

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

**Wissenschaftliche
Literaturversorgungs- und
Informationssysteme:**

**Schwerpunkte der
Förderung bis 2015**

DFG-Positionspapier

DFG

1. Präambel

Veränderte Informationsanforderungen. Für Forschung und Lehre in Deutschland stellen die wachsende Vernetzung digitaler Informationssysteme, der veränderte Rahmen des wissenschaftlichen Publizierens und Kommunizierens sowie strukturelle Neuausrichtungen im Hochschulbereich wesentliche Faktoren der Umgestaltung dar. Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Hochschul- und Forschungssystems werden sich auch die Informationseinrichtungen in unterschiedlicher Weise neu positionieren: Wissenschaftler und Hochschullehrer erwarten von den Informationseinrichtungen qualifizierte Unterstützung beim digitalen Zugang zu Publikationen, bei der fachlichen Erschließung von Informationsräumen sowie der Verwaltung und Vernetzung von Forschungsdaten und elektronischen Lehrmodulen. Im vorliegenden Positionspapier stellt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ihre Analysen und Vorschläge zur Neuausrichtung der Informationsinfrastrukturen in Deutschland vor.

Differenzierung der Informationsversorgung. Künftig wird sich die lokale Informationsversorgung verstärkt auf die standortspezifisch definierten Profile und Schwerpunktbildungen der einzelnen Hochschulen und Forschungseinrichtungen ausrichten. Als Voraussetzung dafür werden überregional integrierte digitale Informationsumgebungen zur Verfügung stehen, die standortübergreifend den Zugriff auf ein breites Spektrum aktueller Forschungsliteratur, digitalisierter Forschungsquellen, E-Learning-Materialien und Virtuelle Forschungsverbünde ermöglichen. Für weiterführende Forschungsarbeiten und Graduiertenstudien werden sich spezialisierte Forschungsbibliotheken und -archive vor Ort stärker profilieren. Mit ihren umfassenden Beständen zur aktuellen Forschungsliteratur und ihren hervorragenden Zugangsmöglichkeiten zu historischen Quellen sind sie als Orte, die Forschung ermöglichen und unterstützen – insbesondere in den Geisteswissenschaften –, auch im digitalen Zeitalter unverzichtbar.

Integriertes Digitales Informationssystem. Als Antwort auf veränderte Anforderungen müssen sich die heute noch weitgehend getrennt operierenden Bibliotheken, Archive und Fachinformationseinrichtungen mit überregionaler Ausstrahlung zu einem kohärenten Gesamtsystem der digitalen Informationsversorgung für die Wissenschaft vernetzen. Durch die Schaffung einer Arbeitsumwelt, in der die digitalen Kanäle sowohl bei der Beschaffung wissenschaftlicher Information als auch bei deren Analyse sowie der Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse zum Standardmedium der Forschung werden, werden die Bibliotheken zu Trägern des E-Science-Gedankens. Die Initiative der Bund-Länder-Kommission zur stärkeren Zusammenführung von Fachinformationseinrichtungen und Zentralen Fachbibliotheken ist ein erster, wichtiger Schritt auf diesem Weg.

Politische Steuerung. Letztlich gefordert ist eine auf nationaler Ebene koordinierte Politik, die auch die Bündelung der Finanzierungsquellen mit einschließt. Als zentrale Selbstverwaltungseinrichtung der Wissenschaft wirkt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) an dieser notwendigen Veränderung aktiv mit. Sie wird das von ihr geförderte System der überregionalen Literaturversorgung und der Sondersammelgebiete in eine künftige integrierte digitale Informationsumgebung einbinden, ihr Engagement bei der nationalen Versorgung mit aktuellen digitalen Publikationen wei-

terentwickeln und im Zusammenwirken mit Bund und Ländern ihr unabhängiges Expertenwissen beim Aufbau der neuen Strukturen mit einbringen.

Open Access. Die DFG setzt sich für einen ungehinderten Zugang zu allen publizierten Forschungsergebnissen (Open Access) ein. Die Informationsfreiheit für Forschung und Lehre darf weder durch die Urheberrechtsgesetzgebung noch durch technische Barrieren oder prohibitive Entgelte beeinträchtigt werden. Zugleich gilt es, einen angemessenen Schutz des geistigen Eigentums zu gewährleisten, beispielsweise durch die Verwendung von Creative-Commons-Lizenzen bei elektronischen Publikationsformen.

2. Analysen und Vorschläge

Überregionale Literaturversorgung. Ziel des DFG-geförderten Systems der überregionalen Literaturversorgung ist es, für alle wissenschaftlichen Nutzer in Deutschland eine gleichmäßige und umfassende Versorgung mit wissenschaftlicher Spezialliteratur zu gewährleisten. Dieses schließt zukünftig auch die Versorgung mit den verfügbaren digitalen Publikationen ein, die über Datenverkehrsnetze – gegebenenfalls gegen Entgelt – direkt am Arbeitsplatz zugänglich gemacht werden.

Während das Ziel der gleichmäßigen Versorgung mit spezialisierter Literatur im Bereich der konventionellen Printliteratur durch die Online-Fernleihe und die Dokumentlieferung realisiert wird und damit zugleich – im Hinblick auf das zunehmend unterschiedliche Niveau der lokal vorgehaltenen Bestände – die wachsenden Defizite in der Grundversorgung im Prinzip kompensiert werden, führt der Anspruch der gleichmäßigen umfassenden Versorgung im Bereich der digitalen Medien zu grundlegend anderen Konsequenzen. Die überregionale Bereitstellung wissenschaftlich relevanter Literatur in digitaler Form erfordert die Konzeption neuer Lösungen, in denen sich die Differenzierung von Grund- und Spitzenversorgung nicht mehr aufrecht erhalten lässt. Dies bedeutet, dass die Finanzierung den bisherigen Förderrahmen der DFG um ein Vielfaches übersteigt, weshalb sich diese nur durch eine angemessene Einbeziehung der Unterhaltsträger realisieren lässt.

Die Versorgung der deutschen Wissenschaft mit digitalen Medien stellt deshalb eine neue zusätzliche Aufgabe in einer finanziellen Dimension dar, die nur durch eine nationale Gesamtanstrengung zu bewältigen ist. Neben erheblichen zusätzlichen finanziellen Mitteln kommt es auf eine wirksame Bündelung der auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene eingesetzten organisatorischen und finanziellen Ressourcen an. Die DFG hält es daher für erforderlich, überregionale Lizenzierungsmodelle mit der bisher üblichen Lizenzierung durch einzelne Einrichtungen oder Konsortien zu koppeln. Mit nationalen und internationalen Fördereinrichtungen, Kooperationspartnern und Verlagen sollen Lizenzmodelle diskutiert und gemeinschaftlich realisiert werden. Hierbei sollten verschiedene Modelle zum Einsatz kommen, zum Beispiel offene Rahmenverträge, Nationallizenzen, Pay-per-Use-Modelle oder der Kauf von Nutzungskontingenten.

Mit der Gründung von Vascoda als Keimzelle einer von Bibliotheken und Fachinformationssystemen gemeinsam getragenen „Digitalen Bibliothek Deutschland“ wurde eine wichtige Grundlage für den Aufbau eines integrierten Gesamtsystems der nationalen Informationsbereitstellung gelegt. Das mithilfe der DFG aufgebaute nationale System der Sondersammelgebiete (SSG) bietet bereits einen fachlichen Zugang zu wissenschaftlichen Informationen auf höchstem Niveau. Ziel muss es nun sein, das DFG-Sondersammelgebietssystem in das nationale Wissenschaftsportal einzubetten und durch digitale Ressourcen zu komplettieren. Neben der Lizenzierung digitaler Verlagsangebote sollen im Rahmen einer Prioritätenplanung gemeinfreie Bestände der Sondersammelgebiete digitalisiert werden, was einen zusätzlichen finanziellen Ressourceneinsatz erfordert.

Die DFG wird im konventionellen Bereich die Förderung des Systems der Sondersammelgebiete, in dem Straffungen des fachlichen Zuschnitts in einigen Bereichen als sinnvoll erscheinen, unverändert fortführen, das heißt, sie hält am Anspruch eines uneingeschränkt umfassenden Sammelauftrags und eines – von der aktuellen Nachfrage unabhängigen – vorsorgenden Bestandsaufbaus (Reservoir-Funktion) fest, was einen Evaluierungsansatz nach der Nutzungsfrequenz weitestgehend relativiert. Die DFG wird die Entwicklung Virtueller Fachbibliotheken konsequent weiter fördern mit dem Ziel einer Optimierung des Serviceangebots, das Print- und digitale Medien integriert. Die DFG wird bei der Förderung der überregionalen Literaturversorgung einen zusätzlichen Schwerpunkt auf die Einbeziehung der digitalen Publikationen setzen.

Im Hinblick auf die signifikant gestiegenen Anforderungen an die SSG-Bibliotheken im personellen Bereich ist das Verhältnis von Eigenleistung und Zuwendungen der DFG in einer Gesamtbetrachtung des finanziellen wie des personellen Ressourceneinsatzes grundsätzlich zu hinterfragen. Dabei sind die bestehenden Förderrichtlinien nicht nur im Hinblick auf eine Flexibilisierung, sondern auch auf eine stärkere nachhaltige Unterstützung der SSG-Bibliotheken bei der Erfüllung ihrer umfassenden Aufgaben in der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung zu überprüfen.

Den Prozess der Einbindung der Sondersammelgebiete in das *nationale Wissenschaftsportal Vascoda* wird die DFG durch Schwerpunktmaßnahmen in folgenden Themenbereichen fördern:

- Anreicherung der Bestandskataloge durch Erweiterung und Verbesserung der fachlichen Erschließung,
- Öffnung für Fremdsysteme (Suchmaschinen, Internetkataloge),
- Einkauf internationaler Metadaten,
- Einführung internationaler Katalogstandards.

Kulturelle Überlieferung. Die wissenschaftliche Forschung zur kulturellen Überlieferung nutzt historische Quellen *und* moderne digitale Technologien. Beide Arbeitsbereiche sind in einem ganzheitlichen Zusammenhang zu sehen und füreinander fruchtbar zu machen.

Dazu sollte eine auf die speziellen Bedürfnisse der Forschungsbibliotheken zugeschnittene Aktionslinie aufgelegt werden. Wichtigstes Förderziel ist die Stärkung der nationalen und internationalen Sichtbarkeit der Forschungsbibliotheken. Eine DFG-

Initiative zur Förderung von Forschungsbibliotheken, die durch den Unterausschuss für Kulturelle Überlieferung konkret auszugestalten ist, steht paradigmatisch für die Synergien bei der Nutzung von Buch und Byte.

Die nationalen bibliographischen Nachweissysteme der deutschen Drucke des 16. und 17. Jahrhunderts sollten durch die Digitalisierung der nachgewiesenen Drucke in ein modernes Zugriffssystem überführt und durch eine Entsprechung für das 18. Jahrhundert komplettiert werden.

Zur Verbesserung von Nachweis und Zugriff auf handschriftliche Quellen und Archivgut müssen die Findmittel des deutschen Archivwesens in eine digitale Form konvertiert und über ein einheitliches Portal zur Recherche zur Verfügung gestellt werden.

Im europäischen Forschungsraum kommt der Digitalisierung wissenschaftlicher Inhalte zentrale Bedeutung zu. Die DFG wird deshalb auch weiterhin einen deutlichen Beitrag dazu leisten, die wissenschaftsrelevanten Materialien der nationalen kulturellen Überlieferung für den Forschungsstandort Deutschland zu erschließen, zu dokumentieren und digital zur Verfügung zu stellen. Der Erschließung und Bereitstellung von mittelalterlichen Handschriften, Inkunabeln, Autographen und Nachlässen, Archivgut und Spezialbeständen kommt in diesem Zusammenhang hohe Priorität zu.

Zur Vervollständigung und Vernetzung *nationaler Nachweis- und Zugriffssysteme* wird die DFG Schwerpunktmaßnahmen für folgende Materialgruppen fördern:

- Mittelalterliche und frühneuzeitliche Handschriften sowie Inkunabeln,
- Autographen und Nachlässe,
- Drucke des 16. bis 18. Jahrhunderts,
- Bildarchive bzw. Kunstobjekte,
- Archivgut.

Elektronisches Publizieren. Die traditionelle Form der wissenschaftlichen Publikation verändert sich aufgrund der Nutzung interaktiver Komponenten, des stärkeren Zugriffs auf digital verfügbare wissenschaftliche Primärdaten und der Etablierung neuer wissenschaftlicher Kommunikations- und Lernkulturen in dramatischer Weise. Die Förderung muss daher künftig der wachsenden Bedeutung informell geprägter wissenschaftlicher Kommunikation gerecht werden, die besondere Chancen zur Gestaltung des elektronischen Publizierens bietet. Gerade im Kontext dieser neuen Publikationsformen kommt dem Aspekt der Qualitätssicherung eine entscheidende Bedeutung zu.

Elektronische Publikationen sollten für die Wissenschaft entgeltfrei verfügbar und ohne technische Behinderungen über das Internet zugänglich sein (Open Access). Um dieses Ziel zu erreichen, wird die DFG sowohl das Angebot von Open-Access-Zeitschriften als auch die zusätzliche Sekundärpublikation von Forschungsergebnissen unterstützen. Für die Speicherung und fachspezifische Vermittlung elektronischer Veröffentlichungen muss zeitgleich ein System vernetzter Repositorien aufgebaut werden, dessen Architektur die Einbettung in den europäischen und internationalen Wissenschaftskontext unterstützt und die langfristige Verfügbarkeit der digitalen Publikationen in solcher Weise

sichert, dass Daten auch über Überlieferungsbrüche hinweg archiviert und von künftigen Generationen genutzt werden können.

Besondere Bedeutung kommt den rechtlichen Fragen des Publizierens zu. Durch eine mögliche Einschränkung oder Kommerzialisierung des Zugangs zu wissenschaftlichen Informationen würde die Wettbewerbsfähigkeit des Forschungsstandorts Deutschland gefährdet.

Die DFG wird Schwerpunktmaßnahmen zur Stärkung des *elektronischen Publizierens* in folgenden Bereichen fördern:

- Aufbau und Vernetzung institutioneller und disziplinspezifischer Repositorien von frei zugänglichen wissenschaftlichen Publikationen (Open-Access-Publikationen) unter fachspezifischen Aspekten,
- Auflage eines „Cream of Science“-Projekts in Deutschland zur Gewinnung von herausragenden Forscherpersönlichkeiten als Vorreiter für Open-Access-Publikationen,
- Entwicklung eines „Werkzeugkastens“ mit interoperablen Autorentools,
- Implementierung flächendeckender LOCKSS-Systeme zur Sicherung der Langfristverfügbarkeit elektronischer Publikationen,
- Analyse von Qualitätskriterien im Bereich informeller Kommunikation.

Informationsmanagement. Elektronische Dienste regeln effektiv über nationale Grenzen hinweg die Suche, die Navigation, den Zugriff und die lokale Verfügbarkeit sowohl digital gespeicherter Dokumente und Daten als auch traditioneller Fachinformationen. Betroffen sind alle Informationseinrichtungen: Bibliotheken, Archive und Museen.

Die Notwendigkeit der technischen Vernetzung der heterogenen Informationsangebote erfordert den Aufbau interoperabler, überregional und international kompatibler Strukturen in technischer wie auch organisatorischer Hinsicht. Dieser Aufbau ist von den

Informationseinrichtungen in Zusammenarbeit mit informationswissenschaftlicher Expertise zu realisieren. Dabei sind auch die rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Die Kompatibilität mit internationalen Standards und Strukturen spielt eine wesentliche Rolle.

Zu den wesentlichen Förderbereichen zählen in den kommenden Jahren die Unterstützung neuer kooperativer Arbeitsformen durch Etablierung virtueller Forschungsumgebungen sowie der Ausbau von E-Learning-Angeboten. Dieses schließt die Berücksichtigung kommunikativer Elemente mit ein. Wesentliches Augenmerk ist dabei auf die Nutzung neuer Methoden zu richten. Neben der Entwicklung neuer Dienstleistungen gewinnt die Qualitätssicherung sowohl der Informationsangebote als auch der Informationseinrichtungen an Bedeutung. Da in Deutschland ein kontinuierliches Monitoring der wissenschaftlichen Literaturversorgung fehlt, sollten Strukturen für die informationswissenschaftliche Analyse und Begleitung allgemeiner Entwicklungen der nationalen und internationalen Forschung im Bereich des Informationsmanagements aufgebaut werden.

In den durch die Länder finanzierten regionalen Bibliotheksverbundsystemen werden täglich mit hohem Aufwand an mehreren Orten bibliothekarische Metadaten für je dasselbe Objekt erstellt. Um Ressourcen einzusparen, sollen Nachweis und Recherche künftig jedoch im Rahmen eines einzigen nationalen Datenverbundes erfolgen. Ein solcher Gesamtkatalog sollte durch Verknüpfungen den problemlosen Übergang zu fach- und materialspezifischen Datenbanken sowie zum Zugriff auf digitale Volltexte ermöglichen. In diesem Kontext ist auch der Einsatz neuer Erschließungsverfahren zu prüfen.

Von zentraler Bedeutung ist die Förderung internationaler Kooperationen. Der gegenseitige transnationale Transfer von Fachkompetenz, Erfahrungen, Errungenschaften birgt ein hohes Innovationspotenzial. Das bezieht sich nicht nur auf technisch-organisatorische Neuentwicklungen, sondern auch auf die Weiterentwicklung internationaler Strukturen.

Zur Unterstützung des Aufbaus nachhaltiger Strukturen sollen eigenständige Förderinstrumente zur Nachnutzung erfolgreicher Tools und Module sowie anderer Systemlösungen entwickelt werden. Weiterhin sollen diese Bemühungen in Zusammenarbeit und in Abstimmung mit internationalen Partnern erfolgen, um so eine gemeinsame und kompatible europäische Informationsumgebung zu fördern.

Die DFG regt Schwerpunktmaßnahmen in folgenden Bereichen des *Informationsmanagements* an:

- Weiterer Aufbau netzbasierter Forschungsumgebungen, Aufbau einer überregionalen, international verankerten Struktur, in die sie einzubinden sind,
- Entwicklung und Installation neuer Methoden des E-Learning an Hochschulen, Aufbau vernetzter E-Learning-Umgebungen,
- Rationalisierung der Erschließung durch Einsatz neuer automatisierter Erschließungsverfahren in Kombination mit intelligenten Retrievalverfahren,
- Weiterentwicklung der Strukturen zur Speicherung, Referenzierung und Verfügbarkeit von Forschungsprimärdaten,
- Qualitätssicherung der Informationsdienstleistungen und der Informationseinrichtungen,
- Einsatz neuer Techniken zur Authentifizierung und Autorisierung.

3. Aktionsplan

Vision. Ziel ist die Implementierung einer integrierten digitalen Umgebung für die wissenschaftliche Informationsversorgung aller Disziplinen und Fächer in Deutschland bis 2015. Hierzu werden insgesamt siebzehn Maßnahmen zur Förderung empfohlen.

Maßnahmen. Die folgenden Themenfelder sollen in den kommenden Jahren Schwerpunkte der Förderung bilden:

Überregionale Literaturversorgung

1. Lizenzierung von digitalem Content
2. Erweiterung und Verbesserung der Angebote der Virtuellen Fachbibliotheken
3. Ausbau und Flexibilisierung der Fördermöglichkeiten im Sondersammelgebietssystem
4. Digitalisierung der Bestände von Sondersammelgebietsbibliotheken

Kulturelle Überlieferung

5. Netzwerk deutscher Forschungsbibliotheken
6. Digitalisierung der historischen Literatur bis 1800
7. Digitalisierung der Findmittel des deutschen Archivwesens
8. Vervollständigung und Vernetzung der materialbezogenen Portale

Elektronisches Publizieren

9. Vernetzte Repositorien für digitale Open-Access-Publikationen
10. Open Access: „Cream of Science“ für Deutschland
11. Langfristarchivierung digitaler Publikationen
12. Werkzeugkasten für das elektronische Publizieren

Informationsmanagement

13. Virtuelle Forschungs- und Lernumgebungen
14. Weiterentwicklung der Strukturen zur Bereitstellung von Forschungsprimärdaten
15. Qualitätssicherung, Informationswissenschaftliches Monitoring
16. Nachnutzung erfolgreicher Tools und Module sowie anderer Systemlösungen im Informationsmanagement

Internationale Zusammenarbeit

17. Netzwerk internationaler Förderorganisationen: Knowledge Exchange

DFG-Förderhandeln. Durch die Vergabe von Analysen und Studien sollen Entwicklungen frühzeitig erkannt, analysiert, neue Förderverfahren eingerichtet und Ausschreibungen für kooperativ getragene Projektstrukturen initiiert werden. Geförderten Großprojekten soll durch globale Mittelzuweisungen und Programmbudgets eine größere Flexibilität bei der Zielerreichung ermöglicht werden. Zudem soll die Nachnutzung und Weiterentwicklung vorhandener erfolgreicher Projektergebnisse gezielt unterstützt werden. Bei allen Förderaktivitäten ist die Einbindung in internationale Entwicklungen ein wesentliches Ziel.

DFG-Positionspapier: Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme.
Erarbeitet im Rahmen der Klausurtagung des DFG-Ausschusses für Wissenschaftliche
Bibliotheken und Informationssysteme am 11. und 12. Oktober 2005, beschlossen am
29.05.2006.

© Juni 2006
Deutsche Forschungsgemeinschaft
Geschäftsstelle: Kennedyallee 40,
D-53175 Bonn
Postanschrift: D-53170 Bonn
Telefon: ++49/(0)228/885-2260
Telefax: ++49/(0)228/885-2272
E-Mail: lis@dfg.de
Internet: <http://www.dfg.de/lis>