

## Zwischen Konkurrenz und Kooperation – universitäre und außeruniversitäre Forschung in Deutschland

**Die föderale Struktur der Bundesrepublik und die Hoheit der Länder über ihre Bildungspolitik machen ein Engagement des Bundes zur Förderung von Wissenschaft und Bildung schwierig. Um Forschungspotenziale gemeinsam in Wert zu setzen, aber auch um Hochschulen zu entlasten, rückt die Zusammenarbeit zwischen universitären und außeruniversitären Institutionen ins Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit. Die kartographische Visualisierung von Forschungsk Kooperationen in drei Regionen zeigt sehr unterschiedliche räumliche Muster und regt Hypothesen über fördernde Bedingungen für „Wissenschaftsregionen“ an.** Von Jutta Allmendinger, Marvin Gamisch und Sebastian Lentz.

Eine Besonderheit des öffentlichen Forschungssektors in Deutschland ist die stark entwickelte außeruniversitäre Forschung. Gemessen am BIP liegt der Anteil der Ausgaben für den außeruniversitären Sektor mit 0,41 Prozent in 2010 deutlich über dem EU-Durchschnitt von 0,26 Prozent (OECD 2012, S. 76). Mit 1006 Institutionen, darunter die Einrichtungen der vier großen Forschungsorganisationen Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Fraunhofer Gesellschaft (FhG), der Helmholtz Gemeinschaft (HGF) und der Leibniz-Gemeinschaft (WGL), ist die außeruniversitäre Forschungslandschaft sehr differenziert. Mit einem Ausgabevolumen von 10,4 Mrd. Euro (2010) für Forschung und Entwicklung (FuE) lag der außeruniversitäre Sektor zudem nur knapp hinter den Hochschulen mit 12,7 Mrd. Euro (StBA 2013, S. 19; Lentz 2014).

Ein Grund für diese Zweiteilung in universitäre und außeruniversitäre Einrichtungen liegt in der föderalen Struktur der Bundesrepublik Deutschland. Die Hoheit der Länder über ihre Bildungspolitik beinhaltet nicht zuletzt die Kompetenz für die Hochschulen, was unter dem Aspekt der regionalen Wettbewerbsfähigkeit nachvollziehbar, aber auch nicht unumstritten ist. Bereits in den 1950er und 1960er Jahren lautete die Kritik am Forschungsstandort Bundesrepublik Deutschland, er drohe aufgrund der fehlenden Gestaltungsmöglichkeiten des Bundes, mangelnder Finanzierung und regionaler Interessen der Bundesländer im internationalen Vergleich zurückzufallen (EFI 2011, S. 36). Der Bund konzentrierte sein forschungspolitisches Engagement in der Großforschung, so etwa im Bereich der Atomtechnologie oder der Luft- und Raumfahrtforschung. Mit der Föderalismusreform von 1969 wurden diese Praktiken in den Artikeln 91a und 91b Grundgesetz (GG) (**Glossar**) festgeschrieben. Mit der Großforschung und Initiierung von Forschungsprogrammen in Zukunftsfeldern sowie der vom Bund mitfinanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen setzt der Bund eigene forschungspolitische Akzente (EFI 2011, S. 39f.). Nach Art. 91b GG können Bund und Länder allerdings Vorhaben von überregionaler Bedeutung auch an Hochschulen gemeinsam finanzieren. Vor dem Hintergrund dieser Absicht fordern institutionelle Fusionen von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen, wie im Fall des Karlsruhe Institute for Technology (KIT), die Interpretation dieser Regulierung besonders heraus (Seckelmann 2012, S. 705).

Diese Entwicklungen begründeten Pfadabhängigkeiten, die den außeruniversitären Sektor stabilisierten. Ende der 1990er Jahre kam eine internationale Evaluierungskommission zu dem Fazit, dass die Schaffung von Forschungsdomänen eine Tendenz zur Immunsierung gegenüber Wettbewerb beinhaltet. Das Stichwort von der „Versäulung“ der Wissenschaftsorganisationen machte die Runde. Die klassischen Forschungsmissionen standen damit zur Disposition. Besonders das Konzept der Großforschung galt als veraltet, und der FhG wurde mangelnde Grundlagenforschung vorgeworfen (Hohn, Hans-Willy 2010, S. 465f.). Zugleich gerieten die Hochschulen seit der Jahrtausendwende wegen ihrer Unterfinanzierung zunehmend unter Druck.

Während die Studierendenzahlen kräftig anzogen (StBA 2012, S. 13), stagnierten die Zuwendungen der Länder (DFG 2012; S. 29). Zudem waren deutsche Universitäten in den neu initiierten internationalen Hochschulrankings kaum sichtbar.

Zur Bündelung von Forschungspotenzialen, aber auch zur Entlastung der Hochschulen rückten verstärkt Kooperationen zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in den Fokus. Sowohl im Zuge der Exzellenzinitiative, die Hochschulen fördern soll, als auch im Pakt für Innovation und Forschung, der auf die Beschlüsse des EU-Gipfels von Lissabon zurückzuführen ist und Haushaltssteigerungen für die großen außeruniversitären Forschungsorganisationen beinhaltet, waren Kooperationen von universitären und außeruniversitären Partnern deshalb ein sehr wichtiges Ziel. **Karte 1** zeigt die Vielfalt der Kooperationsformen am Beispiel der Leibniz-Gemeinschaft.

### **DFG-Programme ein wichtiger Indikator der Kooperation**

Den wohl gängigsten Weg des Bundes, sich an der Finanzierung der Hochschulen zu beteiligen stellt die Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) dar, die zu 75 Prozent vom Bund und zu 25 Prozent von den Ländern getragen wird. 2009 betragen die Drittmiteinnahmen der Hochschulen 5,3 Mrd. Euro, was etwa einem Viertel der Gesamteinnahmen (ohne Verwaltungseinnahmen) entspricht. Darunter machten die DFG-Drittmittel mit rund 35 Prozent den mit Abstand größten Anteil aus (DFG 2012, S. 29f.). Die umfangreichsten Förderprogramme innerhalb des Portfolios der DFG sind Exzellenzcluster, Graduiertenschulen, DFG-Forschungszentren, Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs (DFG 2014).

Im Gegensatz zu den kleineren Förderformaten sind nur Hochschulen bzw. im Falle von Exzellenzclustern und Graduiertenschulen sogar nur Universitäten antragsberechtigt. Sie alle beinhalten allerdings die Möglichkeit, zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu kooperieren.

Die genannten Programme dienen als Indikator für die Kooperationen zwischen Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen. Geeignet sind sie, weil nicht einzelne Wissenschaftler, sondern nur Institutionen antragsberechtigt sind. Zudem weisen sie als offizielles Förderformat ein gewisses Maß an Formalisierung der Kooperationen auf, sind häufig mit strukturbildenden Maßnahmen (z.B. der Einrichtung von gemeinsamen Gremien, der Ausbildung von Doktoranden etc.) verbunden und stellen je nach Programm bei Laufzeiten von minimal vier bis maximal zwölf Jahren mindestens mittelfristige Kooperationsbeziehungen dar. DFG-Fördermittel genießen zudem, da sie grundsätzlich wettbewerblich vergeben werden, hohe Reputation innerhalb des Wissenschaftssystems. Zu beachten ist aber auch, dass sie auf Grundlagenforschung ausgerichtet sind, was erklärt, dass auf den **Karten** bestimmte Forschungsbereiche unterrepräsentiert sind. Um die räumlichen Reichweiten der Kooperationen angemessen zu beurteilen, ist zu berücksichtigen, dass in Graduiertenkollegs und Sonderforschungsbereichen (mit wenigen Ausnahmen) die Kooperationen lokal organisiert werden müssen, während Forschungszentren und Maßnahmen der Exzellenzinitiative auch räumlich ausgedehnte Kooperationsbeziehungen beinhalten können.

Sofern eine Kooperation aus den genannten DFG-Programmen zwischen einer Hochschule und einer außeruniversitären Einrichtung vorlag, wurde auf den **Karten 2, 3 und 4** eine Verbindungslinie zwischen beiden Einrichtungen gezogen. Dabei war es gleichgültig, welche Institution Antragssteller war und welche Institutionen sich im Rahmen dieses Antrags „bloß“ beteiligten. Zu beachten ist auch, dass aus Gründen der Übersichtlichkeit stets nur eine Verbindung zwischen einer Hochschule und einer außeruniversitären Einrichtung gezeichnet wurde, auch wenn innerhalb anderer

Anträge/Programme mehrere Kooperationen bestanden. Durch diese Form der Darstellung werden Kooperationen kleiner Einrichtungen tendenziell überbetont. Da der Fokus auf den vier großen außeruniversitären Wissenschaftsorganisationen liegt, wurden Ressortforschungseinrichtungen sowie sonstige außeruniversitäre Einrichtungen nur dann dargestellt, wenn sie an Kooperationen beteiligt waren.

Für die Darstellung in **Karten** wurden drei Raumtypen ausgewählt, die sich hinsichtlich ihrer Einwohnerdichte, Siedlungslandschaft und Ausstattung mit Hochschulen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen unterscheiden. Es wurden nur diejenigen Kooperationen erfasst, die innerhalb dieser Räume organisiert sind: innerhalb Nordrhein-Westfalens (**Karte 2** innerhalb Niedersachsens inklusive der Stadtstaaten Bremen und Hamburg (**Karte 3** und schließlich innerhalb Berlins (**Karte 4**).

Nordrhein-Westfalen ist in weiten Teilen ein dicht besiedeltes Flächenland mit größeren Agglomerationen und der regional dichtesten Forschungs- und Wissenschaftslandschaft Deutschlands (BMBF 2012, S. 286). Da viele Hochschulen Nebenstandorte haben, ist – korrespondierend mit der polyzentrischen Siedlungslandschaft und ihrer Verkehrsinfrastruktur – ein räumlich engmaschiges Wissenschaftsnetz geschaffen worden (Lentz 2012). Niedersachsen ist flächenmäßig zwar größer, aber weitaus dünner besiedelt; die Großstädte bzw. Stadtstaaten Bremen und Hamburg übernehmen wichtige zentrale Funktionen für Einzugsgebiete in Niedersachsen und ergänzen das dortige Netz der Hochschul- und Forschungsstandorte. Berlin wiederum ist als Stadtstaat eine solitäre Metropole mit einer sehr reichhaltigen Palette verschiedenster Forschungseinrichtungen.

Die folgenden **Karten** bieten einen Überblick über die zahlreichen Kooperationen. Auf ihnen sind räumliche Muster zu erkennen, aus denen man Hypothesen über die Formierung und die Dichte von Kooperationsbeziehungen aufstellen kann:

In Nordrhein-Westfalen (**Karte 2**) gibt es räumliche Konzentrationen, in denen intensivere Kooperationen zwischen außeruniversitären Instituten und Hochschulen aktiv sind: Der Raum Köln-Bonn, das Ruhrgebiet sowie die RWTH Aachen. Vor allem Max-Planck-Institute sind in den Kooperationen aktiv, während Leibniz- und Fraunhofer-Institute anteilig nur schwach vertreten sind. Eine Sonderrolle nimmt das Helmholtz-Forschungszentrum Jülich ein, das über größere Entfernungen mit einer Reihe anderer Einrichtungen zusammen forscht. Die abseits der Verdichtungsräume liegenden Hochschulen in Westfalen kooperieren nicht in institutionellen DFG-Projekten.

Im Forschungsraum Niedersachsen/Bremen/Hamburg (**Karte 3**) wird das Vernetzungsmuster durch Bundesforschungseinrichtungen wie das Friedrich-Loeffler-Institut in Neustadt a. R. und die Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig bereichert. Besonders häufig allerdings sind Max-Planck-Institute in Göttingen in Kooperationen eingebunden, auch über größere Distanzen, und auch in Niedersachsen spielt ein Helmholtz-Zentrum – hier das für Infektionsforschung –, das zahlreiche Forschungsverbindungen unterhält, eine besonders herausragende Rolle. Nicht ganz so häufig sind, trotz räumlicher Nähe, Kooperationen in Bremen, Bremerhaven und in Hamburg. Wie zu erwarten sind Fraunhofer-Institute tendenziell eher in Kooperationen mit Universitäten, die technische oder medizinische Schwerpunkte haben, oder mit Fachhochschulen engagiert.

Die Forschungslandschaft Berlins (**Karte 4**) ist aufgrund der Konzentration einer Vielzahl von öffentlichen Forschungseinrichtungen sehr dicht. Die Vernetzung zwischen den vier Universitäten

und den außeruniversitären Einrichtungen ist stark ausgeprägt. So kooperieren die Humboldt-Universität mit 31, die Technische Universität mit 28 und die Freie Universität mit 27 außeruniversitären Partnern. Auch die Universität der Künste mit explizit künstlerischem Schwerpunkt unterhielt im Jahr 2013 Kooperationsbeziehungen zu fünf außeruniversitären Partnern, die Hochschule für Wirtschaft und Technik drei, die Kunsthochschule Weißensee zwei. Im Vergleich zu den beiden anderen Beispielen sind in Berlin auch die Leibniz-Einrichtungen kooperationsfreudiger.

Angesichts der im Vergleich zu Standorten wie beispielsweise Hamburg oder Köln/Bonn/Aachen deutlich höheren Kooperationsintensität aller beteiligten Forschungsorganisationen wie auch der Hochschulen wären vergleichende Untersuchungen über die Ursachen und die systemische Steuerung, die zum Zustandekommen dieser eindrucksvollen Berliner Forschungsregion geführt haben, interessant.

## **Glossar**

### **Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland Art. 91a u. 91b**

#### **Artikel 91a**

(1) Der Bund wirkt auf folgenden Gebieten bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder mit, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Gemeinschaftsaufgaben):

1. Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur,
2. Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes.

(2) Durch Bundesgesetz mit Zustimmung des Bundesrates werden die Gemeinschaftsaufgaben sowie Einzelheiten der Koordinierung näher bestimmt.

(3) Der Bund trägt in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 1 die Hälfte der Ausgaben in jedem Land. In den Fällen des Absatzes 1 Nr. 2 trägt der Bund mindestens die Hälfte; die Beteiligung ist für alle Länder einheitlich festzusetzen. Das Nähere regelt das Gesetz. Die Bereitstellung der Mittel bleibt der Feststellung in den Haushaltsplänen des Bundes und der Länder vorbehalten.

#### **Artikel 91b**

(1) Bund und Länder können auf Grund von Vereinbarungen in Fällen überregionaler Bedeutung zusammenwirken bei der Förderung von:

1. Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung außerhalb von Hochschulen;
2. Vorhaben der Wissenschaft und Forschung an Hochschulen;
3. Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten.

Vereinbarungen nach Satz 1 Nr. 2 bedürfen der Zustimmung aller Länder.

(2) Bund und Länder können auf Grund von Vereinbarungen zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens im internationalen Vergleich und bei diesbezüglichen Berichten und Empfehlungen zusammenwirken.

(3) Die Kostentragung wird in der Vereinbarung geregelt.

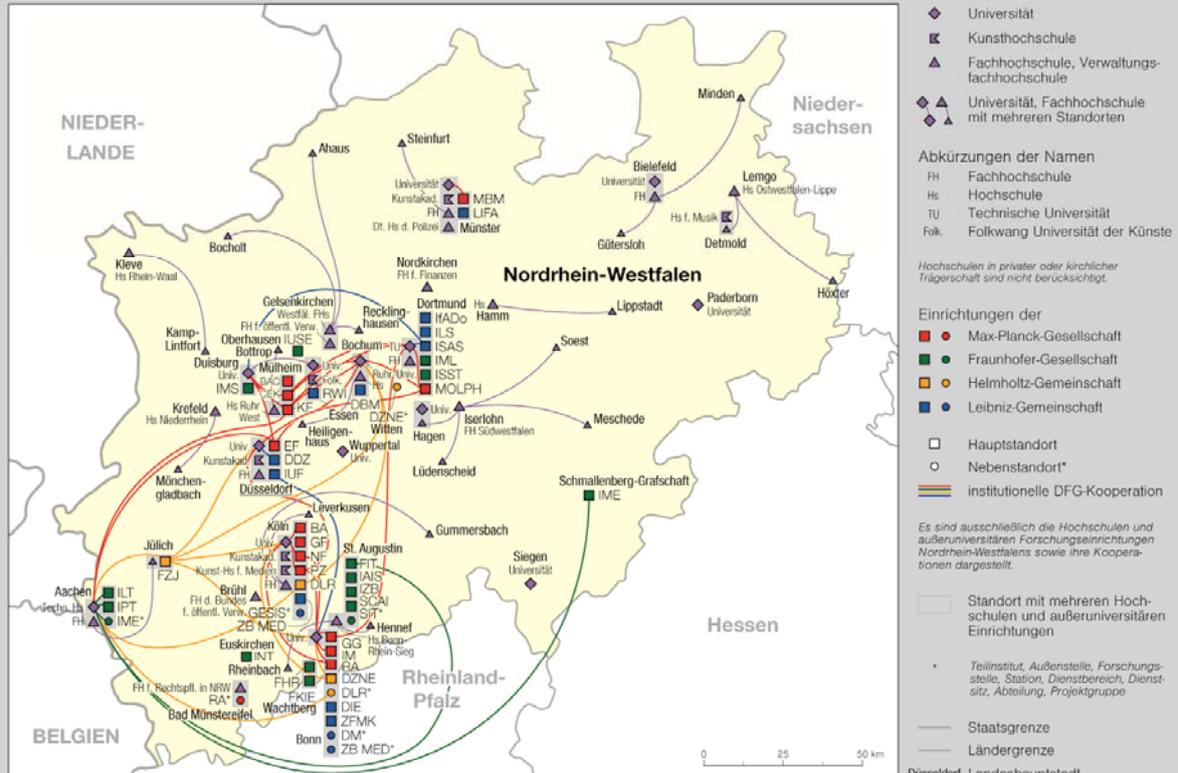
Quelle: Deutscher Bundestag 2014

# Karte 1



# Karte 2

## Nordrhein-Westfalen Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen – Kooperationen im Rahmen von institutionellen DFG-Projekten 2013



**Max-Planck-Gesellschaft**

BA	MPI für Biologie des Alterns
BAC	MPI für bioanorganische Chemie
CEK	MPI für chemische Energiekonversion
EF	MPI für Eisenforschung
GF	MPI für Gesellschaftsforschung
GG	MPI zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern
IM	MPI für Mathematik
KF	MPI für Kohlenforschung
MEM	MPI für molekulare Biomedizin
MOLPH	MPI für molekulare Physiologie
NF	MPI für neurologische Forschung
PZ	MPI für Pflanzenzüchtungsforschung
RA	MPI für Radioastronomie
RA*	RA, Außenstelle Bad Münstereifel

**Fraunhofer-Gesellschaft**

FHR	FI für Hochfrequenzphysik und Radartechnik
FIT	FI für angewandte Informationstechnik
FKIE	FI für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie
IAIS	FI für Intelligente Analyse- und Informationssysteme
IME	FI für Lasertechnik
IME*	IME, Bereich Molekularbiologie
IML	FI für Materialfluss und Logistik
IMS	FI für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme
INT	FI für naturwissenschaftlich-technische Trendanalysen
IPT	FI für Produktionstechnologie
ISSI	FI für Software- und Systemtechnik
IUSE	FI für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik
IZB	Fiszentrum Birlinghoven
SCAI	FI für Algorithmen und wissenschaftliches Rechnen
SIT*	FI für sichere Informationstechnologie

**Helmholtz-Gemeinschaft**

DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DLR*	DLR, Standort Bonn
DZNE	Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen
DZNE*	DZNE, Außenstelle Witten
FZJ	Forschungszentrum Jülich

**Leibniz-Gemeinschaft**

DBM	Deutsches Bergbau-Museum
DDZ	Deutsches Diabetes-Zentrum
DIE	Deutsches Institut für Erwachsenenbildung
DM*	Deutsches Museum, Außenstelle Bonn
GESIS*	Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften [GESIS: Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen]

IBADo	Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (assoz. Mbg.)
ISAS	Leibniz-Institute für Analytische Wissenschaften
IUF	Leibniz-Institut für Umweltmedizinische Forschung
LIFA	Leibniz-Institut für Arterioskleroseforschung
RWI	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung
ZFMK	Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig – Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere
ZB MED	Deutsche Zentralbibliothek für Medizin
ZB MED*	ZB MED, Außenstelle Bonn

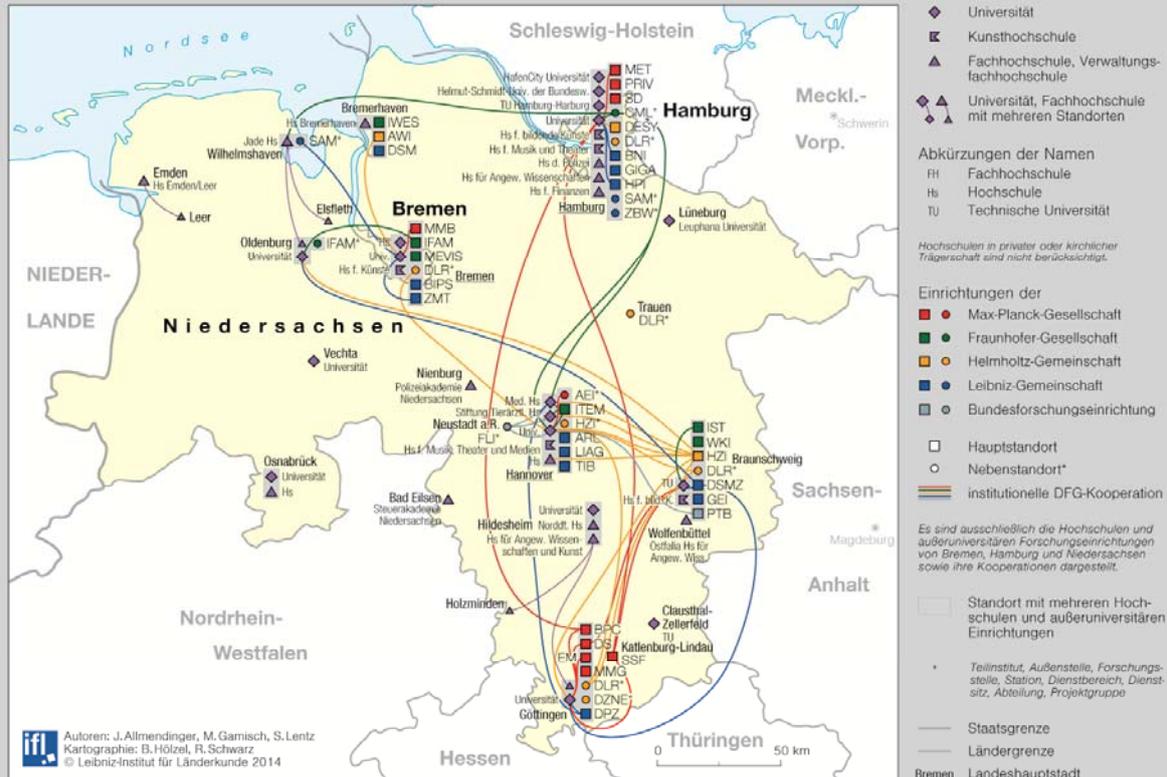
Quellen: BMBF 2012, DFG 2013a/2013b, StBA 2012

Autoren: J. Allmendinger, M. Gamisch, S. Lenz  
Kartographie: R. Schwarz  
© Leibniz-Institut für Länderkunde 2014



### Karte 3

## Niedersachsen, Hamburg, Bremen Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen – Kooperationen im Rahmen von institutionellen DFG-Projekten 2013



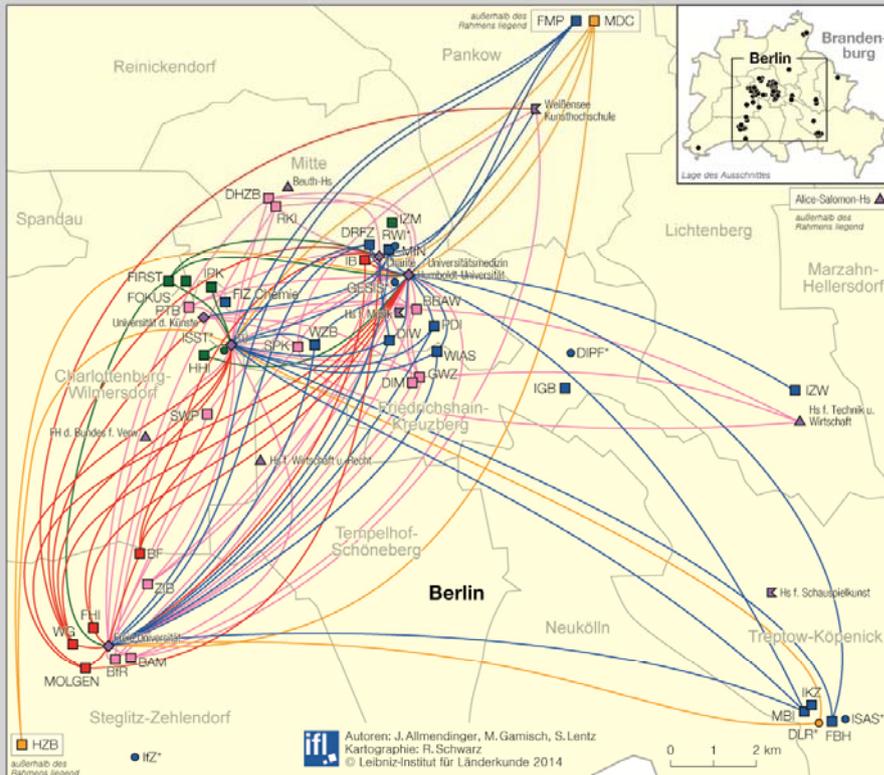
Autoren: J. Allmendinger, M. Gamisch, S. Lentz  
Kartographie: B. Hölzel, R. Schwarz  
© Leibniz-Institut für Länderkunde 2014

<p><b>Max-Planck-Gesellschaft</b></p> <p>AEI* MPI für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut), Teilinstitut Hannover</p> <p>BPC MPI für biophysikalische Chemie (Karl-Friedrich-Bonhoeffer-Institut)</p> <p>DS MPI für Dynamik und Selbstorganisation</p> <p>EM MPI für experimentelle Medizin</p> <p>MET MPI für Meteorologie</p> <p>MMB MPI für marine Mikrobiologie</p> <p>MMG MPI zur Erforschung multireligiöser und multikultureller Gesellschaften</p> <p>PRIV MPI für ausländisches und internationales Privatrecht</p> <p>SD Max-Planck-Forschungsgruppe für strukturelle Dynamik</p> <p>SSF MPI für Sonnensystemforschung</p> <p><b>Fraunhofer-Gesellschaft</b></p> <p>CML* Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistung, zum FI für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund gehörend</p>	<p><b>Helmholtz-Gemeinschaft</b></p> <p>AWI Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung</p> <p>DESY Deutsches Elektronen-Synchrotron</p> <p>DLR* Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Standorte Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg und Trauen</p> <p>DZNE* Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen, Außenstelle Göttingen</p> <p>HZI Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung</p> <p>HZI* Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Standort Hannover</p>	<p><b>Leibniz-Gemeinschaft</b></p> <p>ARL Akademie für Raumforschung und Landesplanung – Leibniz-Forum für Raumwissenschaften</p> <p>BIPS Institut für Epidemiologie und Präventionsforschung (assoz. MfG.) [BIPS: Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin]</p> <p>BNI Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin</p> <p>DPZ Deutsches Primatenzentrum</p> <p>DSM Deutsches Schifffahrtsmuseum</p> <p>DSMZ Deutsches Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen</p> <p>GEI Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung</p> <p>GIGA German Institute of Global and Area Studies, Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien</p> <p>HPI Heinrich-Pette-Institut – Leibniz-Institut für experimentelle Virologie</p> <p>LIAG Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik</p> <p>SAM* Senckenberg am Meer, zur SGM (Senckenberg Gesellschaft für Naturfor-</p>	<p>schung, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum)</p> <p>TIB Technische Informationsbibliothek</p> <p>ZBW Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft</p> <p>ZMT Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie</p> <p><b>Bundesforschungseinrichtungen</b></p> <p>FLI* Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Neustadt am Rübenberge</p> <p>PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt</p>
--	---	---	---

Quellen: BMBF 2012, DFG 2013a/ 2013b, StBA 2012

# Karte 4

## Berlin Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen – Kooperationen im Rahmen von institutionellen DFG-Projekten 2013



- ◆ Universität
- Kunsthochschule
- ▲ Fachhochschule, Verwaltungsfachhochschule

- Abkürzungen der Namen
- FH Fachhochschule
  - Hs Hochschule
  - TU Technische Universität

Hochschulen in privater oder kirchlicher Trägerschaft sind nicht berücksichtigt.

- Einrichtungen der
- Max-Planck-Gesellschaft
  - Fraunhofer-Gesellschaft
  - Helmholtz-Gemeinschaft
  - Leibniz-Gemeinschaft
  - vom Land Berlin geförderte Einrichtung
  - Hauptstandort
  - Nebenstandort\*
  - institutionelle DFG-Kooperation

Es sind ausschließlich die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Berlins sowie ihre Kooperationen dargestellt.

\* Teilinstitut, Außenstelle, Forschungsstelle, Station, Dienstbereich, Dienst-sitz, Abteilung, Projektgruppe

- Ländergrenze
- Bezirksgrenze

Quellen: BMBF 2012, DFG 2013a/2013b, StBA 2012

<p><b>Max-Planck-Gesellschaft</b></p> <p>BF MPI für Bildungsforschung          FH Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft          IB MPI für Infektionsbiologie          MOLGEN MPI für molekulare Genetik          WG MPI für Wissenschaftsgeschichte</p> <p><b>Fraunhofer-Gesellschaft</b></p> <p>FIRST FI für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik          FOKUS FI für offene Kommunikationssysteme          HHI FI für Nachrichtentechnik – Heinrich-Hertz-Institut          IPK FI für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik          ISST FI für Software- und Systemtechnik          IZM FI für Zuverlässigkeit und Mikrointegration</p> <p><b>Helmholtz-Gemeinschaft</b></p> <p>DLR* Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt          HZB Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie          MDC Max-Deebrock-Centrum für Molekulare Medizin</p>	<p><b>Leibniz-Gemeinschaft</b></p> <p>DIPF* Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung          DIW Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung          DRFZ Deutsches Rheumaforschungszentrum          FBH Ferdinand-Braun-Institut – Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik          FIZ Chemie Fachinformationszentrum Chemie          FMP Leibniz-Institut für molekulare Pharmakologie          [FMP: Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie]          GESIS* Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften [GESIS: Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen]          Institut für Zeitgeschichte          IGB Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei          IKZ Leibniz-Institut für Kristallzüchtung          ISAS* Leibniz-Institute für Analytische Wissenschaften          IZW Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung          MBI Max-Planck-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie          MIN Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung          PDII Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik          RWI* Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung</p>	<p>WIAS Weierstraß-Institut für angewandte Analysis und Stochastik          WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung</p> <p><b>Einrichtungen des Landes Berlin</b></p> <p>BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung          BSAA Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften          BIR Bundesinstitut für Risikobewertung          DHZB Deutsches Herzzentrum Berlin          DIM Deutsches Institut für Menschenrechte          GWZ Geisteswissenschaftliche Zentren Berlin e. V.          PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt          RKI Robert-Koch-Institut          SPK Stiftung Preußischer Kulturbesitz          SWP Stiftung Wissenschaft und Politik          ZIB Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin</p>
---	---	---

## Quellen

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.) (2013b): Bundesbericht Forschung und Innovation/ Portaltabelle 1.4.2. Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Finanzierungsquellen. Online verfügbar unter <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-1.4.2-BuFi21.html>  
Abrufdatum: 30.07.2013.

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.) (2013a): Bundesbericht Forschung und Innovation/ Portal-Tabelle 1.4.1. Wissenschaftsausgaben der Bundesrepublik Deutschland. Online verfügbar unter <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-1.4.1-BuFi20.html>  
Abrufdatum: 30.07.2013.

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.) (2012). Bundesbericht Forschung und Innovation 2012. Bonn; Berlin.

Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2014): Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland.  
URL:  
<https://www.bundestag.de/bundestag/aufgaben/rechtsgrundlagen/grundgesetz>  
Abrufdatum: 14.10.2014.

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (Hrsg.) (2014): Förderung auf einen Blick. Informationen und Vordrucke zu den DFG-Förderprogrammen.  
URL:  
<http://dfg.de/foerderung/programme>  
Abrufdatum: 14.10.2014.

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (Hrsg.) (2013b): Laufende Koordinierte Programme. Förderung von Kooperation und Interdisziplinarität.  
URL:  
[http://www.dfg.de/gefoerderte\\_projekte/programme\\_und\\_projekte/index.jsp](http://www.dfg.de/gefoerderte_projekte/programme_und_projekte/index.jsp)  
Abrufdatum: 25.06.2013.

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (Hrsg.) (2013a): GEPRIS (Geförderte Projekte Informationssystem).  
URL:  
<http://gepris.dfg.de/gepris/OCTOPUS/?module=gepris>  
Abrufdatum: 05.07.2013.

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (Hrsg.) (2012): Förderatlas 2012. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland. (DFG-Publikationen). 1. Aufl. Weinheim.

EFI (Expertenkommission Forschung und Innovation) (Hrsg.) (2011): Gutachten zu Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. 2011. Berlin.

Eurostat (Hrsg.) (2012): Science, technology and innovation in Europe. (Pocketbooks. Theme, Science and technology). Luxembourg.

GWK (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz) (Hrsg.) (2013): Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Teilziel der Lissabon-Strategie und der Strategie Europa 2020. Abschlussbericht zum 3 %-Ziel der Lissabon-Strategie 2000 bis 2010 und Sachstandsbericht zum 3 %-Ziel der Strategie Europa 2020 ; Bericht an die Regierungschefinnen und Regierungschefs von Bund und Ländern. (Materialien der GWK). Bonn.

Hohn, Hans-Willy (2010): Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. In: Simon, Dagmar; Knie, Andreas u. Stefan Hornbostel (Hrsg.), S. 457-477.

Leibniz Gemeinschaft (Hrsg.) (2013): Leibniz auf dem Campus. Kooperationen mit Hochschulen. Berlin.

Lentz, Sebastian (2014): Außeruniversitäre Forschung in Deutschland. In: Nationalatlas aktuell 8 (03.2014) 2 [04.03.2014]. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL).

URL:

[http://aktuell.nationalatlas.de/Forschung.2\\_03-2014.0.html](http://aktuell.nationalatlas.de/Forschung.2_03-2014.0.html)

Lentz, Sebastian (2012): Deutsche Hochschullandschaft und Universitätsstädte. In: Nationalatlas aktuell 6 (09.2012) 10 [18.09.2012]. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL).

URL:

[http://aktuell.nationalatlas.de/Hochschullandschaft.10\\_09-2012.0.html](http://aktuell.nationalatlas.de/Hochschullandschaft.10_09-2012.0.html)

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (Hrsg.) (2012): Main Science and Technology Indicators. Volume 2011/2. Paris.

Seckelmann, Margit (2012): Das sog. „Kooperationsverbot“ und die Mittel zu seiner Behebung. Sollen Art. 91b bzw. 104b GG modifiziert werden? In: Die Öffentliche Verwaltung (18), S. 701–709.

Simon, Dagmar; Knie, Andreas u. Stefan Hornbostel (Hrsg.) (2010): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden.

StBA (Statistisches Bundesamt) (Hrsg.) (2013): Finanzen und Steuern. Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung. Berichtszeitraum 2011. Fachserie 14 Reihe 3.6. Wiesbaden.

StBA (Statistisches Bundesamt) (Hrsg.) (2012): Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen Wintersemester 2011/2012. Fachserie 11 Reihe 4.1. Wiesbaden.

Bildnachweis

Foto Jutta Allmendinger; © Inga Haar

Zitierweise

Jutta Allmendinger, Marvin Gamisch und Sebastian Lentz (2014): Zwischen Konkurrenz und Kooperation – universitäre und außeruniversitäre Forschung in Deutschland. In: Nationalatlas aktuell 8 (10.2014) 9 [20.11.2014]. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL). URL:

[http://aktuell.nationalatlas.de/Forschung.9\\_11-2014.0.html](http://aktuell.nationalatlas.de/Forschung.9_11-2014.0.html)

## Autoren



### **Prof. Jutta Allmendinger, Ph.D.**

Präsidentin des Wissenschaftszentrum  
Berlin für Sozialforschung (WZB) und  
Professorin für Bildungssoziologie und  
Arbeitsmarktforschung an der Humboldt-Universität.

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin

Tel.: (030) 25491 502 | 500  
E-Mail: buero.praesidentin@wzb.eu



### **Dipl.-Pol. Marvin Gamisch**

Dipl.-Pol. Marvin Gamisch  
Bürgerheimstr. 16  
10365 Berlin

E-Mail: marvin.gamisch@gmail.com



### **Prof. Dr. Sebastian Lentz**

Direktor des Leibniz-Institut für Länderkunde  
und Professor für Regionale Geographie  
an der Universität Leipzig

Leibniz-Institut für Länderkunde  
Schongauerstr. 9  
04328 Leipzig

Tel.: (0341) 600 55 107  
E-Mail: s\_lentz@ifl-leipzig.de