



Stellungnahme zum Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ Karlsruhe)

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	2
1. Beurteilung und Empfehlungen	2
2. Zur Stellungnahme des FIZ Karlsruhe.....	3
3. Förderempfehlung	3

Anlage A: Darstellung

Anlage B: Bewertungsbericht

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Vorbemerkung

Der Senat der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. – der Leibniz-Gemeinschaft – evaluiert in einem Zeitraum von maximal sieben Jahren die Forschungseinrichtungen und die Einrichtungen mit Servicefunktion für die Forschung, die auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“¹ vom Bund und von den Ländern gemeinsam gefördert werden. Diese Einrichtungen haben sich in der Leibniz-Gemeinschaft zusammengeschlossen. Die wissenschaftspolitischen Stellungnahmen des Senats werden durch den Senatsausschuss Evaluierung vorbereitet, der für die Begutachtung der Einrichtungen Bewertungsgruppen mit unabhängigen Sachverständigen einsetzt. Die Stellungnahme des Senats sowie eine Stellungnahme der zuständigen Fachressorts des Sitzlands und des Bundes bilden in der Regel die Grundlage, auf der der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) überprüft, ob die Einrichtung die Fördervoraussetzungen weiterhin erfüllt.

Auf der Grundlage der vom FIZ Karlsruhe eingereichten Unterlagen wurde eine standardisierte Darstellung erstellt, die mit dem FIZ Karlsruhe sowie mit den zuständigen Ressorts des Sitzlands und des Bundes abgestimmt wurde (Anlage A). Die vom Senatsausschuss Evaluierung eingesetzte Bewertungsgruppe hat das FIZ Karlsruhe am 5./6. November 2003 besucht und daraufhin einen Bewertungsbericht erstellt (Anlage B). Auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts und der vom FIZ Karlsruhe eingereichten Stellungnahme zum Bewertungsbericht (Anlage C) erarbeitete der Senatsausschuss den Entwurf einer Senatsstellungnahme. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat die Stellungnahme am 23. Juni 2004 erörtert und verabschiedet. Der Senat dankt den Mitgliedern der Bewertungsgruppe für ihre Arbeit.

1. Beurteilung und Empfehlungen

Der Senat schließt sich der Beurteilung und den Empfehlungen der Bewertungsgruppe an. Das FIZ Karlsruhe leistet als wichtigster Anbieter naturwissenschaftlicher und technischer Fachinformation im deutschsprachigen Raum einen herausragenden Service für Wissenschaft und Wirtschaft. Insbesondere seine Leistungen als einer der drei Verbundpartner des „Scientific & Technical Information Network“ tragen dazu bei, dass es auch auf europäischer Ebene und international eine bedeutende Position einnimmt. Hervorzuheben sind hier speziell die Informationsangebote aus den Bereichen Patente und Chemie. Einige der vom FIZ Karlsruhe produzierten Datenbanken gehören zu den weltweit führenden auf ihren Gebieten. Insgesamt haben sich die Leistungen des FIZ Karlsruhe seit der letzten Evaluation 1997 weiter verbessert. Das Engagement des Beirats hat dazu maßgeblich beigetragen.

Wie bereits in der Senatsstellungnahme zum FIZ Chemie dargelegt, wird es als notwendig angesehen, dass die öffentlich geförderten Fachinformationsanbieter in Naturwissenschaft und Technik ihre Ressourcen und Leistungen bündeln. Nur so können sie sich langfristig auf dem internationalen Fachinformationsmarkt behaupten. Zudem soll dadurch ein effizienter Umgang mit der öffentlichen Förderung sichergestellt werden. Die vom BMBF initiierte Zusammenarbeit der öffentlich geförderten Fachinformationsanbieter für Naturwissenschaften und Technik ist daher fortzusetzen, zu intensivieren und auszubauen. Das FIZ Karlsruhe sollte in diesem Prozess treibende Kraft sein und koordinierende Funktion übernehmen. Der erste Schritt ist die bereits vereinbarte verstärkte Zusammenarbeit mit dem FIZ Chemie, die eine gemeinsame stra-

¹ Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

tegische Ausrichtung umfassen muss. Die übrigen öffentlich geförderten Informationsanbieter sollten zügig integriert bzw. über eine enge Zusammenarbeit einbezogen werden. Nur so kann das FIZ Karlsruhe sein Ziel verwirklichen, sich zu einem Kompetenzzentrum für naturwissenschaftlich-technische Fachinformation zu entwickeln. Die zuständigen Gremien und Ministerien sind aufgefordert, die Rahmenbedingungen für eine weitergehende Zusammenarbeit zu schaffen. Der Senat würde es begrüßen, wenn der Wissenschaftsrat den Prozess zur Schaffung einer leistungsfähigen Infrastruktur der wissenschaftlichen Informationsversorgung mit einer Stellungnahme begleitete.

Sowohl für das FIZ Karlsruhe als eigenständige Institution als auch für den künftigen Kooperationsverbund der Fachinformation ist eine klare mittel- und langfristige Strategie zu entwickeln, mit der eine Fokussierung der Aktivitäten einhergehen muss. Dabei sollte insbesondere eine stärkere Ausrichtung der Dienstleistungen auf öffentlich geförderte Wissenschaftseinrichtungen Priorität genießen, ohne dass der Kundenkreis aus der Wirtschaft vernachlässigt wird. Ein stärkeres Engagement des FIZ Karlsruhe in Forschung und Entwicklung wird generell befürwortet. Nicht Grundlagenforschung, sondern die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen in Kooperation mit externen Forschungsgruppen sollte Gegenstand dieser Aktivitäten sein. Damit könnte auch das Potential des FIZ Karlsruhe in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses künftig stärker ausgeschöpft werden.

Eine Eingliederung des FIZ Karlsruhe in eine Hochschule ist nicht sinnvoll. Mit seinem Arbeitsauftrag und seinen Arbeitsschwerpunkten hat das FIZ Karlsruhe überregionale Bedeutung und ist von gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischem Interesse.

2. Zur Stellungnahme des FIZ Karlsruhe

Das FIZ Karlsruhe hat zum Bewertungsbericht Stellung genommen (Anlage C). Es sieht sich angemessen beurteilt und in seiner Neuausrichtung bestätigt. In einigen Bereichen sei bereits mit der Umsetzung der Empfehlungen begonnen worden; die strategische Neuausrichtung werde mit höchster Priorität entwickelt und umgesetzt, die Fokussierung des Arbeitsprogramms sei eingeleitet.

Der Senat begrüßt die positive Aufnahme der Empfehlungen durch das FIZ Karlsruhe. Insbesondere die Ankündigung, diese umgehend umzusetzen sowie die Bereitschaft, bei der Vernetzung der Fachinformationsanbieter eine zentrale Rolle zu übernehmen, sind hervorzuheben.

3. Förderempfehlung

Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft empfiehlt Bund und Ländern, das FIZ Karlsruhe als Einrichtung mit Servicefunktion für die Forschung auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“ weiter zu fördern.

Anlage A: Darstellung

Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ Karlsruhe)¹

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	A-2
1. Entwicklung und Förderung.....	A-3
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld	A-3
3. Struktur und Organisation.....	A-8
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	A-10
5. Nachwuchsförderung und Kooperationen	A-11
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	A-12
7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung	A-13
Anhang	
Organigramm	A-17
Mittelausstattung und -verwendung	A-18
Drittmittel	A-19
Beschäftigungspositionen nach Mittelherkunft	A-20
Beschäftigungspositionen nach Organisationseinheiten	A-21
Beschäftigungsverhältnisse.....	A-22
Produkte	A-23
Liste der eingereichten Unterlagen	A-25

¹ Diese Darstellung ist mit dem FIZ Karlsruhe sowie mit den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt.

Abkürzungsverzeichnis

APOLLIT	Bibliographische Datenbank zur Polymertechnologie (vgl. Anhang 7)
AutoDoc	Online-Dienst des FIZ Karlsruhe zur Vermittlung und Bestellung von Volltexten (www.fiz-karlsruhe.de/autodoc)
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CAS	Chemical Abstracts Service, Columbus/Ohio (USA); einer der drei Verbundpartner von STN International
CONF	Datenbank Konferenzen (vgl. Anhang 7)
COMPUSCIENCE	Bibliographische Datenbank zur Informatik (vgl. Anhang 7)
ENERGY	Bibliographische Datenbank zu Energieforschung und Energietechnologie (vgl. Anhang 7)
ENTEC	Bibliographische Datenbank zur deutschen Energietechnologie (vgl. Anhang 7)
GetInfo	Neuer zentraler Service für Vermittlung und Bestellung von Volltexten aus Naturwissenschaft und Technik, der in Kooperation von FIZ Karlsruhe, TIB/UB, FIZ Chemie und FIZ Technik aufgebaut und gemeinsam angeboten werden soll (www.getinfo-doc.de)
ICSD	„Inorganic Crystal Structure Database“, Datenbank über Kristallstrukturdaten (vgl. Anhang 7)
INIS	„International Nuclear Information System“, bibliographische Datenbank Kernforschung und -technik (vgl. Anhang 7)
JST	The Japan Science and Technology Corporation, Tokio; einer der drei Verbundpartner von STN International
MATH	„Zentralblatt MATH“, bibliographische Datenbank der Mathematik (vgl. Anhang 7)
MATHDI	„Zentralblatt für Didaktik der Mathematik“, bibliographische Datenbank (vgl. Anhang 7)
SIGLE	Bibliographische Datenbank „Graue Literatur in Europa“ (vgl. Anhang 7)
STN	„Scientific & Technical Information Network“; stellt online in über 220 Datenbanken Informationen zur Verfügung und wird gemeinsam von FIZ Karlsruhe, CAS und JST betrieben (www.stn-international.de)
TIB/UB	Technische Informationsbibliothek / Universitätsbibliothek Hannover
vascoda	Im Aufbau befindliches fächerübergreifendes Internet-Portal für wissenschaftliche Publikationen (www.vascoda.de)

1. Entwicklung und Förderung

Das Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ Karlsruhe) wurde 1977 unter dem Namen „Fachinformationszentrum Energie, Physik, Mathematik GmbH Karlsruhe“ als Zusammenschluss der „Zentralstelle für Atomkernenergie-Dokumentation“ (Karlsruhe), der „Zentralstelle für Luft- und Raumfordokumentation und -information“ (München) sowie der Redaktionen der "Physikalischen Berichte" (Braunschweig), des "Zentralblatts für Mathematik" (Berlin) und des "Zentralblatts für Didaktik der Mathematik" (Karlsruhe) gegründet. 1988 erhielt es seinen heutigen Namen „Fachinformationszentrum Karlsruhe, Gesellschaft für wissenschaftlich-technische Information mbH“.

Seit seiner Gründung wird das FIZ Karlsruhe als Serviceeinrichtung für die Forschung auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“² von Bund und Ländern gemeinsam gefördert. Die fachliche Zuständigkeit auf Seiten des Sitzlandes liegt beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg, auf Seiten des Bundes beim Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Das FIZ Karlsruhe wurde vom Wissenschaftsrat zuletzt 1997 evaluiert. Auf der Grundlage der Stellungnahme des Wissenschaftsrats sowie einer gemeinsamen Stellungnahme des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg sowie des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie stellte der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) auf seiner Sitzung am 8./9. September 1997 fest, dass das FIZ Karlsruhe die Voraussetzungen für die gemeinsame Förderung durch Bund und Länder weiterhin erfüllt.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld

Das FIZ Karlsruhe hat den Auftrag, wissenschaftlich-technische Information öffentlich zugänglich zu machen und entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen. Seine Angebote richten sich an Wissenschaftler/-innen sowohl in Industrie und Wirtschaft als auch in universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Der Zugang soll zu jeder Zeit und von jedem Ort aus zu fairen Bedingungen sichergestellt sein. Grundsätzlich stehen die Interessen und der Bedarf der Nutzer/-innen im Mittelpunkt. Die geschäftspolitische Zielsetzung des FIZ Karlsruhe ist es, den nationalen und internationalen Wissenstransfer zu unterstützen, Innovationsförderung zu betreiben und die Informationskompetenz weiterzuentwickeln. Das FIZ Karlsruhe ist auf folgenden Geschäftsfeldern tätig: (i) Online Service STN International, (ii) Datenbanken und Informationsdienste, (iii) Volltextservice sowie (iv) IT-Entwicklungen und -Dienstleistungen. Maßgebliche Faktoren für die Geschäftspolitik sind die Anforderungen des Marktes sowie die informationswissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen.

Das FIZ Karlsruhe ist in einer Centerstruktur mit zwei Ergebnis- und zwei Servicecentern organisiert, welche die Geschäftsfelder sowie die Infrastrukturbereiche abbildet (vgl. Anlage 1: Organigramm). Die Arbeitsschwerpunkte des Ergebniscenters „Online Service“ liegen im Betrieb des „Online Service STN International“, des Volltextservice, der IT-Entwicklungen und -Dienstleistungen sowie in der Bereitstellung der IT-Infrastruktur. Das Ergebniscenter „Informations-

² Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

dienste“ ist schwerpunktmäßig für die Produktion von Datenbanken und Informationsdiensten in elektronischer und gedruckter Form zuständig³.

Ergebniscenter „Online Service“ (Leitung Dr. Andreas Barth)

Das FIZ Karlsruhe betreibt in Kooperation mit CAS und JST das Netzwerk „STN International“, das weltweit führender Anbieter wissenschaftlich-technischer Fachinformation ist. Die Basis für den STN-Service bildet der Verbund der drei Servicezentren in Columbus, Tokio und Karlsruhe. Schwerpunkte sind Informationen aus Naturwissenschaft, Technik und zu Patenten. Der „Online Service STN International“ bietet weltweit mehr als 220 Datenbanken⁴ an, in denen mittels einer einheitlichen Suchsprache online recherchiert werden kann. Die Datenbanken können einzeln oder bedarfsgerecht fachlich gruppiert durchsucht werden. Aus der Datenbankrecherche ist ein nahtloser Zugriff auf die Originalliteratur mittels der „STN Full-Text Solution“ möglich, über die bisher mehr als 3.300 elektronische Zeitschriften von 180 Verlagen und drei Subskriptionsagenturen sowie die Archive von zwei Patent-Volltextanbietern zur Verfügung stehen. Als STN Servicezentrum Europa betreut das FIZ Karlsruhe ca. 27.500 Nutzer/-innen aus etwa 7.800 Organisationen. Die Umsatzerlöse der Datenbanken des STN Servicezentrums Europa sind im Zeitraum 1996 – 2002 um 74 % gestiegen. Der Betrieb des STN-Service umfasst die Aufgabenschwerpunkte (i) Betrieb des Service-Rechenzentrums (Host), (ii) Implementierung, Angebot und Weiterentwicklung von Datenbanken und Services, (iii) Marketing und (iv) Vertrieb sowie Schulung, Beratung und Betreuung der Kund(inn)en. STN International wird im Rahmen der Kooperation inhaltlich und technisch kontinuierlich weiterentwickelt. Dazu dienen auch verschiedene Projekte, u. a. das vom BMBF geförderte Projekt eBusiness (siehe unten).

Der von FIZ Karlsruhe entwickelte und seit 1998 angebotene Web-basierte, automatische Volltextvermittlungsdienst FIZ AutoDoc ist in die STN Full-Text Solution integriert. Darüber hinaus wird er auch außerhalb von STN als eigenständiges System zur Volltextbestellung und -vermittlung angeboten. Die Literatur wird elektronisch oder in gedruckter Form geliefert. Im Rahmen von FIZ AutoDoc kooperiert das FIZ Karlsruhe mit nationalen und internationalen – vorwiegend europäischen – Partnern, insbesondere mit Bibliotheken, Verlagen und Lieferanten wissenschaftlicher Literatur. 2002 wurden insgesamt 86.000 Bestellungen bearbeitet; dies entspricht einer Steigerung von ca. 27 % gegenüber dem Vorjahr. Im Rahmen eines vom BMBF geförderten Entwicklungsprojekts wurde gemeinsam mit der TIB/UB der Volltextvermittlungsservice GetInfo aufgebaut, der mittelfristig die bisherigen Dienste beider Einrichtungen (TIBORDER und FIZ AutoDoc) ablösen wird. Inzwischen wurde die Kooperation um die Fachinformationszentren Chemie und Technik erweitert.

Alle Online-Dienste bauen auf einer einheitlichen eBusiness-Infrastruktur auf, sowohl hinsichtlich der Hard- als auch der Software. Der Softwareteil wird im Wesentlichen durch das im FIZ Karlsruhe entwickelte diensteübergreifende Abrechnungs- und Sessionsverwaltungssystem BaSS (Billing and Session Management System) bereitgestellt. Ein Entwicklungsschwerpunkt des FIZ Karlsruhe ist, auf Basis der bestehenden Informationsdienstleistungen eBusiness-

³ Laut Gesellschaftsvertrag gilt dies insbesondere für die Fachgebiete Astronomie und Astrophysik; Energie; Kernforschung und Kerntechnik; Luft- und Raumfahrt; Weltraumforschung; Mathematik, Informatik und Physik.

⁴ Davon werden 107 beim FIZ Karlsruhe technisch betrieben, einschließlich der im FIZ Karlsruhe erstellten Datenbanken. Das gesamte STN Angebot wird vom FIZ Karlsruhe in Europa vermarktet und betreut.

Komponenten aufzubauen. Dazu werden im Rahmen des vom BMBF geförderten eBusiness-Projekts folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Bereitstellung einer einheitlichen, für online-Zugriffe optimierten Kunden- und Produktdatenbasis;
- Ausbau und Konsolidierung der IT-Infrastruktur mit dem Ziel des echten „7 x 24 Stunden“-Betriebs;
- Entwicklung einer eBusiness-Softwareplattform;
- Entwicklung von offenen Schnittstellen und Modulen, die den Kunden die Integration der Informationsangebote des FIZ Karlsruhe in ihre Intranets erlauben;
- Aufbau eines Customer Relationship Management (CRM) Systems⁵.

Im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts SIMM – STN, Internet und Multimedia – (1996 – 2000) erfolgte die Integration der STN-Dienste in das World Wide Web, u. a. wurden in diesem Zusammenhang STN on the Web und wesentliche Teile der STN Full-Text Solution gemeinsam mit CAS entwickelt.

Das von DFG und BMBF geförderte Drittmittelprojekt „vascoda“ dient dem Aufbau eines fächerübergreifenden Internet-Portals zu wissenschaftlichen Publikationen. Das FIZ Karlsruhe hat die Koordination des Funktionskonzepts sowie die Implementierung und den Betrieb des zentralen Portals übernommen. Die einzelnen Server werden dezentral bei den beteiligten Partnern betrieben.

Für Dritte werden darüber hinaus maßgeschneiderte IT-Entwicklungen und -Dienstleistungen im Bereich Informations- und Wissensmanagement angeboten. Es handelt sich um folgende Schwerpunkte:

- Aufbau und Betrieb von Online-Datenbanken als „Private File“⁶ mit spezialisierten Suchmöglichkeiten und hoher Verfügbarkeit;
- Analyse und Prozessierung heterogener Datenbestände mit dem Ziel des Datenbankaufbaus;
- Entwicklung und Betrieb von eCommerce-Plattformen für Informationsanbieter (z. B. Verlage);
- Rechenleistung, Druck und Datensicherung in der Großrechner-Umgebung;
- Beratung, Systemanalyse und Konzepterstellung auf allen oben genannten Gebieten.

Das Center Online Service ist darüber hinaus verantwortlich für die Informationstechnologie (IT) des FIZ Karlsruhe mit den folgenden Kernaufgaben: Betrieb und Entwicklung der EDV zur Unterstützung der Geschäftsfelder, Betrieb der IT-Infrastruktur für die Bürokommunikation und der Finanzsysteme.

⁵ IT-gestütztes System zum Management der Kundenbeziehungen zur Unterstützung und Steuerung bei Marketing, Vertrieb und Service.

⁶ Online-Datenbanken, auf die nur eine geschlossene Benutzergruppe zugreifen kann.

Ergebniscenter „Informationsdienste“ (Leitung Dr. Peter Luksch)

In den verschiedenen Bereichen dieses Ergebniscenters werden Datenbanken und Informationsdienste erstellt, die über STN International, spezielle Web-Oberflächen und als Intranet- oder CD-ROM-Version zur Verfügung gestellt werden. Bei der Datenzulieferung und beim Vertrieb wird mit verschiedenen Partnern (Verlagen, Hochschulen, Fachgesellschaften etc.) kooperiert. Die Produkte sind in Anhang 7 näher beschrieben. Die Schwerpunkte sind:

- Literaturnachweis-Datenbanken zur Mathematik (Zentralblatt MATH), Didaktik der Mathematik (MATHDI) und Informatik (COMPUSCIENCE);
- Literaturnachweis-Datenbank zur angewandten Polymerforschung (APOLLIT) und eine numerische Datenbank über anorganische Kristallstrukturen (ICSD);
- Literaturnachweis-Datenbanken zu multidisziplinären und sonstigen Themengebieten: Energie und Technologie (ENERGY, ENTEC), Kernforschung und Kerntechnologie (INIS), Graue Literatur (SIGLE) sowie eine Faktendatenbank zum Nachweis von Konferenzen (CONF).

In enger Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Fachgesellschaften wird ferner an der Erstellung fachspezifischer Wissenschaftsportale gearbeitet, die eigene Inhalte und Datenbanken mit bewerteten externen Datenquellen unter einheitlichen Such- und Navigationsoberflächen vernetzen (Energie-, Physik- und Informatik-Portal). Dazu werden Informationen aus dem Web gezielt für spezielle Fachgebiete gesammelt, gefiltert und bewertet. Frei verfügbare Informationen und kostenpflichtige Produkte, z. B. die relevanten STN-Datenbanken, sollen im Leistungsangebot kombiniert werden. Die Entwicklung neuer Informationssysteme wird durch nationale und europäische Projekte gefördert:

- Zusammen mit der Gesellschaft für Informatik und einigen Universitäten wird am Aufbau eines Fachinformationssystems Informatik (FIS-I) gearbeitet, das im Kern ein integriertes Nachweissystem für Informatik-Literatur enthält. Im Projekt SemiPort⁷ entwickelte innovative Technologien (z. B. semantische Web-Crawler⁸, Ontologie-basierte Navigationswerkzeuge⁹ und Personalisierungskomponenten, mit denen das Informationsangebot an den jeweiligen Nutzer angepasst wird) werden im Informatik-Portal erprobt und eingesetzt (www.informatics-info.de und www.io-port.net/IOPort/index.html).
- Im Bereich Energie und Umwelt werden im Auftrag von Bund, Ländern und der EU zukunftsweisende, praxisorientierte Informationsdienste erstellt. Informationen über erneuerbare Energiequellen, Umweltschutz und Energieeinsparung werden gesammelt, analysiert und verbreitet, z. B. mittels des Informationsdienstes BINE (Bürger-Information Neue Energietechniken), der im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit in Abstimmung mit dem Projektträger Jülich bereitgestellt wird (www.informationsdienst-bine.de/ und www.bine.info).

⁷ SemiPort "Semantic Methods and Tools for Information Portals": BMBF-finanziertes Projekt zur Entwicklung „Semantischer Methoden und Werkzeuge für Informationsportale“; mit dem das FIZ Karlsruhe im Rahmen des FIS-I Projekts kooperiert.

⁸ Webcrawler: Programm, das das Internet nach Dokumenten durchsucht und sie zu einer Datenbank zusammenfügt. Ein „semantischer“ Webcrawler bezieht dabei den Kontext von Wörtern und deren Beziehung zueinander ein, da er zusätzlich mit dem Dokument abgespeicherte maschinenlesbare Daten auswertet. Dadurch können relevante Dokumente besser selektiert werden.

⁹ „Ontologie-basierte“ Navigationswerkzeuge verwenden zur Navigation konzept- und terminologiebasierte Metadaten, z. B. im RDF-Format (Resource Description Framework).

- Mit den von der EU geförderten Projekten EULER (European Libraries and Electronic Resources in Mathematical Sciences) und EULER Takeup wurden Softwarekomponenten entwickelt mit dem Ziel, gemeinsam mit mehreren europäischen Partnern aus heterogenen Quellen verschiedener Anbieter eine digitale Mathematikbibliothek („One-Stop Shop“) bereitzustellen
(www.emis.de/projects/EULER/About.html).
- Ziel des ebenfalls durch die EU finanzierten Projekts Limes (Large Infrastructure in Mathematics - Enhanced Services), an dem Partner aus sechs europäischen Ländern beteiligt sind, ist es, die Erstellung und Nutzung der Datenbank Zentralblatt MATH als multinationale europäische Aufgabe zu etablieren und sie damit zu einem weltweit führenden Produkt auszubauen
(www.emis.de/projects/LIMES).

Bedeutung und zukünftige Ausrichtung

Das FIZ Karlsruhe nimmt eine führende Stellung in der Informationsinfrastruktur der Bundesrepublik Deutschland ein und ist maßgeblich an nationalen Initiativen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlich-technischen Informationsversorgung beteiligt. Seine Position als „neutrale Plattform“ wird sowohl von öffentlichen und privaten Anbieter(inne)n als auch von Nutzer(inne)n in Wissenschaft und Wirtschaft gleichermaßen geschätzt. Die **Bedeutung** des FIZ Karlsruhe ist während der letzten Jahre durch die Entwicklungen der Internet-Technologie und die Ausnutzung der damit verbundenen Möglichkeiten weiter gestiegen. Gleiches gilt für seine internationale Stellung als Betreiber von STN International und Produzent hochwertiger Datenbanken.

National existieren keine Institutionen mit vergleichbar breitem Angebots- und Tätigkeitspektrum. Mit den Fachinformationszentren Chemie und Technik, mit denen in Teilbereichen eine Konkurrenzsituation besteht, wird verstärkt kooperiert. International sind CAS und JST, die STN-Partner des FIZ Karlsruhe, die wichtigsten Datenbankproduzenten, die auch online ein umfassendes Angebot einer Vielzahl von Datenbanken verschiedener Hersteller über ein einheitliches System anbieten. Bedeutende Konkurrenten zu STN International sind: (i) Thomson-Dialog (USA), der auf allen Gebieten von Wissenschaft, Technik, Wirtschaft, Recht und Nachrichten den größten Online Service bietet. Er steht mit seinem Umsatz in Wissenschaft, Technik und Patenten zzt. an zweiter Stelle hinter STN, weist aber gegenüber STN insbesondere in der Chemie bedeutende Lücken auf. (ii) Elsevier Science (Niederlande) bietet seinen Subskribenten mit ScienceDirect einen Suchdienst, der auf die Erschließung seiner weitgehend auch elektronisch vorliegenden Zeitschriften in Wissenschaft und Technik abgestimmt ist. Suche und direkter Zugriff auf die elektronisch verfügbaren Artikel sind integriert.

Als Beispiel für die vom FIZ Karlsruhe produzierten Datenbanken sei das Zentralblatt MATH genannt, das die führende europäische Mathematik-Datenbank ist. Einziges Konkurrenzprodukt sind die in den USA erstellten Mathematical Reviews, die im Vergleich weniger umfassend sind. ICSD ist die führende Datenbank über anorganische Kristallstrukturen, zu der es kein Konkurrenzangebot gibt.

Das FIZ Karlsruhe verfolgt das Geschäftsziel, für Wissenschaft und Wirtschaft komplexe Dienstleistungen aus hochqualitativen Produkten und Consulting zu erbringen, die gleichermaßen an Endnutzern und Informationsspezialisten orientiert, national und europäisch ausgerichtet sowie

international wettbewerbs- und konkurrenzfähig sind. Die Strategie des FIZ Karlsruhe zielt darauf, in **Zukunft** die führende Adresse für wissenschaftliche Information und Dienstleistung in Deutschland und Europa zu werden, als innovatives, neutrales Forum für Informations- und Wissensmanagement ebenso wie für Informations- und Wissenstransfer.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden erstens die bestehenden Kerngeschäftsfelder weiterentwickelt, zum Beispiel durch den Ausbau der Informationsgebiete bei STN International und die Neukonzeption der Funktionalität der STN-Software, durch die Erweiterung zukunftssträchtiger Datenbankinhalte (z. B. ICSD) sowie den Ausbau von GetInfo und dessen Vermarktung als eigenständiges Produkt. Zweitens werden neue Aufgabengebiete und Geschäftsfelder entwickelt werden, zum Beispiel auf dem Gebiet der Vermittlung von Informationskompetenz in Bildung und Wissenschaft durch ein umfassendes Schulungskonzept, das eLearning-Methoden einschließt. Drittens soll zur Stärkung der Innovationsfähigkeit des FIZ Karlsruhe ebenso wie zur Qualitätssicherung seines Serviceangebots in Ergänzung zum Entwicklungsbereich ein eigener Forschungsbereich etabliert werden, in dem zentrale Forschungsthemen auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Information in Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Partnern aufgegriffen werden. Viertens plant das FIZ Karlsruhe in Kooperation mit nationalen und internationalen Partnern, das vorhandene Produktportfolio einerseits zu ergänzen und abzurunden, andererseits neue Zielgruppen zu erschließen. Darüber hinaus wird sich das FIZ Karlsruhe weiterhin aktiv am Aufbau des nationalen Informations- und Wissensnetzwerks (vas-coda) beteiligen.

3. Struktur und Organisation

Das FIZ Karlsruhe wird als gemeinnützige **GmbH** geführt. Gesellschafter sind die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das BMBF (zu 50 %), 14 Bundesländer (zu insgesamt gut 30 %) sowie die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung und die Fachgesellschaften Deutsche Physikalische Gesellschaft, Verein Deutscher Ingenieure, Gesellschaft für Informatik und Deutsche Mathematiker Vereinigung (zu insgesamt knapp 20 %).

2001 wurde die fachlich orientierte Abteilungsstruktur in eine ergebnisorientierte **Centerstruktur** überführt (vgl. Anhang 1: Organigramm). Die Umstrukturierung folgte einer Empfehlung aus dem Unternehmensgutachten (vgl. Kapitel 7, f). Zwei Ergebniscenter, in denen die fachlichen Aufgaben und Dienstleistungen erbracht werden (vgl. Kapitel 2), und zwei Servicecenter (Verwaltung, interne Dienstleistungen) bilden deren Kernstück. Die Center sind in Bereiche und die Bereiche in Abteilungen gegliedert. Abgegrenzte Zuständigkeiten bezüglich Aufgaben, Produkten und Kundengruppen bilden die Grundlage dafür, dass jedes Center für seinen Teil des Geschäfts eigenverantwortlich handeln kann und an vereinbarten Zielen gemessen wird. Der Bereich „Mathematik und Informatik“ des Ergebniscenters Informationsdienste ist in Berlin angesiedelt, der Bereich „Energie und Umwelt“ in Bonn. Zur Verstärkung des Vertriebs in Nordamerika besteht in Princeton (New Jersey, USA) eine Tochterfirma des FIZ Karlsruhe.

Gemäß Gesellschaftsvertrag hat das FIZ Karlsruhe drei Organe. Die **Geschäftsführung**, die zzt. von einer Geschäftsführerin wahrgenommen wird, kann aus bis zu zwei Geschäftsführer(inne)n bestehen. Diese werden von der Gesellschafterversammlung auf Vorschlag des Aufsichtsrats für höchstens fünf Jahre bestellt; Wiederbestellung ist möglich. Der **Aufsichtsrat** ü-

berwacht Rechtmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftsführung. Ihm gehören 16 Mitglieder an (13 Vertreter/-innen der Gesellschafter nach einem definierten Schlüssel, ein Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats sowie zwei von den Mitarbeiter(inne)n des FIZ Karlsruhe gewählte wissenschaftliche oder technische Mitarbeiter/-innen). Der **Gesellschafterversammlung** obliegt u. a. die Wahl der Aufsichtsratsmitglieder, die Bestellung der Geschäftsführung, die Festlegung des Jahresabschlusses sowie die Entlastung der Geschäftsführung und der Mitglieder des Aufsichtsrats.

Der **Wissenschaftliche Beirat** besteht zzt. aus 16 Mitgliedern, die vom Aufsichtsrat für drei Jahre berufen wurden; mehrfache Wiederberufung ist möglich. Er berät die Geschäftsführung sowie den Aufsichtsrat in allen fachlichen, informationswissenschaftlichen sowie informationspolitischen Fragen und tagt zweimal jährlich. Der Beirat wird in Zukunft regelmäßig Audits durchführen; im Januar 2003 wurde bereits ein Probeaudit ausgerichtet.

Zur praktischen Umsetzung der mit dem Gesellschaftsvertrag vorgegebenen Richtlinien entwickelt die Geschäftsführung in Zusammenarbeit mit den Centern jährlich eine Geschäftsplanung. Das **Arbeitsprogramm** wird innerhalb der vier Center unter Mitwirkung der Mitarbeiter/-innen erstellt und von der Geschäftsführung für das Gesamtunternehmen koordiniert. Zwischen Geschäftsführung sowie Center-, Bereichs- und Abteilungsleitungen finden regelmäßige Abstimmungen statt. Der interne Informationsfluss wird durch Mitarbeiter- und Centerversammlungen gestützt. Der Wissenschaftliche Beirat befasst sich ebenfalls mit dem Arbeitsprogramm; die informationspolitische und wirtschaftliche Bewertung des Arbeitsprogramms erfolgt durch den Aufsichtsrat. Im Rahmen des STN-Verbunds finden jährliche Management Sitzungen sowie regelmäßige Besprechungen über Strategie und Technik statt. Weiterhin gibt es Treffen mit Kooperationspartnern, z. B. für die Datenbankproduktion, Projekte und gemeinsame Initiativen.

Qualitätsmanagement wird vom FIZ Karlsruhe als eine kontinuierliche gesamtbetriebliche Aufgabe gesehen, der sich die Geschäftsführung verpflichtet hat und zu der jede/r Mitarbeiter/-in im Rahmen seines/ihrer Verantwortungsbereichs beiträgt. Vorrangige Ziele sind Marktorientierung und Kundenzufriedenheit, letztere ist ein wichtiges Maß für die Qualität der Dienstleistungen und Produkte. Ein interner Qualitätszirkel wertet regelmäßig das Kunden-Feedback zur Qualität der Dienstleistungen und Produkte aus und bringt geeignete Verbesserungen auf den Weg. Kommunikation und Dialog mit den Kund(inn)en haben einen hohen Stellenwert. Für den Austausch von Kritik und die Diskussion von Anforderungen werden regelmäßige Treffen auf nationaler und internationaler Ebene durchgeführt. Darüber hinaus werden die Kunden regelmäßig vor Ort besucht. Eine wichtige Funktion in der aktiven Kommunikation hat der Help Desk.

Ein weiteres wichtiges Maß für die Qualität ist die Zuverlässigkeit der Dienstleistungen. Verfügbarkeit und Performance werden kontinuierlich mit externen und internen Messmethoden überwacht. Bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienste werden systematisch mehrere Stadien mit definierten Review- und Testprozeduren durchlaufen, bevor die Freigabe erfolgt. Im Intranet stehen, laufend aktualisiert und direkt abrufbar, die Dokumentationen der Arbeitsprozesse zur Verfügung. Die Qualität der Datenbanken wird insbesondere durch Aktualität und Vollständigkeit bestimmt. Eine Vielzahl von Verfahren wird regelmäßig eingesetzt, um alle relevanten Quellen zu einem Fachgebiet aufzufinden und zu erfassen: Überprüfung externer Datenbestände (z. B. Zeitschriftenlisten, Verlagsinformationen, Internetquellen) oder feste Kooperationen (z. B. mit der TIB/UB zur Erfassung deutscher Grauer Literatur). Zur Beurteilung und Verbesserung der Faktendatenbank ICSD wurde ein Expertengremium aus Hochschulprofessor(inn)en gebil-

det. Auch die Sach- und Formalerschließung für eigene oder kooperativ erstellte Datenbanken durch externe Honorarkräfte unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle. Regelmäßig durchgeführte Markt- und Konkurrenzanalysen ergänzen das Qualitätsmanagement. Die Kosten- und Leistungsrechnung wird in Richtung auf eine umfassende Leistungsträgerrechnung weiterentwickelt (vgl. Kapitel 7, g).

Beim wissenschaftlichen und leitenden Personal¹⁰ beträgt der Frauenanteil 40 % (51 von 127); 29 % dieser Frauen sind auf befristeten Positionen angestellt, im Vergleich zu 13 % bei den männlichen Kollegen (vgl. Anhang 6). Das FIZ Karlsruhe setzt sich aktiv für die **Gleichstellung von Frauen und Männern** ein. Eine Gleichstellungsbeauftragte wurde 1999 benannt. Im Jahr 2001 wurde das FIZ Karlsruhe mit dem vom BMBF initiierten Prädikat „Total e-Quality“ ausgezeichnet, da die Chancengleichheit im Unternehmen über gesetzliche und tarifvertragliche Regelungen hinaus gewahrt und aktiv gefördert wird. Zum einen wird im FIZ Karlsruhe die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für Frauen und Männer unterstützt (2002 arbeiteten 26 % des Personals Teilzeit). Zum anderen wird eine deutliche Erhöhung des Anteils an Frauen in wissenschaftlichen und leitenden Positionen angestrebt.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Die Gesamtausgaben des FIZ Karlsruhe von ca. 32,5 Mio. € (2002) wurden in den Jahren 2000 – 2002 durchschnittlich zu 56 % durch Umsatzerlöse aus Informationsdienstleistungen finanziert, zu 24 % aus institutioneller Förderung, zu 13 % durch projektgebundene Förderung des Bundes und der EU sowie zu 6 % durch weitere Dienstleistungen und Aufträge (vgl. Anhang 2 und 3). Die institutionelle Bund-Länder-Förderung wird zu 85 % vom Bund und zu 15 % von den Ländern erbracht. Seit der letzten Evaluierung ist der Anteil institutioneller Förderung am **Gesamtbudget** erheblich gesunken (von ca. 12,4 Mio. € [1996] auf ca. 7,1 Mio. € [2002]). Der Eigenfinanzierungsgrad (Umsatzerlöse zu Gesamtaufwendungen, gemäß Wirtschaftsplan ohne Projektmittel) wurde von 52 % (1996) auf 74 % (2002) erhöht.

Für 2003 und die Folgejahre sind die Zuwendungen von Bund und Ländern auf 5,7 Mio. € pro Jahr festgeschrieben; nach Abzug von 2,2 Mio. € für aufgabenbezogene Förderung verbleiben Zuwendungen in Höhe von 3,5 Mio. € pro Jahr in der Grundfinanzierung des FIZ Karlsruhe. Können die geplanten Erträge z. B. aufgrund der allgemeinen Wirtschaftssituation und der Dollarschwäche nicht realisiert werden, so müssen die Aufwendungen im Sach- und Investitionshaushalt entsprechend gekürzt werden. Von den Gesamtausgaben entfielen in den Jahren 2000 – 2002 durchschnittlich ca. 42 % auf Personal, 39 % auf Sachmittel, 6 % auf Investitionen (inkl. Bauinvestitionen) sowie 13 % auf die Finanzierung von Projekten (projektgebundene Förderung).

Die **Drittmittelstrategie** hat primär die Stärkung der Kernkompetenz und des Kerngeschäfts zum Ziel. Es werden gezielt Projekte in den Bereichen Information und Kommunikation erworben mit Schwerpunkt auf den Themengebieten innovative Produktentwicklungen, neue Konzepte in der IT-Infrastruktur und Europäisierung der Datenbankproduktion.

Das FIZ Karlsruhe verfügt in Karlsruhe über 9.800 qm Nutzfläche für Büros etc., in Berlin über 675 qm Bürofläche und in Bonn über 475 qm. Der Bereich Informationstechnologie ist verant-

¹⁰ BAT IIa und höher

wortlich für den Betrieb und die Entwicklung der EDV zur Unterstützung der Geschäftsfelder, für den Betrieb der Finanzsysteme und der IT-Infrastruktur für die Bürokommunikation. Die IT-Dienste stehen 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr zur Verfügung. Die räumliche und apparative **Ausstattung** ist laut FIZ Karlsruhe trotz kontinuierlich hohem Investitionsbedarf gut.

Zum Stichtag 31.12.2002 waren am FIZ Karlsruhe 341 Personen beschäftigt (entsprechend 292 Vollzeitäquivalenten; 1996: 293). Insgesamt sind 20 % des wissenschaftlichen und leitenden **Personals**¹¹ (25 von 127) befristet beschäftigt; von den aus der Grundfinanzierung¹² finanzierten 16% (18 von 110), von den durch Drittmittel finanzierten 41 % (7 von 17).¹³ Jünger als 40 Jahre sind 21 % (27) der Mitarbeiter/-innen des wissenschaftlichen und leitenden Personals, 38 % (48) sind 50 Jahre oder älter; 35 der 127 Mitarbeiter/-innen arbeiten kürzer als 5 Jahre am FIZ Karlsruhe (28 %), 38 länger als 20 Jahre (30 %).

Um Mitarbeiter(inne)n interne Entwicklungs- und Aufstiegschancen zu bieten, werden neu zu besetzende wissenschaftliche und leitende Stellen zunächst hausintern ausgeschrieben. Falls eine interne Besetzung von Stellen nicht möglich ist, erfolgen externe Stellenausschreibungen in überregionalen Printmedien, beim Arbeitsamt, auf den Internetseiten des FIZ Karlsruhe, bei Internet-Stellenbörsen und/oder direkt bei den Hochschulen. Die Bestellung der Geschäftsführung erfolgt in einem berufungsähnlichen Verfahren nach externer Ausschreibung in deutschen Zeitungen und internationalen Fachzeitschriften. Zum Teil gab es Schwierigkeiten, geeignete Bewerber für IT, Marketing und Vertrieb sowie den betriebswirtschaftlichen Bereich zu finden, es gab aber bisher wenig Probleme, qualifiziertes Personal zu halten. Die Personalentwicklung des FIZ Karlsruhe zielt u. a. darauf ab, aktuelles Know-how zu gewinnen sowie die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der Mitarbeiter/-innen zu erhalten und zu steigern. 2002 wurden 172 Schulungen ermöglicht.

Insgesamt ist laut FIZ Karlsruhe die Ausstattung an Sach- und Investitionsmitteln knapp, bei sparsamer Haushaltsführung aber ausreichend, und das vorhandene Personal ausreichend zur Bewältigung der aktuellen Aufgaben. In einzelnen Arbeitsgebieten bestehen personelle Engpässe, die voraussichtlich durch Umstrukturierungen und zusätzliche Einnahmen beseitigt werden können.

5. Nachwuchsförderung und Kooperationen

Das FIZ Karlsruhe bildet regelmäßig in drei Ausbildungsberufen aus (i) Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste, Fachrichtung Information und Dokumentation (zwei bis drei Ausbildungsplätze pro Jahr), (ii) Fachinformatiker/-innen, Fachrichtungen Systemintegration und Anwendungsentwicklung (zwei Ausbildungsplätze pro Jahr) und (iii) Informatikkaufleute (ein Ausbildungsplatz jedes zweite Jahr). 2003 sind 15 Auszubildende beschäftigt. Darüber hinaus führt es die zweijährige **Ausbildung** für künftige wissenschaftliche Dokumentare durch; ferner werden Berufs- sowie Betriebspraktika angeboten. Um die Ausbildung im Bereich Information und Dokumentation sowie im Bibliothekswesen generell zu unterstützen, wird anderen Ausbil-

¹¹ BAT IIa und höher

¹² Grundfinanzierung: Bund-Länder-Förderung und Umsatzerlöse aus Informationsdienstleistungen

¹³ Der Wissenschaftsrat hatte in seiner „Systemevaluation der Blauen Liste“ (2001) für Serviceeinrichtungen für die Forschung empfohlen, dass ca. „20 % der institutionellen Stellen für Wissenschaftler/-innen“ befristet besetzt werden sollten.

derungseinrichtungen angeboten, eine Reihe von Datenbanken kostenlos zu nutzen. Für Auszubildende aus anderen Dokumentationseinrichtungen und Bibliotheken sowie Studierende aus Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien bietet das FIZ Karlsruhe eintägige Informationsveranstaltungen an. Das FIZ Karlsruhe hat sich an der Initiative „Schulen ans Netz“ und der 2. Phase des Projekts InfoSchul des BMBF beteiligt. In beiden Fällen wurden Schüler der Oberstufe mit Konzepten der Informationskompetenz vertraut gemacht und konnten das Online-Recherchieren praktisch üben. Unter Beteiligung des FIZ Karlsruhe ist das Nachfolgeprojekt „e-initiative NRW“ angelaufen. Seit 1999 wurden eine Diplomarbeit und eine Dissertation am FIZ Karlsruhe bearbeitet.

Im Rahmen seines Dienstleistungsangebots unterhält das FIZ Karlsruhe eine Vielzahl von nationalen und internationalen **Kooperationen** (STN International und im Rahmen der Erstellung von Datenbanken; vgl. Kapitel 2 und Anhang 7). Für das über STN Europa bereitgestellte Datenbankangebot arbeitete das FIZ Karlsruhe (auf der Grundlage von Kooperations- bzw. Lizenzverträgen) Ende 2002 mit 54 Datenbankproduzenten und -anbietern zusammen, davon 30 aus dem Ausland. Weiterhin wird mit Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Gesellschaften bei Entwicklungsprojekten, bei denen das FIZ Karlsruhe z. T. federführend auftritt, zusammengearbeitet. Diese Projekte sind in Kapitel 2 ausführlich beschrieben, wie zum Beispiel die Entwicklung des Wissenschaftsportal *vascoda* (mit 37 deutschen Partnereinrichtungen).

In der bilateralen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit unterstützt FIZ Karlsruhe die Bundesregierung und wirkt bei Regierungsprojekten mit: (i) Im Rahmen des Abkommens zwischen BMBF und dem „U.S. Department of Energy“ ist das FIZ Karlsruhe Austauschpartner für Informationen aus dem Energiebereich. (ii) Im Auftrag des BMBF zur Verstärkung des wissenschaftlich-technischen Informationsaustauschs zwischen Deutschland und Russland koordiniert das FIZ Karlsruhe ein Verbundvorhaben mit der TIB/UB auf deutscher Seite und neun Partnerinstituten in Russland. (iii) Das FIZ Karlsruhe beteiligt sich am Informationsaustausch im Rahmen des deutsch-japanischen IuD-Panels. (iv) Angestoßen durch ein „Memorandum of Understanding“ zur Forschungszusammenarbeit zwischen BMBF und dem Brasilianischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie ist eine Kooperation des FIZ Karlsruhe mit dem „Brazilian Institute of Scientific and Technological Information“ (IBICT) in Vorbereitung.

Des Weiteren beteiligt sich das FIZ Karlsruhe an der Aus- und Weiterbildung von Informationsfachleuten aus Partnereinrichtungen, häufig aus Schwellen- und Entwicklungsländern („on-the-job“-trainings). Seit 1999 hat das FIZ Karlsruhe 17 solcher Lernaufenthalte für insgesamt 31 ausländische Teilnehmer/-innen durchgeführt, die in der Regel ein bis vier Wochen dauern. Häufig finden Informationsbesuche von Wissenschaftler(inne)n und Informationsfachleuten im FIZ Karlsruhe statt. Die überwiegende Anzahl kommt auch hier aus dem Ausland.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Die Arbeitsergebnisse des FIZ Karlsruhe basieren auf den Geschäftsfeldern wie in Kapitel 2 ausführlich beschrieben. Sie umfassen u. a. das Angebot des Servicezentrums Europa für STN International, das Angebot von Systemen zur Volltextbestellung und -vermittlung, die Bereitstellung von Informationsdiensten, Datenbanken (vgl. auch Anhang 7) und Wissenschaftsportalen sowie kundenspezifische IT-Dienstleistungen. Die Vermittlung von Fachinformation durch Auf-

tragsrecherchen ergänzt das Online-Angebot. Die überwiegende Anzahl der Recherche-Aufträge kommt aus der Industrie sowie von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Schwerpunkte bilden dabei die Bereiche Patente und Ingenieurwesen.

Zur **Aus- und Fortbildung** (Vermittlung von Informationskompetenz) hinsichtlich der vom FIZ Karlsruhe angebotenen Dienste und Datenbanken findet eine Vielzahl von Schulungen für Nutzer statt. 2002 wurden zu STN International durch das FIZ Karlsruhe gemeinsam mit örtlichen STN-Repräsentanten europaweit 505 Seminare und Schulungen mit über 3.900 Teilnehmer/-innen durchgeführt. Zusätzlich dazu wurden 24 Nutzertreffen und 13 spezielle Veranstaltungen mit insgesamt 975 Teilnehmer/-innen abgehalten, insbesondere im Zusammenhang mit Tagungen und Messen. Der Help Desk bearbeitete 44.000 Anfragen zu STN und Produkten des FIZ Karlsruhe. Weiterhin sind Mitarbeiter/-innen des FIZ Karlsruhe in die Lehrtätigkeit an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien mit Vorlesungen und Seminaren eingebunden (in den letzten drei Semestern mit insgesamt 14 regelmäßigen Veranstaltungen).

Mitarbeiter/-innen des FIZ Karlsruhe sind in über 30 nationalen und internationalen Fachgremien und -verbänden sowie Beiräten vertreten. Gleichfalls sind sie in verschiedenen politischen Gremien beratend aktiv, z. B. im Koordinierungsausschuss zur Studie über „Zukunft der wissenschaftlich-technischen Information“ des BMBF.

Zur **Information über Produkte und Dienstleistungen** des FIZ Karlsruhe werden Kund(inn)en, Interessent(inn)en und die allgemeine Öffentlichkeit über sämtliche modernen Kommunikationsmaßnahmen und -kanäle angesprochen. Hierzu gehören Aufsätze in Fachpublikationen, Werbung und Anzeigen in wichtigen Fachzeitschriften, internationale Presse- und Medienarbeit (mit gezielter Einzelbetreuung wichtiger Fachredakteure) ebenso wie die Mitarbeit in Fachgremien und die Wahrnehmung von Ämtern in wissenschaftlichen Gesellschaften sowie Vorträge und Präsentationen an Hochschulen, Berufsakademien und bei Industrieunternehmen. Seit 2001 findet im FIZ Karlsruhe jährlich ein „Hochschultag“ statt, um die Kontakte zu diesem Nutzerkreis zu intensivieren.

7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung

a) *Das FIZ Karlsruhe sollte sich stärker auf die Wahrnehmung seiner Kernaufgaben konzentrieren und randständige Aufgabenbereiche nicht mehr weiterführen. Die Aufgaben der Bibliothek sollten auf ihren Kern reduziert und der Literaturversorgungsdienst für Primärliteratur eingestellt werden. Das FIZ Karlsruhe sollte prüfen, ob die Auswertung der Grauen Literatur im bisherigen Umfang fortgesetzt werden sollte. Die Projektgruppe Energie und Umwelt sollte aus dem FIZ Karlsruhe ausgegliedert werden.*

Die Spezialbibliothek für Graue Literatur wurde aufgegeben, die Bestände durch die TIB/UB übernommen. Von der Projektgruppe Energie und Umwelt, die zu 100 % über Drittmittel finanziert wird, profitiert FIZ Karlsruhe in inhaltlicher, wissenschaftspolitischer und finanzieller Hinsicht. Daher wurde dieses Arbeitsgebiet in Übereinstimmung mit den Zuwendungsgebern in die Organisationsstruktur integriert.

b) *Das FIZ Karlsruhe muss die rasche technische Entwicklung im DV- und Kommunikationsbereich intensiv verfolgen, auf Nutzungs- und Anwendungspotentiale hin beobachten und im Rahmen der ihm gegebenen Möglichkeiten mitgestalten. Die Angebotsformen der Dienstleistungen müssen kontinuierlich überprüft und neue Technologien wie das Internet verstärkt be-*

rücksichtigt werden. Notwendig ist auch die Beteiligung an Normierungen, an denen national und international gearbeitet wird.

Die Produkte und Dienstleistungen unterliegen einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (siehe u. a. Kapitel 3, Qualitätsmanagement). Neue Entwicklungen, insbesondere der Internet-Technologie, werden aufgenommen. Durch seine Arbeit und Beteiligung an Kooperationen und Gremien (siehe Kapitel 5 und 6) wirkt das FIZ Karlsruhe an der Gestaltung der Informationsstrukturen mit. An der Entwicklung von Standards ist das FIZ Karlsruhe im W3C¹⁴-Konsortium, der Fachgruppe „Metadaten“ der Deutschen Mathematiker Vereinigung und in der „Z39.50 Implementors Group“¹⁵ beteiligt.

- c) *Das FIZ Karlsruhe muss die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen im Bereich der Informationstechnologien verbessern, damit neue Entwicklungen rechtzeitig erkannt und aufgegriffen bzw. eigenständig innovative Konzepte erarbeitet werden können. In Drittmittel-Projekten sollten konzeptionelle und strategische Fragestellungen der Informationsversorgung bearbeitet werden. Nachwuchskräfte sollten vermehrt aus den Hochschulen rekrutiert und im Rahmen geeigneter Forschungsprojekte im FIZ Karlsruhe, bei Kooperationsprojekten auch an kooperierenden Instituten befristet beschäftigt werden. Hierfür sollten zusätzlich Drittmittel eingeworben werden.*

In zahlreichen Themenbereichen, Projekten und Initiativen gibt es inzwischen Kooperationen (siehe Kapitel 2 und 5). In mehreren Drittmittelprojekten werden innovative Informationsangebote entwickelt (vgl. u. a. Kapitel 2). Ferner werden gezielt Nachwuchskräfte von Hochschulen angeworben.

- d) *Trotz guter Nutzung der Angebote durch die Industrie und zunehmende Nutzung durch Hochschulen, muss das FIZ Karlsruhe seine Bemühungen, potentielle Nutzer/-innen zu erreichen, verstärken. Das FIZ Karlsruhe sollte ein differenziertes Bild der Nutzer/-innen an den Hochschulen entwickeln. Es sollte verstärkt Kontakte zu den Nutzer(inne)n im Hochschulbereich knüpfen, die wichtige Multiplikator(inn)en sind.*

Bei seinen eigenen Datenbanken legt das FIZ Karlsruhe besonderen Wert auf die Nutzungsanforderungen der Hochschulen. Zum Beispiel hat sich die Zahl der Hochschul-Lizenzen für ICSD seit 1995 für Deutschland vervierfacht und international verzehnfacht. Die politische Forderung nach Steigerung des Eigenfinanzierungsgrades erforderte eine Zeit lang die Konzentration auf kommerzielle Nutzergruppen. Seit 2001 werden die Anforderungen aus den Hochschulen wieder verstärkt berücksichtigt. Für STN kann seit 2002 ein Programm mit einer speziellen Angebotspalette für deutsche Hochschulen angeboten werden. Damit wird den wesentlichen Forderungen nach Festpreisen für einzelne oder Gruppen von Datenbanken sowie Möglichkeiten zur nahtlosen Integration der Angebote in Hochschulportale Rechnung getragen.

- e) *Der wissenschaftliche Beirat sollte in Zukunft seine konzeptionellen Aufgaben verstärkt wahrnehmen und das FIZ Karlsruhe bei der Erfüllung seiner Kernaufgaben gezielt beraten und kritisch begleiten.*

Der Wissenschaftliche Beirat ist umfassend in die strategische Arbeit des FIZ Karlsruhe eingebunden. Die Geschäftsplanung einschließlich Arbeitsprogramm wird mit ihm abgestimmt,

¹⁴ W3C: „World Wide Web Consortium“, das Standards für das Internet festlegt.

¹⁵ Die Gruppe definiert Standards für ein „Programm“, das bei der Vernetzung von Bibliotheks- bzw. Datenbankanwendungen benötigt wird.

wichtige Entwicklungsvorhaben werden frühzeitig und unabhängig vom laufenden Arbeitsprogramm diskutiert. Seine Empfehlungen werden in Planung und Realisierung berücksichtigt.

- f) *Um die zur Verfügung stehenden Kapazitäten besser auszuschöpfen, sollte eine betriebswirtschaftliche Untersuchung der Organisationsprozesse und Arbeitsabläufe vorgenommen werden. Der Umfang der Stellenausstattung, das Aufgabenprofil und die Wertigkeit der Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen sind zu überprüfen. Die Bestrebungen zur Zertifizierung der Einrichtung nach ISO 9000 sind zu begrüßen und sollten weiterverfolgt werden.*

Eine betriebswirtschaftliche Untersuchung wurde von September 1997 bis Januar 1999 von der Firma ADL durchgeführt. Die daraus resultierten Empfehlungen wurden umgesetzt. Die Wertigkeit der Stellen wissenschaftlicher Mitarbeiter/-innen wurde im Rahmen der Untersuchung betrachtet und wird anhand der Aufgabenprofile regelmäßig durch die Innenrevision überprüft. Dem Qualitätsmanagement hat sich FIZ Karlsruhe verpflichtet (siehe Kapitel 3), eine Zertifizierung nach ISO 9000 wurde nach eingehender Prüfung zurückgestellt.

- g) *Die Einführung einer modernen Kostenstellenrechnung ist notwendig und sinnvoll. Die seit 1994 in dieser Richtung unternommenen Anstrengungen werden begrüßt und sollten intensiv fortgesetzt werden.*

Die vom Wissenschaftsrat als notwendig und sinnvoll angesehene produktspezifische Kostenrechnung des FIZ Karlsruhe wurde weiter ausgebaut. Wichtigste Bestandteile sind die Aufschlüsselungen der Kosten des STN Servicezentrums Europa und der Datenbankproduktion bis auf die Ebene der einzelnen Datenbanken. Der gegenwärtige Stand entspricht den Anforderungen der WGL an eine Kosten- und Leistungsrechnung. Mit der Einführung von SAP R/3 wird die Kosten- und Leistungsrechnung modernisiert und weiterentwickelt.

- h) *Im wissenschaftlichen Bereich sollte die personelle Flexibilität erhöht werden. Ca. 20 % der institutionellen Stellen sollten befristet besetzt werden. Im Interesse eines größeren Austausches von Know-how sollten Mitarbeiter/-innen zu einem beruflichen Wechsel in andere Einrichtungen – auch in die Industrie – ermutigt werden.*

Zur Beurteilung der Fluktuation können bei FIZ Karlsruhe nicht ausschließlich die aus institutionellen Mitteln finanzierten Stellen betrachtet werden. Insgesamt sind heute 20 % des wissenschaftlichen und leitenden Personals befristet angestellt. Neubesetzungen im wissenschaftlichen Bereich werden befristet vorgenommen, sofern dies rechtlich zulässig ist. In Übereinstimmung mit dem Wissenschaftlichen Beirat werden befristete Anstellungen im Rahmen von Daueraufgaben wie z. B. in den Bereichen Service, Marketing und Software-Entwicklung für die Produktion als kontraproduktiv angesehen.

- i) *In den Kernbereichen des FIZ Karlsruhe sollte unbedingt eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung von Mitarbeiter(inne)n ermöglicht werden.*

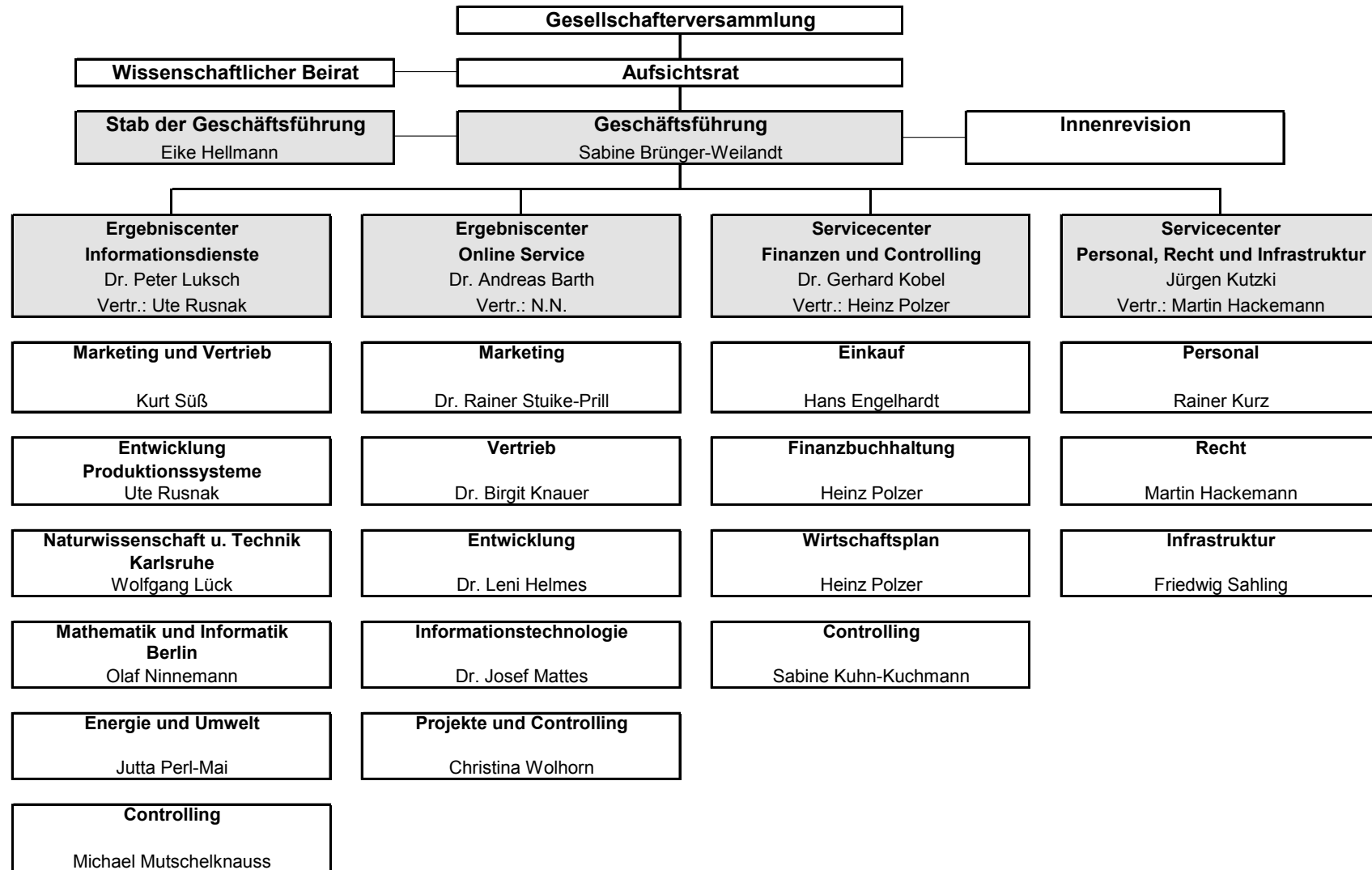
Die Weiterqualifizierung von Mitarbeiter(inne)n ist ein Kernstück der Personalentwicklung. Im Jahr 2002 wurden 172 Schulungsplätze finanziert.

- j) *Um Wissenschaftler(inne)n den Zugang zur Fachinformation zu erleichtern, sollten die Länder in den Hochschulhaushalten Mittel zur Förderung der Nutzung elektronischer Fachinformation bereitstellen, wie dies der Wissenschaftsrat bereits 1990 empfohlen hat. Der Umgang mit Fachinformation und speziell Patentinformationen sollte Bestandteil der Ausbildung von Wissenschaftler(inne)n an Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden.*

Auf die Umsetzung dieser Empfehlung hat FIZ Karlsruhe keinen Einfluss. Zu Lehr- und Übungszwecken stellt es aber Ausbildungseinrichtungen bestimmte Datenbanken kostenlos zur Verfügung.

Anhang 1

Organigramm



Anhang 2**Mittelausstattung und -verwendung**

(Ausgaben in 1.000 €)

	2002	2001	2000
I. Mittelausstattung (Ausgaben)	32.577,7	31.504,5	31.828,8
1.1 Institutionelle Förderung	7.143,3	7.284,9	8.998,4
- Land/Länder ¹	1.071,5	1.092,7	1.349,8
- Bund ¹	6.071,8	6.192,2	7.648,6
- übrige institutionelle Förderung ²	-	-	-
<i>Anteil an Gesamtmittelausstattung</i>	22 %	23 %	28 %
1.2 Forschungsförderung (Projekte) ³	5.082,6	3.446,5	3.771,0
<i>Anteil an Gesamtmittelausstattung</i>	16 %	11 %	12 %
1.3 FuE-Aufträge, Dienstleistungen, Lizenzen ^{3,7}	2.105,7	1.794,1	2.044,5
<i>Anteil an Gesamtmittelausstattung</i>	6 %	6 %	7 %
1.4 Umsatzerlöse aus Informationsdienstleistungen	18.246,1	18.979,0	17.014,9
<i>Anteil an Gesamtmittelausstattung</i>	56 %	60 %	53 %
II. Mittelverwendung (Ausgaben)	32.577,7	31.504,5	31.828,8
2.1 Personal	13.877,3	13.623,3	13.068,3
2.2 Sachmittel	11.575,9	12.413,9	12.994,6
2.3 Investitionen (ohne Bauinvestitionen)	1.897,1	1.910,6	1.892,9
2.4 Bauinvestitionen ⁴	144,8	110,2	102,0
2.5 Ggf. Sonderpositionen	-	-	-
2.6 Sonderfinanzierung Projekte ⁶	5.082,6	3.446,5	3.771,0
2.7 Nachrichtlich: DFG-Abgabe ⁵	-	-	-

¹ Zuwendung bzw. Anteile entsprechend BLK-Beschluss² Sonderfinanzierungen, Zuwendungen aus EU-Fonds etc.³ Tatsächliche Finanzierung des jeweiligen Jahres, ohne durchlaufende Posten⁴ Bauinvestitionen, mehrjährige Bauerhaltungsmaßnahmen⁵ Das FIZ Karlsruhe zahlt als Serviceeinrichtung keine DFG-Abgabe.⁶ Ausgaben für projektgebundene Personal- und Sachmittel (entsprechend Punkt 1.2 in dieser Tabelle)⁷ Einschließlich Erlöse aus Einzelaufträgen

Anhang 3

Drittmittel nach Arbeitseinheiten¹
(Ausgaben in 1.000 €)

	2002	2001	2000
I. Insgesamt	7.188,3	5.240,6	5.815,5
- DFG	-	-	-
- Bund	4.878,6	3.273,8	3.657,0
- Land/Länder	-	-	-
- EU-Projektmittel	204,0	172,7	114,0
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	-	-	-
- Aufträge, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	2.105,7	1.794,1	2.044,5
II. Nach Arbeitseinheiten			
Ergebniscenter Online Service	4.312,5	2.895,3	3.140,6
- Bund	2.742,0	1.654,3	2.257,4
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Aufträge, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	1.570,5	1.241,0	883,2
Ergebniscenter Informationsdienste	2.875,8	2.345,3	2.674,9
- Bund	2.136,6	1.619,5	1.399,6
- EU-Projektmittel	204,0	172,7	114,0
- Aufträge, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	535,2	553,1	1.161,3

¹ Tatsächliche Ausgaben im jeweiligen Jahr nach Finanzierungsquellen, ohne durchlaufende Posten usw.; Umsatzerlöse aus Informationsdienstleistungen sind nicht aufgeführt, da sie vom FIZ Karlsruhe neben der Bund-Länder-Förderung als Teil der Grundfinanzierung angesehen werden.

Anhang 4

**Beschäftigungspositionen nach
Mittelherkunft sowie Besoldungs-/Vergütungsgruppen**

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Vollzeitäquivalenten zum Stichtag 31.12.2002 -

	Anzahl insgesamt	davon finanziert aus	
		Grundfinanzierung ¹	Drittmitteln ²
Insgesamt	292	261,8	30,2
1. Wissenschaftliches und leitendes Personal	118,4	104,2	14,2
- S (B4 und höher)	1	1	-
- S (B2, B3)	1	1	-
- I, A16	8	8	-
- Ia, A 15	16,8	16,8	-
- Ib, A 14	63,9	56,4	7,5
- IIa, A 13	27,7	21	6,7
2. Doktorand(inn)en	-	-	-
3. Übriges Personal	173,6	157,6	16
- III, IV, A 12, A 11, A 10	48,9	42,5	6,4
- V, A 9, A 8	39	34,7	4,3
- VI, A7	31,7	30,2	1,5
- VII, VIII, A 6, A 5	37	33,2	3,8
- Lohngruppen, sonstiges Personal	2	2	-
- Auszubildende	15	15	-

¹ Institutionelle Mittel und Umsatzerlöse aus Informationsdienstleistungen

² Projektbezogene Forschungsförderung, Aufträge

Anhang 5**Beschäftigungspositionen nach Organisationseinheiten**

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Vollzeitäquivalenten zum Stichtag 31.12.2002 -

	insgesamt	Wiss. und leitendes Personal ¹	Doktorand(inn)en	Übriges Personal, Auszubildende
Einrichtung insgesamt	292	118,4	-	173,6
Geschäftsführung und Stab	8,1	3,5	-	4,6
EC Informationsdienste	96,7	50,1	-	46,6
- Leitung	3	1	-	2
- Marketing, Vertrieb	6,3	3	-	3,3
- Entwicklung und Produktionssysteme	11	5,5	-	5,5
- Naturwiss. und Technik	29,4	14,5	-	14,9
- Mathematik, Informatik ³	26	15,1	-	10,9
- Energie und Umwelt ⁴	20	10	-	10
- Controlling	1	1	-	-
EC Online Service	138,5	61,8	-	76,7
- Leitung	1	1	-	-
- Marketing	34,1	15	-	19,1
- Vertrieb	22,1	8,4	-	13,7
- Entwicklung	30,0	22,9	-	7,1
- Informationstechnologie	46,3	12,5	-	33,8
- Projekte und Controlling	5	2	-	3
SC Finanzen und Controlling	19,9	1	-	18,9
SC Personal, Recht, Infrastruktur	13,8	2	-	11,8
Auszubildende²	15,0		-	15,0

¹ BAT IIa und höher, ohne Doktorand(inn)en² Davon eine Person in der Verwaltung, 14 in den beiden Ergebniszentren³ Standort Berlin⁴ Standort Bonn

Anhang 6

Beschäftigungsverhältnisse

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Personen zum Stichtag 31.12.2002 -

	Anzahl insgesamt	finanziert aus Drittmitteln ²		befristet angestellt		Frauen		befristet angestellte Frauen	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	% ¹
I. Insgesamt	341	35	10,3	59	17,3	194	56,9	32	16,5
1. Wiss. und leitendes Personal	127	17	13,4	25	19,7	51	40,2	15	29,4
- S (B4 und höher)	1	-	-	1	100	-	-	-	-
- S (B2, B3)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- I, A16	8	-	-	-	-	2	25,0	-	-
- Ia, A 15	19	-	-	-	-	5	26,3	-	-
- Ib, A 14	67	8	11,9	2	3,0	23	34,3	-	-
- IIa, A 13	31	9	29,0	22	71,0	21	67,7	15	71,4
2. Doktorand(inn)en	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Übriges Personal	214	18	8,4	34	15,9	143	66,8	17	11,9
- III, IV, A 12, A 11, A 10	69								
- V, A 9, A 8	42								
- VI, A7	45								
- VII, VIII, A 6, A 5	41								
- Lohngruppen, sonstiges Personal	2								
- Auszubildende	15								

¹ Bezogen auf Frauen insgesamt

² Projektbezogene Forschungsförderung, Aufträge

Anhang 7

Datenbanken, die vom FIZ Karlsruhe bzw. in Kooperation erstellt werden

Name	Beschreibung
APOLLIT	Bibliographische Datenbank zur Polymertechnologie („Applied Polymers Literature“); 2002 wurde die Weiterführung der früher vom Deutschen Kunststoffinstitut (DKI) erstellten Datenbank KKF (später DKILit) aufgenommen; jährlicher Zuwachs ca. 18.000 Dokumentationseinheiten. Vertrieb über STN, als Web-Datenbank, auf CD und als Druckwerk sowie über FIZ Technik.
COMPUSCIENCE	Bibliographische Datenbank Informatik; jährlicher Zuwachs zzt. knapp 19.000 Dokumentationseinheiten, davon ca. 70 % Input durch FIZ Karlsruhe; Vertrieb online über STN und andere. Wird im Rahmen des FIS-I-Projektes überarbeitet und in das Informatik-Portal integriert.
CONF	Datenbank Konferenzen; enthält Informationen zu naturwissenschaftlichen und technischen Konferenzen; jährlicher Zuwachs ca. 9.000 Konferenzen. Vertrieb über STN und über den „Conference Information Service“ (CIS) des FIZ Karlsruhe, mit dem fachliche Auszüge aus der Gesamtdatenbank abonniert werden können.
ENERGY	Umfassendste bibliographische Datenbank zu Energieforschung und Energietechnologie; wird in internationaler Kooperation von 18 Mitgliedstaaten der <i>Energy Technology Data Exchange</i> (ETDE), einem Programm der <i>International Energy Agency</i> (IEA), erstellt. Durch die Zulieferung der deutschen Inputbeiträge erhält das FIZ Karlsruhe Nutzungsrechte für die vollständige Datenbank; zzt. jährlicher Input durch FIZ Karlsruhe ca. 13.000 Dokumentationseinheiten entsprechend 12 % des Gesamtinputs. Vertrieb online über STN und andere sowie als CD-ROM.
ENTEC	In Kooperation mit FIZ Technik erstellte bibliographische Datenbank zur deutschen Energietechnologie; jährlicher Zuwachs ca. 20.000 Dokumentationseinheiten, davon ca. 13.000 von FIZ Karlsruhe. Vertrieb über STN, FIZ-Technik und als Web-Datenbank.
ICSD	„Inorganic Crystal Structure Database“; weltweit umfangreichste numerische Datenbank über Kristallstrukturdaten anorganischer Verbindungen; wird in Kooperation mit dem „National Institute of Standards and Technology“ (NIST, USA) erstellt; insgesamt ca. 65.000 Einträge; jährlicher Zuwachs ca. 4.000 Datensätze; Vertrieb über STN und Internet, als Intranet-Version und als CD-ROM.
INIS	„International Nuclear Information System“, bibliographische Datenbank Kernforschung und -technik; wird im Rahmen einer internationalen Kooperation unter Koordination durch die <i>International Atomic Energy Agency</i> (IAEA) erstellt. Durch die Zulieferung der deutschen Inputbeiträge erhält FIZ Karlsruhe Nutzungsrechte für die vollständige Datenbank; zzt. jährlicher Input durch FIZ Karlsruhe ca. 5.600 Dokumentationseinheiten entsprechend 8 % des Gesamtinputs. Vertrieb über STN und als CD-ROM.
MATH	„Zentralblatt MATH“, bibliographische Datenbank der Mathematik; wird gemeinsam herausgegeben mit der European Mathematical Society und der Heidelberger Akademie der Wissenschaften sowie in Zusammenarbeit mit Redaktionen in zzt. 12 europäischen Ländern erstellt und ist das weltweit vollständigste und aktuellste Referateorgan für Mathematik; Auswertung von 1.500 Zeitschriften und ca. 700 Reihen; jährlicher Zuwachs zzt. rund 75.000 Dokumentationseinheiten davon ca. 80 % Input durch FIZ Karlsruhe. Vertrieb online über STN und als Web-Datenbank sowie als CD-ROM und Druckwerk (verlegt vom Springer Verlag).
MATHDI	„Zentralblatt für Didaktik der Mathematik“, bibliographische Datenbank für Didaktik der Mathematik und Informatik, gemeinsam herausgegeben mit der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik; wird in Kooperation mit mehreren internationalen Partnern erstellt; jährlicher Zuwachs zzt. rund 6.000 Dokumentationseinheiten; Vertrieb online über STN und als Web-Datenbank sowie als Druckwerk.

SIGLE	Kooperativ von 16 europäischen Zentren erstellte bibliographische Datenbank über Graue Literatur in Europa; zzt. jährlicher Input durch FIZ Karlsruhe ca. 3.500 Dokumentationseinheiten; FIZ Karlsruhe ist gemeinsam mit der TIB/UB die zuliefernde Stelle für Deutschland und fungiert als Operating Agent für das Gesamtsystem. Vertrieb über STN, als Web-Datenbank und als CD-ROM sowie als Druckwerk (Forschungsberichte aus Technik und Naturwissenschaften).
-------	---

Anhang 8

Liste der vom FIZ Karlsruhe eingereichten Unterlagen

- Bericht des FIZ Karlsruhe (basierend auf dem Fragenkatalog des Senatsausschusses Evaluierung der Leibniz-Gemeinschaft einschließlich Tabellenteil)
- Jahresbericht 2002
- Geschäftsbericht 2002
- Wirtschaftsplan 2003
- Geschäftsplanung 2003
- Gesellschaftsvertrag
- Organigramm
- Beschreibung der Geschäftsfelder
- Übersicht über laufende, in den letzten drei Jahren abgeschlossene und bewilligte Drittmittelprojekte
- Wissenschaftlicher Beirat: Liste der Mitglieder und Protokolle der Sitzungen 2000 – 2002; Audit-Bericht 2003 einschl. Stellungnahme der Geschäftsführung
- Liste der Kooperationspartner
- Liste der Publikationen
- Weitere Informationen zur räumlichen und apparativen Ausstattung
- Flyer: FIZ-Info Gleichstellung, Wegweiser/Kurzinfos, Ausbildung
- STN International Image Broschüre
- Strategisches Positionspapier des BMBF „Information vernetzen – Wissen aktivieren (2002)

Bewertungsbericht

Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ Karlsruhe)

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung	B-2
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte	B-2
3. Struktur und Organisation	B-5
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	B-6
5. Nachwuchsförderung und Kooperation	B-7
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	B-8
7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats	B-13
8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe	B-13

Anhang: Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung

Das FIZ Karlsruhe ist, insbesondere aufgrund seiner Einbindung in den STN-Verbund¹, der wichtigste Anbieter naturwissenschaftlicher und technischer Fachinformation im deutschsprachigen Raum. Auch auf europäischer Ebene und international nimmt es eine bedeutende Position ein. Seine Leistungen haben sich seit der letzten Evaluation 1997 weiter verbessert.

Trotz dieser zurzeit guten Positionierung des FIZ Karlsruhe auf dem nationalen und internationalen Fachinformationsmarkt für Naturwissenschaft und Technik müssen das FIZ Karlsruhe und die übrigen öffentlich geförderten Informationsdienstleister künftig verstärkt miteinander kooperieren, um ihre Wettbewerbsposition halten und stärken zu können. Die geplante Vernetzung der Fachinformationszentren Chemie und Karlsruhe muss daher zügig vollzogen, die Technische Informationsbibliothek (TIB) und das FIZ Technik sollten so weit und so schnell wie möglich einbezogen werden. Bei diesem Prozess, der langfristig – unter Einbeziehung europäischer Partner – zu einem europäischen Kompetenzzentrum für naturwissenschaftlich-technische Fachinformation führen sollte, kommt dem FIZ Karlsruhe Antriebs- und Koordinierungsfunktion zu.

Produkte und Leistungen des FIZ Karlsruhe genießen insbesondere seitens der Wirtschaft hohe Wertschätzung. Dem Kundenkreis der öffentlich geförderten Wissenschaft einschließlich der Hochschulen wird das FIZ Karlsruhe noch nicht in befriedigendem Maße gerecht. Forschung und Entwicklung zur Unterstützung des Serviceangebots und zur Weiterentwicklung der Informationsinfrastruktur werden als eine wichtige Aufgabe angesehen, an der nach sorgfältiger Konzeption in intensiven Kooperationen mit externen Partnern mitgewirkt werden sollte. Insgesamt bedarf es eines stärker strategisch geprägten Vorgehens, das eine Fokussierung des Arbeitsprogramms einschließt.

Die Bewertungsgruppe hat den Eindruck gewonnen, dass sich das FIZ Karlsruhe der notwendigen Handlungsfelder größtenteils bewusst ist. Die folgenden Empfehlungen sollen dazu dienen, seine Entwicklung richtungsweisend zu unterstützen und die Informationsversorgung für Naturwissenschaft und Technik in Deutschland und Europa zu fördern.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte

Die Tätigkeiten des FIZ Karlsruhe konzentrieren sich im Wesentlichen auf zwei Arbeitsbereiche. Zum einen produziert es Informationsdienstleistungen, z. B. in Form von Datenbanken. Zum anderen stellt es als einer der drei Verbundpartner des „Scientific & Technical Information Network“ sowohl eigene Datenbanken als auch Datenbanken anderer öffentlicher und privater Anbieter zur Verfügung. Seine Produkte und Serviceleistungen sind von hoher Qualität und genießen in der Wirtschaft hohe Wertschätzung; ebenso in der Wissenschaft, soweit diese von den Leistungen Gebrauch macht (Details zu Produkten und Dienstleistungen in Kapitel 6).

Zur Bewertung des FIZ Karlsruhe und für Empfehlungen zu dessen Entwicklung muss die Einrichtung jedoch auch als **Teil der internationalen Informationslandschaft** betrachtet werden.

- Das FIZ Karlsruhe konkurriert als Partner im STN-Verbund, der weltweit ein Drittel des Marktes der wissenschaftlichen-technischen Information auf sich vereinigt, mit den anderen

¹ Das „Scientific & Technical Information Network“ stellt online in über 220 Datenbanken Informationen zur Verfügung und wird gemeinsam von FIZ Karlsruhe, CAS (Chemical Abstracts Service; Columbus/Ohio) und JST (The Japan Science and Technology Corporation, Tokio) betrieben.

großen international agierenden Anbietern wissenschaftlich-technischer Information (Dialog, Ovid, Questel/Orbit).

- Ferner steht es im Wettbewerb mit Datenbankproduzenten sowie mit Anbietern von Primärliteratur, die ihr Portfolio zunehmend nicht nur über die bisher bestehenden klassischen Hosts (STN, Dialog, Questel/Orbit) vermarkten, sondern zzt. parallel eigene Internet-Hosts aufbauen. Ersteren fehlt zzt. noch der voll integrierte Zugang von den Sekundärliteratur-Datenbanken zu der entsprechenden Originalliteratur, die nicht in ihrem Besitz ist. Dem gegenüber stehen große Verlage als Besitzer der Originalliteratur, die zunehmend in elektronischer Form Volltext-Datenbanken anbieten und diese durch zugekaufte Sekundär-Literatur-Datenbanken und entsprechende Software ergänzen.
- Die vom FIZ Karlsruhe produzierten oder in Kooperation erstellten Datenbanken umfassen nur einen Bruchteil der Fachinformationsangebote aus Naturwissenschaft und Technik. Als einer der drei Verbundpartner von STN offeriert es als „Zweitanbieter“ jedoch auch die Datenbanken der großen Produzenten. Integrierte Volltextvermittlungsdienste ermöglichen die direkte Bestellung der Volltexte bei verschiedenen Volltextlieferanten (Bibliotheken, Verlagen etc.).
- Von Seiten der zunehmend interdisziplinär arbeitenden Nutzer/-innen – Informationsspezialist(inn)en und Endnutzer/-innen – besteht der Bedarf, auf die gesamte Informationskette (Sekundär- und Primärliteratur), standardisiert über ein Portal und unabhängig vom Anbieter, zugreifen zu können, und dabei neben wissenschaftlichen auch technische und Wirtschaftsinformationen zu erhalten. Um die ständig wachsende Informationsflut bewältigen zu können, werden individuelle, bedarfsgerechte Angebote benötigt.

Als Verbundpartner von STN gehört das FIZ Karlsruhe zu den führenden Anbietern von Fachinformation aus Naturwissenschaft und Technik. Es setzt, neben den Fachinformationszentren Chemie und Technik, DIMDI² sowie der TIB, von deutscher Seite ein Gegengewicht zu den anderen weltweit agierenden Großanbietern und kann so Interessen der nationalen und europäischen Forschung, insbesondere auch der Hochschulen, wahrnehmen. Trotz dieser im Vergleich zum FIZ Chemie³ stärkeren Position auf dem internationalen Informationsmarkt gibt es für das FIZ Karlsruhe nur die Option einer engeren strategischen Anlehnung an Partner mit ähnlicher Geschäftsphilosophie, um seine Position unter der oben beschriebenen Marktsituation langfristig sichern und weiter stärken zu können. Gleiches gilt für die anderen auf diesem Sektor tätigen Institutionen. Eine enge Vernetzung der Fachinformationszentren in Naturwissenschaft und Technik sowie der TIB ist daher in hohem Maße erforderlich und muss schnellst möglich umgesetzt werden, um einen zwischenzeitlichen Positionsverlust auf dem sich rasch entwickelnden Markt zu verhindern. Dem FIZ Karlsruhe kommt bei diesem Prozess Antriebs- und Koordinierungsfunktion zu. Mit der gleichen Perspektive könnte das FIZ Karlsruhe die Initiative für eine intensive Vernetzung und Koordination der europäischen Fachinformationsanbieter übernehmen, ohne dabei in Konflikt mit den STN-Partnern zu treten. Ein dezentrales europäisches Kompetenzzentrum für naturwissenschaftlich-technische Fachinformation sollte dabei das Fernziel sein.

Im Hinblick auf die Fachinformationszentren darf sich die Zusammenarbeit nicht auf Produkte oder Projekte beschränken. Sie sollten eine gemeinsame Strategie entwickeln und umsetzen, die Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb einschließt. Damit könnten nicht nur Synergien

² DIMDI: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

³ Vgl. Bewertungsbericht zum FIZ Chemie, 2003

ausgeschöpft, sondern die strategische Positionierung des Gesamtkomplexes erreicht werden, dem eine Geschäftsleitung mit gesamtstrategischer Verantwortung vorstehen sollte. Die Abstimmung der Arbeitsgebiete der Institutionen, die zwar z. T. von verschiedenen Zuwendungsgebern, aber alle von der öffentlichen Hand gefördert werden, ist auch gefordert, um Redundanzen zu beseitigen und eine effiziente Nutzung der öffentlichen Förderung sicherzustellen. Die vom BMBF initiierte verstärkte Kooperation von FIZ Chemie und FIZ Karlsruhe wird unterstützt, ist aber nur der erste der notwendigen Schritte. Die erfolgreiche Umsetzung dieser Empfehlungen liegt nicht in der alleinigen Verantwortung des FIZ Karlsruhe; es sollte jedoch aktiv daran mitwirken. Die zuständigen Gremien und Ministerien sind aufgefordert, die Rahmenbedingungen für eine weitergehende Zusammenarbeit zu schaffen.

Als Ziel seiner **Strategie** (Leitbild) wurde vom FIZ Karlsruhe genannt, „die führende Adresse für wissenschaftliche Information und Dienstleistung in Deutschland und Europa zu werden, als innovatives, neutrales Forum für Informations- und Wissensmanagement ebenso wie für Informations- und Wissenstransfer.“ Dies ist eine ambitionierte, aber gegenwärtig unrealistische Vision. Um dieses Ziel für *alle* wissenschaftlichen Disziplinen zu erreichen, fehlen dem FIZ Karlsruhe zurzeit die entsprechenden Informationsinhalte, das auf diesen Gebieten qualifizierte Personal sowie ein Netzwerk mit Organisationen, die den Fachinformationsmarkt außerhalb Naturwissenschaft und Technik abdecken. Das FIZ Karlsruhe sollte sich vorläufig auf die Disziplinen beschränken, die im Bereich seiner Kernkompetenzen liegen, jedoch offen sein für sich entwickelnde multidisziplinäre Netzwerke.

Vom FIZ Karlsruhe wurde eine Vielzahl interessanter geplanter bzw. bereits initiierten Aktivitäten vorgestellt, mit denen das Ziel, „die führende Adresse für wissenschaftliche Information und Dienstleistung für *Naturwissenschaft und Technik* in Deutschland und Europa zu werden“, erreicht werden soll. Die strategische Linie, die mit diesen Aktivitäten verfolgt wird, blieb unklar. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Geschäftsführerin erst sechs Monate vor dem Ortstermin die Leitung des FIZ Karlsruhe übernommen hat und ihr daher nur wenig Zeit zur Verfügung stand, die strategische Ausrichtung zu konkretisieren.

Das genannte Ziel kann, wie bereits ausgeführt, nur in enger Kooperation mit den anderen deutschen Fachinformationsanbietern und in Zusammenarbeit mit weiteren europäischen Institutionen erreicht werden. Eine klare mittel- und langfristige Strategie muss sowohl für den Verbund als auch für das FIZ Karlsruhe als eigenständige Institution entwickelt werden. Basierend auf einer Analyse der Vor- und Nachteile, die mit einer führenden Position – einer Vorreiterrolle – auf den verschiedenen Arbeitsgebieten einhergehen, sollten erstens maximal drei Arbeitsgebiete festgelegt werden, auf denen das FIZ Karlsruhe in den nächsten Jahren diese Rolle einnehmen will und aus eigener Stärke auch einnehmen kann. Diese Gebiete werden durch die vorhandenen Kernkompetenzen bestimmt. Zweitens sind die Bereiche zu identifizieren, in denen das FIZ Karlsruhe eine „folgende“ Rolle einnehmen will, in der es z. B. externe Entwicklungen abwartet und aufnimmt. Erst wenn ein solches stärker strategisch ausgerichtetes Vorgehen etabliert ist, wird es möglich sein, die inhaltlich dringend notwendige Fokussierung durchzuführen, die konsequenterweise mit der Einstellung bzw. Abgabe von Tätigkeitsfeldern einhergehen muss.

Der STN-Verbund und die damit verbundenen Leistungen tragen maßgeblich zur Position des FIZ Karlsruhe bei. Dies bedingt eine starke Abhängigkeit von den Partnern. CAS erstellt wichtige Datenbanken in den Bereichen Chemie und Patente, bietet diese auch unabhängig von STN an und hat mit Science Information International Ltd. eine eigene Marketing- und Vertriebsorganisation für Europa aufgebaut. Jedoch profitiert CAS auch erheblich von den vom FIZ Karlsruhe

aufgelegten Datenbanken, insbesondere im Patentbereich. Überlegungen, wie diese wichtige Kooperation und Einnahmequelle zusätzlich gesichert werden könnte, sollten in die Strategie des FIZ Karlsruhe einfließen.

Zur Stärkung der Innovationsfähigkeit ebenso wie zur Qualitätssicherung des Serviceangebots plant das FIZ Karlsruhe in Ergänzung zum Entwicklungsbereich einen eigenen Forschungsbereich zu etablieren, in dem zentrale Forschungsthemen auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Information in Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Partnern aufgegriffen werden sollen. Die Bewertungsgruppe stimmt mit dem FIZ Karlsruhe überein, dass **Forschung und Entwicklung**, die der Weiterentwicklung von Produkten und Dienstleistungen sowie der Fachinformationsinfrastruktur insgesamt dienen, für eine erfolgreiche Serviceeinrichtung unerlässlich sind. Nur so kann sichergestellt werden, dass technisch und methodisch auf dem neuesten Stand den Kundenanforderungen nachgekommen werden kann. Wie während des Besuchs von der Leitung des FIZ Karlsruhe dargelegt, sollten sich die Aktivitäten jedoch auf die genannten Ziele beschränken und es sollte keine Grundlagenforschung etabliert werden. Im In- und Ausland gibt es zahlreiche Forschungsgruppen, die auf den relevanten Gebieten arbeiten. Als Mittler zwischen Hochschulforschung und Anwendung in der Praxis kann das FIZ Karlsruhe dafür Sorge tragen, dass innovative Ansätze aus den Hochschulen gemeinsam mit diesen weiterentwickelt und praktisch umgesetzt werden (vgl. auch Kapitel 5). Voraussetzung für eine zielführende Vernetzung mit externen Gruppen ist gleichfalls eine stärkere Koordinierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten innerhalb des FIZ Karlsruhe. Die Konzeption für einen aufzubauenden Forschungsbereich ist sehr sorgfältig zu prüfen, vor allem bezüglich der verfügbaren bzw. aufzubauenden Kompetenz, der zusätzlich benötigten sachlichen und personellen Ressourcen, der Vernetzung mit entsprechenden externen Partnern und der Ausrichtung auf mittelfristige Produkt- und Dienstleistungsziele des FIZ Karlsruhe.

Bedingt durch die kontinuierliche Reduzierung der Bund-Länder-Förderung wurden die Produkte und Dienstleistungen des FIZ Karlsruhe zur Erzielung eines möglichst hohen Kostendeckungsgrads schwerpunktmäßig auf Kunden aus der Wirtschaft ausgerichtet. Dies hat zu geringeren Aktivitäten und einer deutlich verringerten Wahrnehmbarkeit im Umfeld der Lehre und öffentlich geförderten Forschung geführt. Der Nutzungsanteil von Hochschulen und anderen öffentlichen Einrichtungen bei STN beträgt ca. 20 %. Sowohl unter den vom FIZ Karlsruhe produzierten als auch unter den über STN angebotenen Datenbanken befinden sich jedoch Produkte, die schwerpunktmäßig oder gleichermaßen für Hochschulen nützlich sind und von diesen stärker genutzt werden könnten. Die Aktivitäten des FIZ Karlsruhe, verstärkt Nutzer/-innen aus dem Hochschulbereich zu gewinnen, z. B. mit dem speziellen STN-Angebot für Hochschulen, werden begrüßt und sollten weiter ausgebaut werden. Eine der Hauptherausforderungen des FIZ Karlsruhe wird für die Zukunft sein, den schwierigen **Spagat zwischen Wirtschaft und Wissenschaft** zu schaffen: Zum einen – mit Blick auf die Wirtschaft – weitere Produkte und Dienstleistungen anzubieten, die hohe Erlöse ermöglichen, zum anderen, sich durch Produkt- und Dienstleistungsangebote sowie ggf. eine entsprechende Preispolitik so zu positionieren, dass das FIZ Karlsruhe für die Wissenschaft, gleichermaßen in Forschung und vor allem auch in der Ausbildung, attraktiver wird (vgl. Kapitel 6, Ausrichtung auf Kunden aus Hochschulen).

3. Struktur und Organisation

Wie in Kapitel 2 ausführlich dargelegt, bedarf es einer **Konzentration der Aktivitäten** des öffentlich geförderten Fachinformationssektors, um künftig auf dem Markt bestehen zu können.

Eine enge Vernetzung der inhaltlichen und organisatorischen Strukturen der Fachinformationszentren in Naturwissenschaft und Technik ist daher angeraten; deren Trennung wird als historisch überholt angesehen. Diese Vernetzung kann und muss für die beiden vom BMBF betreuten FIZ Chemie und FIZ Karlsruhe zügig herbeigeführt werden. Andere Anbieter (z. B. TIB, FIZ Technik, DIMDI) sind einzubeziehen.

Entgegen der Pläne zum Zeitpunkt der letzten Evaluierung, hat das FIZ Karlsruhe keine Zertifizierung nach ISO 9000 vornehmen lassen und statt dessen ein internes **Qualitätsmanagement** etabliert. Die Gutachterkommission unterstützt dieses Vorgehen, da das Verfahren der Zertifizierung sehr aufwendig ist und zzt. keinen weiteren Mehrwert, z. B. bei der Gewinnung von Kunden oder Kooperationspartnern, erbringen würde. Das Qualitätsmanagement sollte konsequent dahingehend gestaltet werden, dass insbesondere die Kundenorientierung noch stärker im Mittelpunkt steht, nicht nur im Hinblick auf bestehende Produkte und Dienstleistungen, sondern auch bezüglich der Umsetzung neuer Anforderungen und Bedürfnisse.⁴ Systematische Markt- und Konkurrenzanalysen sind dafür eine Voraussetzung.

Das FIZ Karlsruhe hat eine Kosten- und Leistungsrechnung eingeführt, die die Aufschlüsselung der Kosten bis auf Produktebene ermöglicht. Die Grundlagen für die notwendige betriebswirtschaftliche Transparenz sind vorhanden. Basierend auf diesen Daten ist zu bestimmen, zu welchen betriebswirtschaftlichen Konditionen Produkte angeboten werden können, wobei u. a. zu berücksichtigen ist, inwieweit einzelne Produkte im Verbund mit anderen einen Mehrwert erfahren oder zum Beispiel die wissenschaftliche Bedeutung eine Subventionierung rechtfertigt. Ergebnisse dieser Analysen sollten in strategische Überlegungen eingehen.

Vorbeugendes Vertrauensmanagement ist effizienter und kostengünstiger als reparierendes Vertrauensmanagement. Daher wird angeraten, bei allen bestehenden und künftigen Dienstleistungen und Marketingmaßnahmen einem strategischen Vertrauensmanagement Rechnung zu tragen und die entsprechende Politik auch auf der Website des FIZ Karlsruhe öffentlich zu machen, wie dies bezüglich *privacy policy* bereits geschieht.

Es wird begrüßt, dass sich das FIZ Karlsruhe aktiv für die **Gleichstellung von Frauen und Männern** einsetzt. Der Erfolg dieses Engagements wird z. B. durch den hohen Anteil von wissenschaftlichen und leitenden Mitarbeiterinnen und die 2001 verliehene Auszeichnung des vom BMBF initiierten Prädikat „Total e-Quality“ belegt.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Von der letzten Evaluierung (1997) bis zum Jahr 2000 wurde die institutionelle **Förderung durch Bund und Länder** kontinuierlich gesenkt. Es wird begrüßt, dass von staatlicher Seite ein Umdenken stattgefunden hat und die öffentliche Förderung der Informationsinfrastruktur in Deutschland für sinnvoll und notwendig angesehen wird.⁵ Eine weitere Einschränkung der Förderung würde insbesondere für öffentliche Forschungseinrichtungen sowie kleine und mittlere Unternehmen erhebliche Nachteile in der Informationsversorgung nach sich ziehen. Die Bewertungsgruppe erachtet es für erforderlich, dass mittels öffentlicher Förderung die Informationsstrukturen in Deutschland gesichert und mit dem Ziel weiterentwickelt werden, die Mitwirkung an der Entwicklung des internationalen, vor allem auch europäischen Informationssektors zu

⁴ Ansätze dazu wurden insbesondere formuliert von Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. und Berry, L. L.: *Qualitätsservice*, Campus-Verlag Frankfurt, 1992

⁵ Vgl. Strategisches Positionspapier des BMBF „Information vernetzen - Wissen aktivieren“, September 2002

unterstützen. Des Weiteren sollte die Förderung speziell die Vermittlung von Informationskompetenz unterstützen (vgl. Kapitel 6).

Das FIZ Karlsruhe steht im Wettbewerb mit internationalen, privatwirtschaftlich geführten Unternehmen. Sein Eigenfinanzierungsgrad beträgt mittlerweile 74 % (2002; Umsatzerlöse zu Gesamtaufwendungen, ohne Projektmittel). Seine wirtschaftliche Handlungsfähigkeit ist jedoch, z. B. durch das Jährlichkeitsprinzip, eingeschränkt. Um seinen unternehmerischen Tätigkeiten optimal nachkommen zu können, benötigt das FIZ Karlsruhe größtmögliche **finanzielle Flexibilität und Budgetverantwortung**. Die Zuwendungsgeber und die verantwortlichen Gremien sind aufgefordert, den Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten auszuschöpfen und Flexibilisierungen zu ermöglichen, die bei anderen Wissenschaftsorganisationen bereits gelten (z. B. in der Max-Planck-Gesellschaft).

Bei der Betrachtung des Verhältnisses von „Umsatz pro Mitarbeiter/-in“ stellt sich die Frage, ob die **Wirtschaftlichkeit** des FIZ Karlsruhe nicht erheblich verbessert werden könnte. Dieser Punkt sollte vom FIZ Karlsruhe geprüft werden.

Das FIZ Karlsruhe hat in den letzten Jahren verschiedene vom Bund und der EU geförderte **Drittmittel**-Projekte eingeworben, die u. a. der kooperativen Weiterentwicklung von Datenbanken und dem Aufbau neuer IT-Dienste dienen. Die zugrunde liegende Drittmittelstrategie sollte – stärker als bisher einer klaren Linie folgend – die Gesamtstrategie des FIZ Karlsruhe ergänzen. Es wird erwartet, dass die angeregten Forschungsk Kooperationen die Einwerbung weiterer Drittmittelprojekte, auch von der DFG, begünstigen werden und damit die vom Wissenschaftsrat geforderte „Finanzierung von Forschungsk Kooperationen durch Drittmittel“ erfolgreicher umgesetzt werden kann.

Das **Personal** des FIZ Karlsruhe ist hochmotiviert und verfügt über hohe Sachkompetenz. Die Konkretisierung der Strategie des FIZ Karlsruhe und die damit verbundene Fokussierung der Aufgaben wird bzw. sollte auch zu einer Überprüfung der Aufgabenverteilung und des dafür notwendigen Einsatzes personeller Ressourcen führen. Die personelle Mobilität wird als zu gering angesehen (69 % des wissenschaftlichen und leitenden Personals sind länger als 10 Jahre am FIZ Karlsruhe tätig, 30 % länger als 20 Jahre). Der Argumentation des FIZ Karlsruhe, dass eine personelle Fluktuation in vielen Bereichen nicht gewünscht ist, kann nur begrenzt gefolgt werden. Auch in Bereichen wie Service, Marketing und Software-Entwicklung sind Impulse durch neue Mitarbeiter/-innen wichtig. Gleichmaßen würden Mitarbeiter/-innen, die vom FIZ Karlsruhe zu Forschungs- bzw. Serviceeinrichtungen der Wissenschaft oder Wirtschaft wechseln, zur Förderung des Wissenstransfers, von Kooperationen etc. beitragen. Eine aktive Personalpolitik wird als essentiell angesehen, wenn das FIZ Karlsruhe seine Ziele verwirklichen will. Diese sollte auf einem klaren Plan zur Personalentwicklung basieren, der die Qualifikation und Mobilität der Personals sowie die Gewinnung von neuen Leistungsträgern fördert.

Die neue Geschäftsleiterin bringt neue Impulse in das FIZ Karlsruhe und trägt offenkundig zur weiteren Motivationssteigerung des Personals bei. Diese Aufbruchsstimmung gilt es für die notwendige strategische Ausrichtung zu nutzen.

5. Nachwuchsförderung und Kooperation

Das FIZ Karlsruhe hat erfolgreich Kooperationen aufgebaut, die maßgeblich zu seiner Position in der Fachinformation beitragen. Dies umfasst in erster Linie den seit 1983 bestehenden STN-Verbund, aber auch die konstruktive internationale Zusammenarbeit bei der Erstellung von Da-

tenbanken sowie verschiedene Entwicklungsprojekte mit Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Gesellschaften.

Die **Kooperation mit den Hochschulen** ist jedoch auf drei Ebenen verbesserungswürdig. Dies betrifft erstens Kooperationen in Forschung und Entwicklung (einschließlich Beteiligung an der Hochschullehre), zweitens die Neuentwicklung und Ausrichtung der Produkte auf und die Gewinnung von Nutzer(inne)n aus Hochschulen sowie drittens die Vermittlung von Informationskompetenz (Ausführungen zu Punkt 2 und 3 in Kapitel 6).

Wie in Kapitel 2 dargelegt, begrüßt die Gutachterkommission generell ein stärkeres Engagement hinsichtlich Forschung und Entwicklung, empfiehlt jedoch, dieser Aufgabe im Rahmen von Kooperationen nachzukommen. Das FIZ Karlsruhe sollte daher in Informationswissenschaft und -technik Kooperationen zu Forschungsgruppen an Hochschulen, Fachhochschulen – die in der Regel eine stärkere praktische Ausrichtung aufweisen – und außeruniversitären Forschungseinrichtungen intensivieren und aufbauen. Zu diesem Zweck muss sich das FIZ Karlsruhe organisatorisch und strategisch stärker auf die kooperative, aktive Erarbeitung von Forschungsergebnissen mit externen Gruppen einrichten. Das am FIZ Karlsruhe vorhandene Potential, sich aktiv in die Hochschullehre in Informationswissenschaft und -technik einzubringen, wird nicht ausreichend genutzt. Auch der Austausch von Fachwissenschaftler(inne)n zwischen dem FIZ Karlsruhe und den an Kooperationen beteiligten Institutionen ist wünschenswert. Über Kooperationen in Forschung und Lehre können neue Ideen eingebracht und Innovationen in die Praxis umgesetzt werden, während gleichzeitig zur akademischen Nachwuchsförderung beigetragen und die Sichtbarkeit der eigenen Entwicklungsleistungen erhöht wird.

Das Engagement des FIZ Karlsruhe in der beruflichen **Nachwuchsförderung** ist vorbildlich. Das FIZ Karlsruhe bildet regelmäßig in drei Ausbildungsberufen aus; 2003 beschäftigte es insgesamt 15 Auszubildende. Darüber hinaus führt es die zweijährige Ausbildung für künftige wissenschaftliche Dokumentare durch und bietet Berufs- sowie Betriebspraktika an. Hinsichtlich der akademischen Nachwuchsförderung nutzt es das vorhandene Potential jedoch nicht ausreichend: Lediglich eine Diplomarbeit und eine Dissertation wurden seit 1999 am FIZ Karlsruhe bearbeitet. In die angeregten Forschungsk Kooperationen mit den Hochschulen in den Bereichen Informationswissenschaften und -technik sind Diplomand(inn)en und Doktorand(inn)en direkt einzubeziehen. Durch eine stärkere Beteiligung an der Hochschullehre sowie über Kontakte, die bei Aktivitäten zur Vermittlung von Informationskompetenz entstehen (siehe Kapitel 6), können ebenfalls Nachwuchswissenschaftler/-innen gewonnen werden.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

In diesem Kapitel werden Anregungen zu bestehenden und potentiellen Arbeitsfeldern des FIZ Karlsruhe unterbreitet. Bei deren Umsetzung sollte berücksichtigt werden, dass – wie in Kapitel 2 dargelegt – vordringlich eine strategische Ausrichtung und inhaltliche Fokussierung des Arbeitsprogramms vorzunehmen ist.

Das FIZ Karlsruhe betreibt im Rahmen des **STN**-Verbunds nahezu die Hälfte der über STN zur Verfügung stehenden Datenbanken und trägt damit maßgeblich zum Erfolg dieser Plattform bei. Das parallele Angebot der weltweit führenden Referenzdatenbanken verschiedener Hersteller, insbesondere in der Chemie und Patentinformation, ist für die Kunden sehr attraktiv. Der Mehrwert, den die Patentdatenbanken bieten, kann von preiswerteren bzw. kostenlosen Datenbanken anderer Anbieter nicht erreicht werden. Die im Rahmen des STN-Verbunds erbrachten Leistungen sind insgesamt bemerkenswert, sowohl beim Betrieb des Rechenzentrums als auch

bei der Aufbereitung der Datenbanken. Seminare und Fortbildungsangebote sowie die praktizierte Kundenfreundlichkeit, die sich durch kompetente Beratung der Nutzer/-innen und kundenorientierte Anpassung der angebotenen Produkte auszeichnet, werden insbesondere von den Kund(inn)en aus der Wirtschaft sehr geschätzt.

Die Anpassung der Datenbanken, um sie unter STN anbieten zu können, bindet z. T. erhebliche Ressourcen. Das FIZ Karlsruhe sollte prüfen, inwieweit Möglichkeiten zur Optimierung der Prozesse und damit zur Ressourcenfreisetzung bestehen.

Das **Rechenzentrum** wird professionell betrieben und ist in ausreichendem Maß mit modernster Technik ausgestattet. Das Personal ist sich bewusst, dass in zwei Bereichen ein verbesserter Ressourceneinsatz möglich ist, aber der Bearbeitung wurde bisher nicht die entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet.

- Die Hauptanwendung STN-Messenger ermöglicht den gesicherten interaktiven Dialogzugang mittels X.25. In der Zwischenzeit werden neue Internet-basierte Techniken unterstützt, die zunehmend von den Kunden genutzt werden, z. B. SSL (secure socket layer), SSH (secure shell) oder VPN (virtual private network). Insbesondere Großkunden aus der Chemie scheinen sich ungern von der veralteten X.25-Technologie zu trennen, die im Rechenzentrum erhebliche Ressourcen bindet (einen eigenen IBM-Kommunikationskontroller – inkl. Wartungs- und Lizenzkosten – sowie Fachpersonal zum Betrieb). Im Rahmen eines Projekts sollte versucht werden, durch aktives Vorgehen mit entsprechendem Personaleinsatz direkt beim Kunden die Abschaffung der X.25-Kommunikation zu beschleunigen und somit den Betrieb auf Dauer zu vereinfachen, zu verbessern und kostengünstiger zu gestalten.
- Bedingt durch das weltweite Angebot und die Kooperation im Verbund mit CAS in den USA und JST in Japan ist ein Service rund um die Uhr (7 Tage x 24 Stunden) nötig. Dazu werden drei Schichten mit insgesamt 10 Personen sowie eine große Zahl an Überwachungsterminals benötigt, wobei die Anzahl der Personen aufgrund arbeitsrechtlicher Regelungen einerseits und Urlaubs- bzw. Krankheitsplanung andererseits nicht weiter reduziert werden kann. Im Rahmen eines Projekts sollte überprüft werden, ob durch Zusammenlegung und Automatisierung der Überwachung, Synergien genutzt und Personalressourcen für andere Aufgaben freigestellt werden können. Auf jeden Fall sollte es möglich sein, die Notwendigkeit manueller Überwachung und Intervention erheblich zu reduzieren.

Die selbst bzw. in Kooperation erstellten **Datenbanken** sind zum großen Teil von hoher inhaltlicher und technischer Qualität. So ist z. B. die Datenbank MATH die führende europäische bibliografische Datenbank der Mathematik und ICSD die weltweit umfangreichste numerische Datenbank über Kristallstrukturdaten anorganischer Verbindungen. Ein Teil der Datenbanken wird zurzeit nicht in befriedigendem Maße genutzt. Die zu dieser Kategorie gehörende Datenbank ENERGY-INIS werde laut FIZ Karlsruhe durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung zweckgebunden finanziert, deren Fortführung werde laufend überprüft. Für die Datenbank zur Polymertechnologie APOLLIT werde künftig mit einer stärkeren Nutzung gerechnet, da seit einigen Jahren zusätzlich zur deutschen auch englischsprachige Literatur erfasst werde. Wie unter 3. dargelegt, sollte regelmäßig überprüft werden, ob das Angebot in der bestehenden Form aufrecht zu erhalten ist.

Während des Besuchs zeigten sich Mitarbeiter/-innen besorgt um die Erhaltung der Qualität der produzierten Datenbanken. Die Qualität der Daten ist von fundamentaler Bedeutung und bedarf daher der Eingabe durch hochqualifiziertes Personal. Um die Kompetenz der Mitarbeiter/-innen zu erhalten und zu steigern, muss eine kontinuierliche Fortbildung ermöglicht werden.

Im Rahmen der **IT-Dienstleistungen für Dritte** werden Webdienste für Verlage angeboten. Diese umfassen Beratung, Konzeption und Entwicklung bis hin zum Betrieb. Die während des Besuchs vorgestellten Leistungen sind beeindruckend: Zum Beispiel werden die Daten des Verlags vollautomatisch auf Konsistenz und Vollständigkeit überprüft, bevor sie prozessiert und zur Verfügung gestellt werden. Der Betrieb läuft auf einer Oracle-Datenbank, deren Suchfunktion durch eine eigene mit der Hochschule Hildesheim entwickelte Lösung ersetzt wurde, die moderne linguistische Methoden einsetzt und wesentlich performanter ist. Ein während des Besuchstermins anwesender Vertreter des Verlags bestätigte die Zufriedenheit mit den Leistungen.

Die Pläne des FIZ Karlsruhe, diesen Geschäftszweig insbesondere auf kleine und mittelgroße Verlage auszudehnen, wird befürwortet. Diese erstellen vielfach sehr gute Zeitschriften, ihnen fehlen aber ausreichende Mittel für Innovationen. Angesichts verschiedener Entwicklungen⁶ in anderen europäischen Staaten wird bezweifelt, dass es realistisch ist, eine große Zahl ausländischer Verlage als Kunden zu gewinnen. Wissenschaftler/-innen und Hochschulen würden es jedoch sicherlich begrüßen, wenn dieses Ziel für Deutschland erreicht werden könnte. Eine bedeutende Rolle im elektronischen Publizieren wird das FIZ Karlsruhe aber nur einnehmen können, wenn es sich auch der digitalen Archivierung widmet. Dies muss nicht vom FIZ Karlsruhe selbst übernommen werden, aber es sollte zumindest entsprechende Kooperationen mit vertrauenswürdigen Partnern aufbauen, die diese wichtige, schwierige und kostenintensive Aufgabe übernehmen.

Wissenschaftliche Publikationen und Präsentationen werden für eine Serviceeinrichtung wie das FIZ Karlsruhe nicht als vorrangiges Arbeitsergebnis angesehen. Unverständlich ist allerdings, dass Ergebnisse aus Forschungs- und Entwicklungsarbeiten nicht publiziert werden. Zur Verdeutlichung seiner Aktivitäten in der Wissenschaftslandschaft und um als kompetenter potentieller Kooperationspartner wahrgenommen zu werden, ist es dringend erforderlich, die Publikationsmentalität am FIZ Karlsruhe zu ändern. Verstärkte Forschungsk Kooperationen mit Hochschulen werden auch hier fördernd wirken.

Wie in Kapitel 2 ausgeführt, muss das FIZ Karlsruhe künftig eine Balance hinsichtlich der **Ausrichtung der Produkte und Dienstleistungen auf Kunden aus Hochschulen** und staatlich geförderter Forschung einerseits sowie aus der Wirtschaft andererseits erreichen. Das Ziel, verstärkt Nutzer/-innen aus Hochschulen zu gewinnen, ist nur durch zielgerichtete Aktivitäten auf verschiedenen Ebenen unter aktiver Beteiligung der Hochschulen zu erreichen. Daher muss in Abstimmung mit diesen eruiert werden, welche Leistungen gewünscht sind und wie diese finanziert werden können. Es wird jedoch als unerlässlich angesehen, dass die Hochschulen die Vermittlung von Informationskompetenz und die effektive Nutzung von Fachinformation forcieren. Es liegt in den Händen von Bund und Ländern, dies zu unterstützen, entweder mittels Förderung von Angeboten zentraler Institutionen wie dem FIZ Karlsruhe und/oder über Hochschulen.

Eine auf die Möglichkeiten der Hochschulen abgestimmte Preisgestaltung für die Angebote des FIZ Karlsruhe könnte die Nachfrage aus den Hochschulen steigern. Die 2002 eingeführte spezielle STN-Angebotspalette für Hochschulen ist aus dieser Sicht ein Schritt in die richtige Richtung. Daneben ist ein kundenorientiertes Marketing, das auch eine entsprechende Ausrichtung der Produktpalette umfasst, notwendig.

⁶ Zum Beispiel angesichts der Kooperation der "Association of Learned and Professional Society Publishers" (ALPSP) with Swets Blackwell, der Aktivitäten von „Casalini Libri“ in Italien oder des Roquade-Projekts in den Niederlanden

Ein gutes Angebot zu akzeptablen Preisen wird nur genutzt, wenn es den Nutzer(inne)n bekannt ist, sie die Kompetenz besitzen, es einzusetzen, und damit den gebotenen Mehrwert schätzen lernen. Die meisten Studierenden verfügen über keine ausreichende **Informationskompetenz** zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information.⁷ Die Vermittlung von Schlüsselqualifikation, zu denen auch die Informationskompetenz gehört, sollte Ausbildungsinhalt eines Studiums sein und wird künftig explizit in den Curricula einzelner Studiengänge verankert werden. Das FIZ Karlsruhe vermittelt Informationskompetenz in Schulungen, Seminaren und Nutzertreffen, auch auf europäischer Ebene, die sich an Großindustrie, mittelständische Unternehmen und Hochschulen richten und sehr geschätzt sind. Sein Angebot beschränkt sich jedoch vor allem auf den bestehenden Nutzerkreis.

Das FIZ Karlsruhe sollte künftig, in Kooperation mit den anderen Fachinformationszentren in Naturwissenschaft und Technik sowie der TIB, aktiver direkt und indirekt an der Vermittlung von Informationskompetenz an Hochschulen mitwirken und gemeinsam mit den Hochschulen ein nachhaltiges Konzept entwickeln. Es gilt, einen umfassenden Überblick zu Möglichkeiten und Grenzen der Informationsversorgung durch Eigen- und Auftragsrecherche zu geben und dabei auch dem Themenkomplex Patentinformation Rechnung zu tragen. Das FIZ Karlsruhe könnte sich regional und überregional an der Lehre beteiligen und Seminare etc. abhalten. Hierzu sind Kontakte zu den relevanten Fachbereichen notwendig, die z. B. über die Fachinformationsbeauftragten der Fachbereiche aufgebaut werden könnten. Indirekt kann es, insbesondere über die Zusammenarbeit mit Hochschulbibliotheken, zur Vermittlung von Informationskompetenz beitragen, z. B. indem es spezielle (elektronische) Lehr- bzw. Lernmodule anbietet. Dabei sollte keine Eigenentwicklung von Plattformen oder Modulen betrieben werden, da es hierzu bereits eine Vielzahl von Angeboten gibt. Durch nachhaltige Aktivitäten könnte das FIZ Karlsruhe nicht nur sein Ziel erreichen, verstärkt Nutzer/-innen aus dem Hochschulbereich zu gewinnen, sondern würde auch maßgeblich zur Nachwuchsausbildung beitragen, indem es auf dem Gebiet der Fachinformation bereits gut vor- bzw. ausgebildete Berufsanfänger hervorbringt, und damit eine frühzeitige Kundenbindung zum FIZ Karlsruhe bzw. dem künftigen nationalen/europäischen Fachinformationskompetenzzentrum erreicht.

Die Vermittlung von Informationskompetenz spielt aber auch in Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen (z. B. den Max-Planck-Instituten) zunehmend eine wichtige Rolle. Über die bestehenden Angebote hinaus könnte auch hier die Integration von *eLearning*-Modulen zielführend sein. Da Unternehmen zunehmend zurückhaltend bei der Genehmigung von Tagungen und Fortbildungen sind, dürfte hier ein interessantes und attraktives Geschäftsfeld zu entwickeln sein.

Trotz entsprechender Preisgestaltung und Marketingaktivitäten ist davon auszugehen, dass die klassischen Dienstleistungen von der Wissenschaft auch in Zukunft nicht in der erhofften Intensität nachgefragt werden und daher eine **Anpassung der Produktpalette** notwendig wird, um den Kundenanforderungen nachzukommen. Zum Rückgang der Bedeutung von professioneller Referenzinformation hat zum einen das attraktive informationelle Umfeld des Internets geführt: Gemeint ist damit nicht nur das durch Suchmaschinen oder Kataloge erschlossene Web-Angebot, sondern auch die Nachweisleistungen aus der Wissenschaft selbst, angefangen von einzelnen Pre-Print-Servern⁸ bis hin zu verschiedenen Aktivitäten, die im Umfeld neuer interna-

⁷ Vgl. auch „Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung“, Studie im Auftrag des BMBF, Projektträger Fachinformation, Juni 2001

⁸ Server, auf denen Manuskripte vor oder statt Veröffentlichung in einer Zeitschrift o. ä. online zur Verfügung gestellt werden

tionaler Initiativen⁹ zunehmend entstehen und dazu dienen, den Zugang zu wissenschaftlicher Literatur kostengünstig zu ermöglichen. Zum anderen besteht heute – durch die Internet-Technologie ermöglicht – eine starke Vernetzung in Naturwissenschaft und Technik, die eine direkte Kontaktaufnahme zu den einschlägigen Personen, eine unmittelbare Wahrnehmung der Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung sowie damit einen intensiven direkten Austausch von Wissen und Information ermöglicht.

Daher sollte das FIZ Karlsruhe nicht nur den Prozess der Informationserarbeitung unterstützen, sondern als Dienstleister für die Wissenschaft aktiv mit Wissenschaftsverbänden und -organisationen sowie Hochschulen an der Organisation von Wissenschaftskommunikation – der Selbstorganisation der Informationsversorgung durch die Wissenschaft – mitwirken. Aufgrund seiner hervorragenden technischen Ausstattung und personellen Kompetenz besitzt es alle notwendigen Voraussetzungen dafür. Insbesondere im Online-Service kann das FIZ Karlsruhe stärker als bisher als Partner für die Wissenschaft auftreten. Dabei sollte das FIZ Karlsruhe besonderes Augenmerk auf die Aktivitäten der Forschungseinrichtungen im Umfeld von *Open Access* und *Open Archive* Initiativen legen und prüfen, inwieweit es in diesem Umfeld als Partner der Forschungseinrichtungen und als Anbieter von Dienstleistungen – ggf. gemeinsam mit anderen Institutionen – auftreten kann. Der geplante Aufbau eines Publikations- und Archivsystems für die Max-Planck-Gesellschaft ist dazu ein erster Schritt; gemeinsam mit anderen wissenschaftlichen Gesellschaften, Organisationen und Verbänden sowie den Bibliotheken sollten weitere Projekte in Angriff genommen werden, wenn möglich mit europäischer Perspektive.

Der Trend in der Wissenschaft geht zu individualisierten, leicht benutzbaren Informationsdienstleistungen, die von mehreren Anbietern erbracht werden, aber dem Nutzer über nur eine Schnittstelle angeboten werden. Diesen Anforderungen will das FIZ Karlsruhe u. a. durch ein in Kooperation erstelltes Informatik-Portal nachgekommen. Nicht die Qualität allein, sondern vor allem die leichte Zugänglichkeit und Nutzungsmöglichkeit bestimmen den Erfolg der dort zu integrierenden Datenbanken. Diesen offensichtlichen Erfolgsfaktor gilt es stärker in Betracht zu ziehen und weiterzuverfolgen. Außerdem sollten entsprechende Projekte stärker auch andere Sekundär- und Primärdaten sowie weit mehr als nur bibliographische Datenbanken einbeziehen, z. B. Sekundärinformationssammlungen zu *eLearning*-Modulen in der jeweiligen Disziplin oder Übersichten über Softwarebibliotheken.

Inhaltlich neue Datenbankangebote, wie z. B. im Kontext des Informatik-Portals und die geplante Datenbank zur Nanotechnologie, erscheinen nur sinnvoll, wenn, durch semantische Auszeichnung der Dokumente und durch den Einsatz von Verfahren, die das Interessenprofil des Nutzers berücksichtigen, punktgenaue Information bis hin zur Ermittlung und Bereitstellung von Fakten bzw. entsprechenden Wissensobjekten bereitgestellt werden können. Die Bestrebungen des FIZ Karlsruhe, sich verstärkt Endnutzer(inne)n zuzuwenden – ergänzend zur Ausrichtung auf professionelle Informationsvermittler/-innen –, werden begrüßt. Dafür ist neben dem Aufbau grundsätzlich neuer Produkte (Beispiele: siehe oben), eine weitere Verbesserung der Nutzungsoberflächen notwendig.

Generell gilt, dass durch Produktinnovationen und -diversifikation den Anforderungen des Marktes stärker entsprochen werden sollte. Dazu muss das FIZ Karlsruhe bei der Produktentwicklung (z. B. für die geplanten Produkte in Nanotechnologie, Informatik und Physik) intensivere

⁹ Zum Beispiel: OAI (Open Archives Initiative), Sparc (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition), PLoS (Public Library of Science), *OpenAccess*-Initiativen

Marktforschung betreiben und deren Ergebnisse bei der Umsetzung der eigenen Strategie nutzen.

Das FIZ Karlsruhe sollte, als „öffentlicher“ Informationsanbieter, in Betracht ziehen, verstärkt *Free-Software*¹⁰ zu verwenden. Dies hätte, neben dem Kostengesichtspunkt, vor allem den Vorteil, dass die Softwareentwicklung transparent verläuft und dass Kontakte zu den Wissenschaftler(inne)n (-Gruppen) und ihren Free-Software-Entwicklungen hergestellt werden können, die für das FIZ Karlsruhe relevant sind.

Die Ausgestaltung des Urheberrechts hat wichtige Auswirkungen für die Wissenschaft sowie auf den Umgang der Informationsvermittler mit Wissen und Information; dies hat die Debatte um § 52a des Urheberrechtsgesetzes gezeigt, dessen Auswirkungen 2006 evaluiert werden sollen. Da das FIZ Karlsruhe davon unmittelbar betroffen ist, wäre es in seinem Interesse, sich hinsichtlich dieses Themas zu positionieren.

7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats

Das FIZ Karlsruhe hat den Großteil der Empfehlungen des Wissenschaftsrats umgesetzt. Die in Bonn ansässige Projektgruppe Energie und Umwelt wurde entgegen der Empfehlung des Wissenschaftsrats nicht ausgegliedert, da das FIZ Karlsruhe von ihr in „inhaltlicher, wissenschaftspolitischer und finanzieller Hinsicht“ profitiere. Da ein Teil der Gruppe, das *Heat Pump Center*, aufgelöst wurde, die Gruppe sich ausschließlich durch Drittmittel finanziert und das Angebot des FIZ Karlsruhe komplettiert, wird die Vorgehensweise des FIZ Karlsruhe als angemessen angesehen. Eine Zertifizierung nach ISO 9000 wird in Übereinstimmung mit dem FIZ Karlsruhe zurzeit als zu aufwendig angesehen, um damit lediglich das Qualitätsmanagement zu unterstützen.

Einige Empfehlungen des Wissenschaftsrats sind noch immer gültig und werden in den Kapiteln 2 – 6 angesprochen. Dies umfasst die weitergehende Fokussierung auf Kernaufgaben, die verstärkte Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen im Bereich der Informationstechnologien, die Ausrichtung der Angebote auf Nutzer/-innen im Hochschulbereich sowie die personelle Mobilität.

8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe

Die Empfehlungen der Gutachterkommission sollen dazu beitragen, die Position des FIZ Karlsruhe als auch die Informationsversorgung für Naturwissenschaft und Technik in Deutschland und Europa zu sichern und zu fördern. Die Empfehlungen richten sich insofern zum Teil auch an den Gesamtbereich der naturwissenschaftlichen/technischen Informationsversorgung und die Hochschulen sowie an die Zuwendungsgeber und die zuständigen Gremien.

- Die Fachinformationszentren in Naturwissenschaft und Technik und die TIB müssen künftig eng zusammenarbeiten, um ihre Position auf dem internationalen Fachinformationsmarkt halten und stärken zu können. Eine gemeinsame langfristige Strategie, die Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb umfasst, ist zu entwickeln und umsetzen.

¹⁰ Mit Free-Software ist nicht freie *Share Ware* (= kostenlos) oder *Open-Source-Software* gemeint, sondern Software im Sinne z. B. der „General Public Licences“-Vereinbarungen. Dies bedeutet u. a., dass der Quellcode offengelegt ist und modifiziert werden darf sowie die Software kopiert werden kann.

- Das FIZ Karlsruhe muss sein Arbeitsprogramm fokussieren und seine Aktivitäten stärker strategisch ausrichten. Entscheidungen dazu müssen durch betriebswirtschaftliche Transparenz sowie Markt- und Konkurrenzanalysen gestützt werden.
- Die öffentliche Förderung der Fachinformationsversorgung wird als essentiell angesehen und sollte nicht weiter eingeschränkt werden. Um seinen unternehmerischen Tätigkeiten optimal nachkommen zu können, muss dem FIZ Karlsruhe größtmögliche finanzielle Flexibilität und Budgetverantwortung eingeräumt werden.
- An Forschung und Entwicklung, die der Weiterentwicklung von Produkten und Dienstleistungen sowie der Fachinformationsinfrastruktur insgesamt dienen, sollte das FIZ Karlsruhe vor allem im Rahmen von Kooperationen mitwirken und die dazu erforderlichen Rahmenbedingungen schaffen. Dabei ist auch der akademischen Nachwuchsförderung verstärkt nachzukommen.
- Produkte und Serviceleistungen sind stärker auf den Kundenkreis aus öffentlicher Forschung und Hochschulen auszurichten. Das FIZ Karlsruhe sollte insbesondere verstärkt an der Vermittlung von Informationskompetenz mitwirken und innovative Angebote zur Unterstützung der „Selbstorganisation der Informationsversorgung durch die Wissenschaft“ entwickeln.
- Weitere Einzelempfehlungen sind in den Kapiteln 2 – 6 aufgeführt.

Anhang

Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe

1. Mitglieder

Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Dr. Thomas Geßner Zentrum für Mikrotechnologien, Technische Universität Chemnitz

Stellvertretende Vorsitzende (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Sylvia Schnell Institut für angewandte Mikrobiologie, Universität Giessen

Externe Gutachter/-innen

Hans Geleijnse IT Services, Universiteit van Tilburg, NL

Prof. Dr. Ursula Georgy Institut für Informationswissenschaft, Fachhochschule Köln

Dr. Detlef Görlitz Institut für angewandte Physik, Universität Hamburg

Prof. Michael Hebgren Universitätsrechenzentrum Heidelberg

Roland Herberger Patent Searching, Siemens AG

Dr. Karl-Werner Kempf Intellectual Property Management, Degussa AG, Marl

Prof. Dr. Rainer Kuhlen Lehrstuhl Informationswissenschaft, Universität Konstanz

Prof. Dr. Marc Rittberger Département Information et documentation, Haute école de gestion de Genève, Genf

Prof. Dr. Hans E. Roosendaal School of Business, Public Administration and Technology, and Department of Computer Science, University of Twente

Prof. Dr. Volker Schubert FB Anorganische und Analytische Chemie, Universität Paderborn

Prof. Dr. Roland Schwänzl Fachbereich Mathematik/Informatik, Universität Osnabrück

Prof. Dr. Karl Strauß Fachbereich Chemietechnik, Universität Dortmund

Vertreter des Bundes

RD Dr. Thomas Roth Bundesministerium für Bildung und Forschung

Vertreterin der Länder

MinDirig'in Dr. Waltraud Kreutz-Gers Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

2. Gäste

Vertreter des zuständigen Ressorts des Sitzlandes

MinR Mannsfeld Thurm

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg

Vertreterin des zuständigen Bundesressorts

Dr. Christine Thomas

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Vertreterin der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

Dr. Karin Andrae

Vertreter der Leibniz-Gemeinschaft

Prof. Dr. Klaus Ploog

Vertreter der Sektion D; Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik, Berlin

Vertreter des Beirats

Dr. Alexander Mullen

Bayer Healthcare AG, Wuppertal

23.04.2004

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Fachinformationszentrum Karlsruhe

Wir danken für die positive Beurteilung und die konstruktive Kritik, die uns in unserer strategischen Neuausrichtung nachdrücklich bestätigt. Den zusammenfassenden Empfehlungen der Bewertungsgruppe stimmen wir zu; in einigen Bereichen haben wir bereits mit der Umsetzung begonnen.

Besonders wichtig ist uns die Anerkennung der Bedeutung des FIZ Karlsruhe als wichtiger Anbieter naturwissenschaftlicher und technischer Information sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene.

Wir teilen die Auffassung der Bewertungsgruppe zur Stärkung der Wettbewerbsposition der deutschen Informationsanbieter. Die Vernetzung der Fachinformationszentren und der TIB ist notwendig und grundlegend, um die langfristige Perspektive für ein europäisches Kompetenzzentrum für wissenschaftliche und technische Information umzusetzen. Diesen Prozess treiben wir bereits seit einiger Zeit aktiv voran und sind bereit, eine zentrale Rolle mit dem Anspruch der Antriebs- und Koordinierungsfunktion zu übernehmen. Im ersten Schritt sind wir dabei, die enge Kooperation mit dem FIZ Chemie auf der Grundlage einer gemeinsamen Strategie zu realisieren.

Es ist uns bewusst, dass unser Leitbild eine ambitionierte Vision ist. Strategische Kooperationen, z. B. mit multidisziplinären Netzwerken, stellen deshalb einen zentralen Aspekt unserer Neuausrichtung dar. Wir konzentrieren uns darauf, Partnerschaften einzugehen und aktiv mit aufzubauen, auch über Deutschland hinaus. Seit 20 Jahren beweist der Erfolg des STN-Verbundes, welche Chancen in strategischen Allianzen liegen. Die hier gewonnenen internationalen Erfahrungen sind für uns von unmittelbarem Nutzen im Hinblick auf künftige Partnerschaften.

Die strategische Neuausrichtung des FIZ Karlsruhe wird von der Geschäftsführung mit höchster Priorität entwickelt und umgesetzt. Die Fokussierung des Arbeitsprogramms ist eingeleitet; dasselbe gilt für die Verstärkung der Zusammenarbeit mit Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen. Zur Unterstützung dieses Prozesses sind die detaillierten Empfehlungen der Bewertungsgruppe eine wertvolle Hilfe.