heute in der Biologie zu verarbeiten sind, sind nicht nur vielfältig, sondern auch so umfangreich, dass diese Aufgabe ohne Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien schon lange nicht mehr beherrschbar ist. Die Biologie kann als eine Wissenschaft bezeichnet werden, die eine außergewöhnliche Affinität zu Computern bzw. zu Informations- und Kommunikationstechnologien aufweist. So haben sich eigene Teildisziplinen herausgebildet, die Bioinformatik, Biodiversitätsinformatik, Umweltinformatik oder Immunoinformatik genannt werden. Die Anzahl der von Biologen aufgebauten und im World Wide Web frei verfügba-

ren Online-Datenbanken liegt sicherlich deutlich im vierstelligen Bereich [1]. Die wissenschaftliche Kommunikation – und auch die Literaturinformation – erfolgt in manchen Bereichen zunehmend über komplexe Datenbanksysteme, in welche Fakten, Literaturinformation und weitere Komponenten integriert werden [2].

Der Bedarf an wissenschaftlicher Literatur ist nur ein Aspekt des Bedarfs an wissenschaftlicher Information für Biologen, wenngleich ein zentraler. Wie die informelle Kommunikation und der Umgang mit Primärdaten, so unterliegt auch die biologische Literatur und ihr Umfeld in jüngerer Zeit einem raschen Wandel: Der Trend zu elektronischen Zeitschriften hat in der Biologie früher begonnen und ist weiter fortgeschritten als in vielen anderen Fächern [3]. Im Bereich des Open Access-Publishing gibt es bereits eine erhebliche Anzahl biologischer Zeitschriften [4]. Die Erwartungen der Benutzer an die Zugangssysteme zur Fachliteratur steigen immer weiter: so ist die Vorstellung eines ‚One-stop-shop‘, in welchem er mit wenigen Maus-

klicks bis zum Volltext gelangt [5], auch unter Biologen bereits weit verbreitet [6].


Die wissenschaftlichen Bibliotheken müssen ihre Angebote also nicht nur aufrechterhalten, sondern erheblich ausbauen, wenn sie im Netzwerk wissenschaftlicher Kommunikation weiterhin eine wesentliche Rolle spielen wollen. Sie sollten ihre Rolle nicht allein auf die Versorgung mit Literatur, sei sie gedruckt oder elektronisch, verengen. Da immer mehr wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich relevante Information in Form von Internetressourcen vorliegt, sollten sie von einem erweiterten Sammelauftrag ausgehen. So sieht es jedenfalls die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) [7]. Die DFG unterstützt mit ihren Fördermitteln das System der Sondersammelgebiete, welches seit Jahrzehnten die überregionale Versorgung mit wissenschaftlicher Literatur für den hoch spezialisierten Bedarf sicherstellen soll [8]. Seit dem Jahr 2001 fördert die DFG den Aufbau Virtueller Fachbibliotheken; ihnen wird mittlerweile der Rang eines Quasi-Standards als Informations- und Zugangssysteme für die Sondersammelgebiete beigemessen [9].

2 Biologische Literatur und biologische Fachinformation in Frankfurt

Die Senckenbergische Bibliothek, welche auf eine Stiftung des Frankfurter Arztes und Naturforschers Johann Christian Senckenberg (1707-1772) zurückgeht, wurde schon ab 1928 durch die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft gefördert, um die Zeitschriftenliteratur der beschreibenden Naturwissenschaften umfassend zu sammeln. Seit dem Jahr 1951 betreute die Senckenbergische Bibliothek die von der DFG geförderten Sondersammelgebiete Biologie, Botanik, Zoologie. Die im Ausland erscheinende biologische Fachliteratur wird umfassend gesammelt, um sicherzustellen, dass jedes wissenschaftlich relevante Werk in mindestens einem Exemplar in Deutschland verfügbar ist. Auch in Deutschland erscheinende biologische Fachliteratur wird gesammelt; hervorzuheben ist die große Zahl laufend gehaltener biologischer Zeitschriften [10]. Zu den weiteren Dienstleistungen gehört die überregionale Bereitstellung über Fernleihe und Dokumentlieferdienste.

Mit den Sondersammelgebieten fiel der Senckenbergischen Bibliothek auch die Rolle zu, für dieses Gebiet eine Virtuelle Fachbibliothek aufzubauen. Am 1. Januar 2005 wurden die bisher eigenständigen Teile „Senckenbergische Bibliothek“ und „Stadt- und Universitätsbibliothek“ zu einer Einrichtung verschmolzen [11]. Seitdem nimmt die Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg die Sondersammelgebietenaufgaben wahr und baut die Virtuelle Fachbibliothek Biologie auf.

Bestrebungen zum Aufbau von weiter gehenden Fachinformations-Dienstleistungen für die Biologie gab es in Frankfurt bereits in früheren Jahrzehnten, damals allerdings außerhalb der Senckenbergischen Bibliothek. Am Forschungsinstitut Senckenberg, dessen Geschichte ebenfalls mit der Stiftung von Johann Christian Senckenberg verweben ist, entstand in den 1970er Jahren ein Informationszentrum für Biologie (IZB) [12]. Das IZB baute unter anderem BioLIS auf, eine bibliographische Datenbank biologischer Zeitschriftenliteratur aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das IZB ermöglichte auch Recherchen in der Datenbank „Deutsche Biologische Literatur“ (enthaltend etwa 275.000 Zeitschriftenaufsatz-Titel von 1796 bis 1965; Druckfassung unter dem Titel „Bio-



easyCheck
library technologies



Einfachste Bedienung.

Selbsterklärende und schnelle
Verbuchung. Anpassbare Oberflächen.
Stabiles und zuverlässiges System.
Standardisierte Schnittstellen.

Was können wir für Sie tun?
Fordern Sie uns!

EasyCheck GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 12
73037 Göppingen
Telefon 07161/808600-0
Telefax 07161/808600-22
E-Mail mail@easycheck.org
Internet www.easycheck.org

⊙ **Aufbau einer
Virtuellen
Fachbibliothek für
Biologie – vifabio im
Entstehen**

logie-Dokumentation" [13]). Gegen Ende der 1990er Jahre wurde das IZB aufgelöst, nachdem eine Institutionalisierung nicht zustande gekommen war. Bereits für den Aufbau der später „Biologie-Dokumentation“ genannten Datenbank waren die Zeitschriftenbestände der Senckenbergischen Bibliothek eine wichtige Grundlage. Neben anderen seinerzeit neuartigen Techniken der Datenverarbeitung kamen bei diesem Vorhaben bereits Verfahren der automatischen Klassifizierung zum Einsatz [14]. Mit der Virtuellen Fachbibliothek sollen unter anderem einige frühere Ansätze der biologischen Fachinformation in Frankfurt wieder aufgegriffen werden.

3 Das Projekt vifabio

3.1 Voruntersuchung

Die an der Senckenbergischen Bibliothek durchgeführten Vorarbeiten zum Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek Biologie umfassten unter anderem eine deutschlandweite Umfrage unter Biologen zu Nutzung und Bedarf an Informationsangeboten; dabei konnten Antworten von knapp 1600 Biologen ausgewertet werden [15]. Dem Bedeutungszuwachs des ‚Internet‘ (im weitesten Sinne) standen die Befragten überwiegend positiv gegenüber, als nachteilig wurde u. a. das Fehlen älterer Literatur genannt. Als Ziele bei der Informationssuche wurden primär wissenschaftliche Literatur, aber auch Beschreibungen von Methoden oder Informationen zu bestimmten Organismen angegeben. Trotz zahlreicher existierender fachspezifischer Angebote nutzte die Mehrheit aller Antwortenden regelmäßig allgemeine Internet-Suchmaschinen zur Beschaffung biologischer Informationen – daraus wurde geschlossen, dass die vorhandenen fachspezifische Angebote wenig bekannt oder aber nicht bedarfsgerecht sind. Umfassende digitale Bibliographien bzw. Literaturdatenbanken hatten herausragende Bedeutung als Informationsquellen. Es bestand der weit verbreitete Wunsch, mit dem Recherche-Ergebnis einen sofortigen Zugang zu Volltexten zu erhalten. Links zu Internetressourcen wurden bevorzugt in evaluierter Form gewünscht. Ein Fachportal sollte zudem zweisprachig angelegt sein (Deutsch/Englisch). Die Benutzerfreundlichkeit eines Fachportals wurde als ebenso wichtig erachtet wie die Qualität der angebotenen Inhalte. Fast zwei Drittel beantworteten die Frage, ob ein neues Portal speziell für die Biologie ihnen weiter helfen würde, mit einem klaren „ja“: Es wurde konstatiert, dass die bestehenden Angebote den fachspezifischen Bedarf nicht abdeckten.

3.2 Projektkonzeption

Unter Berücksichtigung dieser Untersuchung und im Kontext des Systems der überregio-

nen Literaturversorgung wurde in der Folgezeit ein detailliertes Konzept zum Aufbau der Virtuellen Fachbibliothek erstellt. Aus inhaltlicher Sicht wird die Schaffung eines einheitlichen Zugangs zu den für die Biologie und ihre Teildisziplinen relevanten wissenschaftlichen Ressourcen in Bibliotheken und Internet angestrebt. Die Grundlage bilden die Sammlungen und Vorarbeiten der Sondersammelgebietsbibliothek. Die verschiedenartigen, an unterschiedlichen Orten physisch oder elektronisch vorliegenden Materialien sollen an einem virtuellen Ort vereint werden. Die bislang für die Benutzer unübersichtlichen und uneinheitlichen Möglichkeiten der Recherche und des Zugriffs auf die genannten Ressourcen sollen in einem WWW-Portal komfortabel integriert werden. Wenngleich die Virtuelle Fachbibliothek für den Benutzer lediglich im Internet erfahrbar wird, ist sie doch als hybride Bibliothek angelegt. Noch auf lange Zeit wird Literatur in gedruckter Form zumindest für einige Teildisziplinen der Biologie unverzichtbar bleiben [16]. Gedruckte Literatur und digitale Ressourcen müssen gemeinsam nachgewiesen werden; die Virtuelle Bibliothek kann sich nicht auf letztere beschränken.

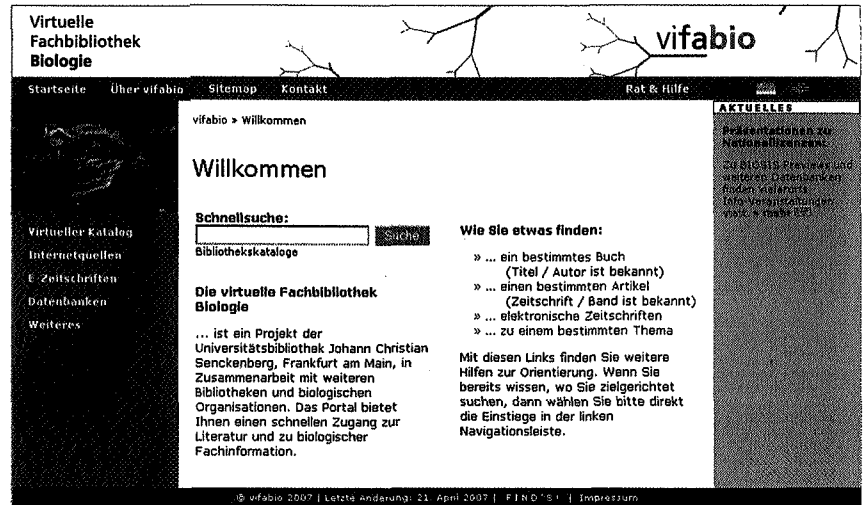
Die Kernmodule der Virtuellen Fachbibliothek Biologie entsprechen weitgehend dem, was bei vergleichbaren Projekten für andere Fächer bereits realisiert ist: 1. ein Virtueller Fachkatalog führt zu Beständen der Sondersammelgebietsbibliothek und weiterer Bibliotheken; 2. ein Internetquellen-Führer erschließt fachlich relevante Angebote des World Wide Web; 3. ein fachspezifischer Ausschnitt bietet Zugang zu elektronischen Zeitschriften; 4. Online-Datenbanken werden nachgewiesen und spezielle Zugänge geschaffen. Die Kernmodule werden im Kapitel 4 detailliert vorgestellt. Hinzu kommen weitere Angebote; in der Startphase sind dies beispielsweise Links zu Jobbörsen und Tagungskalendern für Biologen.

Die Virtuelle Fachbibliothek wird in Kooperation mit Partnerinstitutionen aufgebaut. Mehrere Bibliotheken beteiligen sich am Virtuellen Katalog (Bibliothek des Botanischen Gartens und des Botanischen Museums und Bereichsbibliothek Biologie der Freien Universität Berlin; Bibliothek des Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben; Bibliothek des Naturhistorischen Museums Wien). Die Berliner Bibliothek, der Verband Deutscher Biologen und biowissenschaftlicher Fachgesellschaften (vdbiol) und weitere externe Fachleute tragen zum Aufbau des Internetquellen-Führers bei. Mit Kurt Stübers BioLib [17] besteht eine Kooperation zur Verfügbarmachung von digitalisierten Standardwerken und Klassikern der Biologie (z. B. Werke von Carl von Linné, Charles Darwin und Gregor Mendel).

Seit März 2006 wird das Projekt – zunächst für zwei Jahre – durch die DFG gefördert. Ein Jahr nach Beginn der Förderung ist die Virtuelle Fachbibliothek Biologie – vifabio – am 30.03.2007 in einer ersten Ausbaustufe im Internet freigeschaltet worden (s. Abb. 1).

3.3 Sacherschließung mit bioDDC

Zu Beginn der konzeptionellen Arbeiten für die Virtuelle Fachbibliothek Biologie im Jahr 2004 waren für die Sacherschließung im Bereich Biologie keine allgemein zufriedenstellenden Ansätze verfügbar. Eine Anwendung von RSWK und SWD ist mit erheblichen fachspezifischen Schwierigkeiten verbunden [18]. Die auf den Abstammungsverhältnissen der Organismen aufbauende biologische Systematik sollte wenigstens in Ansätzen in einem Sacherschließungssystem abgebildet sein – auch im Hinblick auf vielfältigere Recherchemöglichkeiten und das angestrebte thematische Blättern. Daher kamen primär hierarchische Klassifikationssysteme in Frage. Nach einer Prüfung der Eignung verschiedener Systeme fiel die Wahl auf die Dewey Decimal Classification (DDC) [19]. Die Gründe für diese Auswahl waren vielfältig: Die fachliche Eignung der für Biologie relevanten Bereiche der DDC ist aufgrund einer in den 1990er Jahren erfolgten modernen



Neubearbeitung gegeben [20]. Die DDC ist international weit verbreitet, und wird durch die DFG sowie seitens vascoda zum Einsatz in Virtuellen Fachbibliotheken empfohlen [21]. Im Rahmen eines damals bereits laufenden Projektes der Deutschen Bibliothek (jetzt Deutsche Nationalbibliothek) wurde mittlerweile auch eine deutsche Übersetzung der DDC vorgelegt [22]. Die parallele Verfügbarkeit in Deutsch und Englisch stellt einen weiteren erheblichen Vorteil gegenüber anderen Klassifikationssystemen dar, weil die Virtuel-

Abb. 1: Bildschirmfoto der vifabio-Startseite

Missing Link
Westerstrasse 114-116 | 28199 Bremen | Tel.: [0421] 504348 | Fax: [0421] 504316

Erwerbungspartner,

mit denen Sie

rechnen können!

Flexibel

Erfahren

Innovativ

Konditionsstark

Serviceorientiert

Engagiert

Klar



www.missing-link.de | info@missing-link.de
Internationale Versandbuchhandlung e.G.

⊙ Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek für Biologie – vifabio im Entstehen

le Fachbibliothek als zweisprachiges Angebot konzipiert wurde. Es bot sich darüber hinaus an, auch die Sacherschließung für die Neuerwerbungen in den Sondersammelgebieten Biologie, Botanik und Zoologie auf eine neue Basis zu stellen.

Allerdings war klar, dass ein nachhaltiges Konzept für Virtuelle Fachbibliothek Biologie und biologische Sondersammelgebiete nicht von einer Anwendung der DDC in vollem Umfang ausgehen kann; der Aufwand einer maximalen Feinklassifizierung wäre nicht zu leisten. Andererseits erwies sich die Abridged Edition [23] als etwas zu knapp für die zu verfolgenden Zwecke. Doch das System zeigt sich flexibel: „In der Dewey-Dezimalklassifikation gibt es grundsätzlich die Möglichkeit, fein oder grob zu klassifizieren. (...) Beim groben Klassifizieren werden die Werke in grobe, logisch gekürzte Klassen eingeordnet, obwohl präzisere Notationen erstellt werden könnten. (...) In einer Bibliothek hängt die Entscheidung über Fein- oder Grobklassifizierung von der Größe des Bestandes und dem Bedarf der Benutzer ab“ [24]. Davon ausgehend wurde an der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg eine speziell angepasste Fassung der Dewey Decimal Classification mit der Bezeichnung bioDDC entwickelt. Sie gewährleistet volle Kompatibilität zur Standard-DDC und hat die Funktion einer Ausführungsbestimmung. Die in bestimmten Bereichen des Systems jeweils auszuschöpfende Erschließungstiefe ist auf ein dem Zweck entsprechendes Maß festgelegt; die Praxis der Verwendung von Notationsbestandteilen aus den Hilfstafeln ist im Wesentlichen auf geographische Schlüssel limitiert, da diese in vielen Bereichen der Biologie relevant sind, besonders in Ökologie, Biogeographie und Biodiversitätsforschung. Mit ungefähr 400 biologischen Systemstellen und 120 geographischen Schlüsseln bietet bioDDC ein System, das in der Praxis mit vertretbarem Aufwand angewendet werden kann und eine differenzierte Erschließung ermöglicht.

Die Sacherschließung für Neuerwerbungen der Sondersammelgebiete ist zum 01.10.2005 auf bioDDC umgestellt worden [25]. Beim Aufbau der Datenbestände des Internetquellen-Führers (Kapitel 4.2) erfolgte die inhaltliche Erschließung von Beginn an mit bioDDC. Im Internetquellen-Führer steht dieses System bereits für die Benutzer zur Verfügung und kann dort unter anderem zum thematischen Blättern verwendet werden. Auch bei Anfragen über die Suchmaske werden im Hintergrund bioDDC-Verbalbezeichnungen in Deutsch und Englisch einbezogen, so dass sprachenunabhängig die Vollständigkeit ('Recall') der Recherche-Ergebnisse steigt. Um Benutzern von vifabio den Einstieg in bioDDC zu erleichtern, ist für die Webpräsenz eine einführende Erläuterung als separate Webseite erstellt worden; von dort sind weitere Informationen verlinkt [26].

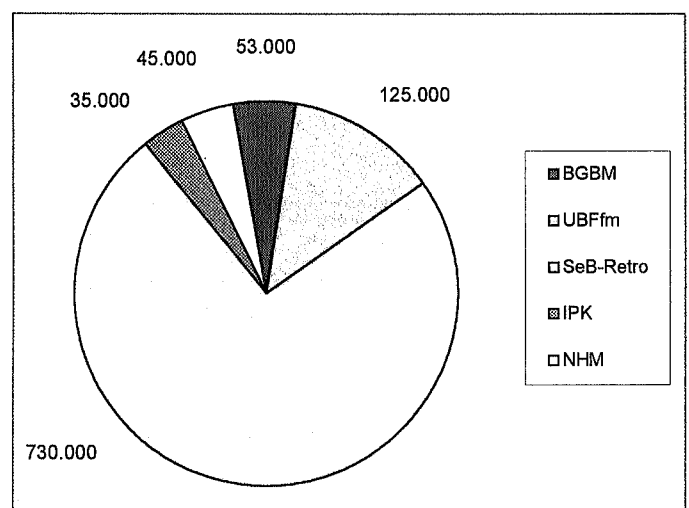
Die im Februar 2007 neu konzipierte und in vifabio integrierte Gliederung der Neuerwerbungslisten der biologischen Sondersammelgebiete in etwa 30 Teilgebiete [27] basiert ebenfalls auf bioDDC. Für Katalogrecherchen durch die Benutzer steht dieses System der Sacherschließung noch nicht zur Verfügung, da der Anteil der so erschlossenen Daten bisher noch nicht hinreichend ist; mit steigendem Anteil ist eine benutzerorientierte Präsentation auch bei Katalogrecherchen im OPAC der Sondersammelgebetsbibliothek vorgesehen.

4 vifabio-Kernmodule

4.1 Virtueller Katalog Biologie

Der Virtuelle Katalog Biologie soll einen umfassenden Überblick über biologische Fachliteratur durch parallele, fachlich spezialisierte Abfrage mehrerer deutscher Bibliothekskataloge bieten; auch eine österreichische Bibliothek soll integriert werden. Entscheidend für die Auswahl von Teilnehmer-Bibliotheken ist einerseits das Vorhandensein biologischer Be-

Abb. 2: Zusammensetzung des Virtuellen Katalogs Biologie nach Titeldatensätzen (Erklärung der Abkürzungen siehe Text)




stände von herausragender Bedeutung und andererseits die Möglichkeit des gezielten Zugriffs auf einen fachspezifischen Bestand an Katalogdaten. Bei Teilnahme von Universalbibliotheken bzw. großen Bibliothekssystemen muss eine fachliche Segmentierung des Katalogdatenbestandes möglich sein, um eine ausreichende Relevanz der Abfrage-Ergebnisse sicherzustellen. Die Einbindung von folgenden Katalogen ist bereits realisiert oder steht unmittelbar bevor (Sortierung alphabetisch nach Ort; vgl. Abb. 2):

- OPAC der Bibliothek des Botanischen Gartens und des Botanischen Museums und der Bereichsbibliothek Biologie der Freien Universität Berlin (BGBM; circa 53.000 Titeldatensätze),
- Fachsegment Biologie des OPACs der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main (UBFFm; circa 125.000 Titeldatensätze),
- Retrokatalog der Senckenbergischen Bibliothek, Frankfurt am Main (digitalisierter Zettelkatalog bis 1985, mit Alphabetischem Katalog und Dissertationenkatalog, SeB-Retro; circa 730.000 Titeldatensätze),
- OPAC der Bibliothek des Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben (circa 35.000 Titeldatensätze), und

- OPAC der Bibliothek des Naturhistorischen Museums Wien (NHM; circa 45.000 Titeldatensätze).

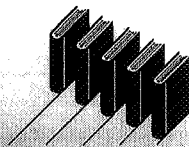
Die Recherchefunktionen in verteilten Datenbeständen werden mit dem Softwareprodukt 'SISIS-Elektra' der Firma OCLC-PICA realisiert. Solche Systeme werden häufig als „Portalsoftware“ bezeichnet; im hier vorliegenden Kontext sollte besser der Begriff Metasuch-Software verwendet werden [28]. 'SISIS-Elektra' wird auch bei anderen Katalogportalen mit Beteiligung der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg eingesetzt [29]. Die Abfrage der Zielkataloge erfolgt je nach Einzelfall über Z39.50-, PICA- oder HTTP-Schnittstellen; der Katalog des Naturhistorischen Museums Wien wird über einen (periodisch zu aktualisierenden) Datenabzug eingebunden. Die Suchergebnisse werden dem Benutzer zunächst in einer Kurzliste präsentiert; dabei erscheinen die Ergebnisse der angefragten Kataloge in jeweils eigenen Blöcken, aber in einheitlichem Layout. Aus der Vollanzeige der Einzeltitel kann in die Titelanzeige des diesen Treffer liefernden OPACs gesprungen werden.

Über den Nachweis von bibliographischen Daten und jeweils besitzenden Teilnehmer-

Aufbau einer 
Virtuellen
Fachbibliothek für
Biologie – vifabio im
Entstehen

BIS-C 2000

Archiv- und Bibliotheks-Informationssystem



DABIS.eu

Gesellschaft für Datenbank-Informationssysteme mbH

DABIS.com - alle Aufgaben - ein Team

Synergien: Qualität und Kompetenz
Software: Innovation und Optimierung
Web - SSL - Warenkorb und Benutzeraccount
Lokalsystem zu Aleph-Verbänden

Software - State of the art - Open Source

Leistung	Sicherheit
Standards	Offenheit
Stabilität	Verlässlichkeit
Generierung	Adaptierung
Service	Erfahrenheit
Outsourcing	Support
Dienstleistungen	Zufriedenheit
GUI - Web - Wap - XML - Z 39.50	

Archiv

Bibliothek

singleUser	System	multiUser
Lokalsystem		Verbund
multiDatenbank		multiServer
multiProcessing		multiThreading
skalierbar		stufenlos
Unicode		multiLingual
Normdaten		redundanzfrei
multiMedia		Integration

DABIS.com

Heiligenstädter Straße 213, 1190 - Wien, Austria
 Tel. +43-1-318 9777-10 * Fax +43-1-318 9777-15
 eMail: office@dabis.com * http://www.dabis.com

DABIS.de

Herrgasse 24, 79294 - Sölden/Freiburg, Germany
 Tel. +49-761-40983-21 * Fax +49-761-40983-29
 eMail: office@dabis.de * http://www.dabis.de

Zweigstellen: 61350 - Bad Homburg vdH, Germany / 1147 - Budapest, Hungary / 39042 - Brixen, Italy

Ihr Partner für Archiv-, Bibliotheks- und DokumentationsSysteme

© Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek für Biologie – vifabio im Entstehen

Bibliotheken hinaus sollen in den Virtuellen Katalog Bestellfunktionen integriert werden, die die überregionale Literaturversorgung unabhängig vom Standort des Benutzers sicherstellen können (Kapitel 5.2).

4.2 Internetquellen-Führer

Der vifabio-Internetquellen-Führer ist eine qualitätskontrollierte Sammlung von Links zu wissenschaftlich relevanten biologischen Internetressourcen für Biologen. Weil für Internetquellen keine dem herkömmlichen Publikationsprozess vergleichbaren Mechanismen der Qualitätskontrolle greifen, ist die Qualitätsprüfung vor Aufnahme in einem solchen Internetquellen-Führer als ein wesentlicher Mehrwert zu betrachten. Die Ressourcen werden mit umfassenden Angaben in einer Datenbank verzeichnet. Bei der Konzeption der Datenstruktur wurden Standards wie Dublin Core und das Metadatenprofil von vascoda berücksichtigt (s. Tab. 1) [30]. Die sachliche Erschließung der Ressourcen erfolgt mit bioDDC; die Systemstellen werden im Internetquellen-Führer als „Themen“ bzw. „subjects“ bezeichnet.

Das Angebot zielt zunächst besonders auf Studierende, Lehrer und wissenschaftlich interessierte Laien, weil eine vollständige Katalogisierung biologischer Internetressourcen

aufgrund der Vielzahl und Verschiedenartigkeit der vermutlich existierenden biologischen Webseiten gegenwärtig unrealistisch erscheint.

In die Formulierung des Sammlungs- bzw. Erschließungsprofils („Selection Policy“) sind sowohl fachspezifische als auch nicht fachspezifische Aspekte eingeflossen. Die Prüfung der Eignung von Ressourcen erfolgt anhand von allgemeinen Qualitätskriterien [31]. Hinsichtlich des fachlichen Spektrums der zu erfassenden Ressourcen dient die bisherige Umgrenzung der Sondersammelgebiete Biologie, Botanik und Zoologie im Sinne von Grundlagenwissenschaften als Leitlinie, wobei thematische Erweiterungen in Abhängigkeit vom Kreis der teilnehmenden Partner möglich sind. Eine geographische Beschränkung nach Sitz der Urheber oder nach behandeltem Gebiet besteht nicht. Auch wird die Erfassung nicht strikt auf deutsch- oder englischsprachige Ressourcen begrenzt – wenngleich weitere Sprachen im Hinblick auf die Zielgruppen in der Praxis nur eine sehr geringe Bedeutung haben.

Tab. 1: Metadatenschema für den Internetquellen-Führer der Virtuellen Fachbibliothek Biologie

Name	Namespace	Verpflichtungsgrad	suchen?	browsen?	filtern?	Kontrolliertes Vokabular	Sprach-Abhängigkeit	Wiederholbarkeit
Title	DC Simple	M	S			-	ja	nein
Title_Abbreviated		MA	S			-	ja	ja
Title_Alternative		MA	S			-	ja	ja
Creator	DC Simple	MA	S			-	nein	ja
Subject	DC Simple							
Subject_DDC_Basisnotation		M	S	B		H	nein	ja
Description	DC Simple							
Description_Abstract		MA	S			-	ja	ja
Description_TableOfContents		O	S			-	ja	ja
Description_FreeText		O	S			-	ja	ja
Publisher	DC Simple	MA	S			-	nein	ja
Contributor	DC Simple	MA	S			-	nein	ja
Date	DC Simple							
Date_Issued		MA	S		F	nh	nein	nein
Type	DC Simple							
Type_VifabioResType		M	S	B	F	H	nein	ja
Type_Vascoda-Objekttypen		M				nh	nein	nein
Format	DC Simple	M			F	nh	nein	ja
Identifier	DC Simple	M	S			-	nein	nein
Identifier_Alternative		MA	S			-	nein	ja
Source	DC Simple	O				-	nein	nein
Language	DC Simple	M			F	nh	nein	ja
Relation	DC Simple	O	S			-	nein	nein
Coverage	DC Simple							
Coverage_DDC_spatial		MA	S	B	F	H	nein	ja
Rights	DC Simple	O				-	nein	ja
Bibliographic Citation	vascoda	O				-	nein	nein
Subject_Fachcluster	vascoda	M				nh	nein	ja
Subject_Fachzentrum	vascoda	M				nh	nein	ja
Metadata_Location	vascoda	M				-	nein	nein
Metadata_Provider	vascoda	M				nh	nein	nein
Metadata_UpdateDate	vascoda	M			F	nh	nein	nein
Audience	DCEd	MA			F	nh	nein	ja
Notes	vifabio	O				-	nein	ja
Resource Status	vifabio	O				nh	nein	nein

Erläuterungen:
 Spalte "Namespace": DC Simple = Dublin Core Metadata Element Set, V. 1.1; DCEd = Dublin Core Education Namespace (Working Draft)
 Spalte "Verpflichtungsgrad": M = mandatory (verpflichtend), MA = mandatory if applicable (verpflichtend soweit anwendbar), O = optional
 Spalte "Kontrolliertes Vokabular": H = hierarchische gegliedertes kontrolliertes Vokabular; nh = nichthierarchisches kontrolliertes Vokabular

Für die technische Realisierung des Internetquellen-Führers wird die Clearinghouse-Software DBClear eingesetzt werden [32]. Sie ist im Rahmen eines DFG-Projektes entstanden; das an der Entwicklung maßgeblich beteiligte Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn [33], stellt die Betreuung von Nachutzern sicher. DBClear ermöglicht die verteilte Erstellung und Pflege thematischer Link-Sammlungen für den wissenschaftlichen Bereich nach hohen Qualitätsstandards. Für die Wahl dieses Systems waren unter anderem folgende Aspekte ausschlaggebend:

- flexible Möglichkeiten zur Definition von Metadatenprofilen,
- integrierte Workflows für Erfassung / Evaluation / Publikation,
- Funktionen für automatisiertes Link-Checking,
- Unterstützung mehrerer Sprachen bei Metadaten- und Benutzeroberfläche.

Die graphische Oberfläche und die Funktionen von DBClear konnten dem durch das vifabio-Konzept vorgegebenen Rahmen angepasst werden. Die Benutzer können im Internetquellen-Führer anhand frei formulierter Sucheingaben Ressourcen finden (dabei werden standardmäßig Namen, Kurzbeschreibungen, Themenbezeichnungen und Internetadressen der Ressourcen durchsucht). Alternativ kann der Datenbestand auch durch Blättern („Browsen“) nach Themen, Ressourcentypen oder geographischem Bezug erkundet werden. Die Benutzer sehen dann auf

der linken Seite des Bildschirms eine hierarchische Navigationsansicht und auf der rechten Seite die an der gewählten Stelle gefundenen Treffer (s. Abb. 3).

Der Aufbau und die kontinuierliche Pflege eines solchen Internetquellen-Führers können in Anbetracht der Vielzahl und Vielfalt biologischer Teildisziplinen, Themen und Forschungsinstitutionen nicht von einer Institution allein geleistet werden. Daher wurde ein Konzept zur kooperativen Erfassung von Ressourcen unter Einbezug von universitär und außeruniversitär tätigen Biologen erstellt. In technischer Hinsicht bietet DBClear gute Voraussetzungen für die verteilte Erfassung, vor allem durch ein Web-Interface, das mittels gängiger Browser bedient werden kann. Ein Handbuch dokumentiert Sammlungsprofil und Handhabung der DBClear-Oberfläche; im Rahmen der regelmäßigen Koordinationstreffen aller Projektpartner wurde ein Workshop veranstaltet, um die Projektpartner mit der Praxis der Erfassung und Bearbeitung von Datensätzen vertraut zu machen.

Durch die Partner erfolgt die Auswahl und Ersterfassung der Internetressourcen mit dem DBClear-Web-Interface. Der weitere Geschäftsgang umfasst je nach Vereinbarung

The screenshot shows the vifabio website interface. At the top, there is a navigation bar with 'virtuelle Fachbibliothek Biologie' and 'vifabio' logo. Below it is a search bar and a menu with options like 'Suche', 'Erweiterte Suche', 'Thema', 'Ressourcennetze', 'Geographischer Bezug', and 'Neuzugänge'. The main content area is titled 'Internetquellen-Führer' and shows a breadcrumb trail: 'Europa, Westeuropa > Mitteleuropa, Deutschland > Deutschland > Nordwestdeutschland > Nordrhein-Westfalen'. On the left, there is a hierarchical tree structure listing regions and countries with their respective counts. On the right, there is a 'Trefferliste (0)' section with two entries: '1. Aquatische Neophyten in Nordrhein-Westfalen' and '2. Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen'. Each entry includes a brief description and a link to the full record.

im Einzelfall entweder die direkte Endbearbeitung und Freischaltung oder eine Sacherschließung und Endredaktion der Metadaten an der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg.

Abb. 3: Bildschirmfoto einer Browsing-Ansicht im Internetquellen-Führer

Zur Ergänzung der kooperativen Zusammenarbeit beim Ausbau des Internetquellen-Führers wird auch ein Formular für Benutzervorschläge angeboten. Mitteilungen über dieses Formular werden im redaktionellen Workflow innerhalb der Virtuellen Fachbi-

Fachinformationen

➔ offline: Bücher, Zeitschriften, graue Literatur, CD-ROM ...

➔ online – mit **Single-SignOn-Lösung**: 1 Adresse + 1 Passwort für alle Datenbanken, eJournals und eBooks

➔ **kombiniert mit kostensenkenden, individuellen Dienstleistungen**

bei Bestellung, Konfektionierung und Lieferung, Abonnementverwaltung ... bis hin zur individuellen eProcurement-Plattform + Online-Kardex mit Transaktionen und Bestandsdaten: Abonnements, Ansichtslieferungen, Bestellungen

➔ **Informationen erhalten Sie von der Kundenberatung:**

www.schweitzer-online.de.

 **schweitzer. Gruppe**
Fach- und Universitätsbuchhandlungen, Online-Datenbanken

25 Buchhandlungen in 21 Städten

[Berlin] [Bonn] [Bremen] [Chemnitz] [Dortmund] [Dresden] [Düsseldorf] [Duisburg] [Frankfurt]
[Hamburg] [Hannover] [Köln] [Leipzig] [Mainz] [München] [Nürnberg] [Oldenburg] [Potsdam]
[Regensburg] [Stuttgart] [Wiesbaden]

www.schweitzer-online.de

⊙ Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek für Biologie – vifabio im Entstehen

bibliothek von Biologen hinsichtlich ihrer Eignung evaluiert und gegebenenfalls in das System aufgenommen.

Als Ausgangsbasis konnte für den Internetquellen-Führer der Datenbestand der folgenden Linksammlungen genutzt werden:

- Fachinformation „Internetquellen zur Biologie“ der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (ehemals Teil des Web-Angebots der Sondersammelgebiete), sowie weitere interne Linksammlungen;
- BioFinder – „Zentrale für biowissenschaftliche Information im Internet“ [34], in Zusammenarbeit mit K. Stüber, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung,

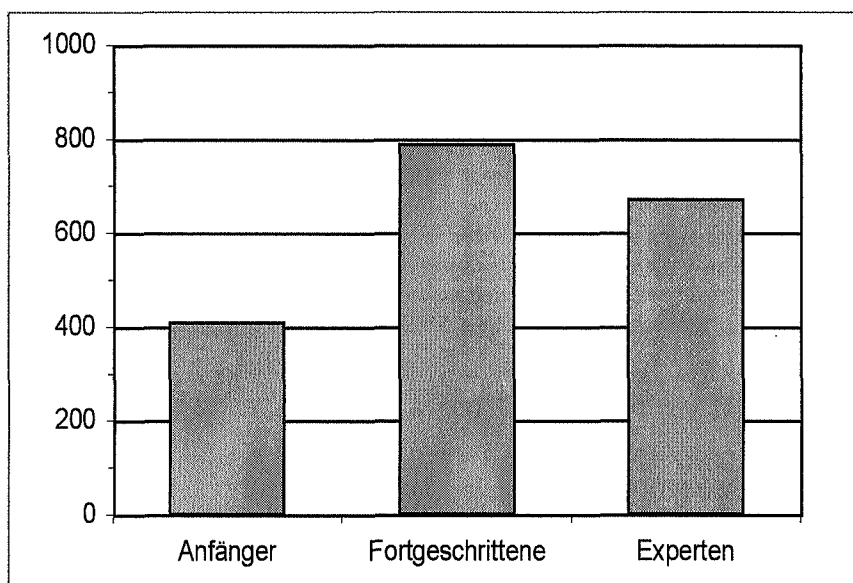


Abb. 4: Anzahl der Nachweise im Internetquellen-Führer nach Zielgruppen

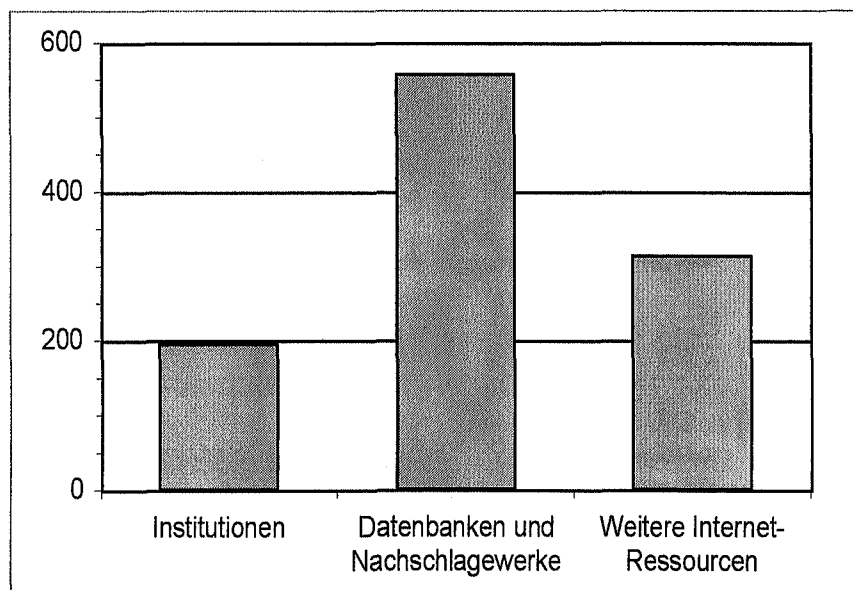


Abb. 5: Anzahl der Nachweise im Internetquellen-Führer nach Ressourcentypen

Köln; der BioFinder umfasste circa 4.000 biologische Links, die jedoch zum überwiegenden Anteil mittlerweile veraltet waren oder nicht dem Sammlungsprofil entsprachen.

Der Import einer seit dem Jahr 2004 im Aufbau befindlichen Datenbanksammlung der Universitätsbibliothek umfasste etwa 300 Ressourcen (siehe hierzu Kapitel 4.3). Die Einarbeitung der biologischen Linksammlung der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg in DBClear erbrachte circa 70 weitere Katalogisate. Aus dem BioFinder konnten nach umfangreichen Vorarbeiten (Bereinigung der Datenbank durch Linkchecking-Tool; Erstellung einer Konkordanz des BioFinder-Schlagwortsystems zu bioDDC) zunächst rund 1.100 Links in DBClear importiert werden. Die Selektion aufgrund des Sammlungsprofils und die inhaltliche Überarbeitung und Ergänzung der Metadaten führte zu etwa 180 Katalogisaten im DBClear-System. Diese Basis musste in der Folgezeit mittels Erfassung aktueller Ressourcen durch die genannten Partner und die Universitätsbibliothek ausgebaut werden, da die importierten Datenbestände teilweise nicht mehr das heute verfügbare Spektrum an relevanten Internetressourcen widerspiegeln.

Beim ersten Release von vifabio im Internet umfasste der Internetquellen-Führer circa 800 freigeschaltete Ressourcen; bis Anfang Mai wurde der Datenbestand auf über 900 Ressourcen ausgebaut. Im Einzelnen sollen die bislang nachgewiesenen Ressourcen anhand verschiedener Metadaten beschrieben werden. Bei allen hier ausgewerteten Metadatenkategorien waren Mehrfachzuordnungen möglich; eine Ressource kann bspw. gleichzeitig für Anfänger und für Fortgeschrittene geeignet sein.

Hinsichtlich der Zielgruppen werden drei Gruppen unterschieden: Anfänger (z. B. Schüler auf dem Niveau eines Oberstufenlehrbuchs), Fortgeschrittene (z. B. Studierende, Lehrer, wissenschaftlich interessierte Laien), sowie Experten (z. B. spezialisierte Fachwissenschaftler). Durchschnittlich wurde eine Ressource 2,1 Zielgruppen zugeordnet. Als für Anfänger geeignet wurden knapp über 400 und damit 45 % aller erfassten Ressourcen eingestuft. Mehr als 80 % sind für Fortgeschrittene geeignet; auch für Experten sind, mit absolut 670, drei von vier erfassten Ressourcen geeignet (s. Abb. 4). Der relativ hohe Anteil von Ressourcen, die sich – auch oder ausschließlich – an Experten richten, liegt unter anderem in der Aufnahme von teilweise hochgradig spezialisierten Datenbanken begründet (siehe Kapitel 4.3).

In der Kategorie ‚Ressourcentypen‘ werden 23 Klassen unterschieden, die sich in drei

Großgruppen zusammenfassen lassen. Da ein allgemein anwendbarer Standard nicht verfügbar ist, wurde die Typologie für vifa-bio in Anlehnung an Ansätze anderer Virtueller Fachbibliotheken neu entwickelt. Darstellungen von ‚Institutionen‘ sind Gegenstand von 21 % der nachgewiesenen Ressourcen (etwa 200 Ressourcen; s. Abb. 5); dazu gehören z. B. biologische Institute an Universitäten, Bibliotheken, Museen und Sammlungen, Botanische und Zoologische Gärten und Fachgesellschaften. ‚Datenbanken und Nachschlagewerke‘ bilden 61 % der Nachweise (absolut circa 550); hierzu gehören neben drei Typen von Datenbanken (siehe Kapitel 4.3) beispielsweise auch Fachwörterbücher, Verzeichnisse von Institutionen oder Forschungseinrichtungen, Fachportale und Linksammlungen. Die ‚Weiteren Internetressourcen‘ umfassen thematische und personenbezogene Web-Angebote, aber auch Foren und Blogs, mit insgesamt mehr als 300 Ressourcen.

Die thematische Analyse des Datenbestandes kann anhand der Sacherschließung mit bioDDC erfolgen. Eine Betrachtung auf der Ebene der DDC-Sektionen zeigt, dass etwa ein Fünftel der Ressourcen die Biologie insgesamt bzw. allgemeine Aspekte der Biologie behandelt (Sektion 570; s. Abb. 6). Die Biochemie (Sektion 572) ist deutlich stärker vertreten als die anderen Teildisziplinen der nicht-organismischen Biologie. Von letzteren sind Physiologie im weiteren Sinne sowie Ökologie (Sektionen 571 und 577) annähernd gleich stark vertreten. Von den erfassten Ressourcen nehmen 58 % konkreten Bezug auf bestimmte Organismengruppen (Sektionen 579-599); die übrigen Ressourcen behandeln ausschließlich übergreifende Aspekte der Biologie. Aus den vergebenen DDC-Notationen lässt sich eine Einteilung der Ressourcen mit Bezug auf bestimmte Organismen in drei grob abgegrenzte Gruppen ableiten (s. Abb. 7): circa 250 Ressourcen befassen sich mit botanischen und etwa 300 mit

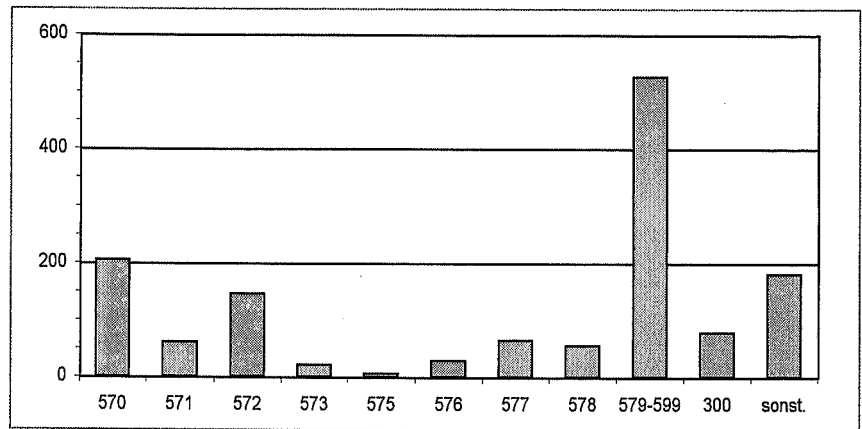
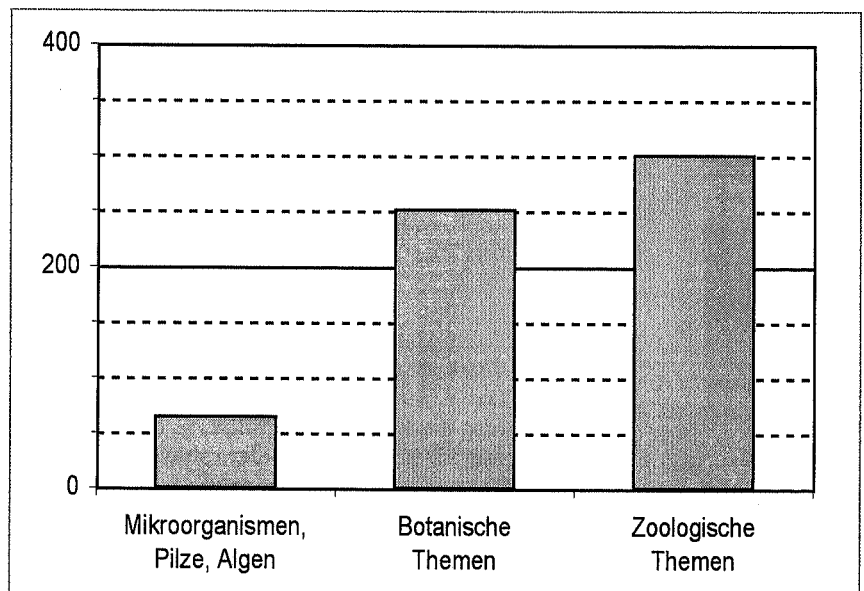


Abb. 6: Anzahl der Nachweise im Internetquellen-Führer nach DDC-Sektionen



zoologischen Themen; Mikroorganismen, Pilze und Algen sind nur bei etwas mehr als 60 Ressourcen Gegenstand.

Die vorliegenden Daten geben erste Hinweise darauf, für welche Inhalte aktuell wissenschaftlich relevante Internetressourcen verfügbar sind. Da sich der Datenbestand des Internetquellen-Führers jedoch erst im Aufbau befindet, muss damit gerechnet werden,

Abb. 7: Anzahl der Nachweise im Internetquellen-Führer nach grob gefaßten Organismengruppen



www.gomerite.de

Stets die passende Information liefern!

Fachdatenbanken, Informations- und Dokumentations-Systeme, Literatur-Archive u.v.m. realisieren Sie am besten mit DOMESTIC!

- Informations-Retrieval für anspruchsvolle Recherchen
- Inhaltliche Erschließung durch dynamische Thesauri
- Workflow: Unterstützung von Arbeitsabläufen
- Volltext-Invertierung und -Suche
- Kostengünstig und flexibel im WWW

⊙ **Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek für Biologie – vifabio im Entstehen**

dass eine weiter voranschreitende Erschließung des Internets zu veränderten Zahlenverhältnissen führt.

4.3 Online-Datenbanken

Zur Verbesserung der Zugänglichkeit von Online-Datenbanken wurden mehrere Teilziele verfolgt, die sich gegenseitig ergänzen. Bereits im Jahr 2005 ist mit der Datenbank BioLIS eine bibliographische Ressource reaktiviert worden, die vom Informationszentrum für Biologie erstellt worden war (Kapitel 2) und zu der in den vergangenen Jahren kein öffentlicher Zugang mehr bestanden hatte [35].

Eine Katalogisierung von biologischen Online-Datenbanken soll die bislang unbefriedigende Nachweissituation verbessern. Primär sollen die zahlreichen kostenfrei verfügbaren biologischen Datenbanken nachgewiesen werden. Eine zu diesem Zweck seit 2004 an der Sondersammelgebietsbibliothek im Aufbau befindliche Nachweisdatenbank wurde nach Anpassung der Datenstruktur in das DBClear-System importiert. Die Metadatenbank der Datenbanken bildet gleichzeitig ein Segment des mit DBClear realisierten Internetquellen-Führers und wird in dessen Metadatenbank abgelegt (vgl. Kapitel 4.2). Der Datenbestand umfasste Anfang Mai 2007 insgesamt 403 Datenbanken. Darunter waren 95 als Literatur-Datenbanken, 280 als Fakten-Datenbanken, sowie 51 als Bild-Datenbanken eingestuft (Mehrfachzuordnungen waren möglich; vgl. Abb. 8).

Die Aktivitäten der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg im Kontext der DFG-Programme für Nationallizenzen [36] führten in jüngster Zeit zu einer erheblichen Erweiterung des Angebots an für die Biologie relevanten bibliographischen Datenbanken: Im Rahmen der Fördermaßnahmen des Jahres 2006 konnten durch Mittel der DFG

Nationallizenzen für folgende Produkte erworben werden:

- Upgrade von ‚Biological Abstracts 1969 – 2004‘ auf ‚BIOSIS Previews 1969 – 2004‘
- ‚BIOSIS Archive 1926 – 1968‘ (retrospektive Ergänzung zum vorangegangenen Titel)
- ‚CAB Abstracts 1910 – 1989‘
- ‚Zoological Record Archive 1864-1977‘ (retrospektive Ergänzung zum bereits national lizenzierten Zeitsegment 1978-2006)

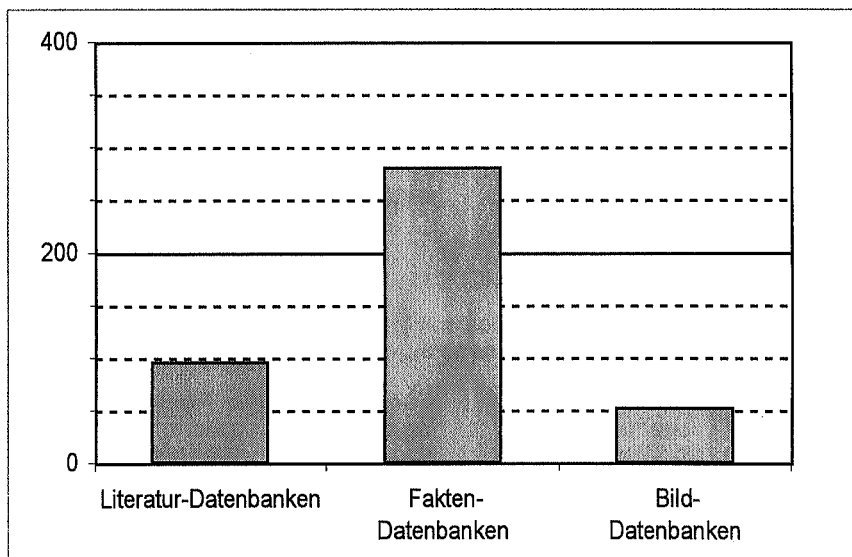
Auf den Webseiten von vifabio wird speziell auf die Möglichkeiten der Nutzung von national lizenzierten Ressourcen hingewiesen; es werden Links zu den Datenbankzugängen für Angehörige von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Bibliotheken (über die Plattform Ovid) sowie zu Anmeldung bzw. Login für Privatpersonen angeboten. Eine engere Einbindung dieser Datenbestände in übergreifende vifabio-Suchfunktionen ist für die nahe Zukunft vorgesehen (siehe Kapitel 5).

Ein weiteres Teilziel betrifft die jeweils neuesten Jahrgänge der Datenbanken ‚Biological Abstracts‘ und ‚Zoological Record‘, die in den national lizenzierten Paketen nicht enthalten sind. Durch die Schaffung von Pay-per-Use-Zugängen soll jeder Interessierte in Deutschland die Möglichkeit erhalten, auch diese Datenbanksegmente für nicht-kommerzielle Zwecke zu nutzen. Vorgesehen ist zunächst eine einjährige Testphase mit einem nach Datenbanken differenzierten Preismodell: ein Zugangsrecht für 12 Stunden soll voraussichtlich bei ‚Biological Abstracts‘ für 10 Euro angeboten werden, bei ‚Zoological Record‘ für 5 Euro. Die durch Nationallizenzen abgedeckten zurückliegenden Jahrgänge sollen bei diesen Zugängen ebenfalls hinzugeschaltet werden, so dass komfortable Recherchen im gesamten Datenbestand möglich sind (‚Biological Abstracts‘ ab 1926, ‚Zoological Record‘ ab 1864).

4.4 Elektronische Zeitschriften

Der Nachweis und die Präsentation eines biologischen Fachausschnittes elektronischer Zeitschriften erfolgt auf der Basis der ‚Elektronischen Zeitschriftenbibliothek‘ (EZB) [37]. Die EZB bietet ein spezielles XML-Ausgabeformat an, mit dem es möglich ist, Inhalte und Funktionalitäten fachlicher Ausschnitte in Fachportale zu integrieren und sie in deren Layout einzubetten [38]. Derzeit sind in der EZB bereits 2.000 biologische E-Zeitschriften nachgewiesen (Stand Mai 2007). Innerhalb von vifabio ist das Blättern im alphabetischen Verzeichnis, die Su-

Abb. 8: Anzahl der Nachweise im Datenbank-Führer nach Datenbank-Typen



che nach Titelstichwörtern und die Anzeige von Metadaten zu den einzelnen Titeln möglich. Die Verfügbarkeit von Volltexten wird über die aus der EZB bekannten Ampelsymbole standortabhängig angezeigt: Anhand der IP-Adresse wird überprüft, ob sich der Rechner des Benutzers in einem Netz einer akademischen Einrichtung befindet, die an der EZB teilnimmt (gegenwärtig sind dies circa 400 Bibliotheken, Konsortien bzw. Forschungseinrichtungen). Für jede Zeitschrift wird angezeigt, ob sie kostenlos nutzbar ist, ob der Zugriff am Standort des Benutzer aufgrund institutioneller Lizenzierung möglich ist, oder ob es sich um einen lizenzpflichtigen Titel handelt, bei dem vom aktuellen Standort aus kein Zugriff auf Volltexte möglich ist.

5 Die nächsten Schritte

Die mit dem ersten Release von vifabio im Internet freigeschalteten Angebote stellen Grundfunktionalitäten dar. Sie müssen in weiteren Schritten erheblich ausgebaut werden, um dem Anspruch gerecht zu werden, einen einheitlichen Zugang zu relevanten wissenschaftlichen Ressourcen für Biologen zu bieten. Eine zentrale Anlaufstelle zu biologischer Literatur und Fachinformation müsste zum einen noch wesentlich mehr Inhalte für einen größeren Benutzerkreis anbieten können, und zum anderen eine nahtlosere Verknüpfung von Nachweisen zu Volltexten bzw. Liefermöglichkeiten realisieren.

5.1 Modul-übergreifende Aspekte

Kleinere Verbesserungen des Angebots erfolgen laufend; so sind seit der Freischaltung beispielsweise RSS-Feeds (Really Simple Syndication) für Neuzugänge im Internetquellen-Führer und für weitere neue Inhalte eingerichtet worden, und es ist eine spezielle Übersichtsseite zu Digitalisierungsprojekten für historische Literatur realisiert worden (letztere waren im Internetquellen-Führer bereits nachgewiesen und anhand ihres Ressourcentyps selektierbar gewesen). Doch um dem Anspruch gerecht zu werden, stehen weitere dringende Aufgaben an, die erheblich größeren Aufwand erfordern.

Ein wichtiges Desiderat, das noch nicht erfüllt werden konnte, ist die parallele Suche in Katalogdaten und Internetquellen-Führer mit einer einzigen Suchanfrage. An dieser Stelle, und genauso bei anderen Teilaufgaben eines derartigen Projektes, werden immer wieder Schwierigkeiten mit nicht kompatiblen Schnittstellen und Datenformaten deutlich. Die Erfahrung zeigt: Fast alles lässt sich lösen – aber im Detail müssen immer wieder viele einzelne unvorhersehbare Probleme überwunden werden, oder es müssen durch Änderungen von technischen Konzep-

Produktivität die begeistert!



LIDOS

Der Name für produktive Literaturarbeit.

Einzelplatz, Netzwerk, Intranet und Internet

Literatur und ähnliche Dokumente erfassen, downloaden, archivieren, verwalten, auswerten und nutzen, dokumentieren und publizieren.



Weitere Infos im Netz: www.land-software.de oder bei LAND Software-Entwicklung, Postfach 1126, 90519 Oberasbach, Fax 0911-695173, info@land-software.de

ten andere als die ursprünglich avisierten Wege gefunden werden. Im Fall der übergreifenden Suchmöglichkeit für Bibliothekskataloge und Internetquellen-Führer ist eine Lösung vorgesehen, die auf einem Zusammenspiel der Metasuch-Technologie mit indexbasierter Suchmaschinen-Technologie beruht.

Der auch bei SISIS-Elektra (Kapitel 4.1) realisierte Ansatz der Metasuche beruht auf einer dynamischen Einbindung, bei dem jede einzelne Benutzeranfrage an alle ausgewählten Zieldatenbanken gesendet und die Ergebnisse von diesen eingesammelt werden. Vorteile dieses Ansatzes sind u.a. die Aktualität der durchsuchten Datenbanken und die Möglichkeit, in vielen Fällen standardisierte Schnittstellen nutzen zu können. Zu den Nachteilen gehören die relativ langen Antwortzeiten, die dabei in Kauf genommen werden müssen [39]. Demgegenüber erfolgt beim Ansatz indexbasierter Suchmaschinen eine mehr oder weniger komplette Einspielung der verteilt vorliegenden Datenbestände in einen übergreifenden Index. Dieser Index muss in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden; im Moment der Benutzeranfrage wird lediglich der Index durchsucht.

⊙ **Aufbau einer
Virtuellen
Fachbibliothek für
Biologie – vifabio im
Entstehen**

Die Vorteile des Ansatzes liegen in sehr kurzen Antwortzeiten, wie sie dem Benutzer von allgemeinen Suchmaschinen für das World Wide Web bekannt sind, aber auch in weit reichenden Möglichkeiten zur Sortierung und Aufbereitung der Treffermengen [40]. Einschränkungen können sich jedoch aus lizenzrechtlichen Problemen oder Vorbehalten der Anbieter von Zieldatenbanken gegenüber einer Vervielfältigung ihrer kompletten Datenbestände ergeben.

Bei der Virtuellen Fachbibliothek Biologie ist beispielsweise geplant, die Datenbestände des Internetquellen-Führers zu indexieren und diesen Index in eine Metasuche mit SISIS-Elektra einzubinden. Auf analoge Weise könnten weitere Datenbestände für die übergreifende Suche verfügbar gemacht werden, etwa die Datenbank BioLIS (s. Kapitel 4.3). Der Virtuelle Katalog Biologie würde sich damit zu einem Angebot entwickeln, das über eine Oberfläche für Daten aus Bibliothekskatalogen hinausgeht.

5.2 Virtueller Katalog Biologie

Der Umfang der durchsuchbaren Katalogdaten soll unter Wahrung der fachlichen Fokussierung erweitert werden: In der Terminologie des Information Retrieval [41] soll die Vollständigkeit („Recall“) gesteigert werden, und gleichzeitig soll die Genauigkeit („Precision“) nicht beeinträchtigt werden. Es bieten sich einerseits Kataloge von Spezialbibliotheken an, wie derjenigen der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Instituts in Münchenberg (DEI) [42], andererseits fachliche Segmente aus den OPACs von Bibliotheken, die der Biologie eng verwandte Sonder-sammelgebiete betreuen. Aufgrund der geplanten Einbindung weiterer für die Biologie relevanter Kataloge kann damit gerechnet werden, dass der Virtuelle Katalog Biologie in den nächsten Jahren die Zahl von 1 Mio. Titeldatensätzen aus Bibliothekskatalogen überschreitet.

Darüber hinaus sollen im Virtuellen Katalog zukünftig auch Nachweise der biologischen Zeitschriftenliteratur eingebunden werden. Den Zeitschriftenartikeln kommt gerade im Bereich Biologie noch höhere Bedeutung zu als in vielen anderen Fächern [43]. Durch einen solchen Ansatz werden bibliographische Fachdatenbanken keineswegs überflüssig; sie bleiben für hochspezifische Recherchen unentbehrlich. Die Einbindung von Daten zu Zeitschriftenartikeln in den Katalog könnte jedoch ein Angebot ermöglichen, dessen Nutzung nicht durch enge Grenzen der Lizenzierbarkeit oder durch komplexe Abfragesprachen eingeschränkt ist. Solche Angebote könnten deshalb einen größeren Benutzerkreis erreichen und besonders für Nicht-Experten hilfreich sein. Es bieten sich hier beispielsweise folgende Ansätze:

- Ein biologisches Fachsegment aus der Artikeldatenbank ‚Online Content‘ von Swets soll in Kürze in die Metasuche eingebunden werden. Relevant für vifabio wären aus dieser Ressource bibliographische Daten zu Artikeln aus etwa 1.500 biologischen Zeitschriften ab dem Jahr 1993.
- Die im Word Wide Web frei verfügbare Abstract-Datenbank PubMed sollte in die Metasuche eingebunden werden; sie ist besonders für den biomedizinischen Bereich von herausragender Bedeutung.
- Die bibliographische Datenbank BioLIS (Kapitel 2) sollte ebenfalls in die Metasuche des Virtuellen Katalogs eingebunden werden.

Weitere bibliographische Datenbanken für Zeitschriftenliteratur könnten je nach technischen und lizenzrechtlichen Gegebenheiten hinzukommen, vorrangig die über Nationallizenzen verfügbaren Datenbanken ‚Biological Abstracts‘ und ‚Zoological Record‘ (bis Jahrgang 2004 bzw. 2006), sowie eine Metadatensammlung auf Ebene der Einzelartikel für die durch Nationallizenzen abgedeckten elektronischen Zeitschriften-Archive. Alle denkbaren Möglichkeiten, den Nachweis der Zeitschriftenliteratur im Virtuellen Katalog zu realisieren, haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Die genannten Optionen unterscheiden sich hinsichtlich folgender Aspekte:

- Fachliche Abdeckung der gesamten Biologie oder Spezialisierung auf Teildisziplinen;
- Zeitliche Abdeckung (vor allem Er-streckung des retrospektiven Nachweises);
- Nachweis von Artikeln aus Zeitschriften eines engeren oder eines breiteren Verlegerspektrums;
- Nachweis von Artikeln aus Zeitschriften, die in Deutschland überregional verfügbar sind, oder bestandsunabhängiger Nachweis;
- Nachweis von Artikeln unabhängig von ihrem Erscheinen in gedruckter oder elektronischer Form, oder ausschließlich Nachweis von elektronisch verfügbaren Artikeln.

Bei der Prioritätensetzung für einzubindende Datenbanken sind solche Aspekte zu bedenken und abzuwägen. Bei Einbindung mehrerer Datenbanken mit sich überschneidendem Inhalt ergeben sich vermehrt Herausforderungen hinsichtlich der benutzer-

gerechten Darstellung der Ergebnisse, z. B. Probleme durch dublette Nachweise. In der Virtuellen Fachbibliothek Biologie wird angestrebt, eine sinnvolle Auswahl aus den bestehenden Optionen zu treffen.

Eine wesentlichere Verbesserung des Angebots der Virtuellen Fachbibliothek ist möglich, indem konsequent Möglichkeiten der Verlinkung vom Nachweis zu elektronischen Volltexten oder zu Bestellmöglichkeiten integriert werden. Dies betrifft sowohl Monographien als auch Zeitschriftenaufsätze. Die bereits im ursprünglichen Konzept formulierten Optionen, die sich aus der Ausrichtung auf überregionale Benutzerkreise ergeben, sind Bestellmöglichkeiten in Form von Verlinkungen zu subito [44]: Als Lieferdienst der Bibliotheken unterstützt subito die Ausleihe von Monographien mit Versand an die Dienst- oder Privatadresse von Benutzern in Deutschland. Im Fall von Treffern aus Artikeldatenbanken sollen nach Möglichkeit parallel Links zur EZB, zur ZDB und zu subito integriert werden. Weiterhin werden Möglichkeiten geprüft, Verfügbarkeitsrecherchen bzw. Bestellmöglichkeiten über die Fernleihe bei den Bibliotheksverbänden zu realisieren.

5.3 Internetquellen-Führer

Ein weiterer inhaltlicher Ausbau der Nachweis-Datenbank erfolgt durch kontinuierliche Neuaufnahme von Ressourcen; bei der Pflege des Datenbestandes werden Ergebnisse des automatisierten Link-Checking im DBClear-System genutzt.

Suchanfragen im Internetquellen-Führer beziehen sich nach dem bisherigen Ansatz allein auf die in der Nachweis-Datenbank gespeicherten Metadaten. Eine wesentlich tiefer gehende Erschließung der Inhalte der nachgewiesenen Ressourcen kann durch Schaffung eines fachspezifischen Web-Suchraumes erreicht werden: Unter Nutzung von indexbasierter Suchmaschinen-Technologie soll auf der Basis der im Internetquellen-Führer erfassten URLs ein Index für einen fachspezifischen Ausschnitt des World Wide Web aufgebaut werden. Dabei würden nicht nur die Volltexte der im Internetquellen-Führer erfassten Startseiten berücksichtigt, sondern auch die von diesen Startseiten aus erreichbaren untergeordneten Seiten [45]. Gegenüber dem Internetquellen-Führer würde dieses Angebot also eine größere Vollständigkeit („Recall“) ermöglichen; gegenüber allgemeinen Suchmaschinen für das World Wide Web ergäbe sich eine wesentlich bessere Genauigkeit („Precision“) für biologiespezifische Suchanfragen.



Das bundesweit größte Medienangebot einer kommunalen Bibliothek: alle Geschäftsgänge, Internet-OPAC und Medientieferung
aDIS/BMS – die anpassbare Standardlösung

aS|tec
 angewandte Systemtechnik GmbH
 Paul-Lincke-Ufer 7c · 10999 Berlin
 Tel. 030.617 939 12 · Fax 030.617 939 39
 info@astecb.astec.de · www.astec.de

aDIS/BMS
 in der Münchner
 Stadtbibliothek
 www.muenchner-stadtbibliothek.de

6 Perspektiven – Der Kontakt mit der wissenschaftlichen Praxis


Im Zuge der Freischaltung der Virtuellen Fachbibliothek im März 2007 wurde mit der Öffentlichkeitsarbeit begonnen. Verschiedene Maßnahmen zielten darauf ab, das Angebot sowohl in bibliothekarischen Kreisen als auch unter Biologen besser bekannt zu machen. Diese Maßnahmen sollen fortgesetzt und intensiviert werden. Den erwarteten Rückmeldungen von Benutzern wird große Bedeutung für die Optimierung des Angebots beigemessen. Darüber hinaus besteht die Hoffnung, in der wissenschaftlichen Praxis stehende Biologen für eine Mitarbeit an Inhalten der Virtuellen Fachbibliothek zu gewinnen. Diese Mitarbeit könnte zum einen im Melden von fachlich relevanten Ressourcen für den Internetquellen-Führer bestehen. Bereits jetzt ermöglicht ein Online-Formular, Vorschläge zu unterbreiten. Interessierte Wissenschaftler könnten künftig auch weitergehende Schritte der Erfassung von Internetquellen übernehmen. Zum anderen können Biologen zum Ausbau der Virtuellen Fachbibliothek beitragen, indem sie ihre Publikationen auf einem zukünftig in vi-

fabio eingebundenen Dokumentenserver ein-
stellen.

Das Projekt vifabio versucht, mehr biologi-
sche Literatur und mehr biologische Fachin-
formation in leichter zugänglicher Form ins
Netz zu bekommen. Im Zuge der aktuellen
Entwicklungen, die mit dem Begriff Web 2.0
umschrieben werden [46], ist auch das Er-
möglichen andersartiger Formen der Mitwir-
kung von Biologen denkbar – verändertes
Benutzerverhalten und neue technische
Möglichkeiten werden sicher dafür sorgen,
dass noch mehr „Leben ins Netz kommt“.

Anmerkungen

- [1] Allein für Biochemie sind in einem einschlägi-
gen Verzeichnis knapp 1.000 Datenbanken ver-
zeichnet, s. Galperin, M.Y.: The molecular bio-
logy database collection: 2007 update. – In:
Nucleic Acids Research 35 (2007) Database Is-
sue, S. D3-D4.
- [2] Brown, C.: The changing face of scientific dis-
course: analysis of genomic and proteomic da-
tabase usage and acceptance. – In: Journal of
the American Society for Information Science
and Technology 54 (2003) 10, S. 926-938. / Can-
nata, N.; Merelli, E.; Altman, R.B.: Time to or-
ganize the bioinformatics resourceome. – In:
PLoS Computational Biology 1 (2005) 7, S. e76.
/ Seringhaus, M.R.; Gerstein, M.B.: Publishing
perishing? Towards tomorrow's information ar-
chitecture. – In: BMC Bioinformatics 8 (2007), S.
17. / Für Biomedizin vgl. McEntyre, J.; Lipman,
D.: PubMed: bridging the information gap. – In:
Canadian Medical Association Journal 164
(2001) 9, S. 1317-1319.
- [3] Rogers, S.A.: Electronic journal usage at Ohio
State University. – In: College and Research Li-
braries 62 (2001) 1, S. 25-34; vgl. S. 32! / Institu-
te for the Future: E-journal user study – Report
of the first survey, March 2002. 43 pp.
[http://ejournal.stanford.edu/findings/survey1.pdf,
download 26 March 2007.] Menlo Park, Ca.:
2002; vgl. S. 5ff., 12f. 26! / Tenopir, C.: Use and
users of electronic library resources: an over-
view and analysis of recent research studies. 72
pp. [http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/p
ub120.pdf] Washington, D.C.: Council on Libr.
& Inf. Resources 2003.
- [4] Vgl. Guerrero, R.; Piqueras, M.: Open access, a
turning point in scientific publication. – In: In-
ternational Microbiology 7 (2004), S. 157-161. /
Twyman, N.: Launching PLoS Biology – six
months in the open. – In: Serials 17 (2004) 2, S.
127-131.
- [5] Rösch, H.: Virtuelle Fachbibliotheken – in Zu-
kunft Fachportale? Bestandsaufnahme und Ent-
wicklungsperspektiven. – In: Information – Wis-
senschaft & Praxis 55 (2004) 2, S. 73-80.
- [6] El-Menouar, Y.: Nutzung und Bedarf an Infor-
mationsangeboten in der Biologie. Ergebnisse
einer internetbasierten Befragung. 58 S. [http://
www.ub.uni-frankfurt.de/ssg/Ergebnisbericht-
SeB.pdf, Download 11 April 2007.] Frankfurt:
Senckenbergische Bibliothek 2004; vgl. S. 21! /
Boekhorst, P. te; Kayss, M.; Poll, R. (Bearb.):
Nutzungsanalyse des Systems der überregiona-
len Literatur- und Informationsversorgung. Teil
I: Informationsverhalten und Informationsbe-
darf der Wissenschaft. 130 S. Münster: ULB
Münster & infas GmbH 2003; vgl. S. 15, 94!
- [7] Deutsche Forschungsgemeinschaft: Das DFG-
System der überregionalen Sammelschwer-
punkte im Wandel. Weitere Schritte zur Umset-
zung des Memorandums zur Weiterentwick-
lung der überregionalen Literaturversorgung.
18 S. + 1 Tab. [http://www.dfg.de/forschungs-
foerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/
download/strategiepapier_ueberreg_lit_verse-
orgung.pdf, Download 19 April 2007.] Ohne Ort:
2004.
- [8] Busse, G. v.: Memorandum über Grundgedan-
ken und Fortführung des Sondersammelge-
bietsplanes. – In: Schmidt, W. et al. (Hg.): Fünf-
zehn Jahre Bibliotheksarbeit der Deutschen
Forschungsgemeinschaft 1949 – 1964: Ergeb-
nisse und Probleme: 46-64. Frankfurt a.M.:
Klostermann 1966. / Deutsche Forschungsge-
meinschaft: Richtlinien zur überregionalen Li-
teraturversorgung der Sondersammelgebiete
und Virtuellen Fachbibliotheken. (Stand: 10. 04.
2007). 155 S. [http://www.dfg.de/forschungsfo-
erderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/do-
wnload/richtlinien_lit_versorgung_ssg_0704.pdf,
Download 19 April 2007.] Bonn: 2007
- [9] Deutsche Forschungsgemeinschaft: Weiterent-
wicklung der überregionalen Literaturversor-
gung – Memorandum. – In: Zeitschrift für Bi-
bliothekswesen und Bibliographie 45 (1998), S.
135-164. / Deutsche Forschungsgemeinschaft:
Richtlinien zur überregionalen Literaturversor-
gung der Sondersammelgebiete und Virtuellen
Fachbibliotheken. (Stand: 10.04.2007). 155 S.
[http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wis-
senschaftliche_infrastruktur/lis/download/richt-
linien_lit_versorgung_ssg_0704.pdf, Download
19 April 2007.] Bonn: 2007 / Vgl. kritische Be-
wertungen bei: Enderle, W.: Quo vadis SSG?
Die deutsche Sondersammelgebietsbibliothek
auf dem Weg zur Virtuellen Fachbibliothek. –
In: Bischoff, F.M.; Reininghaus, W. (Hg.): Die
Rolle der Archive in Online-Informationssystemen.
Beiträge zum Workshop im Staatsarchiv
Münster, 8.-9. Juli 1998: 101-134. Münster:
Nordrhein-Westfälisches Staatsarchiv 1999. /
Michel, V.: Das Konzept „Virtuelle Fachbiblio-
thek“ – Resümee und Ausblick. – In: ABI-Tech-
nik, Zeitschrift für Automation, Bau und Tech-
nik im Archiv-, Bibliotheks- und Informations-
wesen 26 (2006), S. 245-252.
- [10] Aktuell deutlich mehr als 3.000 laufend gehal-
tene Zeitschriften; vgl. Burkhardt, H.: Frankfurt
(Main) 2 – Senckenbergische Bibliothek. Stand:
April 1991. – In: Fabian, B. (Hg.): Handbuch der
historischen Buchbestände in Deutschland,
Band 5, Hessen, Teil I, A-L, S. 174-183. Hildes-
heim: Olms-Weidmann 1992. / Bibliothekssy-
stem der Johann Wolfgang Goethe-Universität:
Jahresbericht 2005. 78 S. [http://publikationen.
ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2005/514/ori-
ginal/jb2005.pdf, Download 18 October 2006.]
Frankfurt am Main: 2006, vgl. S. 28.
- [11] Bibliothekssystem der Johann Wolfgang
Goethe-Universität: Jahresbericht 2005. 78 S.
[http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/voll-
texte/2005/514/original/jb2005.pdf, Download
18 October 2006.] Frankfurt am Main: 2006; sie-
he darin S. 6!
- [12] Vgl. Halbach, U.: Schwerpunkt Biologische In-
formation und Dokumentation: Perspektiven. –

Aufbau einer 
Virtuellen
Fachbibliothek für
Biologie – vifabio im
Entstehen

⊙ Aufbau einer
Virtuellen
Fachbibliothek für
Biologie – vifabio im
Entstehen

- In: Mitteilungen des Verbandes Deutscher Biologen e. V., Nr. 296 (1983), Beilage zu: Naturwissenschaftliche Rundschau 2/83, S. 1361–1364. / Korth, W.: Berichte aus den Abteilungen: Informationszentrum für Biologie am Forschungsinstitut Senckenberg. – In: Natur und Museum 123 (1993), S. 357-358.
- [13] Scheele M.; Natalis, G. (Hg.): Biologie-Dokumentation. Bibliographie der deutschen biologischen Zeitschriftenliteratur 1796–1965. Bände 1–24. München: Saur Verlag 1981/82.
- [14] Scheele, M.: Ein Verfahren zur automatischen Klassifizierung für Veröffentlichungswesen, Bibliothekswesen und Dokumentation. – In: Die Naturwissenschaften 52 (1965), S. 1–10.
- [15] El-Menouar, Y.: Nutzung und Bedarf an Informationsangeboten in der Biologie. Ergebnisse einer internetbasierten Befragung. 58 S. [<http://www.ub.uni-frankfurt.de/ssg/Ergebnisbericht-SeB.pdf>, Download 11 April 2007.] Frankfurt: Senckenbergische Bibliothek 2004.
- [16] Vgl. beispielsweise Reed, J.: Preserving original sources: why should we maintain original source material, what are the alternatives? In: Resources on Botany, Horticulture, and Natural History Literature – XVI International Botanical Congress, CBHL Symposium: Oral presentation / manuscript. [<http://www.cbhl.net/res/ibc/reed.htm>, download 1 December 2005.] Ohne Ort: 1999. / Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. 54 S. [<http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4935-01.pdf>, download 12 February 2007.] Greifswald: Wissenschaftsrat 2001. / Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hg.): Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland. Schlussbericht. 119 S. [http://www.bmbf.de/pub/zukunft_der_wti_in_deutschland.pdf, Download 23 November 2006.] Bonn: 2002. / Naumann, U.: Über die Zukunft der namenlos gemachten Bibliothek. – In: Bibliotheksdienst 38 (2004), S. 1399-1416. / Jochum, U.: Digitale Informationsinfrastruktur? Analyse eines Irrtums. [http://www.mdc-berlin.de/ueber_das_mdc/bibliothek/jochum.pdf, download 06 November 2006.] Berlin: 2006 / Bonte, A.: Die Empfehlungen der HIS GmbH zur Organisation und Ressourcenplanung für wissenschaftliche Bibliotheken. Eine neue Herausforderung für das Bibliotheksmanagement. – In: ABI-Technik, Zeitschrift für Automation, Bau und Technik im Archiv-, Bibliotheks- und Informationswesen 26 (2006), S. 30–37. / Mit Blick auf Virtuelle Fachbibliotheken als hybride Bibliotheken: Michel, V.: Das Konzept „Virtuelle Fachbibliothek“ – Resümee und Ausblick. – In: ABI-Technik, Zeitschrift für Automation, Bau und Technik im Archiv-, Bibliotheks- und Informationswesen 26 (2006), S. 245-252.
- [17] Vgl. <http://www.vifabio.de/other/vifabio-bio-lib.html>
- [18] Vgl. z. B. Scheven, E.: Effiziente Sacherschließung in schwierigen Zeiten: Gedanken zur Zukunft der SWD. – In: Bibliotheksdienst 39 (2005), S. 748–773; dort S. 759, 765!
- [19] Dewey, M. (Begründer): Dewey Decimal Classification and Relative Index. Edition 22. Edited by J. S. Mitchell, J. Beall, G. Martin, W. E. Matthews & G. R. New. 4 Volumes, 3983 pp. Albany, NY: Forest Press 2003.
- [20] Vgl. New, G.; Trotter, R.: Revising the life sciences for Dewey 21. – In: Catalogue and Index 121 (1996), S. 1-6.
- [21] Deutsche Forschungsgemeinschaft: Das DFG-System der überregionalen Sammelschwerpunkte im Wandel. Weitere Schritte zur Umsetzung des Memorandums zur Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung. 18 S. + 1 Tab. [http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/strategiepapier_ueberreg_lit_versorgung.pdf, Download 19 April 2007.] Ohne Ort: 2004; vgl. S. 15! / Vascoda: vascoda Application Profile, Version 2.0. Zur Standardisierung von Metadatenlieferungen an vascoda. [Stand: Dezember 2006.] 114 S. Ohne Ort: 2006. / Zur Rolle von vascoda als Wissenschaftsportal vgl. Pianos. T.: Vascoda – ein Portal für wissenschaftliche Ressourcen von deutschen Bibliotheken und Fachinformationszentren. 6 S. – In: World Library and Information Congress – 69th IFLA General Conference and Council, 1-9 August 2003, Berlin; Papers. 2003.
- [22] Dewey, M. (Begründer): DDC 22: Dewey-Dezimalklassifikation. Deutsche Ausgabe. Hrsg. von J. S. Mitchell unter Mitw. v. J. Beall, G. Martin, W.E. Matthews Jr. & G.R. New. 4 Bände, 4193 S. München: Saur 2005.
- [23] Dewey, M. (Begründer): Abridged Dewey Decimal Classification and Relative Index. Edition 14. Edited by J. S. Mitchell, J. Beall, G. Martin, W. E. Matthews & G. R. New. 1050 pp. Dublin: OCLC 2004.
- [24] Siehe Band 1, S. lxxvii in: Dewey, M. (Begründer): DDC 22: Dewey-Dezimalklassifikation. Deutsche Ausgabe. Hrsg. von J. S. Mitchell unter Mitw. v. J. Beall, G. Martin, W.E. Matthews Jr. & G.R. New. 4 Bände, 4193 S. München: Saur 2005.
- [25] Bibliothekssystem der Johann Wolfgang Goethe-Universität: Jahresbericht 2005. 78 S. [<http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2005/514/original/jb2005.pdf>, Download 18 October 2006.] Frankfurt am Main: 2006; siehe S. 28.
- [26] <http://www.vifabio.de/about/bioDDC.html>
- [27] <http://www.vifabio.de/about/ne/vifabio-UBFm.html>
- [28] Zu der weit verbreiteten unscharfen Auslegung des Portalbegriffs vgl. Rösch, H.: Das nationale Wissenschaftsportal. Rahmenbedingungen, Architektur und Funktionalitäten. – In: Ockenfeld, M. (ed.): Information Professional 2011 – Strategien, Allianzen, Netzwerke (Proceedings 26. DGI Online-Tagung, Frankfurt a.M., 15.-17. Juni), S. 11-24. Frankfurt am Main: 2004.
- [29] Nienerza, H.; Reh, U.: HeBIS goes Elektra goes KARLA. Verbundportal lokal maßgeschneidert. – In: Bibliotheksdienst 40 (2006), S. 166-179. / Michel, V.: Virtuelle Fachbibliothek Germanistik: Germanistik im Netz. – In: ABI-Technik, Zeitschrift für Automation, Bau und Technik im Archiv-, Bibliotheks- und Informationswesen 26 (2006), S. 132–133.
- [30] Weibel, S.: The Dublin Core: a simple content description model for electronic resources. – In: Bulletin of the American Society for Information Science 24 (1997) 1, S. 9–11. [html version: <http://www.asis.org/Bulletin/Oct-97/weibel.htm>, download 05.10.2004] / Neuroth, H.: Suche in verteilten „Quality-controlled Subject Gateways“. Entwicklung eines Metadatenpro-

Aufbau einer
Virtuellen
Fachbibliothek für
Biologie – vifabio im
Entstehen

- files. – In: *Bibliothek – Forschung und Praxis* 26 (2002), S. 275–297. / Becker, H.J.; Hengel, C.; Neuroth, H.; Weiss, B.; Wessel, C.: Die Virtuelle Fachbibliothek als Schnittstelle für eine fachübergreifende Suche in den einzelnen Virtuellen Fachbibliotheken. Definition eines Metadaten-Kernsets (VLib Application Profile). – In: *Bibliotheksdienst* 36 (2002), S. 35–51. / Vascoda: vascoda Application Profile, Version 2.0. Zur Standardisierung von Metadatenlieferungen an vascoda. [Stand: Dezember 2006.] 114 S. Ohne Ort: 2006. / Vgl. auch Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org/>
- [31] „Kurze Beschreibung des Sammlungsprofils“ siehe <http://www.vifabio.de/vifabio/Sammlungsprofil.html> / Vgl. auch Bargheer, M.: Qualitätskriterien und Evaluierungswege für wissenschaftliche Internetressourcen. Ein Report für die bibliothekarische und dokumentarische Praxis. 73 S. (Report zum DFG-Projekt „Datenbankbasierte Clearinghouses im Kontext digitaler Bibliotheken.“) – Göttingen: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek 2002.
- [32] Hellweg, H.; Hermes, B.; Stempfhuber, M.; Enderle, W.; Fischer, T.: DBClear: A generic system for clearinghouses. – In: Adamczak, W.; Nase, A. (eds.): *Gaining insight from research information*, S: 131–139. [<http://www.gesis.org/Forschung/Informationstechnologie/Dateien/hellweg.pdf>, Download 22 April 2004] Kassel: Kassel University Press 2002.
- [33] <http://www.gesis.org/Organisation/IZ/>
- [34] Ehemals <http://www.biofinder.org>
- [35] Kasperek, G.: Biologische Online-Bibliographie: BioLIS. – In: *Biologie in unserer Zeit* 36 (2006), S. 17. [DOI: 10.1002/biuz.200690004]
- [36] Wiesner, M.: Fachdatenbanken im deutschlandweiten Zugriff: Die Umsetzung eines Nationallizenz-Modells. (Skript zum Vortrag, gehalten beim 95. Deutschen Bibliothekartag, Dresden, 6 S.) [<http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2006/237/>, download 09 Sept. 2006.] Dresden: 2006. / Vgl. auch <http://www.nationallicenzen.de>.
- [37] Vgl. Hutzler, E.: Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek im Netzwerk digitaler Bibliotheken. – In: Schmidt, R. (Hg.): *Competence in Content*. 25. Online-Tagung der DGI, Frankfurt am Main, Proceedings: 381–389. Frankfurt am Main: DGI 2003.
- [38] Scheuplein, M.: Integration der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) und des Datenbank-Infosystems (DBIS) in Fachportale. (Vortrag vascoda-Workshop Kooperative Verfahren, Okt. 2005.) [http://www.dl-forum.de/dateien/05_scheuplein_Vortrag_EZB.pdf, Download 09 May 2007.] 2005.
- [39] Vgl. Fritz, M.-L.: Zugang zu verteilten bibliografischen Datenbeständen. Konzepte und Realisierungen für heterogene Umgebungen. 74 S. (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Band 41.) Köln: 2004.
- [40] Z. B. Lossau, N.: Search engine technology and digital libraries. Libraries need to discover the academic internet. – In: *D-Lib Magazine* 10 (2004) 6, June 2004. [DOI: 10.1045/june2004-lossau] / Lewandowski, D.: Suchmaschinen als Konkurrenten der Bibliothekskataloge: Wie Bibliotheken ihre Angebote durch Suchmaschinentechnologie attraktiver und durch Öffnung für die allgemeinen Suchmaschinen populärer machen können. – In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 53 (2006), S. 71–78.
- [41] Vgl. Strauch, D. (Bearb.): *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation*. 5., völlig neu gefasste Ausgabe. Band 2: Glossar. 148 S. München: Saur 2004.
- [42] Groll, E.K.; Mirschel, G.: Entomologie & Information – Verantwortung für Vergangenheit und Zukunft. – In: *Beiträge zur Entomologie* 55 (2005), S. 411–419.
- [43] Z. B. Boekhorst, P. te; Kayss, M.; Poll, R. (Bearb.): *Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung*. Teil I: Informationsverhalten und Informationsbedarf der Wissenschaft. 130 S. Münster: ULB Münster & infas GmbH 2003; dort S. 37.
- [44] <http://www.subito-doc.de>
- [45] Vgl. zu ‚Focused Crawling‘ Kwiatkowski, M.; Höfeld, S.: Thematisches Aufspüren von Web-Dokumenten – eine kritische Betrachtung von Focused Crawling-Strategien. – In: *Information – Wissenschaft und Praxis* 58 (2007), S: 69–82.
- [46] Awre, C.: Portals and Web 2.0. – In: Cox, A. (ed.): *Portals. People, processes and technology*: 221–229. – London: Facet Publishing 2006. / Danowski, P.; Heller, L.: *Bibliothek 2.0: Die Zukunft der Bibliothek?* In: *Bibliotheksdienst* 40 (2006), S. 1259–1271.

Anschrift des Verfassers
Dr. Gerwin Kasperek
Universitätsbibliothek
Johann Christian
Senckenberg
Bockenheimer Landstr.
134–138
60325 Frankfurt am Main