

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 217

**DIE BIBLIOTHEKEN DER AUßERUNIVERSITÄREN
FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN IN MAGDEBURG –
VIER WISSENSCHAFTLICHE OPLS IM VERGLEICH**

VON
BARBARA WITTER

**DIE BIBLIOTHEKEN DER AUßERUNIVERSITÄREN
FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN IN MAGDEBURG –
VIER WISSENSCHAFTLICHE OPLS IM VERGLEICH**

**VON
BARBARA WITTER**

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 217

Witter, Barbara

Die Bibliotheken der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Magdeburg – Vier wissenschaftliche OPLs im Vergleich / von Barbara Witter. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2008. - 62 S. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 217)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

Thema der vorliegenden Arbeit sind die Bibliotheken der vier außeruniversitären Forschungsinstitute in Magdeburg. Diese Institute gehören jeweils einer der vier großen Forschungsorganisationen in Deutschland an, der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft. Sie sind alle natur- bzw. ingenieurwissenschaftliche Spezialbibliotheken und – mit einer Ausnahme – echte one-person libraries. Neben den lokalen, sehr individuellen Unterschieden in den einzelnen Einrichtungen wurde insbesondere die Bibliotheksarbeit der jeweiligen Forschungsorganisation dargestellt und verglichen. Diese Bibliotheken sind auf den zweiten Blick keine klassischen OPLs, sondern eng eingebunden in das jeweilige Bibliotheks-Netz.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Master-Arbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science) an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Online-Version: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h217/>

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung..... | 6 |
| 2 | Skizze des Umfeldes | 7 |
| 2.1 | Außeruniversitäre Forschung in Deutschland: Kurzportraits der vier Forschungsorganisationen | 7 |
| 2.1.1 | Max-Planck-Gesellschaft..... | 7 |
| 2.1.2 | Fraunhofer-Gesellschaft | 9 |
| 2.1.3 | Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren | 10 |
| 2.1.4 | Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz | 11 |
| 2.1.5 | Vergleich der außeruniversitären Forschungsorganisationen | 12 |
| 2.2 | Forschungslandschaft in Magdeburg | 15 |
| 2.3 | Spezialbibliotheken – OPL..... | 17 |
| 3 | Portraits der untersuchten Bibliotheken, Bibliotheksarbeit der Forschungsorganisationen | 19 |
| 3.1 | Fragenkatalog zum Vergleich der Bibliotheken | 19 |
| 3.2 | MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme..... | 21 |
| 3.2.1 | Die Bibliothek des MPI Magdeburg | 21 |
| 3.2.2 | Bibliotheksarbeit der MPG..... | 24 |
| 3.3 | Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung | 28 |
| 3.3.1 | Die Bibliothek des FhI Magdeburg..... | 28 |
| 3.3.2 | Bibliotheksarbeit der FhG | 29 |
| 3.4 | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ, Standort Magdeburg | 35 |
| 3.4.1 | Die Bibliothek des Standortes Magdeburg, UFZ..... | 35 |
| 3.4.2 | Bibliotheksarbeit der HGF | 37 |
| 3.5 | Leibniz-Institut für Neurobiologie | 39 |
| 3.5.1 | Die Bibliothek des IfN | 39 |
| 3.5.2 | Bibliotheksarbeit der WGL | 41 |
| 4 | Auswertung: Versuch einer Typologie..... | 43 |
| 5 | Schlussfolgerungen | 52 |
| 6 | Zusammenfassung | 54 |
| 7 | Verzeichnis gedruckter und elektronischer Quellen | 55 |
| 7.1 | Max-Planck-Gesellschaft | 55 |
| 7.2 | Fraunhofer-Gesellschaft..... | 56 |
| 7.3 | Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren | 57 |
| 7.4 | Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz | 57 |
| 7.5 | Weitere Quellen..... | 58 |
| 8 | Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen..... | 61 |
| 9 | Verzeichnis der Abkürzungen | 62 |

1 Einleitung

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat in den Jahren seit der deutschen Wiedervereinigung den Wandel von einem Industriestandort zu einer Stadt der Wissenschaft geschafft. Neben der angesehenen Otto-von-Guericke-Universität mit ihren markanten Schwerpunkten Ingenieurwissenschaften und Medizin haben sich vier außeruniversitäre natur- und ingenieurwissenschaftliche Forschungsinstitute etabliert, die den vier großen Forschungsorganisationen Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft und Leibniz-Gemeinschaft angehören.

Die Bibliotheken dieser Einrichtungen stehen im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit. Bei der Beschäftigung mit dem Thema wurde schnell klar, dass eine Fokussierung auf diese kleinen Bibliotheken allein zu kurz greift, denn keine von ihnen steht isoliert. Die Universität mit ihrer Bibliothek muss mitbetrachtet werden, und insbesondere die übergeordnete Bibliotheksarbeit der Forschungsorganisationen ist von überragender Bedeutung für das Funktionieren der Informationsinfrastruktur vor Ort.

Drei der vier untersuchten Bibliotheken sind klassische 'one-person libraries', OPL, und diese Eigenschaft könnte einen interessanten Ansatzpunkt zur Beschreibung ihrer Funktionsweisen bilden. Im Laufe der Recherchen wurde offensichtlich, dass sich diese Bibliothekare und Bibliothekarinnen als Dienstleister für ihr Forschungsinstitut verstehen, als SpezialbibliothekarInnen und integrale Bestandteile des Kollegiums, so dass der Aspekt der OPL weniger im Vordergrund steht.

Es haben sich 3 Haupt-Kapitel für die Arbeit ergeben: Zunächst wird das Umfeld der Magdeburger Institute und ihrer Bibliotheken dargestellt und seine Geschichte erläutert; hierzu gehört auch eine kurze Skizze der außeruniversitären Forschung in Deutschland insgesamt. Anschließend werden die einzelnen Bibliotheken portraitiert und die Spezifika jeder Einrichtung aufgeschlüsselt. Dazu kommt eine – dem begrenzten Umfang der Arbeit geschuldet – komprimierte Darstellung der Bibliotheksarbeit der jeweiligen Forschungsorganisation. Abschließend wird in einem auswertenden Kapitel ein Vergleich der Einrichtungen angestellt und allgemeine Aussagen zu Unterschieden und Gemeinsamkeiten der Bibliotheks- und Informationsarbeit formuliert.

Aus der sehr subjektiven Perspektive 'Magdeburger Forschungsinstitute' entsteht so ein Bild der Bibliotheksarbeit in den Spezialbibliotheken der großen außeruniversitären Forschungsvereinigungen, bei der längst nicht mehr das gedruckte Buch oder die Zeitschrift im Vordergrund steht, sondern wo Schlagworte wie Open Access und E-Science die Diskussion beherrschen.

2 Skizze des Umfeldes

2.1 Außeruniversitäre Forschung in Deutschland: Kurzportraits der vier Forschungsorganisationen

Forschung in Deutschland findet im Bewusstsein der Allgemeinheit zu allererst an Universitäten statt, wo Professoren mit Mitarbeitern und Doktoranden an ihren speziellen Themen arbeiten. Von den zahlreichen außeruniversitären Instituten und Zentren kennt man in der Regel nur einige wenige mit sehr bekannten Namen, wie zum Beispiel das AWI – Alfred-Wegener-Institut für Polar und Meeresforschung, oder das DKFZ - Deutsches Krebsforschungszentrum. Insgesamt beziffert sich die Zahl solcher Einrichtungen aber auf mehrere hundert, von denen die meisten in vier großen Organisationen zusammengefasst sind, der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Leibniz-Gemeinschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft. Darüber hinaus existieren in Deutschland noch einige Akademien der Wissenschaften sowie Landes- und Bundesforschungseinrichtungen (wie etwa das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) in Braunschweig), auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Einen sehr guten Überblick über die diversen Forschungsstandorte in Deutschland bieten die Forschungslandkarten, die auf den Internetseiten des BMBF abgerufen werden können [56]. Die gemeinsame Forschungsförderung von Bund und Ländern nach festgelegten Verteilungsschlüsseln ist in der 'Rahmenvereinbarung Forschungsförderung' sowie den jeweiligen Ausführungsvereinbarungen für die einzelnen Forschungsorganisationen [51] festgelegt. Nähere Informationen zu den Finanzströmen finden sich in den Berichten der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) [52, 53] und im Bundesbericht Forschung [55].

2.1.1 Max-Planck-Gesellschaft

Unter dem klingenden Namen 'Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften' (MPG [1]) vereinigen sich 78 Forschungsinstitute in Deutschland mit derzeit etwa 12.400 Mitarbeitern, davon 4.300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sowie 10.900 Doktoranden, Postdoktoranden, Gastwissenschaftler und studentische Hilfskräfte [2]. Das Budget der MPG liegt bei 1,38 Mrd. EUR (2006) und stammt zum größten Teil von Bund und Ländern (50:50) sowie aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden, Projektförderungen und eigenen Einnahmen. Die Rechtsform ist die einer gemeinnützigen Organisation in Form eines eingetragenen Vereins.

Im Wesentlichen betreiben die Institute der MPG Grundlagenforschung in den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften, so dass die Institute in drei Sektionen eingeteilt sind: die Biologisch-Medizinische Sektion (BM), die Chemisch-Physikalisch-Technische Sektion (CPT) und die Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Sektion (GW). Die MPG

wurde als Nachfolgeorganisation der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1948 in Göttingen unter ihrem ersten Präsidenten Otto Hahn gegründet und hatte damals zunächst 25 Institute und Forschungsstellen mit einem Gesamt-Haushalt von etwa 7 Mio. DM. Einen umfangreichen Überblick über die Geschichte der MPG von den Wirren der Nachkriegszeit bis zur Erweiterung der Gesellschaft nach der deutschen Wiedervereinigung und den Anpassungen an knapper werdende öffentliche Mittel in der jüngeren Vergangenheit bietet der Text '55 Jahre im Dienste der Gesellschaft. Zur Entwicklung der Max-Planck-Gesellschaft als Forschungsorganisation' [3]. Die Wissenschaftler der MPG bilden eine wissenschaftliche Leistungselite: In den Jahren seit ihrer Gründung haben 16 von ihnen einen Nobelpreis erhalten, dazu kommen 15 Nobelpreise aus den Jahren vor 1945. Dies hängt direkt zusammen mit dem so genannten Harnack-Prinzip, das von dem Gründungspräsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Harnack eingeführt wurde: Besonders fähige Forscherpersönlichkeiten bauen ein Institut zu ihrem Forschungsschwerpunkt auf und haben freie Wahl in der Auswahl ihrer Mitarbeiter und in der Verwendung der großzügigen finanziellen Mittel - Spitzenforschung braucht optimale Bedingungen und maximale Freiräume. Auch wenn heute der einzelne Forscher bei einer Institutsgründung nicht mehr immer allein im Fokus steht, so hat sich dieses Prinzip doch als Leitidee über die fast 100-jährige Geschichte erhalten und bewährt.

Nach der deutschen Wiedervereinigung wurden in den neuen Bundesländern 20 MPI gegründet, so dass hier nun anteilig genauso viele MPI existieren wie in den alten Bundesländern [4].

Die einzelnen Institute sind innerhalb der MPG im Prinzip autonom. Es werden nur wenige zentrale Dienstleistungen angeboten in Bereichen, wo ein deutlicher Nutzen für die Gemeinschaft entsteht. Im Bereich der elektronischen Medien bietet eine zentrale Beschaffung und Verwaltung unmittelbar großen Mehrwert für die ganze Gesellschaft, so dass bereits 1999 mit dem Aufbau zentraler Dienstleistungen begonnen wurde. Im Jahr 2004 wurde das Programm 'sInfo' ins Leben gerufen, mit dem die strategische Bedeutung der 'E-Science' unterstrichen wird [72] und das zur Gründung der 'Max Planck Digital Library' (MPDL [7]) geführt hat.

2.1.2 Fraunhofer-Gesellschaft

In der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG [17]) sind 56 Institute an 40 Standorten in Deutschland organisiert, dazu kommen einige Niederlassungen in anderen europäischen Ländern, Asien und den Vereinigten Staaten von Amerika. Sitz der Gesellschaft ist München. In ihrem Leitbild [18] wird die völlige Hinwendung zur rein anwendungsorientierten Forschung deutlich:

"Die Fraunhofer-Gesellschaft fördert und betreibt international vernetzt anwendungsorientierte Forschung zum unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft. Aufgabe der Fraunhofer-Gesellschaft ist die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in nutzbare Innovationen.".

Hier liegt der markante Unterschied insbesondere zur MPG, die sich explizit die Grundlagenforschung auf die Fahne geschrieben hat. Allerdings steht im Leitbild der FhG auch: "Im Zusammenhang mit Kundenaufträgen wahrt die Fraunhofer-Gesellschaft die Vertraulichkeit von Informationen und Ergebnissen" – mit anderen Worten, die Ergebnisse werden nicht unbedingt öffentlich gemacht, da dies mit der Hauptaufgabe der Fh-Institute nicht immer vereinbar ist.

Die FhG wurde 1949 als gemeinnütziger Verein gegründet, der vor allem die Mittelverteilung für wirtschaftnahe Forschung in Bayern in den Bereichen Bergbau und Maschinenbau übernehmen sollte. Zwar wurde die FhG bald als wichtige Säule für die Forschung in Deutschland angesehen (neben MPG und DFG); die genaue Abgrenzung der Aufgabengebiete musste sich aber in den ersten Jahren noch herauskristallisieren. Mit den ersten Institutsgründungen in den 50er Jahren begann dann das rasche Wachstum der Gesellschaft. Nach der deutschen Wiedervereinigung wurden zahlreiche Forschungseinrichtungen der DDR zunächst befristet oder als Außenstellen in die FhG integriert bzw. in den neuen Bundesländern gegründet, darunter auch das Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF in Magdeburg. Ein umfangreicher Einblick in die Geschichte der FhG mit einer gelungenen Einordnung in die Nachkriegsgeschichte und insbesondere auch die Wissenschaftsgeschichte findet sich im Internet [19].

Die ca. 12.500 Mitarbeiter forschen sehr häufig im direkten Auftrag für Industrieunternehmen und vom Gesamtbudget (1,2 Mrd. EUR) werden mehr als 2/3 durch Forschungsaufträge aus der Industrie und durch eingeworbene öffentliche Forschungsmittel abgedeckt. Die Grundfinanzierung durch Bund und Länder erfolgt im Schlüssel 90:10.

Ähnlich wie bei der MPG sind die einzelnen Institute autark und werden durch die Zentrale in München in einzelnen Bereichen unterstützt. So gibt es eine Mitarbeiterbibliographie als Datenbank unter dem Namen 'Fraunhofer-Publica' [22] (Publikationen und Patente) sowie einen Volltextserver für elektronisch verfügbare Publikationen 'Fraunhofer-ePrints' [23].

2.1.3 Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

Die Helmholtz-Gemeinschaft (HGF [33]) ist heute die größte Forschungsorganisation Deutschlands mit 24.000 Mitarbeitern und einem Gesamtbudget von knapp 2,4 Mrd. EUR. Die Ursprünge dieses Verbundes liegen in den 50er Jahren, als man in Deutschland begann, an einigen Zentren 'Großforschung' zu betreiben; dabei ging es zunächst um die zivile Nutzung der Kernkraft. Man bildete einen 'Arbeitsausschuss für Verwaltungs- und Betriebsfragen der deutschen Reaktorstationen'. Um gegenüber dem Staat sowohl in Geldfragen als auch bei der Festlegung von Forschungsthemen mit einer Stimme sprechen zu können, wurde Anfang 1970 die 'Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen' (AGF) gegründet.

1995 wurde der Zusammenschluss in 'Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren' umbenannt. Anders als bei MPG und FhG sind die Großforschungszentren unabhängige GmbHs, die jeweils direkt von Bund und Ländern (im Verhältnis 90:10) finanziert werden. Vom Gesamtbudget werden etwa 25 % durch Drittmittel eingeworben. Die thematische Vielfalt hat sich heute deutlich über die Reaktorforschung ausgeweitet; man versteht sich als die Kompetenz zur Leistung von Beiträgen zur "Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft" [73]. Die Trennung von Grundlagen- und angewandter Forschung hält man für überholt.

Die ersten Großforschungszentren waren alle mit verschiedenen Aspekten der Reaktorforschung befasst (z.B. Kernforschungszentrum Jülich). Später kamen andere Themen hinzu, wie die Polarforschung am Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung in Bremerhaven, oder, nach der Wiedervereinigung, eine breite Palette an Umweltthemen durch das neu gegründete Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ mit Standorten in Leipzig, Halle und Magdeburg.

Organisatorisch ist die HGF ein Verein, dessen Mitglieder die 15 rechtlich selbstständigen Forschungszentren sind. In der Mitgliederversammlung der HGF treffen sich die Vorstände der Forschungszentren; daneben gibt es einen Senat, der sich aus externen Vertretern aus Wissenschaft und Politik zusammensetzt. Seit 2003 gibt es innerhalb der HGF die Bestrebung, Forschungsförderung nicht allein über eine Förderung der Institute zu betreiben, sondern den Fokus auf die so genannte 'Programmorientierte Förderung', kurz POF, zu legen [85]. Die zunächst bestechende Idee, sich an der Förderung der Inhalte und nicht der Institutionen zu orientieren, gestaltet sich in der Praxis offenbar als sehr schwierig und wird von vielen Mitarbeitern der HGF als zusätzliche Bürokratisierung empfunden [88]: die wissenschaftliche Leistung der HGF Forscher sei durch die POF um 30 % geschrumpft. Insbesondere mutet es problematisch an, wenn Forschungsprogramme auf lange Zeiträume im Voraus festgelegt werden müssen (5 Jahre) und damit wenig bis keine Spielräume bleiben, um auf aktuelle Entwicklungen oder Forschungs-

ergebnisse zu reagieren. Im Grunde kann man hier das Gegenteil des Harnack-Prinzips erkennen, bei dem ja in der MPG eine größtmögliche Freiheit des einzelnen Forschers angestrebt wird.

2.1.4 Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

Die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL [37,38]), kurz Leibniz-Gemeinschaft, ist wie die HGF ein Verbund selbstständiger Institute. Ursprünglich unter dem Namen 'Blaue Liste' wurde 1977 eine Reihe von 46 Forschungsinstituten zu einer gemeinsamen Förderung durch Bund und Länder ausgewählt (50:50). Das Spektrum reicht von An-Instituten an Universitäten (Bsp. *Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel*) über unabhängige Forschungseinrichtungen (Bsp.: *Leibniz-Institut für Neurobiologie*) bis zu Einrichtungen mit Servicefunktionen für die Forschung (Bsp.: *Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften - Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft*). Die Zahl der geförderten 'Blaue-Liste-Institute' blieb bis zur Wiedervereinigung fast unverändert; nach 1990 wurden dann 34 weitere Institute in Ostdeutschland aufgenommen. 1990 wurde die 'Arbeitsgemeinschaft Blaue Liste' gegründet, vornehmlich für administrative Fragen. Verbunden mit der Umbenennung in Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) im Jahre 1997 waren die Gründung einer eigenen Geschäftsstelle und eine stärkere inhaltliche Zusammenarbeit. Die Institute der WGL werden regelmäßig vom Wissenschaftsrat begutachtet, was auch in Einzelfällen bereits zu einem Ausschluss von der gemeinsamen Förderung durch Bund und Länder geführt hat (zum Beispiel beim Deutschen Bibliotheksinstitut).

Auf Grund der großen Vielfalt an unterschiedlichen Schwerpunkten ist eine generelle Aussage zur Forschungsausrichtung kaum möglich. Ich zitiere die WGL (aus dem Positionspapier 'Die Bedeutung der Leibniz-Gemeinschaft in der deutschen Wissenschaftslandschaft' [39]):

"In der Fraunhofer-Gesellschaft wird (industriell-) angewandt geforscht, in der Max-Planck-Gesellschaft grundlagennah, in der Leibniz-Gemeinschaft problemorientiert, die Helmholtz-Gemeinschaft umfasst die Großforschung."

Was man nun unter 'problemorientiert' im Gegensatz zu 'grundlagennah' und 'angewandt' verstehen soll, bleibt für meine Begriffe allerdings offen. Man kann die Entwicklung der vier großen Forschungsorganisationen neben der DFG und den zahlreichen kleineren Forschungsinstituten aus der Geschichte verstehen; ob sie so wirklich nützlich ist und für alle Zeiten Bestand haben wird, bleibt abzuwarten.

2.1.5 Vergleich der außeruniversitären Forschungsorganisationen

Im Folgenden werden einige Rahmengrößen der vorgestellten Forschungsorganisationen in Abbildungen dargestellt.

An der Abbildung 2-1 kann man sehr gut ablesen, dass die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren etwa doppelt so viele Mitarbeiter hat wie die drei anderen Forschungsorganisationen und parallel dazu auch einen etwa doppelt so großen Etat. Die drei ähnlichen großen Organisationen MPG, FhG und WGL haben allerdings durchaus nicht gleiche Budgets zur Verfügung – pro Mitarbeiter waren es 2005 bei der

| | |
|------|-------------|
| MPG: | 111.000 EUR |
| FhG: | 101.000 EUR |
| HGF: | 94.000 EUR |
| WGL: | 85.000 EUR |

Bei der Zusammensetzung der Etats spiegelt sich das bekannte Bild wider: Sehr geringe Anteile der Bundesländer bei HGF und FhG, niedriger Anteil der öffentlichen Mittel beim Etat der FhG. Die Zahlen entstammen dem Bundesbericht Forschung [55].

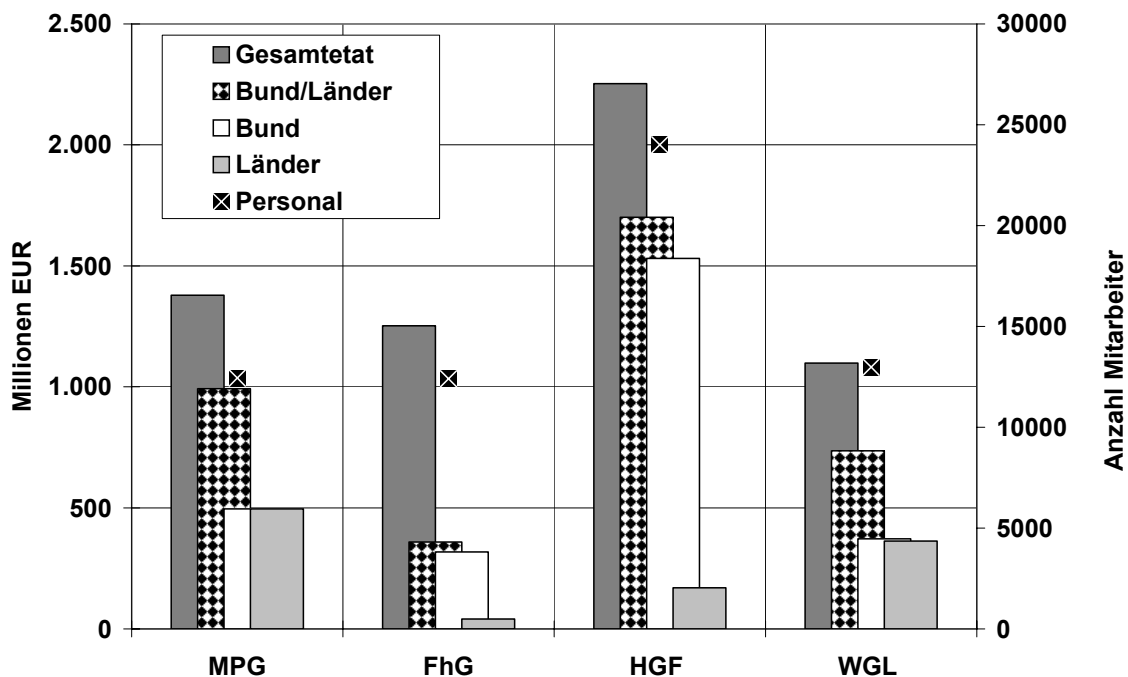


Abbildung 2-1: Etats der Forschungsorganisationen, Personalbestand

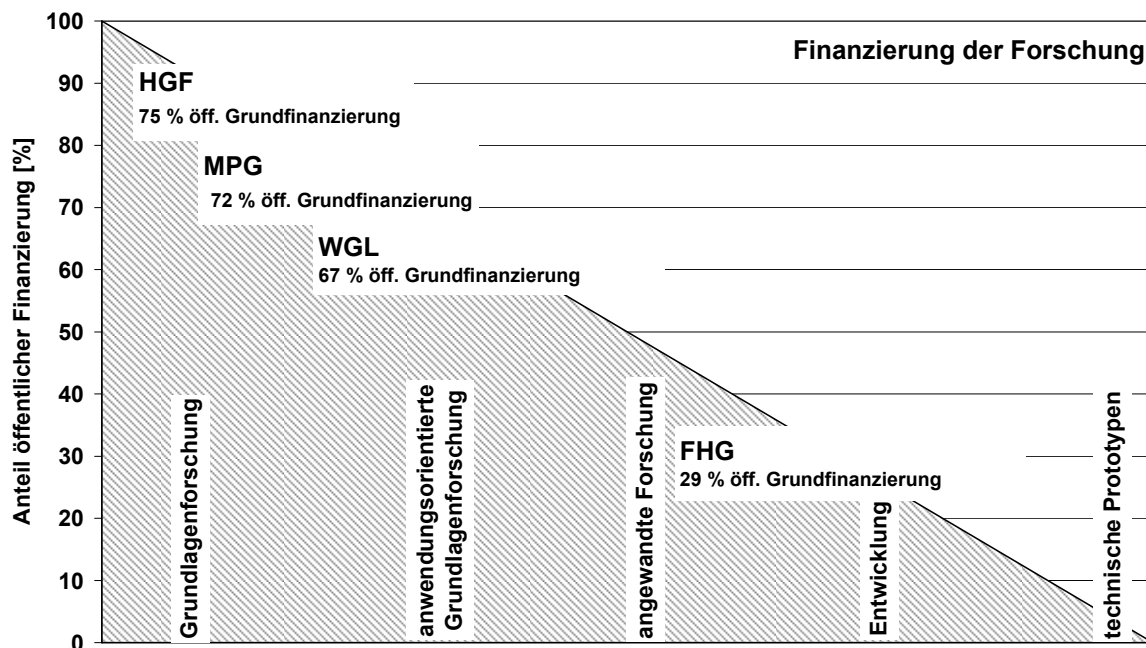


Abbildung 2-2: Finanzierungswege der Forschung von der Grundlagenforschung zum Prototypen

Die Abbildung 2-2 ist die Erweiterung einer Graphik aus dem Jahresbericht der Fraunhofer-Gesellschaft. Die eher symbolische x-Achse stellt die Abstufungen zwischen reiner Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zur Arbeit mit Prototypen dar. Es wird vorausgesetzt, dass der Anteil an öffentlicher Förderung umso höher ist, desto mehr der Schwerpunkt auf der Grundlagenforschung liegt. Die %-Zahlen im Diagramm geben die Anteile der Grundfinanzierung der jeweiligen Forschungsorganisation an. Der tatsächliche Anteil an öffentlichen Mitteln liegt jeweils etwas höher, da auch öffentliche Drittmittel durch Forschungsprojektanträge an BMBF, DFG usw. eingeworben werden. Die genauen Zahlen waren aus den Jahresberichten nicht ermittelbar; zur Illustration soll diese Graphik genügen. Interessant ist insbesondere, dass der Anteil der Grundfinanzierung am Gesamtetat bei der HGF sogar noch etwas höher ist als bei MPG und WGL. Bei der Fraunhofer-Gesellschaft liegt er erwartungsgemäß unter 30 %. Die folgende Abbildung 2-3 zeigt die Aufteilung der Mittel von Bund und Ländern durch die BLK auf die verschiedenen Forschungsorganisationen.

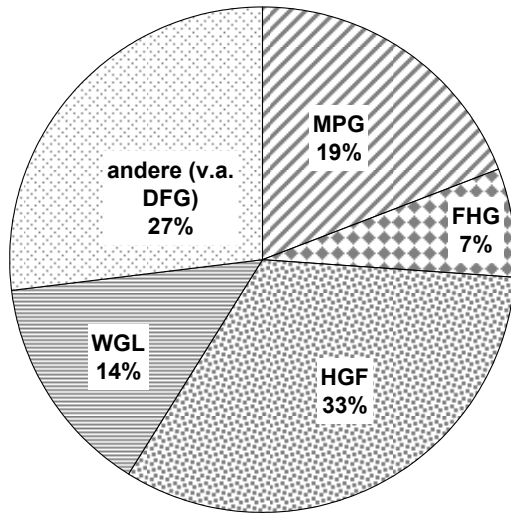


Abbildung 2-3: Aufteilung der Mittel von Bund und Ländern durch die BLK auf die verschiedenen Forschungsorganisationen.

2.2 Forschungslandschaft in Magdeburg

Wenn man über die Forschungslandschaft in Magdeburg spricht, muss man auch die noch junge Universität und ihre Bibliothek im Blick haben, denn die Verknüpfungen zwischen Uni und außeruniversitären Instituten sind teilweise sehr eng und viele historisch gewachsene Gegebenheiten lassen sich nur aus der Geschichte dieser Einrichtungen verstehen. Anlässlich der 10-Jahresfeier der Universität wurde 2003 vom Magdeburger Kulturhistorischen Museum eine große Ausstellung konzipiert zum Thema '50 Jahre Hochschulgeschichte Magdeburgs'; parallel wurde unter dem Titel 'Guerickes Erben' ein Heft in der Reihe 'magdeburger museumshefte' herausgegeben, in dem auf 150 Seiten die Geschichte aller universitären und außeruniversitären Forschungsinstitute dargestellt wird [83].

Im Jahre 1953 wurde die 'Hochschule für Schwermaschinenbau' gegründet. Magdeburg hatte bereits seit 1891 eine Maschinenbauschule, die als Vorgänger der späteren Hochschule angesehen werden kann. 1987 erhielt die Hochschule den Status einer Technischen Universität und den Namen des großen Magdeburger Naturwissenschaftlers Otto von Guericke. Bereits ab 1953 entstand auch die Bibliothek für die neue Hochschule, die quasi von null aufgebaut werden musste.

1954 erfolgte die Gründung der 'Medizinischen Akademie', in Nachfolge eines bereits 1892 gegründeten großen Krankenhauses, der 'Sudenburger Krankenanstalt'. Bei Gründung der medizinischen Bibliothek konnte auf Handbestände der Kliniken aufgebaut werden, die insbesondere um Lehrbücher ergänzt werden mussten. 1969 wurde die Bibliothek zur 'medizinischen Leitbibliothek' des Bezirkes Magdeburg.

1962 wurde das 'Pädagogische Institut' für die Lehrerausbildung gegründet, das 1972 offiziell zur 'Pädagogischen Hochschule' umgewandelt wurde. Hier wurden verschiedene geistes- und naturwissenschaftliche Fächer unterrichtet und es gab eine entsprechende Bibliothek.

Die Vereinigung dieser drei Hochschulen zu einer Universität lag eigentlich nahe und wurde auch zu DDR-Zeiten bereits diskutiert. Möglich wurde sie aber erst nach der Wende, als in mehreren Schritten zunächst die PH in die TU 'Otto-von-Guericke' integriert und zur Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften wurde. Dazu wurde eine Fakultät für Wirtschaftswissenschaften gegründet und schließlich die Medizinische Akademie als Medizinische Fakultät aufgenommen. Seit dem 3. Oktober 1993 heißt die Hochschule nun 'Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg' und hat auch heute nicht den Charakter einer Volluniversität, sondern ganz markante Schwerpunkte in den technischen und wirtschaftlichen Fächern und der Medizin. Die Geisteswissenschaften haben es etwas

schwerer; so wurde beschlossen, die Lehrerausbildung für Gymnasien und Sekundarschulen in Magdeburg einzustellen und ganz nach Halle zu verlagern. Man kann hier heute Fächer wie Bildungswissenschaft oder Kulturwissenschaft studieren, um nur einige Beispiele zu nennen. Die Universität über ihr Profil [76]:

"Die OvG-Universität versteht sich als Profiluniversität. Sie strebt eine scharf konturierte und schlanke Struktur an, die in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie in der Medizin einen traditionellen Schwerpunkt hat, und in den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften für eine moderne Universität in der Informationsgesellschaft unerlässliche Disziplinen sieht."

Parallel mit der Zusammenführung der Hochschulen wurden auch die Bibliotheken zur Universitätsbibliothek verschmolzen. Es blieb aber noch 10 Jahre bei den drei Standorten; die Bibliothek der TU wurde Hauptbibliothek, die Bibliothek der Medizinischen Fakultät wurde zur 'Medizinischen Zentralbibliothek' (MZB) und die Bibliothek der PH zur Fakultätsbibliothek für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften FGSE. Die räumliche Situation war an allen Standorten unbefriedigend, so dass nach einigen Übergangslösungen ein Neubau für die Haupt- und die FGSE-Bibliothek errichtet wurde, der im Oktober 2003 eingeweiht werden konnte, vergleiche [54,74,75]. Die Medizinische Zentralbibliothek wurde auf dem (einige Kilometer vom Stadtzentrum entfernten) Klinikuscampus belassen, um eine optimale Versorgung der Medizin-Studenten und Ärzte zu gewährleisten.

Hauptbibliothek und MZB stiegen ab 1993 sukzessive auf die Bibliothekssoftware PICA um; bis 1998 war dann die Umstellung aller Bereiche der UB, auch der FGSE, auf PICA abgeschlossen. Haupt-UB und FGSE-Bibliothek arbeiten seit 1998 in einem gemeinsamen Lokalsystem unter PICA, die MZB hat ein eigenes Lokalsystem. Sachsen-Anhalt gehört dem GBV an. Die zahlreichen Institutsbibliotheken der ehemaligen TU werden schrittweise aufgelöst und in die Haupt-UB überführt; ein paralleler Prozess findet auf dem Klinikuscampus mit den einzelnen Klinik- und Institutsbibliotheken statt und ist in beiden Fällen noch lange nicht abgeschlossen.

In der UB gibt es auch ein Patentinformationszentrum mit DIN-Auslegestelle. Hier kann in einer breiten Auswahl an Datenbanken recherchiert werden und es sind sehr umfassende Informationen zu Patenten, Gebrauchs- und Geschmacksmustern, Marken, Normen und Technischen Vorschriften verfügbar. Aufgrund der strengen Lizenzverträge ist eine Nutzung häufig nur in den Räumen der UB möglich. Für Erfinder werden auch Beratungen durch Patentanwälte angeboten.

2.3 Spezialbibliotheken – OPL

Bibliotheken in Forschungsinstituten sind klassische Spezialbibliotheken, und zumindest drei der hier vorgestellten vier Bibliotheken sind außerdem one-person libraries (OPL), werden also von nur einem/r Mitarbeiter/in geführt.

Vor über 20 Jahren begann man in Amerika, OPL als eine besondere Art Bibliothek wahrzunehmen, denn die vielen Kleinstbibliotheken in den unterschiedlichsten Organisationen haben eine Reihe Gemeinsamkeiten und stehen ähnlichen Herausforderungen gegenüber, so dass sich die Zusammenarbeit für alle lohnt.

Die OPL-Bewegung ist untrennbar mit dem Namen Guy St.Clair verbunden, der zahlreiche hilfreiche Publikationen zu Fragen des Selbstverständnisses und des Managements von OPLs publiziert hat [90,91]. In Deutschland werden OPLs insbesondere unterstützt durch die BIB Kommission für One-Person Librarians [50] und durch die ASpB Arbeitsgemeinschaft für Spezialbibliotheken [47]. Interessante Informationen finden sich auch auf den OPL-Seiten des 'Forum Spezialbibliothek' FS der Fachhochschule Hannover [65], etwa 40 % der Spezialbibliotheken sind laut FS OPLs.

Eine allgemeine Einführung zum gesamten Problemkomplex OPL findet sich in dem Beitrag von Plieninger zur Loseblattsammlung 'Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen' [82]. Von Peeters wurde 1997 eine erste umfangreiche Publikation zum 'Robinson-Crusoe-Syndrom' herausgegeben [79] und Anfang 2007 als Fortsetzung und Rückblick auf 10 Jahre OPL-Arbeit des BIB eine weitere Arbeit veröffentlicht [80]. Zu den Aktivitäten dieser Kommission gehören die Organisation regelmäßiger OPL-Treffen auf den großen bibliothekarischen Tagungen, OPL-Fortbildungen und die Publikation der sog. 'Checklisten', die als Publikationen im Open Access Hilfestellungen für typische Probleme von OPLs geben [59]. Auf den Internet-Seiten des BIB finden sich Adress-Listen, die den einzelnen OPL den Kontakt mit 'Gleichgesinnten' oder 'Leidensgenossen' in der näheren Umgebung erleichtern sollen. Insbesondere die regelmäßigen Stammtische, die in vielen Regionen existieren, sind ein beliebter Weg, um aus der manchmal frustrierenden Isolation des Einzelkämpfers herauszukommen.

Für die hier vorzustellenden Bibliotheken der Forschungsinstitute steht allerdings meiner Einschätzung nach mehr der Aspekt 'Spezialbibliothek' als der Aspekt 'Ein-Personen-Bibliothek' im Vordergrund. In der Adressenliste der OPL-Kommission finden sich einige Einträge von OPL aus Magdeburg, die hier zu untersuchenden kleinen Spezialbibliotheken fehlen jedoch alle. Das ist ein deutlicher Hinweis, dass die OPL-Bewegung für die untersuchten Bibliotheken in Magdeburg keine besondere Relevanz besitzt –

die Arbeitsgemeinschaften der Bibliotheken der Forschungsorganisationen sind von wesentlich größerer Bedeutung für ihre Arbeit.

Da diese AGs eigene Tagungen und Fortbildungen veranstalten, spielt auch die 'Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken ASpB [47] offenbar nicht die überragende Rolle, die man vielleicht erwarten könnte. Die ASpB veranstaltet alle zwei Jahre eine große Tagung, auf der aber Vertreter der großen Forschungsorganisationen nicht sonderlich aktiv auftreten. Lediglich auf der Tagung des Jahres 2001 in Hannover (Thema: Spezialbibliotheken heute - Wettbewerb und Kooperation) gab es eine Serie von kurzen Präsentationen der Bibliotheks-AGs der unterschiedlichen Forschungsorganisationen [69,71,78, 86].

Wirkliche Einblicke in die Bibliotheksarbeit der Forschungs-Organisationen gewinnt man über die Tagungsberichte der Treffen der Bibliotheks-AGs, die teilweise im Open Access verfügbar sind (Max-Planck [8-10], Leibniz [46]), teilweise nur im Intranet der Forschungsorganisationen vorliegen (Fraunhofer [30-32], Helmholtz).

3 Portraits der untersuchten Bibliotheken, Bibliotheksarbeit der Forschungsorganisationen

3.1 Fragenkatalog zum Vergleich der Bibliotheken

In der Dissertation von Behm-Steidel [48] 'Kompetenzen für Spezialbibliothekare' liegt eine umfassende Zusammenstellung zum diesem Thema vor. Ich habe insbesondere das Kapitel 4 (Aufgaben und Betrieb von Spezialbibliotheken) herangezogen, um den unten angefügten Fragebogen zu erstellen. Besonders interessant sind die drei Service-Level, die Frau Behm-Steidel unterscheidet und die auch im Fragebogen unter Punkt 12 abgebildet sind.

An Hand dieser Fragen habe ich mit den jeweiligen Bibliotheksverantwortlichen ein Interview geführt. So konnte eine vergleichbare Informationsbasis von allen vier Bibliotheken erarbeitet werden. Nicht alle Fragen ließen sich sinnvoll auf jede Bibliothek anwenden, nicht jede Frage wurde mir beantwortet (da die Information nicht verfügbar war oder nicht weitergegeben werden durfte) und bei der Bibliothek des Fraunhofer-Institutes erhielt ich lediglich einige Auskünfte per Telefon und trug weiteres aus anderen Quellen zusammen. Entlang dieses Kataloges entstanden die in den folgenden Abschnitten skizzierten Portraits der einzelnen Bibliotheken.

Fragenkatalog:

1. Wie viele Mitarbeiter hat Ihre Bibliothek, welchen Ausbildungsstand haben sie?
2. Wie viele Medieneinheiten hat Ihre Bibliothek?
 - Monographien
 - Graue Literatur
 - Zeitschriften-Abos (Print)
 - AV-Medien
 - E-Journals
3. Wie oft und nach welchen Regeln wird veraltete Literatur ausgesondert?
4. Wie hoch ist Ihr Etat?
5. Wie viele Nutzer hat die Bibliothek
 - theoretisch (=wiss. Mitarbeiter)
 - de facto vor Ort (Nutzer, die in die Räume kommen)
 - wie groß ist die Präsenznutzung?
6. Gibt es externe Nutzer, dürfen diese auch ausleihen?
7. Kann Ihre Bibliothek genutzt werden als
 - Präsenz- Bibliothek
 - Ausleihe
 - außerhalb der Öffnungszeiten
8. Wie viele Entleihungen gibt es im Jahr, wie hoch ist der Anteil an Dauerleihen in etwa?
9. Welche Art Software nutzen Sie, gibt es einen OPAC, sind Sie in einen größeren Verbund integriert (GBV oder innerhalb der Forschungsorganisation)?

10. Wie umfangreich erfolgt bei Ihnen eine inhaltliche Erschließung?
Nach welchen Regeln erfolgt sie?
11. Führen Sie Schulungen durch? Wenn ja, für wen, worüber, mit welchem Ziel?
12. Wenn man drei Servicelevel unterscheidet; wo würden Sie Ihre Bibliothek einordnen:
 - a) Basis-Level: Beschaffung benötigter Literatur, einfache Dienste wie Zeitschriftenumläufe, Beantwortung von Informationsanfragen
 - b) mittlerer Level: Erstellung von Bibliographien, Literaturlauswahl für Bibliothek und Nutzer, weiterführende Informationsdienstleistungen
 - c) maximaler Level: Aufbereitung von Information, Zusammenstellung von Dossiers oder kritischen Bibliographien, umfangreiche Recherchen, Profildienste,...
13. Was gibt es online, in welchem Umfang:
 - eigener Schriftenserver, bzw. gemeinsamer Server der Forschungsorganisation
 - E-Journals, E-Books, Datenbanken
14. Pflegen Sie die ‚digitale Bibliothek‘ hier vor Ort, oder wo und wie viel Unterstützung haben Sie durch eine übergeordnete Stelle in Ihrer Forschungsorganisation bzw. Ihrem Institut?
15. Bieten Sie EDV-Arbeitsplätze in der Bibliothek an?
16. Wird in Ihrem Institut das Publizieren im ‚Open Access‘ gefördert, und in wie weit sind Sie daran beteiligt?
17. Wie eng arbeiten Sie mit anderen Bibliotheken Ihrer Forschungsorganisation zusammen; Bsp.: Beschaffen Sie elektronische Medien in Konsortien?
18. Gibt es Kooperationen mit der UB Magdeburg?
19. Gibt es Kooperationen mit den anderen außeruniversitären wissenschaftlichen Bibliotheken in Magdeburg?
20. Können Sie der UB Magdeburg etwas bieten, das sie selber nicht hat (Bsp. Zeitschriften, Bücher, Fernleihe)?
21. Wie funktioniert die Fernleihe; können Ihre Nutzer auch subito o.ä. anwenden?
22. Werden Ihnen regelmäßige Fortbildungen ermöglicht; beteiligen Sie sich aktiv oder passiv an den Tagungen der bibliothekarischen Verbände (ASpB, Bibliothekartag etc.)?
23. In wie weit gehen Sie (ungefragt) auf die Wissenschaftler zu, machen auf neue Publikationen o.ä. aufmerksam? Wer entscheidet über neu anzuschaffende Literatur: wird ausschließlich auf Wunsch der Mitarbeiter beschafft oder sucht der leitende Bibliothekar selber nach relevanten Neuerscheinungen?
24. Sind Sie informiert, was die zukünftige Ausrichtung des Institutes angeht, so dass Sie ggf. Ihre Angebote diesbezüglich anpassen können?
25. Betreiben Sie eine Art interne Öffentlichkeitsarbeit?
26. Übernehmen Sie das Führen einer Mitarbeiterbibliographie?
27. Übernehmen Sie das Archivieren der Publikationen der Mitarbeiter Ihres Institutes?
28. Haben Sie innerhalb Ihres Institutes noch andere Aufgaben als bibliothekarische? Bsp.: Redaktion für Publikationen, Aufbau eines Informationsmanagementsystems, Verlagsfunktion, Tagungsorganisation, Pressearchiv, Öffentlichkeitsarbeit, EDV-Administration, Webmaster, Übersetzungen, Verwaltung,...

3.2 MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme

Das MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme wurde 1996 gegründet und war damit das erste ingenieurwissenschaftliche Institut der Max-Planck-Gesellschaft. In den stark interdisziplinär angelegten 7 Fachgruppen forschen zurzeit etwa 180 Mitarbeiter in unterschiedlichen Projektbereichen [5]:

"Das Institut beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Analyse, Synthese, Auslegung und Führung verfahrenstechnischer und bioverfahrenstechnischer Prozesse. Diese Prozesse dienen der Stoffumwandlung und -trennung. Sie sind z.B. in Chemieanlagen und Raffinerien technisch realisiert. In diesem Zusammenhang spielen auch zunehmend Prozesse der Umweltverfahrenstechnik eine wichtige Rolle."

Die Standortentscheidung für Magdeburg fiel auf Grund der langen Tradition der Verfahrenstechnik an der Universität Magdeburg, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum MPI befindet und mit der zahlreiche Kooperationen bestehen. Die Direktoren und Fachgruppenleiter sind gleichzeitig Professoren der Universität.

3.2.1 Die Bibliothek des MPI Magdeburg

Der zentrale Schriftenserver der MPG (eDoc [11]) weist etwa 1500 Publikationen des Magdeburger MPI aus, einschließlich Diplom- und Doktorarbeiten. Das ist eine erstaunliche Bilanz in nur 10 Jahren seit Institutsgründung. Ein so effizientes Team von Forschern braucht eine exzellente Versorgung mit wissenschaftlicher Information, und so hat man von Beginn an den Aufbau einer Bibliothek als Priorität angesehen. Die Bibliothekarin, Frau Reinhold, war eine der ersten Mitarbeiterinnen, die eingestellt wurden, und arbeitet heute im Team mit zwei weiteren Kräften, so dass für die Bibliothek insgesamt $2\frac{3}{4}$ Stellen zur Verfügung stehen (1 Bibl.-Assistentin, $1\frac{3}{4}$ Diplombibliothekarinnen). Auf Grund der relativ kurzen Zeit seit der Gründung ist die Bibliothek im steten Wachstum begriffen und sondert bislang lediglich allgemeine Nachschlagewerke wie z.B. den 'Duden' bei Neuauflagen aus. Der Bestand an Monographien umfasst etwa 3500 Bände. Bei der Grauen Literatur finden sich im Wesentlichen die am MPI Magdeburg angefertigten Dissertationen und annähernd alle Tagungsberichte der Konferenzen, an denen Mitarbeiter teilgenommen haben (zusammen z. Zt. rund 150).

Es werden noch etwa 50 Zeitschriftenabos im Print gehalten; der weitaus größere Teil der Zeitschriften wird elektronisch, meist in Max-Planck-Konsortien, abonniert und über die elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB [63] verfügbar gemacht.

Hier besteht (quer über alle Fachgebiete) Zugriff auf über 21.000 lizenzierte Journals (MP- und Nationallizenzen), davon sind rund 3000 aus den technischen und naturwissenschaftlichen Fächern. Die Nutzung von E-Books ist im Aufbau.

Der Bibliothek stehen für den Monographienerwerb und die Zeitschriften-Abos rund 65.000 EUR zur Verfügung. Die von der MPG im Konsortium gekauften E-Journals werden aus einem Sonderfonds bezahlt, an dem sich alle MPI nach einem festgelegten Schlüssel beteiligen (s. u.).

Externe Nutzer (besonders Studenten der Universität MD) können die Bibliothek als Präsenzbibliothek nutzen, aber nichts entleihen. Für Mitarbeiter ist die Bibliothek rund um die Uhr zugänglich. Es werden pro Jahr etwa 2000 Entleihungen durchgeführt, dazu gibt es aktuell etwa 450 Dauerleihen im Haus.

Es werden routinemäßig allgemeine Schulungen angeboten, die aber wenig nachgefragt werden. Jeder neue Mitarbeiter muss sich in der Bibliothek vorstellen und bekommt so zumindest eine erste Einführung in Nutzungsmöglichkeiten und Bestand. Es wird zurzeit eine Schulungsreihe für die verschiedenen bibliographischen Datenbanken und Fachdatenbanken aufgebaut, um den Mitarbeitern diese Möglichkeiten stärker vertraut zu machen und die Nutzung der lizenzierten Produkte zu verbessern. Auf Grund der starken Internationalität des Institutes werden diese Schulungen auf Deutsch und auch auf Englisch angeboten.

Das MPI ist in den GBV-PICA-Verbund integriert und nutzt die Software PICA mit allen angebotenen Modulen bis hin zur Fernleihe. Es wurde eine eigene Systematik erarbeitet, die die speziellen Anforderungen der interdisziplinären Ausrichtung widerspiegelt. Eine eigene Verschlagwortung erfolgt nicht, da die im GBV bereits zentral vergebenen Schlagworte als ausreichend angesehen werden.

Bei den Servicelevels nach Behm-Steidel würde man den mittleren Level ansprechen: Neben den Standard-Dienstleistungen werden zum Beispiel themenbezogene 'Book-Alerting-Services' in Form von Email-Newslettern angeboten, in denen die Bibliothekarinnen aktuelle Neuerscheinungen zu bestimmten Themenbereichen vorstellen. Für sehr spezielle Anfragen gibt es innerhalb der MPG die so genannten 'Informationsvermittlungsstellen', die bei komplexen Anfragen umfangreiche Recherchen anbieten können. Ein Beispiel wäre hier die Recherche nach Molekülstrukturen in der Datenbank SciFinder der American Chemical Society (Chemical Abstracts), die ein erhebliches Fachwissen voraussetzt und daher nicht vom lokalen Bibliotheksteam angeboten wird. Wer will, kann aber SciFinder auch selbst nutzen.

In den Räumen der Bibliothek stehen 4 EDV-Arbeitsplätze zur Verfügung. Diese werden überwiegend von Gästen, Diplomanden oder Laborkräften genutzt, die nicht über einen eigenen PC-Arbeitsplatz verfügen.

Die Mitarbeiterinnen der Bibliothek halten über eine Bibliothekskommission engen Kontakt zu den wissenschaftlichen Mitarbeitern. In ihr ist jeweils ein Vertreter der jeweiligen Fachgruppe sowie der Serviceabteilungen vertreten. Die Kommission tagt nach Bedarf. Das Bibliotheksteam ist über die Mitglieder dieser Kommission auf dem Laufenden, welche neuen Entwicklungen sich bei den Forschungsthemen abzeichnen.

Die Bibliothek hat ein Leitbild erstellt, welches - wie auch die gesamte Internetpräsenz der Bibliothek auf Grund der Internationalität der wissenschaftlichen Mitarbeiter - nur auf Englisch vorliegt [6] und den Mitarbeitern als wichtige Richtschnur und Messlatte ihrer Arbeit dient:

" 'The users are in the centre of our attention'

The MPI library is committed to providing its staff and guests with the information they need.

Our goal is

- to offer user-oriented services in order to meet the information needs of our users
- to provide information to our users in order to support their research activities

To achieve this goal we

- acquire, collect, archive and provide access to scientific information in all publication and media formats related to the research activities of the institute
- provide access to electronic information worldwide
- help users to find those resources in the library collection or through the library web site they need
- initiate, enhance and improve new and traditional user services
- optimize our services permanently in an ongoing dialog with our users
- provide a competent, friendly, skilled and user-oriented staff
- look at our users' research processes and then identify their information needs
- promote communication and collaboration both with the Max Planck Society and external partners
- deploy the resources granted to us responsibly"

Alle Mitarbeiterinnen nehmen regelmäßig an den Tagungen der bibliothekarischen Arbeitskreise der MPG teil und können darüber hinaus grundsätzlich relevante Fortbildungen besuchen. Durch maßgeschneiderte Alerting-Services und allgemeine Newsletter betreibt die Bibliothek interne Öffentlichkeitsarbeit und ist für die Mitarbeiter präsent.

Die Bibliothekarinnen übernehmen einige Aufgaben, die nicht unmittelbar bibliothekarisch sind, nämlich:

- Redaktion für Broschüren, Handbücher und das Jahrbuch der MPG
- Pflege des Internetauftritts der Bibliothek
- Pflege der Seiten des Magdeburger MPI im zentralen CMS der MPG
- Archivierung der Rohdaten von Forschungsergebnissen auf CD-ROM

Der letzte Punkt bedarf einer kurzen Erläuterung:

Als Reaktion auf die Skandale um gefälschte Forschungsergebnisse hat die DFG 1998 eine Denkschrift publiziert unter dem Titel 'Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis' [60]. Hierin wird u. a. gefordert, die einer Publikation zugrunde liegenden Originaldaten auf Diskette oder CD-ROM für 10 Jahre aufzubewahren. Dies wird im MPI Magdeburg exakt so gehandhabt und von der Bibliothek übernommen.

Als Spezialbibliothek des MPI kann die Bibliothek den Bedarf an Fachliteratur für die Mitarbeiter sowohl bei Büchern als auch bei gedruckten und elektronischen Zeitschriften nahezu komplett abdecken. Diplomanden und Doktoranden nutzen auch die Universitätsbibliothek, da diese auch Grundlagenliteratur und Einführungen zu den Forschungsthemen des MPI vorhält.

3.2.2 Bibliotheksarbeit der MPG

Die MPG-weiten Angebote der Fachinformation, die bislang auf verschiedene Stellen in der MPG verteilt waren, werden seit dem 1. Januar 2007 von einer zentralen Stelle in München gebündelt und unter dem Namen 'Max Planck Digital Library' MPDL systematisch ausgebaut [7]:

"Die MPDL steht für das Bestreben der MPG, unter Berücksichtigung der Interessen der Institute eine zeitgemäße elektronische Infrastruktur für die Versorgung der Wissenschaftler mit Information, die Speicherung von Daten, die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen und die netzbasierte wissenschaftliche Zusammenarbeit zu schaffen. Sie soll damit einen wesentlichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der MPG im internationalen Wissenschaftsbetrieb leisten."

Die MPDL wird von einem Lenkungsausschuss gesteuert mit dem Namen 'sInfo', an dem auch Wissenschaftler und Bibliothekare beteiligt sind und der unter der Leitung des Vizepräsidenten Mehlhorn steht [72]. Die Grundidee: Exzellente Wissenschaft braucht exzellente Informations- und Kommunikationsdienste und die Effektivität der Wissenschaftler wird durch einen konsequenten Einsatz der vernetzten Informationstechnologien erheblich gesteigert.

Die einzelnen Arbeitsbereiche für die MPDL sind:

- Elektronische Zeitschriften (via EZB [63]) und Datenbanken
- Open Access
- eDoc-Server als institutional repository
- MPG/SFX citation linking service
- Herausgabe eigener OA-Journals ('Living Reviews')
- vLib, die MP virtual library
- Entwicklung einer E-Science Umgebung 'eSciDoc'

Die 'Grundversorgung' mit Elektronischen Zeitschriften und bibliographischen Datenbanken wird mittels MPG-weiter Lizenzen gesichert und aus einem Fonds, in den aus allen Institutsetats ein gewisser Prozentsatz einfließt, finanziert. Der Zugang zu den E-Journals erfolgt komfortabel über die Elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB. Die naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen MPI zahlen 0,9 % ihres Kernhaushaltes in diesen Fonds ein, die geisteswissenschaftlichen MPI 0,3 %. 2006 wurden auf diese Weise mit 9 Mio. EUR knapp 23.000 elektronische Zeitschriften sowie 100 Datenbanken und 10.000 elektronische Bücher finanziert. Über 3 Mio. Downloads aus den E-Journals sowie mehr als 2 Mio. Suchanfragen in den Datenbanken zeigen die hohe Nutzung dieser zentralen Dienstleistung [77]. Die Tabelle 3-1 stellt die Rahmendaten der MPDL den Zahlen einiger großer deutscher Bibliotheken gegenüber und macht die hohe Effizienz der MPDL deutlich, auch wenn man nicht unterschlagen darf, dass in den MPI noch weitere 230 bibliothekarische Mitarbeiter beschäftigt sind:

Tabelle 3-1: Etat der MPDL im Vergleich mit einigen großen Bibliotheken

| Stand März 2007 | Stellen | Ausgaben gesamt | Ausgaben Erwerbung | EZB-Bestand elektr. Zeitschr. (Stand: 6.3.07) |
|-----------------|-------------|--------------------|--------------------|---|
| BSB München | 459,5 | 42,7 Mio. € | 11,5 Mio. € | 10.087 |
| SUB Göttingen | 206,5 | 22,8 Mio. € | 7,3 Mio. € | 11.242 |
| UB Bielefeld | 137,0 | 9,4 Mio. € | 3,3 Mio. € | 4.982 |
| MPG/MPDL | 38,0 | 14,0 Mio. € | 9,0 Mio. € | 21.287 |

Die Max-Planck-Gesellschaft gehörte zu den Initiatoren der 'Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen' [16] und unterstützt ihre Mitarbeiter durch Übernahme der Publikationskosten in OA-Zeitschriften: Mit den Verlagen 'BioMedCentral' BMC und 'Public Library of Science' PLoS bestehen Rahmenverträge [68,87]. Für die Publikationen der Mitarbeiter wurde als institutional repository der eDoc-Server vom Heinz Nixdorf Zentrum für Informationsmanagement in der Max-Planck-Gesellschaft aufgebaut [11]. Alle Publikationen sämtlicher MPI werden bibliographisch erfasst und, so weit rechtlich möglich, auch im Volltext verfügbar gemacht. Für das Magdeburger Institut übernimmt diese Arbeit eine der Bibliothekarinnen. Da für Evaluie-

rungen und Jahresberichte auf eDoc zugegriffen wird, haben auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter ein großes Interesse daran, ihre Arbeiten erfassen zu lassen.

Mit dem MPG/SFX citation linking service werden aus eDoc heraus unterschiedliche Wege zum Volltext angeboten und es gibt Links zu weiterführenden Recherchen, z.B. im Web of Science oder in gängigen Internet-Suchmaschinen.

Unter dem Namen Living Reviews werden bislang 3 innovative Open Access Zeitschriften von der MPG publiziert [14]. Es werden nach unabhängiger Begutachtung (peer review) Übersichtsartikel herausgegeben, die 'leben', soll heißen, die regelmäßig fortgeschrieben und aktualisiert werden. Die Themen der bisher gegründeten Zeitschriften sind: 'relativity' (über 70 reviews), 'solar physics' (bisher 12 reviews) und 'european governance' (bisher 3 reviews), wobei die MPG beim letztgenannten Journal nicht als Herausgeber, sondern nur als Kooperationspartner auftritt. Man würde das Konzept gern auf weitere Journals in weiteren Fachgebieten ausweiten.

Die MP virtual library [12] ist ein Portal für die Meta-Suche in den Max-Planck-Bibliothekskatalogen, den lizenzierten bibliographischen Datenbanken, sowie zahlreichen externen Katalogen, Datenbanken und E-Print-Servern einschließlich dem MP-Server eDoc.

eSciDoc [13] ist ein breit angelegtes Projekt von MPG und FIZ Karlsruhe zur Einführung einer Plattform für "Kommunikation, Kollaboration und Open Access Publikationen" [77]. Das Projekt läuft von 2004-2009 und wird vom BMBF gefördert. Ein Überblick wurde von Beier bei der ASpB-Tagung 2005 vorgestellt [49]. Bei der so genannten enhanced science, kurz E-Science, stehen insbesondere Mehrwerteffekte durch vernetzte Rechnerstrukturen im Vordergrund, durch die Informationen aller Art für Forscher verschiedener Einrichtungen gemeinsam nutzbar werden. Hierbei geht es nicht nur um gezielte Kooperationen, sondern auch um das Verfügbarmachen von Forschungsergebnissen bis hin zu den Rohdaten, weit über das bislang in Publikationen übliche Maß hinaus, um Forschungsergebnisse transparenter und nachvollziehbarer zu machen und die Daten 'jedermann' zur weiteren Arbeit als Basis zur Verfügung zu stellen.

Es werden in eSciDoc 4 Säulen für die E-Science entwickelt:

1. 'Scholarly workbench': Schaffung einer personalisierten Arbeitsumgebung, um relevante Materialien zugänglich zu machen und den fachspezifischen Austausch darüber zu erleichtern, möglichst im Open Access.
2. 'Publication Management': Management aller Publikationen der MPG, auch von 'supplementary material'; zur Verfügung stellen der gesamten Forschungsergebnisse der MPG.

3. 'e-Lib': Aufbau eines eigenen Archivs für elektronische Zeitschriften und Datenbanken, um lizenzierte Angebote langfristig verfügbar zu halten.
4. 'eLab Journal': ein elektronisches 'Laborjournal', in dem die Durchführung von Experimenten und die Rohdaten, Methoden und Auswertungen langfristig gespeichert werden, um Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit der durchgeführten Experimente sicherzustellen.

An Hand einer Pyramide kann die Funktionsweise von E-Science am Beispiel der Anreicherung einer Publikation sehr instruktiv veranschaulicht werden (Abbildung 3-1):

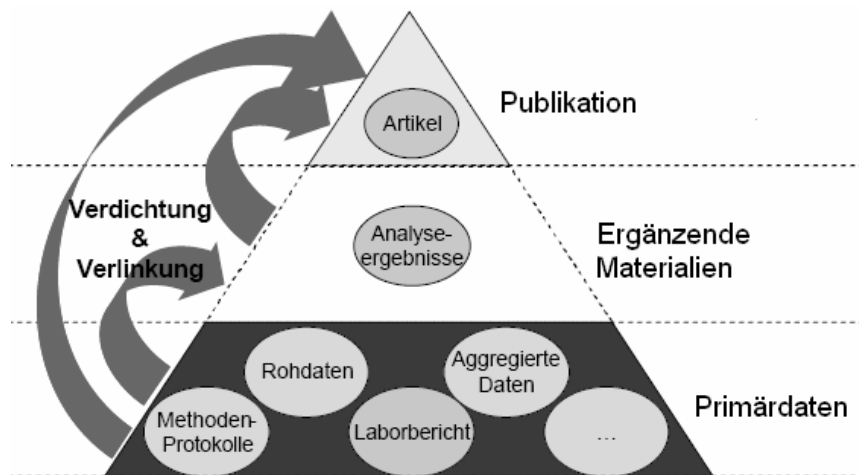


Abbildung 3-1: "eSciDoc verbindet eine Publikation mit Rohdaten und Auswertungen und sichert sowohl Know-how als auch Reproduzierbarkeit" (nach Brünger-Weilandt und Mehlhorn [58])

eSciDoc soll der zentrale 'Baustein' der MPDL werden. Maßgeblicher Akteur auf Seiten der MPG ist das 'Heinz Nixdorf Center für Information Management in der MPG'. Die neu entwickelten Strukturen will man mittelfristig auch anderen Forschungseinrichtungen bzw. 'scientific communities' zur Verfügung stellen.

Patentierungen stehen in der MPG wegen der Fokussierung auf die Grundlagenforschung nicht im Vordergrund, aber zum Teil können Forschungsergebnisse eben doch in nützliche Produkte oder Dienstleistungen weiterentwickelt werden. Das Institut 'Max-Planck-Innovation' in Garching berät die anderen MPI in allen Fragen rund um den Schutz ihrer Erfindungen, beim Technologietransfer und unterstützt MP-Wissenschaftler bei der Gründung von Unternehmen [15].

3.3 Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung

Bereits kurz nach der Wende, im Jahr 1991, wurde das Konzept für ein Fraunhofer-Institut für Produktionslogistik entwickelt, das rasch zur Gründung einer Fraunhofer-Arbeitsgruppe und schon am 1.1.1992 zur Gründung der 'Fraunhofer-Einrichtung für Fabrikbetrieb und –automatisierung' führte. 1993 wurde aus der befristeten 'Einrichtung' das Fraunhofer-Institut IFF [20] unter der Leitung des Initiators Prof. Gottschalk; 1998 konnte dann ein eigener Neubau in unmittelbarer Nachbarschaft von Universität und Max-Planck-Institut bezogen werden. Die Zusammenarbeit mit der Universität Magdeburg ist sehr eng; der Leiter des IFF leitet zugleich das 'Institut für Logistik und Materialflusstechnik' der Universität Magdeburg. 2006 wurden mit einem weiteren Neubau die Arbeitsgebiete auf das 'virtual engineering' ausgedehnt durch das 'Virtual Development and Training Centre' VDTC [21], einer weltweit einzigartigen Einrichtung, in der im virtuellen Raum interaktiv Produkte und Prozesse simuliert werden können. In der 'Vision' des IFF heißt es:

"Das Fraunhofer IFF strebt bei all seinen Tätigkeiten Weltspitzenstellung bei der Gestaltung von Produktions- und Logistiksystemen an und verfolgt diese Vision eingebunden in ein globales Netzwerk von Partnern und Forschungsinstitutionen."

Zu den zahlreichen Produkten, die im Magdeburger IFF bereits entwickelt wurden, gehören z.B. verschiedene RFID-Technologien, ferngesteuerte Reinigungsgeräte für die Glasdächer des neuen Berliner Hauptbahnhofs und der Messe Leipzig oder Tastsysteme für Roboter, die Insekten nachempfunden wurden. Im Institut arbeiten etwa 120 Mitarbeiter, sowie 270 studentische Hilfskräfte und Praktikanten. Im Jahr 2005 wurden 19 Diplomarbeiten der Universität Magdeburg betreut. Der Gesamthaushalt belief sich auf 11,4 Mio. EUR, von denen 8,6 Mio. (75 %) erwirtschaftet wurden.

3.3.1 Die Bibliothek des FhI Magdeburg

Im Institut vor Ort gibt es eine Bibliothek mit etwa 8000 Bänden, aber keine Bibliothekarin. In den ersten Jahren nach Institutsgründung war eine Mitarbeiterin für den Aufbau der Bibliothek angestellt worden; heute gibt es nur noch eine Aushilfskraft auf Stundenbasis, die zusätzlich benötigte Bücher bestellt und in der Bibliothek einstellt. Die Versorgung der Wissenschaftler mit aktueller Information findet weitgehend über das Internet und das Intranet mit den Online-Angeboten der FhG statt. Mir wurde kein Besuch dieser Bibliothek ermöglicht und es wurden vom FhI Magdeburg keine weiteren Informationen zur Verfügung gestellt.

3.3.2 Bibliotheksarbeit der FhG

In anderen FhI gibt es durchaus 'richtige' Bibliotheken, teils OPLs, teils auch größere Einheiten mit mehreren Mitarbeitern. Der unverzichtbare direkte Austausch der bibliothekarischen Kollegen aus den über ganz Deutschland verteilten Instituten findet u. a. bei den jährlichen 'Arbeitstagen Bibliotheks- und Informationswesen' statt. Die nur intern veröffentlichten Proceedings der Tagungen von 2004, 2005 und 2006 [30-32] wurden mir freundlicherweise zur Verfügung gestellt, so dass eine Skizze der aktuellen Entwicklungen der Fraunhofer Bibliotheksszene möglich ist. Über die öffentlich zugänglichen Internet-Seiten sind die meisten Zusammenhänge nicht nachvollziehbar. Die Bibliothekare wählen alle zwei Jahre auf dieser Tagung einen Sprecherkreis von 7 Personen, der die Gruppe nach innen und außen vertritt. Zu den Aktivitäten gehören etwa die Weiterentwicklung der zentralen Informationsangebote der FhG, die Teilnahme an relevanten bibliothekarischen Tagungen und Bibliothekstreffen der anderen Forschungsorganisationen oder die Organisation von Weiterbildungen.

Die Fachinformation in der Fraunhofer-Gesellschaft ist dezentral auf drei Säulen gestützt: Das Serviceteam FhG-Online, das Competence Center Fraunhofer Informationsdienste und die zentrale Abteilung 'Fraunhofer Patente und Lizenzen' FPL.

Am Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau in Stuttgart [24] ist das 'Serviceteam FhG-Online' angesiedelt. Es erstellt eine bibliographische Datenbank der FhG-Publikationen namens 'Fraunhofer Publica' [22] und pflegt den dazugehörigen Volltextserver 'Fraunhofer-ePrints' [23]. Dieser soll das zentrale 'institutional repository' der FhG werden, möglichst viele Volltexte aus der FhG enthalten, in die wichtigen Fachportale oder Virtuellen Fachbibliotheken integriert werden und auch das Zertifikat für Publikationsserver der Deutschen Initiative für Netzwerk Information DINI erfüllen [61] – bislang ist diese Zertifizierung aber noch nicht erfolgt. Das Ziel des DINI-Zertifikats ist die Qualitätskontrolle für Dokumenten- und Publikationsserver, Zitat:

"- eine detaillierte Beschreibung der Anforderungen an einen Dokumenten- und Publikationsserver im Sinne einer Dienstleistung für das wissenschaftliche Publizieren, die aus Technik, Organisation und Prozessen besteht
- das Aufzeigen von wünschenswerten Entwicklungsmöglichkeiten dieser Dienstleistung im technischen und organisatorischen Bereich.
- ein für Nutzende und Betreiber sichtbare Dokumentation der Einhaltung von Standards und Empfehlungen."

Im Portal GetInfo [66], dem Fachportal für Technik und Naturwissenschaften (Koooperation der TIB Hannover und den technisch-naturwissenschaftlichen FIZ), ist Publica neben vielen anderen Datenbanken bereits integriert und auch 'google' durchsucht Publica. Zukünftig will die Abteilung Forschungsplanung der Fraunhofer-Zentrale mittels

Publica die Publikationstätigkeit der einzelnen FhI (qualitativ und quantitativ) auswerten, einschließlich der Zitierhäufigkeit nach dem ISI science citation index, und diese Daten zur Bewertung der fachlichen und wissenschaftlichen Position der einzelnen Institute heranziehen. Damit steigt das Interesse der einzelnen Institute selbstverständlich, die eigenen Arbeiten auch zeitnah vollständig zu erfassen bzw. erfassen zu lassen.

Durch das Serviceteam FhG-Online werden die Fh-Institutsbibliotheken darüber hinaus in bibliothekarischen und EDV-Fragen unterstützt. Im Jahr 1999 wurde eine neue Bibliothekssoftware für die Fh-Bibliotheken in einem aufwändigen Bewertungsprozess ausgewählt [84]. STAR/Libraries wird heute in fast 50 Fh-Bibliotheken eingesetzt und erfreut sich auf Grund seiner großen Flexibilität einer hohen Akzeptanz. Durch das Stuttgarter Serviceteam wird die Software jeweils an die Bedürfnisse des einzelnen Fh-Institutes angepasst und weiterentwickelt. Es werden Module für Erwerbung, Katalogisierung, Ausleihe, Fernleihe und den OPAC genutzt. Auch die 'Fraunhofer Publica' ist ein STAR/Libraries System.

FhG-Online pflegt eine zentrale Liste für die Zeitschriften-Abonnements aller Fh-Institute, die auch Links zu den Volltexten beinhaltet. Es wird nicht die EZB genutzt. Für lizenzierte Volltexte wie DIN-Normen u. ä. wird ein zentraler Dokumentenserver angeboten.

Das 'Competence Center Fraunhofer Informationsdienste' [25] ist im Fraunhofer-Institutszentrum Birlinghoven in Sankt Augustin angesiedelt. Hier werden zentral die Verträge für Zeitschriften- und Datenbank-Lizenzen abgeschlossen und verwaltet. Es bestehen Fraunhofer-weite Lizenzen für eine breite Auswahl an E-Journals aller namhaften Verlage und diverse naturwissenschaftliche, technische und wirtschaftliche Datenbanken, für DIN-Normen und Patente. Über die Nutzung der diversen Online-Angebote werden ausführliche Zugriffsstatistiken angefertigt.

Auch an der Überführung des alten Katalogs in die neue Software STAR/Libraries wurde hier mitgearbeitet. Die vollständige Umstellung aller Institute auf das neue System war ein sehr langwieriger Prozess, der erst 2006 abgeschlossen werden konnte.

CC-FID und FhG-Online arbeiten gemeinsam an der Umsetzung der Berliner Erklärung zum Open Access innerhalb der FhG. FhG-Online ist für die technische Seite zuständig (mit dem Volltextserver 'Fraunhofer-ePrints', s. o.); CC-FID übernimmt die Anwenderbetreuung und bietet den Mitarbeitern Unterstützung beim Publizieren im OA oder auch konventionell.

Von Gründung der Fraunhofer-Gesellschaft an spielte das Patentwesen eine große Rolle, so dass bereits 1955 die 'Patentstelle für die deutsche Forschung' gegründet wurde. Zunächst stand die Dienstleistung für externe Auftraggeber im Vordergrund, besonders

für Hochschulprofessoren, die damals mit dem 'Hochschullehrerprivileg' noch die Verfügungs- (und Verwertungs-) Berechtigung über ihre Erfindungen hatten. Nachdem zunehmend auch intern die Dienste der Patentstelle in Anspruch genommen wurden, gründete man zunächst zwei separate Bereiche für Fraunhofer-Patente und für externe Auftraggeber.

Seit 2005 gibt es nun die 'Patentstelle für die Deutsche Forschung' [26] als eigene Fraunhofer-Einrichtung, die Dienstleistungen für Hochschulen und Unternehmen anbietet, sowie die in der Fraunhofer-Zentrale angesiedelte Abteilung 'Fraunhofer Patente und Lizenzen' FPL, die die Fraunhofer-Gesellschaft auf allen Gebieten des gewerblichen Rechtsschutzes vertritt und intern sowohl die (Online-)Recherchen in Patent-, Literatur- und Wirtschaftsdatenbanken übernimmt als auch Ausarbeitung, Anmeldung, Durchsetzung und Verteidigung von Schutzrechten der FhG im In- und Ausland [27,28].

Patentrecherchen in diversen Datenbanken können angeboten werden und werden auch als Auftragsrecherchen durchgeführt, da diese Programme in der Regel sehr komplex sind und nicht unbedingt schnell vom Endnutzer erlernt werden können. Im Patent-Kompetenzteam Recherche arbeiten zwei promovierte Mitarbeiter, die auch Studien zum Stand der Technik anbieten, nach neuheitsschädlichem Material suchen oder einfach Übersichtsrecherchen anbieten. Man strebt an, die Tätigkeiten in Richtung 'Patentportfolio-Management' und Projektbegleitung auszuweiten [31].

Neben diesen drei Säulen gibt es eine zentrale Abteilung 'Wissensmanagement', ebenfalls in Birlinghoven, als Unterabteilung der Hauptabteilung Wissens- und Kommunikationsmanagement. Ihre Aufgabe ist die "Bereitstellung von Mechanismen zur lokalen und ggf. zentralen Erschließung des Know-hows und seine Vernetzung" [30]. Auf den Intranetseiten zum 'infopool' werden zahlreiche Hilfestellungen angeboten bis hin zu Video-Aufzeichnungen von Fortbildungsveranstaltungen. In der Fh-Zentrale hat man erkannt, wie schwerwiegend sich mangelhaftes Wissensmanagement auswirken kann, wenn etwa Doppelarbeit durchgeführt wird, Mitarbeiter mitsamt ihrem Know-how das Institut verlassen oder Wissen aufgrund mangelhafter Dokumentation nicht greifbar ist.

Neben dem 'internen' Wissensmanagement gibt es einen Fraunhofer-Verbund, der Wissensmanagement für Dritte als Dienstleistung anbietet. Das Magdeburger IFF ist hier neben etlichen anderen Instituten beteiligt [29]:

"Die »Fraunhofer-Wissensmanagement Community« vereint das Expertenwissen qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Fraunhofer-Instituten der unterschiedlichsten Fachbereiche zu einem der größten Experten-Pools im Wissensmanagement. So steht die »Fraunhofer-Wissensmanagement Community« für innovative Kompetenz, die Kunden

bei der Entwicklung und Realisierung innovativer Verfahren und Produkte in ganz Deutschland begleitet."

In der FhG wird eine E-Science-Infrastruktur unter dem Namen FRESCO entwickelt, 'Fraunhofer E-Science-Cockpit', die für den einzelnen Wissenschaftler eine personalisierte virtuelle Arbeitsumgebung bereitstellen soll. Die Pilotphase wurde bis Ende 2006 vom BMBF gefördert und am IPSI (Fraunhofer-Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme in Darmstadt) durchgeführt. Diese E-Science-Infrastruktur für die FhG soll perspektivisch mit anderen nationalen und internationalen E-Science-Systemen vernetzt werden und so zu einem weltumspannenden Netz beitragen. Erste Details von FRESCO wurden auf der Arbeitstagung der Bibliotheken 2006 von Erben-Russ vorgestellt [32]. Ein wesentlicher Bestandteil der Pilotphase war die Durchführung einer Befragung aller wissenschaftlichen Mitarbeiter bezüglich ihrer Kenntnisse, Erwartungen und Bedürfnisse im Bezug auf E-Science. Ein umfangreicher Bericht zu dieser Befragung liegt vor [93] und zeigt in interessanter Weise das Informationsverhalten der Fraunhofer-Mitarbeiter auf. Eine ausführliche Beschreibung würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, aber einige wichtige Punkte stelle ich im Folgenden vor:

Der Rücklauf der Fragebögen lag bei etwa 20 % und wurde als gute Basis für ein repräsentatives Bild bewertet. Die Beteiligung der Magdeburger Kollegen vom IFF lag in der gleichen Größenordnung.

Zur Informationsbeschaffung wird ganz überwiegend das Internet mit allgemeinen Suchmaschinen genutzt, spezielle Datenbanken und digitale Bibliotheken werden mäßig genutzt und die spezifischen Angebote des Fraunhofer-Intranets sind teils gar nicht bekannt, oder werden zumindest wenig nachgefragt.

Als Informationsquelle für zukünftige Entwicklungen werden neben den eigenen Kollegen von einer Mehrheit Fachzeitschriften und Proceedings genannt, die man zukünftig auch verstärkt elektronisch nutzen will.

Auch an den eher ingenieurwissenschaftlichen FhI wird mit experimentellen Daten gearbeitet, und eine Mehrzahl der Kollegen würde diese Daten auch außerhalb der FhG verfügbar machen. Ebenso hätten etwa 40 % gern Zugriff auf die Daten anderer Forschergruppen.

Eine hohe Nutzerfreundlichkeit und leichte Erlernbarkeit wird als unabdingbar für eine sinnvolle Nutzung von E-Science-Strukturen angesehen. Gleichzeitig wünschen sich die meisten Befragten einen verbesserten Zugriff auf wissenschaftliche Informationen.

Zum Bekanntheitsgrad der bereits vorhandenen Strukturen rund um die Publikationen der Fh-Mitarbeiter nur 2 Zahlen: 63 % gaben an, die Publikationsordnung ihres Institutes nicht zu kennen, und 21 % kannten die Fraunhofer-Publica nicht. Hierzu möchte ich aus dem Bericht zitieren:

"Die Bekanntheitsfragen zeigen, dass es mit dem Wissen um die Verfahren um die Erfassung von Publikationen bei den Fraunhofer-Mitarbeitern nicht gut aussieht. Besonders schlecht informiert sind die Mitarbeiter darüber, was mit ihren Publikationen oder bibliographischen Referenzen geschieht, sobald sie erfasst worden sind. Aber auch die Bekanntheit um die Existenz einer formellen Publikationsordnung ist schlecht ausgeprägt. ... Eine Information der Mitarbeiter über den Umgang mit Publikationen ist hier dringend notwendig, da hier die Fraunhofer-Gesellschaft mit dem geistigen Eigentum ihrer Mitarbeiter arbeitet. Andererseits gehen der Fraunhofer-Gesellschaft durch Unkenntnis der Mitarbeiter vermutlich einige Publikationen verloren."

Und abschließend, ebenfalls als Zitat:

"Insgesamt bestätigen die erhobenen „Anforderungsfelder“ der Befragten deutlich die Bedeutung der in FRESCO geplanten generischen, domänenunabhängigen Dienste der Informations-Middleware: (1) Ressourcen-Wiederverwendung, (2) Suche und Navigation im Domänenwissen, (3) Kollaborationsunterstützung und (4) Sammeln, Verknüpfen und Aufbereiten von Dokumenten und Ressourcen."

Man ist mit FRESCO also auf einem guten Weg, auch wenn dieser bestimmt noch sehr lang ist und mit viel Aufklärungsarbeit verbunden werden muss. Ein Überblicksartikel zum Open Access in der FhG wurde von Erben-Russ et al. veröffentlicht [64].

Eine interessante Studie, die den großen Nutzen und die deutliche Mitteleinsparung durch den Einsatz von Information Professionals an einem Fraunhofer-Institut beschreibt, liegt in dem Bericht von B. Göpfert vor [67]. Bereits 2003 wurden alle FhI durch den Vorstand der FhG aufgerufen, Fachinformationsmanager zu benennen. Bei der Tagung 2006 hielt Dr. Gossner (Vorstand Finanzen, Controlling, IT) einen Vortrag mit dem Titel "Entwicklungen bei Fraunhofer und Perspektiven der Fachinformation" [32].

Neben zahlreichen Informationen über die wesentlichen Entwicklungen in der FhG im zurückliegenden Jahr hob er die große Bedeutung hervor, die den 'Experten für Fachinformation' bei dem Erreichen der übergeordneten Ziele der FhG zukommt oder zukommen soll. Schon durch die Tatsache, dass ein Vorstandsmitglied bei einer Bibliothekstagung vorträgt, wird die große Relevanz unterstrichen, die man auf der Leitungsebene der Fachinformation zumisst. In 7 Eckpunkten stellt er die Qualitäts- und Mindeststandards für den Fachinformationsservice in den Instituten vor, die ich hier in Auszügen zitieren möchte (die aber nicht im Magdeburger IFF umgesetzt sind):

"1. In den Fraunhofer-Instituten wird die optimale Informationsversorgung für Forschung und Projektarbeit durch eine/n Fachinformationsmanager/in gewährleistet.

.....

4. ...

Soweit möglich, sollen Publikationen "Open Access" im Sinne der Berliner Erklärung zur Verfügung gestellt werden. Die Wissenschaftler werden im gesamten Publikationsprozess durch die Fachinformationsmanager/innen sowie zentralen Support umfassend unterstützt.

5. Das Fachinformationsmanagement der Institute wirkt bei Verbesserung der instituts-internen Kommunikation und Qualifikation sowie beim institutsübergreifenden FhG-internen Informationsaustausch mit

....."

Neben den Internetseiten der FhG [17] und den zitierten Jahres- und anderen Berichten der Gesellschaft und des IFF habe ich die hier gemachten Ausführungen überwiegend auf persönliche Auskünfte von Frau S. Hecht-Veenhuis, Fachinformationsmanagerin und Vorsitzende des Sprecherkreises Fachinformation der FhG vom Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT in Euskirchen stützen können, die mich mit ausführlichen Materialien versorgt hat bis hin zu den kompletten Proceedings der Bibliothekstreffen der FhG 2004-2006 [30-32], die nicht öffentlich verfügbar sind.

3.4 Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ, Standort Magdeburg

Das 'Institut für Gewässerforschung Magdeburg' wurde 1992 gegründet und nahm einzelne Bereiche der Forschungsstelle der ehemaligen Wasserwirtschaftsdirektion Magdeburg auf. Zunächst wurde es organisatorisch dem GKSS Forschungszentrum Geesthacht bei Hamburg zugeordnet, ab 1995 dann aber in das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ als Außenstelle eingegliedert. Das UFZ wurde nach der Wende gegründet und befasst sich ausschließlich mit Umweltforschung [34]:

"Die Forschungsthemen sind vielfältig und umfassen ganz unterschiedliche Disziplinen: Die Wissenschaftler gehen unter anderem Fragen der Biodiversität und ökologischen Stabilität auf den Grund, sie befassen sich mit dem Schutz von Wasserressourcen, untersuchen den Einfluss von Umweltbelastungen auf die Gesundheit des Menschen oder entwickeln Sanierungstechnologien. Dabei arbeiten die naturwissenschaftliche Forschung und Umweltmedizin eng mit den Sozialwissenschaften, der ökologischen Ökonomie und dem Umweltrecht zusammen."

Mittlerweile gliedert sich der Standort Magdeburg in die drei Departments für Fließgewässerökologie, Seenforschung und Hydrologische Modellierung. 83 Mitarbeiter bearbeiten u. a. biologische und chemische Fragen im Zusammenhang der Tagebau-Nachfolgelandschaften mit ihren riesigen, häufig stark versauerten Restloch-Seen, sowie ökologische Aspekte an der Elbe und ihren Nebenflüssen [35].

3.4.1 Die Bibliothek des Standortes Magdeburg, UFZ

Das Institut hat eine eigene Bibliothek, die von der Verwaltungsleiterin des Standortes Frau Degener quasi nebenbei (in 20 % ihrer Arbeitszeit) betrieben werden muss. Frau Degener hat eine Ausbildung zur Wissenschaftlichen Bibliothekarin. Am Hauptsitz des UFZ in Leipzig gibt es eine größere Bibliothek, in der 5 Mitarbeiterinnen für die Informationsversorgung der rund 800 UFZ-Mitarbeiter verantwortlich sind.

Die Magdeburger Bibliothek hat einen Bestand von etwa 10.000 Monographien sowie knapp 1000 Einheiten der Grauen Literatur, dazu 60 AV Medien. Für 29 Datenbanken bestehen Lizenzverträge und die EZB weist fast 3000 lizenzierte Zeitschriftentitel nach (einschließlich Nationallizenzen). 63 Zeitschriften werden noch als Kombination aus Druckversion und Online-Ausgabe in Magdeburg gehalten, im gesamten UFZ sind es 425. 15 Abos bestehen für reine Druckausgaben. Die Nutzung der E-Journals erfolgt über die EZB.

Eine Aussonderung erfolgt sporadisch bei stark veralteten oder beschädigten Medien ohne besondere Regeln. Zu der Höhe des Etats erhielt ich keine Auskünfte, weder für den Standort Magdeburg, noch für die UFZ-Zentralbibliothek.

Die Bibliothek hat 74 registrierte Nutzer; pro Monat kommen etwa 78 Personen in die Bibliothek (3-4 pro Tag). Externe Nutzer sind ausdrücklich zugelassen und dürfen auch entleihen. Die Mitarbeiter können rund um die Uhr in die Bibliotheksräume kommen.

Pro Jahr werden etwa 680 Medieneinheiten entliehen, davon sind ca. 65 Dauerleihen im Haus. Zur Recherche in den Beständen der drei Standort-Bibliotheken steht ein einfacher OPAC zur Verfügung, als Software werden Horizon und FileMaker Pro benutzt. Die inhaltliche Erschließung erfolgt nach einer eigenen Systematik. Das UFZ ist an keinen Bibliotheksverbund angeschlossen, allerdings bestehen HGF-Konsortien, über die E-Journals beschafft werden. Man befindet sich derzeit in Verhandlungen über HGF-Konsortien für E-Books.

In Magdeburg werden nur Einführungen zu den lokalen Beständen angeboten, für Schulungen zu Datenbanken etc. sind die Mitarbeiter der Zentralbibliothek in Leipzig zuständig. In den Räumen der Bibliothek gibt es keine PC-Arbeitsplätze, aber einen modernen Kopierer und einen Scanner (bookeye). Es steht auch noch ein klassischer Katalog in Karteikartenform zur Verfügung.

Es wird ein mittlerer Servicelevel erreicht, so macht die Bibliotheksleiterin ihre Kollegen auf relevante Neuerscheinungen aufmerksam und ist durch ihre Doppelfunktion als Verwaltungsleiterin auch recht gut über die aktuellen Entwicklungen bei den Ausrichtungen der Departments informiert.

Es besteht eine Zusammenarbeit mit der UB Magdeburg für die Beschaffung von Fernleihen, allerdings können die Mitarbeiter auch subito nutzen und tun dies häufig. Die normale Fernleihe über die UB ist für das UFZ kostenlos möglich. Die bei subito anfallenden Kosten werden über die Kostenträger der einzelnen Abteilungen und Arbeitsgruppen abgerechnet und belasten somit nicht den Bibliotheksetat.

Auch bei der Ausleihe von Beständen erfolgt ein gewisser Austausch mit der UB, wobei die Nachfrage nach UFZ-Beständen von UB-Nutzern sehr gering ist (sie würden diese auch nur im UFZ-Katalog finden, der den wenigsten bekannt sein dürfte). Es gibt kaum wissenschaftliche Kooperationen zwischen dem UFZ und der Universität Magdeburg, da es wenig thematische Zusammenhänge gibt; die UFZ-Mitarbeiter lehren zum Teil an den benachbarten Universitäten in Braunschweig, Halle/Saale, Leipzig oder Potsdam.

Frau Degener nimmt nicht an bibliothekarischen Fortbildungen und Tagungen teil; dies tun nur die hauptamtlichen Bibliothekarinnen in Leipzig. Sie ist aber neben den umfangreichen Verwaltungsaufgaben und der Bibliothek auch für das Führen der Mitarbeiterbibliographie (im Programm 'Reference Manager') und das Archivieren der Magdeburger UFZ-Publikationen zuständig. In Leipzig wird für elektronische Volltexte ein institutional repository aufgebaut. Dieses sieht man auch als Einstieg in das Open Access Publishing an. Zunächst werden die sowieso frei verfügbaren Volltexte eingestellt und die Mitarbeiter informiert und ermutigt, in Autorenverträgen auf dem Recht zum Archivieren auf eigenen Servern zu bestehen. Bislang ist noch nicht abschließend geklärt, wie die Finanzierung von Publikationen erfolgen kann, wenn eine Gebühr vom Autor erhoben wird. Angestrebt werden HGF-weite Rahmenverträge. Zu den OA-Aktivitäten der HGF s. u..

3.4.2 Bibliotheksarbeit der HGF

Die Leiter der HGF-Bibliotheken treffen sich 2-mal pro Jahr und gelegentlich nehmen einzelne HGF Bibliothekare auch an Bibliothekstreffen der anderen Forschungsorganisationen teil. Im Internet sind keine Informationen zu den HGF-Bibliothekstreffen verfügbar und mir wurde auch von den Bibliothekaren des UFZ kein Zugang zu Proceedings dieser Treffen ermöglicht (die Berichte enthalten "Etat bezogene Interna, die generell nicht nach außen gegeben werden").

Auch die Helmholtz-Gemeinschaft hat sich auf eine Förderung des Open Access Publishing durch Unterzeichnung der Berliner Erklärung verpflichtet [57]. Es gibt ein OA Projekt der HGF, in dessen Rahmen man sich um eine Verbesserung des Bekanntheitsgrades und der Akzeptanz von OA in der HGF bemüht [36]. Am 27.9.2004 wurde von der Mitgliederversammlung der HGF der Beschluss über die Umsetzung der "*Berliner Erklärung*" gefasst:

"Publikationen aus der Helmholtz-Gemeinschaft sollen künftig ohne Ausnahme kostenlos zugänglich sein, soweit nicht ausdrückliche Vereinbarungen mit Verlagen und anderen dem entgegenstehen. Die Mitgliederversammlung beauftragt deshalb den Arbeitskreis Bibliotheks- und Informationswesen und den Koordinierungsausschuss Datenverarbeitung (KODA), bis zum Februar 2005 gemeinsam einen Vorschlag zu erarbeiten, wie Publikationen und Daten aus der Helmholtz-Gemeinschaft künftig offen zugänglich gemacht werden können."

Das OA-Projekt publiziert in unregelmäßigen Abständen von jeweils einigen Wochen einen OA Newsletter, der aktuelle Entwicklungen in der OA-Bewegung zusammenfasst. Es werden auch die Fortschritte innerhalb der HGF dokumentiert, die aber nur einen kleinen Anteil des Newsletters ausmachen.

Über das 'Directory of Open Access Journals' [62] wurden 36 HGF-Wissenschaftler gefunden, die bereits als editor oder reviewer für OA-Journals tätig sind. Diese versucht das OA-Projekt gezielt als Multiplikatoren für den OA-Gedanken zu gewinnen.

Die Publikationsrichtlinie des UFZ sieht vor, dass bei jeder Publikation das Recht gewahrt wird, den Artikel auf einem institutional repository frei zugänglich zu machen, und zwar möglichst gleich nach Erscheinen oder spätestens nach 6 Monaten. Das Einstellen auf diesem Server soll von jedem Wissenschaftler selbst durchgeführt werden.

E-Science, die bei MPG und FhG so hoch gehandelt wird, spielt im UFZ anscheinend noch keine Rolle. Die Bibliotheksmitarbeiter sowohl in Magdeburg als auch in Leipzig konnten dazu keine Auskünfte geben. An anderen Zentren der HGF ist das aber offensichtlich anders; z.B. wurde von Pfeiffenberger (Alfred-Wegener-Institut Bremerhaven) und Klump (GeoForschungsZentrum Potsdam) in [81] ein großes Projekt zum Data Sharing vorgestellt: Das 'Internationale Polarjahr' von März 2007 bis März 2009 ist das größte Kooperationsprojekt aller Zeiten mit 50.000 Wissenschaftlern aus 60 Ländern [70]. Alle gewonnenen Daten sollen so schnell wie möglich für die Projektbeteiligten zugänglich sein, auch wenn sie noch nicht vollständig ausgewertet sind. Man geht davon aus, dass auf diesem Weg ein erheblicher Mehrwert der Forschungsdaten entsteht und dieses Projekt für "Jahrzehnte als Grundlage und Referenzsystem dienen" wird.

3.5 Leibniz-Institut für Neurobiologie

Das Leibniz-Institut für Neurobiologie IfN [40] ging aus einem Vorläuferinstitut der DDR-Akademie der Wissenschaften, dem Institut für Neurobiologie und Hirnforschung (INH) hervor, das seit Ende der 70er Jahre geplant wurde und schließlich 1981 gegründet worden war. Nach der deutschen Wiedervereinigung empfahl der Wissenschaftsrat im Rahmen der üblichen Evaluierungsverfahren auf Grund der hervorragenden Kompetenz der Mitarbeiter seine Fortführung als Institut der 'Blauen Liste'. Von Beginn an gab es eine enge Kooperation mit den neurowissenschaftlichen Instituten und Kliniken der damaligen Medizinischen Akademie (heute medizinische Fakultät), so dass sich in Magdeburg ein Schwerpunkt Neurowissenschaften herauskristallisieren konnte. Am IfN bilden die Mechanismen von Lernen und Gedächtnis den wichtigsten Schwerpunkt. Etwa 150 Mitarbeiter (90 Wissenschaftler) hatten 2005 ein Budget von 11,64 Mio. EUR zu Verfügung, davon waren etwa 75 % Grundfinanzierung durch Bund und Land und 25 % zusätzlich eingeworbene Drittmittel.

Neben den vier Hauptabteilungen für Neurochemie, Neurophysiologie, Verhaltensneurologie und Akustik /Lernen /Sprache gibt es 6 kleinere Forschergruppen, die unabhängig spezielle Projekte bearbeiten, teilweise rein über Drittmittel finanziert [41,42].

3.5.1 Die Bibliothek des IfN

Die Bibliothek des IfN geht auf die gemeinsame Bibliothek der Institute für Biochemie, Pharmakologie und Physiologie der Medizinischen Akademie Magdeburg zurück, die 1958 gegründet wurde. Als das Institut für Neurobiologie und Hirnforschung (INH) 1981 in unmittelbarer Nähe zur Medizinischen Akademie entstand, wurde die Bibliothek dieses neuen Institutes mit der bereits vorhandenen Bibliothek der 'theoretischen Institute' verschmolzen, so dass seit damals bis heute die Bibliothek beiden Einrichtungen dient, der Medizinischen Akademie, heute Medizinische Fakultät der Universität Magdeburg, und dem INH, heute IfN. 1987 wurde ein förmlicher Kooperationsvertrag zur bibliothekarischen Zusammenarbeit geschlossen [83].

Gründungsvater und bis heute Leiter der IfN-Bibliothek ist Wolfgang Löw, der – für das IfN – als OPL die Bibliothek betreibt, allerdings unterstützt wird von einer Mitarbeiterin der Medizinischen Zentralbibliothek sowie einigen studentischen Hilfskräften. Herr Löw ist Chemiker und Informationswissenschaftler, die ihm zuarbeitende Mitarbeiterin der Universität ist Diplombibliothekarin.

Insgesamt sind in der Bibliothek rund 25.000 Bände aufgestellt, davon 1/3 Monographien und 2/3 Zeitschriftenbände. Durch Konsortien (auch der Leibniz-Gemeinschaft) sind etwa 3000 Zeitschriften elektronisch verfügbar, von denen rund 150 für die neurologische Forschung relevant sind. Die E-Journals werden nicht über die EZB angeboten, sondern in einer eigenen Liste im Internet. Der Bestand deckt sich weitgehend mit dem der UB-Medizinischen Zentralbibliothek (MZB), die sich nur ca. 300 m entfernt auf dem Klinikumscampus befindet. Einige Lizenzverträge, insbesondere für Datenbanken, werden auch gemeinsam mit der Universitätsbibliothek abgeschlossen.

Eine systematische Aussonderung veralteter Bestände erfolgt wenig. Da die Zeitschriften zum allergrößten Teil nur noch elektronisch erworben werden (20 Printausgaben gibt es derzeit noch) und der Etat kaum noch Beschaffung von Monographien zulässt, kann das sehr langsame Wachsen des gedruckten Bestandes noch aufgefangen werden.

Der Etat lag 2006 bei rund 110 000 EUR und wurde zu 99 % für Datenbanklizenzen und E-Journals ausgegeben. Die Zahl der aktiven Nutzer liegt bei etwa 150, registriert sind rund 700 Personen. Im Prinzip kann jeder die Bibliothek nutzen, auch eine Ausleihe ist nicht auf Mitarbeiter beschränkt. Die Öffnungszeiten sind den üblichen Kernarbeitszeiten angepasst, für Mitarbeiter/innen des IfN ist die Nutzung rund um die Uhr möglich.

Die Präsenznutzung ist auf Grund der sehr weit ausgebauten digitalen Angebote stark zurückgegangen. Die Zahl der Ausleihen lag 2006 bei 1627, 2005 waren es noch 2037 und 2004 2220, jeweils etwa die Hälfte davon waren Zeitschriften. Es gibt aktuell 922 Dauerleihen, von denen rund 400 in der Institutsbibliothek der Pharmakologie stehen. Die Fernleihe wird von der Bibliothek selber organisiert und nicht an die MZB weiter verwiesen.

Die Bestände der 'theoretischen Institute' werden im OPAC der MZB (PICA) nachgewiesen, die MZB übernimmt auch die inhaltliche Erschließung. Für den IfN-Bestand wurde bislang ein Katalog mit einer selbst entwickelten Software geführt und der MZB-Bestand zusätzlich darin aufgenommen; die Umstellung auf PICA und Integration des Bestandes in den Katalog der MZB ist in Arbeit.

Bei den drei Servicestufen nach Behm-Steidel [48] ist die Bibliothek klar in der höchsten Stufe anzusiedeln; Herr Löw pflegt sehr engen Austausch mit den Wissenschaftlern und beteiligt sich auch an Beratungen und dem Instituts-Kolloquium. Initiativ-Information ist ein ganz wichtiger Schwerpunkt seiner Arbeit, auch wenn nicht alle von Behm-Steidel genannten Punkte 1:1 wieder zu finden sind. Insbesondere für den Leiter des IfN hält Herr Löw immer 'die Augen offen', ob es neue interessante Publikationen rund um die Neurobiologie gibt.

Schulungen werden angeboten, allerdings nur wenig nachgefragt, wobei die benachbarte MZB in diesem Bereich auch sehr aktiv ist. Ein Leitbild gibt es in schriftlicher Form nicht, aber die Mitarbeiter, insbesondere der Leiter der Bibliothek, verstehen sich ganz und gar als wichtiger Bestandteil der Institutes und haben sich der optimalen Versorgung ihrer Kollegen mit relevanter Literatur verschrieben.

Das Publizieren im Open Access wird bislang nur von wenigen Mitarbeitern genutzt, es nimmt aber langsam an Akzeptanz zu, so die Einschätzung von Herrn Löw. Bislang gibt es noch keinen eigenen Schriftenserver des IfN, dieser ist jedoch in Vorbereitung. Seit einigen Jahren werden auf Eigeninitiative der Bibliothek die Artikel der IfN-Mitarbeiter (in Papierform) in der Bibliothek archiviert. Es wird mit dem Programm 'Endnote' eine Mitarbeiterbibliographie geführt, die alle zwei Jahre in einen Forschungsbericht einfließt. Diesen erstellt nicht die Bibliothek, wie auch sonst außerbibliothekarische Arbeiten nicht durch die Bibliothekare übernommen werden müssen.

Herr Löw ist selbst Mitglied im Sprecherrat der Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft und als solcher bei allen Treffen dieses Arbeitskreises und darüber hinaus bei den bibliothekarischen Tagungen und Kongressen vertreten.

3.5.2 Bibliotheksarbeit der WGL

Der Arbeitskreis 'Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Institute' hat eigene Informationsseiten in der Internetpräsenz der Leibnizgemeinschaft und veröffentlicht die Tagungsberichte ebenfalls dort im Open Access [43]. Ich zitiere aus seiner Selbstdarstellung:

"Der AK Bibliotheken und Informationseinrichtungen wurde im November 2000 gegründet, um den Erfahrungsaustausch aller Bibliotheken und Informationseinrichtungen in der Leibniz-Gemeinschaft zu vereinfachen. Er bündelt auf diesem Sektor das erhebliche wirtschaftliche Potenzial der Leibniz-Gemeinschaft. Bereits die drei Zentralbibliotheken der Bundesrepublik und die Fachinformationseinrichtungen verdeutlichen dieses Potenzial sehr eindrucksvoll. Somit optimiert der Arbeitskreis durch Vernetzung, Rahmenverträge und Konsortialbildung den Nutzen für alle Mitglieder."

2006 wurde eine ausführliche Broschüre erstellt, die Aufgaben und Ziele definiert und in Kurzportraits alle 76 Bibliotheken vorstellt, die dem Arbeitskreis angehören. Zu den weiteren Zielen dieses AK ein weiteres Zitat [43]:

"Ein zentraler Teil der Arbeit bleibt die Vernetzung des Arbeitskreises im Inter- und Intranet, so dass Vielfalt und Kapazität der Bibliotheken und Informationseinrichtungen für Interne und Externe transparent werden.

Ein wichtiges Ziel ist, auch weiterhin bezahlbare Konditionen für wissenschaftlich hochrelevante Fachdatenbanken (Web of Science/ WoS) und Electronic Journals (Zeitschriften-Konsortium) durch Konsortialbildung zu erhalten.

...sind „Leibniz-Konsortien“ mittlerweile zum Begriff für Anbieter auf dem Markt geworden.

Die Leibniz-Gemeinschaft hat ... die Berlin-Erklärung 2003 zu Open Access unterzeichnet, und der AK Bibliotheken und Informationseinrichtungen ist ... im 2005 konstituierten Arbeitskreis Open Access der Leibniz-Gemeinschaft vertreten.

Auch im größeren Zusammenhang des Gesamtthemas e-science beabsichtigt der AK Bibliotheken sich verstärkt zu engagieren und Impulse zu setzen."

Unter dem sehr sprechenden Titel 'Lebendiges Netzwerk' wurde von Steegers [92] eine Übersichtsarbeit zu den vielfältigen OA-Aktivitäten innerhalb der WGL publiziert. Das Ergebnis einer Befragung der Institute der Leibniz-Gemeinschaft zu Fragen der Bekanntheit und Akzeptanz von Open Access wurde Ende 2006 in Form von '9 Thesen' vom AK Open Access veröffentlicht [44,45]:

"1. Es gibt in der Leibniz-Gemeinschaft eine hohe Zustimmung zu Open Access: 93 % der Befragten halten Open Access für wünschenswert. Gleichzeitig besteht Unsicherheit bezüglich Verfahren und Konsequenzen.

2. Überwiegend wird nach wie vor konventionell publiziert, aber immerhin ein Viertel der Publikationen erscheint auch oder ausschließlich unter Open Access.

3. Die überwiegende Mehrheit der Institute geht davon aus, dass Open Access den Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen erheblich erleichtern und das wissenschaftliche Publikationswesen nachhaltig verändern wird.

4. Drei Viertel der Leibniz-Institute sieht sich sowohl als Anbieter als auch als Nutzer von Open-Access-Publikationen oder Open-Access-Infrastruktur.

5. Es besteht Skepsis gegenüber Open Access und elektronischem Publizieren überhaupt hinsichtlich der langfristigen Verfügbarkeit der Publikationen und ihrer Bedeutung für die wissenschaftliche Reputation der Autoren und Einrichtungen.

6. Drei Viertel der Leibniz-Institute haben schon häufig oder gelegentlich für die Publikation in Fachzeitschriften (Open Access oder konventionell) Geld bezahlt.

7. Open Access sollte nach Ansicht der meisten Leibniz-Institute hinsichtlich der Finanzierung institutionell, nicht individuell organisiert werden.

8. Open Access ist als Medium des Publizierens zu wenig bekannt.

9. Ein breit angelegtes Maßnahmenbündel zur Implementierung von Open Access wird von der überwiegenden Mehrzahl der Leibniz-Einrichtungen befürwortet."

4 Auswertung: Versuch einer Typologie

In den vorangegangenen Kapiteln habe ich die Fakten über die Magdeburger Forschungsinstitute und ihre Bibliotheken zusammengetragen, eine Einordnung in die Wissenschaftslandschaft Magdeburgs vorgenommen und dazu die Bibliotheksarbeit der Forschungsorganisationen dargestellt. In diesem Kapitel soll es nun darum gehen die Bibliotheken zu vergleichen, grundlegende Merkmale der Bibliotheksarbeit der Forschungsorganisationen herauszuarbeiten sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufzuzeigen.

In der Einzigartigkeit jeder der vier Bibliotheken liegt gerade das Typische an ihnen: keine Institutsbibliothek ist wie die andere und die vielen Unterschiede in den Rahmenbedingungen sind so groß, dass man kaum 'pars pro toto' – die Bibliothek für die Bibliothekslandschaft – nehmen kann. Dennoch soll hier mit der Blickrichtung aus Magdeburg in Richtung Forschungsorganisation ein Versuch unternommen werden, zu allgemeinen Aussagen zu kommen. Der Blick auf die Details macht die zahlreichen Unterschiede deutlich. Tabellarisch werden im Folgenden die wichtigsten Rahmendaten aus der Befragung der einzelnen Bibliotheken zusammengefasst:

Tabelle 4-1: Vergleich einiger Rahmendaten der vier untersuchten Bibliotheken

| | MPI | FhI | UFZ | IfN |
|--------------------------------------|---|------------|---------------------------------------|----------------|
| Bibliotheks-Mitarbeiter | 2,75 | (Aushilfe) | 0,2 | 1 (+1 Univ.) |
| Instituts-Mitarbeiter | 180 | 120 | 83 | 150 |
| Medieneinheiten (ohne Zeitschriften) | 3.700 | 8.000 | 11.000 | 8.000 |
| Zeitschriften print | 50 | ? | 63 | 20 |
| E-Journals | 21.000 (EZB, inkl. Nationallizenzen) | ? | 3000 (EZB, inkl. Nationallizenzen) | 3000 |
| Etat | 65.000 EUR (+ Mittel für E-Journals und DB aus MP-Fonds) | ? | ? | 110.000 |
| Systematik | eigene | ? | eigene | eigene |
| Einsatz der EZB | Ja | Nein | Ja | Nein |
| Externe zugelassen | Ja | Nein | Ja | Ja |
| Schulungen | Ja | Nein | Ja (in Leipzig) | Ja |
| Kooperationen UB | Nein | Nein | Ja (Fernleihe) | Ja (Teilbibl.) |
| Entleihungen /Jahr | 2000 | ? | 680 | 1627 |
| Entleihungen /Mitarbeiter und Jahr | 11 | ? | 8 | 11 |
| Dauerleihen | 450 | ? | 65 | 922 |
| Servicelevel | b) | a) | b) | c) |

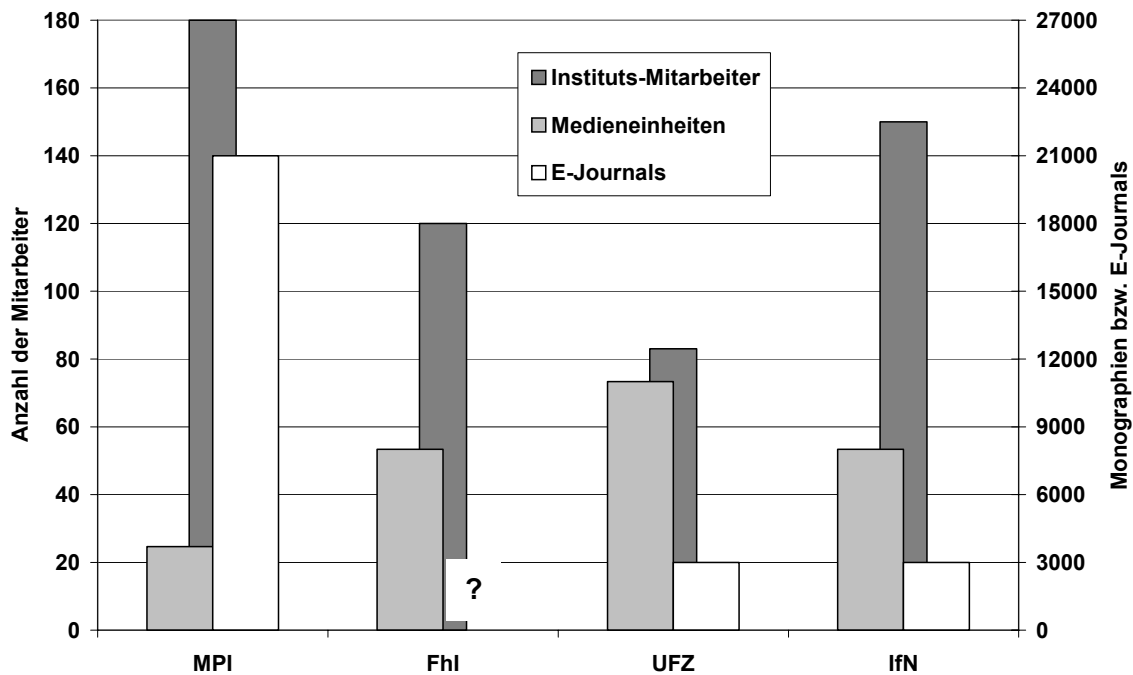


Abbildung 4-1: Anzahl der Mitarbeiter sowie Anzahl der Medieneinheiten und E-Journals der jeweiligen Institutsbibliotheken

Die in der Abbildung 4-1 aufgetragenen Daten veranschaulichen die Größenverhältnisse: Das größte Institut (MPI) hat mit deutlichem Abstand die meisten Zugriffsmöglichkeiten auf E-Journals (was an den breit gefächerten Max-Planck-Konsortien liegt) und das kleinste Institut (UFZ Magdeburg) hat den größten Bestand an Monographien (was auf das Erbe aus der Vorläufereinrichtung weist). Auch die IfN-Bibliothek ist bereits älter und hat damit einen gewachsenen Bestand. Die junge Fraunhofer-Bibliothek wurde offenbar sehr rasch sehr umfangreich ausgestattet, so dass sie im Vergleich zum MPI einen wirklich großen Bestand hat. In allen Instituten (FhI ?) wird nach einer eigenen Systematik gearbeitet; dies ist ein Spezifikum für Spezialbibliotheken [48] und war so zu erwarten.

Vergleicht man die Anzahl der Ausleihen mit der Zahl der Mitarbeiter, kommt in den drei zu beziffernden Bibliotheken jeweils eine ähnliche Zahl heraus: Bei MPI und IfN werden etwa 11 Entleihungen pro Mitarbeiter und Jahr gezählt, beim UFZ sind es etwa 8. In allen Instituten ist die Bibliothek den Mitarbeitern rund um die Uhr zugänglich.

Die Etats der Bibliotheken lassen sich nicht vergleichen; zum einen wurden nur von zwei Bibliotheken die Zahlen zur Verfügung gestellt, und zum anderen wird beim MPI ein großer Betrag zentral über die MPG finanziert, so dass die rein für Magdeburg geltende Zahl nicht vergleichbar ist. Berücksichtigt man, dass im IfN fast kein Geld für andere Dinge als E-Journals und Datenbanken ausgegeben wird, und im MPI für Monographien und Print-Journals noch 65.000 EUR zur Verfügung stehen, so wird ein großer Unterschied deutlich.

Interessant ist der Selbstanspruch der Bibliothekarinnen: Obwohl die personelle Ausstattung der UFZ-Bibliothek so dünn ist, würde die Bibliothekarin trotzdem einen mittleren Servicelevel anstreben, ebenso wie das die Max-Planck-Bibliotheksmitarbeiterinnen von sich sagen. Den höchsten Anspruch an sich und seine Arbeit stellt der Leiter der Bibliothek des IfN. Die genauen Ansprüche an die Aushilfe im FhI konnte ich nicht ermitteln; es wird aber sicher nur ein sehr niedriges Niveau erreicht.

Ein Leitbild hat sich lediglich die Bibliothek des MPI gegeben; dies mag daran liegen, dass die anderen Bibliotheken viel stärker an der einen Person festgemacht sind, und diese ihre Vorstellungen von optimaler Bibliotheksarbeit in sich tragen, aber nicht noch extra aufschreiben. Wenn man vom FhI absieht, so sind in den untersuchten Bibliotheken überaus engagierte Mitarbeiter/innen beschäftigt, die jede/r in der gegebenen Situation eine optimale Bibliothek führen.

Das Thema Schulungen für Bibliotheksnutzer wird von den Bibliotheken durchaus ernst genommen, allerdings ist die Nachfrage in allen Fällen sehr gering. Hier klaffen Anspruch der Bibliothekare und Wirklichkeit im Forscheralltag weit auseinander: Auch wenn es ineffizient ist und systematische Schulung eine langfristige Verbesserung der eigenen Literaturarbeit zur Folge hätte, versuchen die meisten lieber, sich selbst zu behelfen und 'etwas' zu finden, als gezielt die Hilfe der Informationsprofis zu suchen. Hier kann man nur durch viel Marketing und unkonventionelle Angebote nach und nach einen Sinneswandel herbeiführen. Besonders schwierig ist die Situation am UFZ, da Schulungen für die bibliographischen Datenbanken normalerweise nur in Leipzig angeboten werden und somit nur als mindestens halbtägige Dienstreise zu realisieren sind. Es werden aber gelegentlich auch größere Info-Veranstaltungen, zum Beispiel zum ISI Web of Science, in Magdeburg durchgeführt.

Die Bibliothekar/innen gaben alle an, ausreichend über aktuelle Entwicklungen in ihren Instituten informiert zu sein, um die Literaturbeschaffung in die erforderlichen Richtungen auszubauen, allerdings gibt es hierfür nur im MPI festgelegte Strukturen:

Die Bibliothekarin des UFZ ist durch ihre zahlreichen anderen Aufgaben stets auf dem laufenden, der Bibliothekar des IfN wird selber aktiv und besucht z.B. das Instituts-Kolloquium, und im MPI gibt es eine Bibliothekskommission. Zu den Abläufen im FhI kann ich aus den erwähnten Gründen nichts sagen.

Die beiden Extreme, was die personelle Ausstattung der Bibliotheken angeht und damit auch den Support, den die Bibliothekare ihren Kollegen bieten können, werden durch MPI (2,75 Mitarbeiter) und FhI (0 Mitarbeiter) gebildet.

Die überaus geringe Unterstützung, die ich durch die Mitarbeiter des FhI erhielt, unterstreicht zusätzlich die geringe Wertschätzung, die Bibliotheksarbeit in diesem Institut offenbar hat. Trotzdem ist es sicher nicht so, dass darunter die Arbeit der einzelnen Wissenschaftler übermäßig leidet; das Magdeburg FhI hat einen exzellenten Ruf und liefert hervorragende Produkte. Dass diese Arbeiten nicht immer in wissenschaftlich hochwertigen Zeitschriften veröffentlicht werden, ist ein Spezifikum der FhG und hängt mit der starken Ausrichtung auf die Auftragsforschung zusammen.

Braucht also gute Forschung heute noch eine gute Bibliothek? Aus dem Institut hörte ich, die Forscher fänden ihre Informationen ja 'im Internet' – die übliche Formulierung, bei der Bibliothekare nach ihrer Existenzberechtigung fragen. Fakt ist, dass 'im Internet' gerade auch bei der FhG 'im Intranet' bedeutet und eben von der FhG eine umfangreiche digitale Bibliotheksinfrastruktur geschaffen wurde, die für alle FhI zur Verfügung steht und oben bereits geschildert wurde. Außerdem liegt die Universitäts-Bibliothek nicht weit vom FhI und die wissenschaftlichen Mitarbeiter beschaffen sich die Informationen, an die sie über ihre Bibliothek nicht herankommen, eben dort – ganz pragmatisch, ohne dass es eine formale Kooperationsvereinbarung gibt. Die Wissenschaftler vom MPI haben dagegen eine vorbildlich arbeitende Institutsbibliothek mit breitem Support. Im Ergebnis ist es aber so, dass die Mitarbeiter beider Institute offenbar an die benötigten Informationen herankommen, und das ist für den jeweiligen Mitarbeiter und zur Erzielung guter Ergebnisse das Entscheidende. Welches der effizientere Weg ist, mag dahingestellt sein.

Die Mitarbeiterbibliographie ist die Visitenkarte eines Institutes und wird normalerweise wenigstens zum Jahresende aktualisiert, besser fortlaufend ergänzt, um die eigenen Ergebnisse sichtbar und nutzbar zu machen. In den 'Gesellschaften' gibt es zentrale Datenbanken, die sehr professionell angelegt sind und optimale Recherchemöglichkeiten bieten. Diese Mitarbeiterbibliographien werden auch dazu herangezogen, im Rahmen von Evaluierungen den wissenschaftlichen Output eines Institutes, einer Abteilung oder auch eines einzelnen Wissenschaftlers zu bewerten. Das Interesse der Wissenschaftler sollte entsprechend groß sein, die eigenen Publikationen auch zeitnah in diesen Datenbanken zu erfassen bzw. erfassen zu lassen. Diese Arbeiten sind häufig in der Bibliothek angesiedelt und sollen darum hier verglichen werden:

Die Datenbank der MPG (eDoc [11]) hat bereits etwa 30 Einträge für 2007 und jeweils um die 150 für die vergangenen Jahre. Eine der Bibliotheksmitarbeiterinnen hat die Pflege dieser DB zur Aufgabe, so dass eine große Aktualität erreicht werden kann. eDoc bietet optimale Recherchemöglichkeiten; ein screenshot der Suchmaske für die advanced search soll dies veranschaulichen (Abbildung 4-2). Neben den üblichen Feldern für die Suche nach Personen oder Titelstichwörtern gibt es auch ein Auswahlfeld für ein bestimmtes MPI (Unit) und sogar eine konkrete Arbeitsgruppe (Subunit) innerhalb einer Einrichtung.

Die Fraunhofer Publica ist eine ähnlich komfortable Datenbank, wie die Abbildung 4-3 zeigt. Es sind für 2006 nur 10 Artikel vom IFF verzeichnet, und das ist mit Sicherheit nicht der vollständige Stand sondern zeigt nur, dass hier offenbar Kapazitäten fehlen, um die DB aktuell zu halten.

Abbildung 4-2: Suchmaske für die advanced search in der Datenbank eDoc der MPG

Im UFZ wird mit Hilfe der Software 'Reference Manager' eine Datenbank gepflegt, die zwar vom Komfort her bei weitem nicht an die großen zentralen Systeme von MPG und FhG heranreicht, aber doch eine aktuelle Sichtbarkeit garantiert (Abbildung 4-4). Ein institutional repository ist im Aufbau und wird an dieser Stelle sicher eines Tages den Reference Manager ersetzen. Nach heutigem Stand kann man zwar nach Personen oder Stichwörtern suchen, nicht jedoch nach Standorten oder Departments.

Beim IfN gibt es keine 'offizielle' Mitarbeiterbibliographie, aber in den Forschungsberichten, die alle 2 Jahre erscheinen, werden Publikationslisten veröffentlicht. Das ist ein wenig komfortabler und wirksamer Weg, hier könnte man im IfN in punkto Sichtbarkeit der Ergebnisse sicher mit einer Online-Datenbank mehr erreichen. Unter Beteiligung der Bibliothek ist diese bereits in der Planung.

The image shows a search interface titled 'Recherche' for 'Fraunhofer-Publica'. It features two main search modes: 'Einfache Suche' (Simple Search) and 'Erweiterte Suche' (Advanced Search), with the latter being the active mode. The search area includes two input fields: one for 'Stichwort' (Keyword) and one for 'Person', each with a dropdown menu and an 'A-Z' button. Below these are radio buttons for search logic: 'und' (selected), 'oder' (or), and 'nicht' (not). A section titled 'Suche einschränken:' (Restrict search) contains several filters: 'Erscheinungsjahr' (Year of publication) with two input boxes and '(JJJJ)' format; 'Dokumentart' (Document type), 'Forschungsgebiet' (Research area), 'Institut' (Institution), and 'Sprache' (Language), each with a dropdown menu set to 'Alle' (All). At the bottom, there are buttons for 'Suchen' (Search), 'Löschen' (Clear), and a red 'Hilfe' (Help) link.

Abbildung 4-3: Suchmaske für die Erweiterte Suche in der Datenbank Publica der FhG



This is the publication database of the UFZ - Centre for Environmental Research Leipzig-Halle in the Helmholtz Association. Here you can research the publications of UFZ authors from 1997 to 2006.

Advanced Search

Limit to Database:

All published libraries

| | | |
|-----|----------------------|--------------------|
| AND | <input type="text"/> | All Indexed Fields |
| OR | <input type="text"/> | All Indexed Fields |
| NOT | <input type="text"/> | All Indexed Fields |

Search

[Quick Search](#)

HINT! You can use "{" and "}" to create compound searches in text fields.

HINT! Indexed fields are limited to: Author, Source, Ref ID, and Keywords.

[HOME](#) | [ABOUT](#) | [HELP](#) | [REFERENCE MANAGER](#)

Copyright © 2007 Thomson ISI ResearchSoft

Abbildung 4-4: Suchmaske für die advanced search in der Datenbank Webpublisher des UFZ

Man sieht erneut den markanten Unterschied, der sich aus der zentralen Struktur der Gesellschaften einerseits und der lokalen Arbeitsweise der Gemeinschaften andererseits ergibt, wobei das UFZ-Institut in Magdeburg noch eine Zentralbibliothek in Leipzig im Hintergrund hat, und die Mitarbeiter im IfN auf sich gestellt arbeiten. HGF- oder WGL-weite Mitarbeiterbibliographien sind nicht vorhanden.

Beim Max-Planck-Institut ist man den Schritt in Richtung Kooperation auch über die MPG hinaus konsequent weitergegangen und Mitglied im GBV-PICA-Verbund geworden, so dass den Wissenschaftlern und Bibliotheksmitarbeitern eine überaus komfortable Software zur Verfügung steht und Katalogisierung auf hohem Niveau betrieben werden kann. Die Bibliothek des IfN wechselt zur Zeit auf PICA und wird bald den IfN-Mitarbeitern einen deutlich verbesserten Komfort beim OPAC bieten können. Da die Bibliothek ja auch Teilbibliothek der UB Magdeburg ist, ist dies in meinen Augen ein nahe liegender Schritt. Zu der Software im FhI kann ich nichts sagen, da ich die Information nicht erhalten habe; vermutlich wird die Fraunhofer STAR/Libraries eingesetzt. Im UFZ nutzt man den Horizon WebPac, im Vergleich zu PICA etwas weniger komfortabel.

Zur Beschaffung elektronischer Medien in Konsortien können alle untersuchten Bibliotheken auf die Strukturen ihrer Forschungsorganisation zurückgreifen und tun dies auch

ausschließlich mit Ausnahme des IfN, das auf Grund der Sondersituation in der Bibliothek auch rege an gemeinsamen Verträgen mit der UB beteiligt ist.

Die anderen Bibliotheken haben keine kooperativen Beziehungen zur UB bzw. nutzen sie nur für die Fernleihe (UFZ). Dies ist für jemand Außenstehenden schwer nachvollziehbar, wo doch eine Reihe kompetenter Fachreferenten und das hervorragend arbeitende Patentinformationszentrum in der UB vor Ort sind – hier ließen sich durch gezielte Kooperationen sicher noch Synergieeffekte erzielen.

Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB [63] ist Standard zur effektiven Nutzung wissenschaftlicher Volltextzeitschriften im Internet und aktuell an etwa 400 Bibliotheken im Einsatz. MPI und UFZ nutzen diesen Dienst und können damit ihren Nutzern einen sehr komfortablen Zugriff auf die abonnierten und auch auf Open Access E-Journals bieten. Die FhG pflegt eine eigene Liste der abonnierten Journals (die nicht öffentlich einsehbar ist); im IfN hat man eine Insellösung. Hier wäre aus meiner Sicht eine Beteiligung an der EZB zu erwägen, denn der Mehrwert ist für die Bibliotheksnutzer doch erheblich.

Der wichtigste Unterschied zwischen der MPG und der FhG einerseits sowie der HGF und der WGL andererseits liegt darin, dass die erst genannten Gesellschaften sind und daher über eine besser ausgebaute zentrale Infrastruktur verfügen, über die zentrale Dienstleistungen angeboten werden können. Hier mag die bereits vorgestellte MPDL [7] als Beispiel dienen.

Helmholtz- und Leibniz-Gemeinschaft dagegen sind Vereine, die zwar eine gemeinsame Geschäftsstelle mit entsprechendem Personal unterhalten, aber das einzelne Forschungsinstitut bzw. Forschungszentrum bleibt dabei autonom. Gemeinsame Beschlüsse werden von der Mitgliederversammlung gefasst und dann eben jeweils individuell umgesetzt, so dass viel weniger eine gemeinsame Politik sichtbar wird – auch dies natürlich mit deutlichen Auswirkungen auf die Bibliotheksarbeit; so kann man an den Treffen der Bibliothekare der Leibniz-Gemeinschaft erkennen, dass es sich eher um Information und Austausch über allgemeine Themen handelt und viel weniger um gemeinsame Strategien und Projekte wie bei MPG und FhG.

Die innovative Kraft der Bibliotheks-AK von MPG und FhG ist demnach wesentlich größer, und in beiden Gesellschaften zeichnen sich sehr spannende Entwicklungen ab, wie es insbesondere die Projekte zur Etablierung von E-Science in den Gesellschaften zeigen (FRESCO bei der FhG, eSciDoc bei der MPG). So weit ist man in den 'Gemeinschaften' noch nicht, und das liegt m. E. nach gerade auch an der weniger verbindlichen gemeinsamen Struktur und Leitung.

Es gibt bei Leibniz und Helmholtz jedoch jeweils Arbeitskreise zum Open Access, die zwar nicht so sehr das Publizieren befördern können, aber doch eine Art Marketing der OA-Idee betreiben – alle 4 Forschungsorganisationen sind ja bekanntlich Erstunterzeichner der Berliner Erklärung. Interessante Artikel über die Umsetzungen von OA in den verschiedenen Forschungsorganisationen sind in einem Sonderheft der Zeitschrift 'Wissenschaftsmanagement' zusammengestellt, für die hier untersuchten Einrichtungen in [57,64,87,92].

Wendet man den Blick von der übergeordneten Bibliotheksarbeit zu den einzelnen Forschern vor Ort, so wird schnell deutlich, dass die Bibliothekare mit ihren modernen Ideen vom freien Zugang zum Wissen für alle zwar volle Unterstützung durch die Führungspersonen haben, dass der einzelne Wissenschaftler vor Ort davon aber schlicht wenig wissen will. In allen untersuchten Instituten spielt das Publizieren im OA so gut wie keine Rolle, und das Stichwort E-Science löst eher ein unwissendes Schulterzucken als begeisterte Zustimmung aus. Die oben zitierten Umfrageergebnisse der FhG lassen sich nach meinen zufällig geführten Gesprächen mit Wissenschaftlern aus den Instituten voll bestätigen. Deutlich formuliert: Jeder Wissenschaftler wünscht sich möglichst ungehinderten Zugang zu allen Ergebnissen der 'anderen', und gern auch zu ihren Rohdaten, aber er ist nicht bereit, selber im OA zu publizieren, so lange dies für ihn mit zusätzlichem Aufwand (Bsp. Aushandeln von OA-Rechten im Autorenvertrag, Aufbereitung der Publikation) oder vermindertem Renommee (Bsp. schlechterer Impact-Faktor) verbunden ist. Und ein Offenlegen von (wohlmöglich noch nicht publizierten) Rohdaten wird besonders kritisch gesehen, weil die Gefahr von 'Datenklau' tatsächlich existiert [89].

5 Schlussfolgerungen

'Die' typische Bibliothek einer außeruniversitären Forschungseinrichtung gibt es nicht. In den hier untersuchten 'one-person libraries' sind große Unterschiede zu verzeichnen, denn die Bandbreite deckt das zu erwartende Spektrum vollständig ab: von der Null-Service-Bibliothek ohne Bibliothekar bis zur professionellen Einrichtung mit weit gefächertem Service. Überdeutlich wird, dass keine dieser Bibliotheken allein steht, sondern jeweils eine – wenn auch unterschiedlich ausgebaute – Digitale Bibliothek im Hintergrund hat, die im Fraunhofer-Institut sogar bereits die lokale Bibliotheks-Arbeit annähernd vollständig ersetzt.

In den drei anderen Instituts-Bibliotheken werden bibliothekarische Dienstleistungen auf mittlerem oder sogar hohem Niveau angeboten, es werden in begrenztem Umfang auch noch Bücher verliehen und Fernleihen beschafft. Dabei ist die personelle Ausstattung, auch wenn man die unterschiedliche Größe der Institute berücksichtigt, doch sehr verschieden und dies hat Folgen insbesondere für die nicht rein bibliothekarischen Tätigkeiten, die von den Bibliotheksmitarbeitern übernommen werden können. Für alle Institute gilt, dass die Digitale Bibliothek für den Wissenschaftler von wesentlich größerer Bedeutung ist als die lokale Infrastruktur vor Ort.

Am Beispiel des Fraunhofer-Instituts kann man sehen, dass Forschung auch ohne eigene Bibliothek funktioniert, zumindest wenn eine UB in der Nähe ist und eine zentrale Einrichtung für die benötigten elektronischen Zugänge sorgt. Spezialbibliothekare solcher kleinen Institutsbibliotheken wie den hier untersuchten können leicht vor der Frage stehen, ob man sie eigentlich noch braucht. Aus informationswissenschaftlicher Sicht muss die Antwort unbedingt JA heißen, denn nur der Informations-Profi vor Ort kann die Wege zur benötigten Information schnell und effizient bahnen und dem Wissenschaftler eine echte Unterstützung im täglichen Kampf gegen die Informationsflut sein. In zahlreichen Studien zum Wissensmanagement wurde bereits nachgewiesen, dass es für ein Unternehmen von großem Gewinn ist, wenn es ein solches betreibt – die zitierte Fraunhofer-Studie [67] belegt dies auch, und es bliebe einer genaueren Untersuchung vorbehalten nachzuweisen, welche Nachteile dem Magdeburger FhI aus dem Fehlen einer lokalen Informationsarbeit entstehen.

In Zeiten knapper werdender Mittel mutet es beinahe wie eine Form von Luxus an, dass die vier vorgestellten Bibliotheken in weiten Bereichen auf eine Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek verzichten. Es kann aus den Ergebnissen dieser Arbeit nicht ermittelt werden, in wieweit die Mitarbeiter besonders aus dem MPI und dem FhI, die auch fachlich so eng mit der Universität verbunden sind, die UB mit nutzen. Auch hier wäre eine weitere Untersuchung lohnend. Nicht nur die offiziellen Kooperationen tragen

zur optimalen Informationsversorgung bei; gerade auch die unbürokratische Selbsthilfe der Wissenschaftler sollte nicht unterschätzt werden – dies scheint insbesondere beim FhI zuzutreffen. In soweit puffert also die vorhandene Infrastruktur der Universität die Defizite in dem Institut mit ab; dies lässt sich allerdings nur aus den persönlichen Einschätzungen von Bibliotheksmitarbeitern ableiten und mit keiner Zahl belegen.

In jedem Fall würde es so sein, dass in gleichem Maße, wie man die institutsinterne Bibliotheksarbeit durch Mittelkürzungen reduzierte, die Nutzung der UB durch außer-universitäre Wissenschaftler zunehmen würde. Wenn man dies als förmliche Kooperation in klare Bahnen lenken würde und die Situation so gestalten, dass beide Seiten profitieren, könnte hier ein Modell zur Mitteleinsparung bei gleichzeitig verbessertem Service liegen.

Bei den vier untersuchten Bibliotheken wird deutlich, dass der Umfang an möglichen Dienstleistungen einer OPL zum überwiegenden Teil davon abhängt, für wie wichtig man in der Trägerorganisation die Bibliothek hält. Wenn in nur 8 h / Woche eine Bibliothek für 80 Mitarbeiter geführt werden soll, hat auch die engagierteste Bibliothekarin nur wenig Spielraum. Die Aufgaben in einer Bibliothek haben sich deutlich verändert. Heute stehen, gerade in den Spezialbibliotheken der naturwissenschaftlichen Forschung, elektronische Medien weit im Vordergrund und die Stichworte Open Access und E-Science sind – zumindest unter Bibliothekaren – stark in der Diskussion.

Neben dem offensiven Anbieten der konventionellen bibliothekarischen Dienstleistungen (wie Auftragsrecherchen, Alerting-Dienste etc.) sollten die Spezialbibliothekare der Forschungseinrichtungen daher größtmögliche Unterstützung im Bereich Open Access und E-Science geben, denn die Akzeptanz für diese zukunftsweisenden neuen Ansätze wird nur dann steigen, wenn zunächst das Wissen über Vorteile und Mehrwert wesentlich besser verbreitet wird. Gleichzeitig dürfen die zunächst ungewohnten und zusätzlichen Arbeiten, die damit verbunden sein können (Autorenverträge, redaktionelle Arbeiten, Einstellen von Publikationen auf Dokumentenserver etc.), nicht den einzelnen Wissenschaftler belasten. Dieser erwartet – zu Recht – eine umfassende Dienstleistung, die der Spezialbibliothekar erbringen sollte. Damit kann er nicht zuletzt auch seine Existenzberechtigung beweisen.

6 Zusammenfassung

Thema der vorliegenden Arbeit sind die Bibliotheken der vier außeruniversitären Forschungsinstitute in Magdeburg. Diese Institute gehören jeweils einer der vier großen Forschungsorganisationen in Deutschland an, der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft. Sie sind alle natur- bzw. ingenieurwissenschaftliche Spezialbibliotheken und – mit einer Ausnahme – echte one-person libraries.

Vor die Darstellung der Bibliotheken wurde eine Vorstellung der Rahmenbedingungen gestellt, um eine Einordnung in den Kontext von außeruniversitärer Forschung in Deutschland einerseits und Wissenschaftsstadt Magdeburg andererseits zu ermöglichen.

In den Portraits der vier Bibliotheken wurde jeweils auch auf die Bibliotheksarbeit der jeweiligen Organisation eingegangen, da die Verfügbarkeit elektronischer Informationen in Online-Zeitschriften und Datenbanken häufig in Konsortien realisiert wird. In den vorgestellten Einrichtungen sind das in der Regel Konsortien der jeweiligen Forschungsorganisation. Auch im Bereich E-Science gibt es hier interessante Entwicklungen.

Es gab markante Unterschiede in der personellen und finanziellen Ausstattung der Bibliotheken zu beobachten. Über die lokale Einrichtung hinaus fällt auf, dass die beiden Forschungs-Gesellschaften (Max-Planck und Fraunhofer) eine breit angelegte Digitale Bibliothek unterhalten, wogegen die gemeinsame Arbeit bei den Gemeinschaften (Helmholtz und Leibniz) sich eher auf Konsortien und gemeinsame Fortbildungen beschränkt.

Trotz großer Unterschiede in der lokalen Dienstleistung durch Bibliothekare scheint in keinem Forschungsinstitut ein echter Mangel an Fachinformation zu herrschen. Hier liegt der Grund sicher darin, dass sich jeder aktive Wissenschaftler über die Universitätsbibliothek die Informationen beschaffen kann, die er braucht – vielleicht nicht immer der kürzeste und schnellste Weg, aber die Forschungsergebnisse leiden offenbar nicht zu sehr darunter. Dies wirft auf der anderen Seite die Frage auf, warum nicht mehr offizielle Kooperationen zwischen den außeruniversitären Instituten und der Universitätsbibliothek bestehen – hier ließe sich möglicherweise bei reduzierten Kosten ein deutlicher Mehrwert für den einzelnen Wissenschaftler erzielen.

7 Verzeichnis gedruckter und elektronischer Quellen

Bei allen Zitaten aus Internetquellen wurde mittels www.webcitation.org eine Kopie der Seite archiviert; diese 'permalinks' sind jeweils am Ende jedes Zitates angegeben. Das Datum des letzten Zugriffs bezieht sich auf die Original-Seite. In wenigen Fällen war keine Archivierung mit webcitation.org möglich, da eine 'no cache' Markierung auf diesen Seiten war.

7.1 Max-Planck-Gesellschaft

- [1] <http://www.mpg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5M8>.
- [2] Zahlen und Fakten zur MPG:
<http://www.mpg.de/ueberDieGesellschaft/profil/zahlenUndFakten/index.html>
(letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5MZ>.
- [3] Geschichte der MPG:
<http://www.mpg.de/ueberDieGesellschaft/profil/geschichte/diensteGesellschaft/index.html> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5MI>.
- [4] Jahresbericht der MPG 1998, Schwerpunktthema: Die Max-Planck-Gesellschaft beendet ihren Aufbau in den neuen Ländern – eine Bilanz
http://www.mpg.de/pdf/jahresbericht1998/jahresbericht1998_2.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OfHUIqwt>
- [5] MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme:
<http://www.de.mpi-magdeburg.mpg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5Mv>.
- [6] Leitbild der Bibliothek des MPI Magdeburg:
<http://www.de.mpi-magdeburg.mpg.de/library/mission.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007). <http://www.webcitation.org/5OXn9F5N5>
- [7] Max Planck Digital Library: <http://www.mpdl.mpg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5NE>.
- [8] Bibliothekstagung der MPG 2005: <http://elzar.aei.mpg.de/library/programm.html>
(letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Nf>.
- [9] Bibliothekstagung der MPG 2006: <http://www.mpdl.mpg.de/programm.html>
(letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5US>.
- [10] Bibliothekstagung der MPG 2007: http://www.mpdl.mpg.de/07_programm.html
(letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5NN>.
- [11] Publikationsserver der MPG eDoc: <http://edoc.mpg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5Nq>.
- [12] Max Planck Virtual Library vLib: <http://vlib.mpg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
keine Archivierung mit WebCite möglich.
- [13] Projekt eSciDoc: <http://www.escidoc-project.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5OC>.
- [14] Living Reviews: <http://www.livingreviews.org> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5OM>.
- [15] Max-Planck-Innovation: <http://www.max-planck-innovation.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OfHZu0Mk>
- [16] Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen:
http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf
(letzter Zugriff: 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OYTSbKxD>.

7.2 Fraunhofer-Gesellschaft

- [17] <http://www.fraunhofer.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXnsHMI5>.
- [18] Leitbild der FhG:
http://www.fraunhofer.de/fhg/Images/leitbild_tcm5-5801.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Oq>. Auch in gedruckter Form bei der FhG erhältlich.
- [19] Geschichte der FhG:
<http://www.fraunhofer.de/fhg/company/profile/chronicle/index.jsp> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Oz>.
- [20] Institut Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF: <http://www.iff.fhg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5P9>.
- [21] Virtual Development and Training Centre: <http://www.vdvc.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5PJ>.
- [22] Publikationsserver der FhG Publica: <http://publica.fraunhofer.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5PS>.
- [23] Fraunhofer e-Prints: <http://eprints.fraunhofer.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OfHg5lby>
- [24] Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB:
<http://www.irb.fraunhofer.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) nicht mit WebCite archivierbar.
- [25] Fraunhofer-Institutszentrum Schloss Birlinghoven in Sankt Augustin:
<http://www.izb.fraunhofer.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5Pn>.
- [26] Fraunhofer-Patentstelle für die Deutsche Forschung
<http://www.pst.fraunhofer.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5Pw>.
- [27] Fraunhofer Patentstelle für die Deutsche Forschung (2006): Jahresbericht 2005.
http://www.pst.fraunhofer.de/ger/downloads/pdf/jbpst_05.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5QN>.
- [28] Fraunhofer Patentstelle für die Deutsche Forschung (2005): Jahresbericht 2003/2004.
<http://www.pst.fraunhofer.de/ger/downloads/pdf/jbo3-o4.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5QE>.
- [29] Fraunhofer-Wissensmanagement Community: <http://www.wissensmanagement-community.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/5OXn9F5Q5>.
- [30] Fraunhofer Gesellschaft (Hrsg., 2004): Fraunhofer Arbeitstagung Bibliotheks- und Informationswesen. Königswinter, 11.-14. Oktober 2004: Unveröffentlichte Tagungsunterlagen.
- [31] Fraunhofer Gesellschaft (Hrsg., 2005): Fraunhofer Arbeitstagung Bibliotheks- und Informationswesen. Lübeck, 10.-13. Oktober 2005: Unveröffentlichte Tagungsunterlagen.
- [32] Fraunhofer Gesellschaft (Hrsg., 2006): Fraunhofer Arbeitstagung Bibliotheks- und Informationswesen. Würzburg, 09.-12 Oktober 2006: Unveröffentlichte Tagungsunterlagen.

7.3 Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

- [33] <http://www.helmholtz.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/50Xn9F5QV>.
- [34] Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ: <http://www.ufz.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5Qe>.
- [35] Witter, B. (1998): Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an besondere Orte. Die Sektion Gewässerforschung und der Projektbereich Fluss- und Seenlandschaft. (Hrsg. UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH) .
- [36] Helmholtz Open Access Projekt: <http://oa.helmholtz.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5Qm>.

7.4 Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

- [37] <http://www.wgl.de> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/50Xn9F5Qv>.
- [38] WGL (2007): Die Leibniz-Gemeinschaft. Jahrbuch 2005. Leibniz-Gemeinschaft http://www.wgl.de/extern/presse/index_5.html (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/50Xn9F5R3>.
- [39] Positionspapier der WGL (2004): Die Bedeutung der Leibniz-Gemeinschaft in der deutschen Wissenschaftslandschaft:
<http://www.wgl.de/extern/presse/Stellungnahmen/Leibniz-Positionspapier.pdf>
(letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5RC>.
- [40] Leibniz-Institut für Neurobiologie: <http://www.ifn-magdeburg.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5RL>.
- [41] Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg (Hrsg., 2004): Forschungsbericht 2002/2003.
- [42] Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg (Hrsg., 2006): Forschungsbericht 2004/2005.
- [43] WGL (2006): Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft. Mitglieder, Aufgaben, Ziele. Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft
<http://www.wgl.de/extern/organisation/pdf/HANDBUCH2006.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5RW>.
- [44] AK Open Access der WGL:
<http://www.wgl.de/extern/organisation/openaccess/Open%20Access-Kurzfassung.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/50YVoKBVH>.
- [45] Neun Thesen zu Open Access in der Leibniz-Gemeinschaft:
http://www.wgl.de/extern/organisation/openaccess/Open_Access_in_der_Leibniz-Gemeinschaft-Neun_Thesen.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007)
<http://www.webcitation.org/50Xn9F5Rg>.
- [46] Bibliothekstagungen der WGL:
http://www.wgl.de/extern/organisation/index_1.html (weiterführende links, letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5Rp>.

7.5 Weitere Quellen

- [47] Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken: <http://www.aspb.de> (letzter Zugriff: 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5Ry>.
- [48] Behm-Steidel, G. (2001): Kompetenzen für Spezialbibliothekare. Eine Untersuchung zu Anforderungen und Qualifizierung von Beschäftigten in internen Informationseinrichtungen. Logos, Berlin.
- [49] Beier, G. (2005): eSciDoc – Aufbau einer integrierten Informations-, Kommunikations- und Publikationsplattform für netzbasiertes wissenschaftliches Arbeiten. Ein Kooperationsprojekt der Max-Planck-Gesellschaft und des FIZ Karlsruhe. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB e.V. Sektion 5 im Deutschen Bibliotheksverband, 30: Spezialbibliotheken zwischen Auftrag und Ressourcen, S. 497-502.
- [50] BIB-Kommission für One-Person Librarians: <http://www.bib-info.de/komm/kopl/index.htm> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5S7>.
- [51] BLK (2005): Gemeinsame Forschungsförderung des Bundes und der Länder auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung. Finanzströme im Jahre 2005. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. http://www.blk-info.de/fileadmin/Papers/finanzstroeme_2005.pdf (letzter Zugriff 02.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5SG>.
- [52] BLK (2006): BLK Bildungsfinanzbericht 2004/2005. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. <http://www.blk-info.de/fileadmin/BLK-Materialien/heft137-I.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5SP>.
- [53] BLK (2006): Jahresbericht 2005. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. <http://www.blk-info.de/fileadmin/Papers/jb2005.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5SX>.
- [54] Blume, E. (2003): „Gefaltetes Betonband als Studienlandschaft“ – der Neubau der Universitätsbibliothek Magdeburg. Bibliothek: Forschung und Praxis 27 (1/2) 110-112.
- [55] BMBF (2006): Bundesbericht Forschung 2006. Bundesministerium für Bildung und Forschung. <http://www.bmbf.de/pub/bufo2006.pdf> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50YWZnCJp>.
- [56] BMBF (2007): Forschung in Deutschland – Forschungslandkarten. Bundesministerium für Bildung und Forschung. <http://www.bmbf.de/de/5355.php> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5So>.
- [57] Bradshaw, A. (2006): Helmholtz-Gemeinschaft: Für eine offene Kommunikation. Wissenschaftsmanagement : Zeitschrift für Innovation. Special Open Access (1) 16.
- [58] Brünger-Weilandt, S., Mehlhorn, K. (2005): eSciDoc – Neue Formen Wissenschaftlichen Arbeitens. Vortrag auf der Beiratssitzung 13.05.2005. http://www.escidoc-project.de/fileadmin/be_user/downloads/prs_Beratssitzung_130505_final_public.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50Xn9F5Sw>.
- [59] Checklisten der OPL-Kommission des BIB: <http://www.bib-info.de/komm/kopl/pub/oplcheck.htm> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/50fHmearw>
- [60] Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg., 1998): Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Empfehlungen der Kommission "Selbstkontrolle der Wissenschaft". Wiley-VCH, Weinheim.

- [61] Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (2007): DINI-Zertifikat Dokumenten- und Publikationsservice 2007: http://www.dini.de/documents/dini_zertifikat_2007.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OYXNYj9P>.
- [62] Directory of Open Access Journals: <http://www.doaj.org> (letzter Zugriff: 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5TQ>.
- [63] Elektronische Zeitschriftenbibliothek: <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Tc>.
- [64] Erben-Russ, M., Brandt, D., Greschek, K. (2006): Fraunhofer-Gesellschaft: Zweistufiges Supportangebot. Wissenschaftsmanagement: Zeitschrift für Innovation. Special Open Access (1) 15.
- [65] Forum Spezialbibliothek: <http://www.spezialbibliothek.de> (letzter Zugriff: 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Tm>.
- [66] GetInfo. Fachinformationen für Technik und Naturwissenschaften: <http://www.getinfo-doc.info> (letzter Zugriff 27.05.2007) nicht mit WebCite archivierbar.
- [67] Göpfert, B. (2004): Nutznachweis von Informationsdienstleistungen am Beispiel des Fraunhofer IESE 'Library and Information Services' (LIS). <http://publica.fraunhofer.de/eprints/N-25223.pdf>. (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5U7>.
- [68] Helms, I. (2006): Die neue Offenheit des Wissens. MaxPlanckForschung (3) 26-31.
- [69] Herkommer, C. (2001): AG in der Bibliothek in der Fraunhofer-Gesellschaft. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB e.V. Sektion 5 im Deutschen Bibliotheksverband, 28: Spezialbibliotheken heute – Wettbewerb und Kooperation, S. 153-155.
- [70] Internationales Polarjahr 2007/08 (Deutscher Beitrag): <http://www.polarjahr.de> (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5TH>.
- [71] Lücking, M. (2001): AK für Bibliotheks- und Informationswesen in der Helmholtz-Gesellschaft Deutscher Forschungszentrum. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB e.V. Sektion 5 im Deutschen Bibliotheksverband, 28: Spezialbibliotheken heute – Wettbewerb und Kooperation, S. 165-168.
- [72] Mehlhorn, K. (2005): Das sInfo Programm der Max-Planck-Gesellschaft. Vortrag beim e-Science Forum Wissensvernetzung, 25.10.2005 http://www.dl-forum.de/dateien/Mehlhorn_CC.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5UJ>.
- [73] Meusel, E.-J., Ganten, D. (2006): Großforschung und Autonomie. Neuherberger Vorträge 1 (1) 11-20.
- [74] Oehmig, E. (2001) 2.1. Die Universitätsbibliothek Magdeburg. In: Hochschulbibliotheken des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt), Magdeburg. S. 93-103.
- [75] Oehmig, E. (2001) 2.2. Die bauliche Entwicklung der Universitätsbibliothek Magdeburg seit 1990. In: Hochschulbibliotheken des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt), Magdeburg. S. 104-114.
- [76] Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Überblick: http://www.uni-magdeburg.de/Uuml_berblick.html (letzter Zugriff 27.05.2007) nicht mit WebCite archivierbar.
- [77] Overkamp, I., Schimmer, R. (2007): Workshop MPG Basics: Das Informationsspektrum in der MPG. Vortrag auf der Bibliothekstagung der MPG, Marburg, 7.-9. Mai 2007. http://www.mpd.l.mpg.de/BT07/BT07_WS_MPG%20Basics.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5P9UrHVog>.

- [78] Paul, G. (2001): Der Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibnizgemeinschaft. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB e.V. Sektion 5 im Deutschen Bibliotheksverband, 28: Spezialbibliotheken heute – Wettbewerb und Kooperation, S. 169-173.
- [79] Peeters, R. (Hrsg, 1997): Das Robinson-Crusoe-Syndrom und was man dagegen tun kann: 24 Berichte aus One-Person-Libraries. Verein der Diplom-Bibliothekare an wissenschaftlichen Bibliotheken e.V., Regensburg.
- [80] Peeters, R., Plieninger, J. (2007): "Das Robinson-Crusoe-Syndrom und was dagegen getan wurde": Die OPL Kommission des BIB wird 10 Jahre alt. BuB – Forum Bibliothek und Information (2) 115 ff. http://www.bib-info.de/komm/kopl/bub_artikel_10_jahre_opl-kommission.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Ua>.
- [81] Pfeiffenberger, H., Klump, J. (2006): Quantensprung in der Kooperation. Wissenschaftsmanagement: Zeitschrift für Innovation. Special Open Access (1) 12-13.
- [82] Plieninger, J. (2002) 3.8. One-Person Libraries/ Librarians. In: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen: Fachratgeber für die Bibliotheksleitung und Bibliothekare (Hrsg. Hobohm, H.-C., Umlauf, K. und Albers, C.), Dashöfer, Hamburg. Loseblattsammlung 2002 ff.
- [83] Puhle, M. (Hrsg, 2003): Guericke's Erben. 50 Jahre Hochschulstandort Magdeburg – 10 Jahre Otto-von-Guericke-Universität. Magdeburger Museumshefte (19), Magdeburg.
- [84] Sattelmayer, C. (1999): Das Auswahlverfahren für ein integriertes Bibliothekssystem in der Fraunhofer-Gesellschaft. BIT online 2 (4) 469-472.
- [85] Schiller, J., Manstetten, R., Klauer, B., Steuer, P., Unnerstall, H., Wittmer, H., Hansjürgens, B. (2006): Herausforderung Programmforschung. Konzeption, Organisation und Evaluation problemorientierter Umweltforschung. Metropolis, Marburg.
- [86] Schimmer, R. (2001): AK der Bibliotheken in der Max-Planck-Gesellschaft. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB e.V. Sektion 5 im Deutschen Bibliotheksverband, 28: Spezialbibliotheken heute – Wettbewerb und Kooperation, S. 157-163.
- [87] Schimmer, R. (2006): Max-Planck-Gesellschaft: Übernahme der Publikationskosten. Wissenschaftsmanagement: Zeitschrift für Innovation. Special Open Access (1) 19.
- [88] Schwägerl, C. (2007): Leibniz-Preisträger Gerald Haug. Flucht vor dem "deutschen Paradoxon". Frankfurter Allgemeine Zeitung, 12.03.2007, (60) 40.
- [89] Sietmann, R. (2005): Wissenschaft + Web-Services = e-Science. c't (24) 46.
- [90] St.Clair, G., Morgenstern, Evelin (Hrsg., 1996): One-Person Libraries: Checkliste als Orientierungshilfe für den Betrieb von OPLs. Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin.
- [91] St.Clair, G. (Hrsg., 1998): One-Person Libraries: Aufgaben und Management. Handlungshilfe für den Betrieb von OPLs. Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin.
- [92] Steegers, R. (2006): Leibniz-Gemeinschaft: Lebendiges Netzwerk. Wissenschaftsmanagement: Zeitschrift für Innovation. Special Open Access (1) 18.
- [93] Stein, A., Paukert, M. (2006): Anforderungen der Fraunhofer-Mitarbeiter an eine verbesserte IT-Unterstützung der Forschung: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung. Fraunhofer-Gesellschaft http://www.ipsi.fraunhofer.de/~stein/publications/SteinPaukert06-Fragebogenerhebung_e-Science-FhG_2006.pdf (letzter Zugriff 27.05.2007) <http://www.webcitation.org/5OXn9F5Uj>.

8 Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildungen

| | |
|--|----|
| Abbildung 2-1: Etats der Forschungsorganisationen, Personalbestand | 12 |
| Abbildung 2-2: Finanzierungswege der Forschung von der Grundlagenforschung zum Prototypen | 13 |
| Abbildung 2-3: Aufteilung der Mittel von Bund und Ländern durch die BLK auf die verschiedenen Forschungsorganisationen. | 14 |
| Abbildung 3-1: "eSciDoc verbindet eine Publikation mit Rohdaten und Auswertungen und sichert sowohl Know-how als auch Reproduzierbarkeit" (nach Brünger-Weilandt und Mehlhorn [58]) .. | 27 |
| Abbildung 4-1: Anzahl der Mitarbeiter sowie Anzahl der Medieneinheiten und E-Journals der jeweiligen Institutsbibliotheken | 44 |
| Abbildung 4-2: Suchmaske für die advanced search in der Datenbank eDoc der MPG..... | 47 |
| Abbildung 4-3: Suchmaske für die Erweiterte Suche in der Datenbank Publica der FhG | 48 |
| Abbildung 4-4: Suchmaske für die advanced search in der Datenbank Webpublisher des UFZ | 49 |

Tabellen

| | |
|---|----|
| Tabelle 3-1: Etat der MPDL im Vergleich mit einigen großen Bibliotheken | 25 |
| Tabelle 4-1: Vergleich einiger Rahmendaten der vier untersuchten Bibliotheken | 43 |

9 Verzeichnis der Abkürzungen

| | |
|------|---|
| BLK | Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung |
| BMBF | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| DFG | Deutsche Forschungsgemeinschaft |
| EZB | Elektronische Zeitschriftenbibliothek |
| FhG | Fraunhofer-Gesellschaft |
| FhI | Fraunhofer-Institut |
| GBV | Gemeinsamer Bibliotheksverbund der Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen und der Stiftung Preußischer Kulturbesitz |
| HGF | Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren |
| IFF | Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung Magdeburg |
| IfN | Institut für Neurobiologie Magdeburg |
| INH | Institut für Neurobiologie und Hirnforschung |
| MPDL | Max-Planck Digital Library |
| MPG | Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften |
| MPI | Max-Planck-Institut |
| MZB | Medizinische Zentralbibliothek der UB Magdeburg |
| OA | Open Access |
| UFZ | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ |
| WGL | Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz |