

## **Exzellente Forschung, effizient organisiert: Position und Perspektive des Forschungsverbundes Berlin e.V.**

### **Präambel**

Der Forschungsverbund Berlin e.V. (FVB) gehört zu den größten Forschungseinrichtungen Berlins. Er besteht aus acht wissenschaftlich selbstständigen Instituten, die auf gesellschaftlich relevanten Schlüsselfeldern der Natur-, Lebens-, Umwelt- und Ingenieurwissenschaften unverzichtbare Beiträge von internationaler Bedeutung leisten.

Die Institute sind Mitglieder der Leibniz-Gemeinschaft. Die Existenz der Leibniz-Einrichtungen und ihre institutionelle Förderung rechtfertigen sich durch die Exzellenz der Einrichtungen. Für ein Forschungsinstitut bedeutet Exzellenz, dass es zu den besten 10 % der Forschungseinrichtungen seines Arbeitsgebiets weltweit gehört. Wissenschaftliche Exzellenz im jeweiligen Tätigkeitsbereich der Einrichtung muss das primäre Kriterium für die Förderung sein.

Die Organisation des FVB als Verbund mit gemeinsamer Verwaltung hat die Entwicklung hoher Standards und wichtiger Synergien in Wissenschaft, Administration und Governance ermöglicht. Das Arbeiten im Verbund hat dazu geführt, dass der FVB eine Vorreiterfunktion in der Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems ausfüllt und so dessen Wettbewerbsfähigkeit stärkt. Hierfür ist die gemeinsame Finanzierung durch Bund und Länder, welche die Wettbewerbsfähigkeit der Institute mittelfristig sichert, eine wesentliche Voraussetzung. Im Folgenden umreißt der Vorstand die grundsätzliche Strategie und die erforderlichen Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung des FVB und seiner Institute.

### **1. Mission: Aufgaben und Ziele**

- *Mission:* Leibniz-Institute betreiben Forschung auf Gebieten, die durch ihre im Satzungsauftrag definierte Mission vorgegeben sind. Die Ausgestaltung der Mission erfolgt durch die wissenschaftliche Institutsleitung, die darin durch den Wissenschaftlichen Beirat beraten wird. Die Bearbeitung der Mission erfordert eine Kombination aus eigenständiger und vernetzter Forschung. Eigenständige Forschung ist dabei die Grundlage für die wissenschaftliche Exzellenz der Einrichtung. Über Form und Anteil vernetzter Forschung entscheidet die Institutsleitung.
- *Modell für die Zukunft:* Als wissenschaftlich selbstständige Institute verfolgen die Einrichtungen des FVB eine Gesamtstrategie, die von der Grundlagenforschung, der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses bis zur wirtschaftlichen Anwendung und zur Wissensvermittlung in Gesellschaft und Politik reicht. Als flexible Institutionen überschaubarer Größe sind die Institute systemimmanent befähigt, in besonderem Maße neue Entwicklungen zu initiieren und Innovationen schnell und nachhaltig umzusetzen.

Durch regelmäßige Evaluierungen wird die thematische und organisatorische Erneuerung sichergestellt.

- *Wissenschaftliche Exzellenz:* Die Forschungsinstitute des FVB sind in ihren jeweiligen Themenfeldern international führend und bestimmen die wissenschaftliche Entwicklung des jeweiligen Forschungsgebiets maßgeblich mit. Dabei sind sie häufig an den Schnittstellen unterschiedlicher Disziplinen tätig. Hierzu dienen auch die von den FVB-Instituten betriebenen Infrastrukturen, Sammlungen und Langzeitdatensätze von internationalem Rang.
- *Wissenschaftliche Synergien:* Wo immer geboten, verfolgen die Institute des Forschungsverbundes gemeinsame Forschungsprojekte. Dies schließt den Austausch und die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur und anderer Ressourcen ein.
- *Ausbildung:* Gemeinsam mit den Hochschulen bilden die Institute hochqualifizierten Nachwuchs für Wirtschaft und Wissenschaft aus. Dabei stellen die Institute des FVB einen wichtigen Pool bereit, aus denen die Hochschulen auf allen Ebenen des akademischen Systems wissenschaftliches Personal gewinnen. Darüber hinaus ist der FVB im Bereich der schulischen und beruflichen Bildung engagiert.

## **2. Grundlagenforschung und Vernetzung: Inhalte vor Strukturen**

- *Innovation durch Grundlagenforschung:* Leibniz-Institute sind durch ihre Grundfinanzierung in der Lage, neue Forschungsthemen zu entwickeln, ohne auf Vernetzungen angewiesen zu sein. Sie können deshalb im Vorfeld von Vernetzungsprojekten sowohl neue Forschungsfelder definieren als auch innovative Umsetzungsstrategien entwickeln und demonstrieren. Dies ist ein klarer Vorteil zu Modellen der programmorientierten Forschung. Hierzu ist eine hohe und flexibel einsetzbare Grundlagenforschung unerlässlich.
- *Vernetztes Arbeiten und Internationalisierung:* Die FVB-Institute sind in zahlreiche nationale und internationale Forschungsnetzwerke und Wirtschaftskooperationen eingebunden, oft in koordinierender Funktion. Hierfür spielt die internationale Zusammensetzung des wissenschaftlichen Personals im FVB eine besondere Rolle. Dabei verfolgen die Institute des FVB die konsequente Strategie, die international besten Köpfe zu rekrutieren.
- *Institutionelle Unabhängigkeit:* Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Kooperation mit Hochschulen bei der gemeinsamen Bearbeitung zukunftssträchtiger Themen im Rahmen neuer Kooperationsmodelle. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Synergien nur bei institutioneller Unabhängigkeit der Institute und beteiligten Universitäten zur vollen Entfaltung kommen.
- *Inhalte statt Strukturen:* Wissenschaftliche Vernetzung ist unverzichtbar, um komplementäre Kompetenzen national und international auf höchstem Niveau zusammenzuführen. Entscheidend in diesem Zusammenhang sind inhaltlich-fachliche Gesichtspunkte, die Organisationsform der Partner spielt eine untergeordnete Rolle. Die wissen-

schaftliche Innovationsfähigkeit darf durch administrative Vorgaben und Strukturen nicht behindert werden. Neue Aufsichtsstrukturen und Berichtspflichten müssen minimiert werden. Ein positives Modell dafür bietet das European Research Council. Die Institute des Forschungsverbundes Berlin sind seit langem in innovativen Vernetzungsformen erfolgreich tätig, zwei repräsentative Beispiele finden sich im Anhang. Es gibt damit bereits Modelle für erfolgreiche Vernetzungen, die weit über das Konzept eines Wissenschaftscampus hinausgehen. Die Qualitätskontrolle erfolgt nach den Regeln des internationalen wissenschaftlichen Peer Reviews.

### 3. Notwendige Rahmenbedingungen

#### 3.1 Evaluierungen und wissenschaftliche Beiräte

- *Konsequente Evaluierungen nach klaren Kriterien:* Die bisherigen Verfahren der Evaluierung der Forschungsleistungen sollen qualitativ weiter entwickelt werden, etwa durch eine stärkere Gewichtung der wissenschaftlichen Exzellenz, internationalen Konkurrenzfähigkeit und Sichtbarkeit als Qualitätsfaktoren. Dafür sind Bewertungsgruppen mit international führenden Experten aus dem In- und Ausland notwendig. Es gilt, über die Disziplinen hinweg vergleichbare Kriterien für wissenschaftliche Qualität und Exzellenz herauszubilden.
- *Die Rolle der wissenschaftlichen Beiräte:* Die international zusammengesetzten hochkarätigen wissenschaftlichen Beiräte der Institute des FVB sind in ihrer Arbeit unabhängig. Sie beurteilen im Rahmen ihrer kontinuierlichen Tätigkeit die Forschungsleistungen und strategische Entwicklung der Institute und beraten die wissenschaftlichen Leitungen. Sie nehmen damit die wichtigste Funktion eines wissenschaftlichen Controllings wahr. Demgegenüber sollten Controlling-Funktionen im Kontext der Programmbudgets auf ein Minimum reduziert werden.

#### 3.2 Finanzielle und administrative Rahmenbedingungen

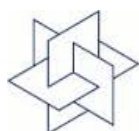
- *Grundfinanzierung:* Eine wettbewerbsfähige Infrastruktur und eine ausbalancierte Personalentwicklungspolitik in der Kombination erfahrener Experten und dynamischer Nachwuchsforscher sind Garant für eine nachhaltige Innovationskraft der Institute des FVB. Hierfür sind die Einrichtungen auf eine angemessene Grundfinanzierung angewiesen, die ihre Wettbewerbsfähigkeit und die Fähigkeit zur Einwerbung von Drittmitteln nachhaltig sichert. Eine Deckelung der Gesamtaufwendungen für Leibniz-Institute innerhalb eines Landes ist hierbei kontraproduktiv. Generell muss die Mittelvergabe streng nach fachlicher Qualität erfolgen. Hierzu müssen seitens der Zuwendungsgeber klare Verfahrenswesen nach erfolgter Evaluierung etabliert werden, die eine rasche Umsetzung hauswirtschaftswirksamer Evaluierungsempfehlungen sicherstellen.
- *Vergütungssysteme:* Die Vergütungssysteme für das leitende wissenschaftliche Personal müssen national und international wettbewerbsfähig sein. Ein Rahmen für die W-Besoldung würde den Instituten ermöglichen, in der Rekrutierung flexibel zu agieren.

In der Anwendung der jeweiligen Tarifverträge sind Zulagenregelungen dauerhaft vorzusehen. Diese sollen prinzipiell auch auf das administrative und technische Personal anwendbar sein. Das Besserstellungsverbot sollte, wie im Wissenschaftsfreiheitsgesetz vorgesehen, zumindest für nicht-öffentliche Mittel aufgehoben werden.

- *Administrative Rahmenbedingungen:* Die mit dem Wissenschaftsfreiheitsgesetz geschaffenen Möglichkeiten müssen auch auf Landesebene umgesetzt werden. Dies betrifft insbesondere die vollständige überjährige Mittelbewirtschaftung mit der Option, Rücklagen zu bilden, um überjährige Investitionen und Vorhaben zu ermöglichen. Das Vergaberecht muss den wissenschaftlichen Besonderheiten im Beschaffungswesen Rechnung tragen und ein schnelles und flexibles Handeln der Forschungseinrichtungen auf dem internationalen Markt ermöglichen. Ein durchgängiges kaufmännisches Rechnungswesen würde zu einer spürbaren Effizienzsteigerung im Finanzwesen und einem wirtschaftlicheren Mitteleinsatz beitragen.

## **Fazit**

Die über zwanzigjährige Geschichte des Forschungsverbundes Berlin weist diesen als Erfolgsmodell in der deutschen Wissenschaftslandschaft aus. Die gemeinsame Bund-Länder-Finanzierung erzeugt wichtige Potenziale für den weiteren Ausbau der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Ihre nachhaltige Sicherung ist eine unverzichtbare Grundlage für die wissenschaftliche Exzellenz der Institute.



## Forschungszentrum MATHEON

Das Forschungszentrum MATHEON „Mathematik für Schlüsseltechnologien“ ist ein weltweit führendes Exzellenzzentrum mit Sitz an der TU Berlin. Es wird getragen von den Berliner Universitäten

- FU Berlin (Fachbereich Mathematik und Informatik)
- HU Berlin (Institute für Mathematik und Informatik)
- TU Berlin (Institut für Mathematik)

sowie den außeruniversitären Instituten

- **Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS)**
- Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB)

Das MATHEON wurde von 2002 bis 2014 mit jährlich über 5,5 Mio. € von der DFG gefördert. Seit Juni 2014 erfolgt eine Förderung durch das 2013 gegründete „Einstein Center for Mathematics“ (ECMath) der Einstein Stiftung Berlin.

Im MATHEON betreiben fast 200 Wissenschaftler, darunter derzeit ca. 55 Professoren, anwendungsgetriebene Grundlagenforschung in enger Zusammenarbeit mit Partnern aus Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft, insbesondere in den Schlüsseltechnologien

- Lebenswissenschaften
- Logistik, Verkehr und Telekommunikationsnetze
- Produktion
- Schaltkreissimulation und optische Komponenten
- Finanzen
- Visualisierung

Schule und Öffentlichkeit bilden einen weiteren Fokus der Aktivitäten.

Einige „Highlights“ des MATHEON seit 2002 in Kurzfassung:

- Mehr als 150 Rufe auf Professuren weltweit an MATHEON-Wissenschaftler seit 2002
- 30 Habilitationen und über 200 Promotionen von Nachwuchswissenschaftlern
- Zahllose nationale und internationale Preise an MATHEON-Wissenschaftler
- 5 ERC-Grants und mehrere Ehrendoktorwürden

Am „Digitalen Mathe-Adventskalender“ des MATHEON für Schüler der 10.-13. Klasse nahmen jährlich 8.000-10.000 Schüler und Erwachsene aus aller Welt teil, am danach konzipierten Adventskalender „Mathe im Advent“ der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) für die Klassen 4-6/7-9 waren es allein 2013 mehr als 150.000.

Im MATHEON geht die vernetzte Kooperation zwischen den beteiligten Universitäten und außeruniversitären Instituten forschungsmäßig, strukturell und finanziell weit über die Kon-

zepte eines Leibniz-WissenschaftsCampus oder eines Leibniz-Forschungsverbundes hinaus. So haben sich die beteiligten Institutionen vertraglich dazu verpflichtet, eine große Anzahl von für das MATHEON „strukturell wichtigen“ Professuren für die Zeit des Fortdauerns des MATHEONS bei Freiwerden wieder in Richtung des MATHEONS zu besetzen, wobei dem MATHEON-Vorstand ein starkes Mitspracherecht bei der Auswahl eingeräumt wurde.



## Berlin-Brandenburgisches Institut für Biodiversitätsforschung (BBIB)

Vier Universitäten und fünf Leibniz-Institute haben 2013 das „Berlin-Brandenburgische Institut für Biodiversitätsforschung“ (BBIB) gegründet, um ihre Kompetenzen im Bereich der Biodiversität in der Hauptstadtregion zu bündeln.

### Partner des BBIB sind:

#### Universitäten:

- Freie Universität Berlin
- Universität Potsdam
- Technische Universität Berlin
- Humboldt-Universität zu Berlin

#### Leibniz-Institute:

- Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)
- Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
- Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN)
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)
- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

BBIB ist ein Modell für eine neue Form der Kooperation, die thematisch fokussiert ist, disziplinübergreifend arbeitet, eine institutsübergreifende Plattform durch die enge Verzahnung starker Institutionen bildet und neue Vorhaben durch Bündelung der eingesetzten Mittel ermöglicht. Alle Partner geben eigene Ressourcen in das BBIB. Damit ist es nicht auf eine kurzfristige Drittmittelfinanzierung ausgerichtet, sondern es werden langfristige Forschungsvorhaben verfolgt.

Ein wichtiges Ziel ist es, ein Umfeld für eine neue Generation von Wissenschaftlern zu schaffen, die von Beginn an interdisziplinär denkt und arbeitet. Dazu gehört auch die gezielte abgestimmte Besetzung von Lehrstühlen und universitäre Schwerpunktbildung in Abstimmung der Gesamtentwicklung. Im BBIB wird die Brücke geschlagen von Doktoranden- über Postdoktoranden-Stellen bis hin zu der Möglichkeit von Tenure-Track-Stellen, die jungen Wissenschaftlern die Chance eröffnet, nach einer befristeten Bewährungszeit eine unbefristete Stelle zu erhalten.

Das neue Institut soll nicht nur virtuell, sondern auch räumlich zusammengebracht werden. In einem neuen Gebäude soll sich die dynamische Atmosphäre widerspiegeln. Es werden flexible, temporäre Arbeitsplätze eingerichtet, damit sich Kreativität und Innovation entfalten können. Außerdem soll es Arbeitsplätze für internationale Partnerorganisationen geben, die ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine gewisse Zeit nach Berlin schicken können, so dass das BBIB eine exzellente Plattform für ein internationales und sich weiterentwickelndes wissenschaftliches Netzwerk darstellt.