

## **Die Beteiligung der deutschen Bundesländer am 6. Forschungsrahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union<sup>1</sup>**

**Jörg Jerusel**  
**Ansis Schön**  
Hannover

Die europäische Forschungs- und Technologiepolitik (FTE-Politik) hat ihre Wurzeln in der Montanunion, der 1951 in Paris gegründeten Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) (Sturm 2002: 492). Trotz diverser Technologiekooperationen auf europäischer Ebene<sup>2</sup> und einer Ausweitung der forschungspolitischen Aktivitäten der EG-Kommission, die auf Basis der Generalklausel von Art. 235 des EWG-Vertrags erfolgte, blieben die forschungspolitischen Aktivitäten der Kommission in den 60er und 70er Jahren eher bescheiden und aus der Perspektive nationaler FTE-Politik bedeutungslos (Roßmayer 2002: 130). Als ein erster Meilenstein bezüglich der Europäisierung bzw. als eine Verrechtlichung der FTE-Politik kann die Etablierung der Einheitlichen Europäischen Akte (EEA) von 1987 angesehen werden: Hierin wurden erstmals Kom-

---

<sup>1</sup> Die diesem Artikel zugrundeliegende Studie (Jerusel 2008; 2008a) ist abrufbar unter: [http://www.eu.uni-hannover.de/index.php?id=26&no\\_cache=1](http://www.eu.uni-hannover.de/index.php?id=26&no_cache=1). Im vorliegenden Aufsatz wird sich auf die Bundesländerebene konzentriert. Diverse weitere Aspekte der Studie (Beteiligung der Fachhochschulen bzw. nach Hochschulart; Beteiligung der Medizinischen Einrichtungen; Beteiligungen der Hochschulen nach Programmen; Beteiligung nach Trägerschaft) sind hier ausgeklammert.

<sup>2</sup> So beispielsweise in der Raumfahrt: 1962 wurden die European Space Research Organisation (ESRO) und die European Space Vehicle Launcher Development Organisation (ELDO) geschaffen, die beide 1975 in der European Space Agency (ESA) aufgingen.

petenzübertragungen an die Europäischen Kommission festgeschrieben und eine allgemeine Forschungszuständigkeit der EU begründet (Prange 2003: 11). Einen weiteren „qualitativen Sprung“ erfuhr die europäische FTE-Politik durch den Beschluss des Europäischen Rates von Lissabon im März 2000: In der portugiesischen Hauptstadt wurde die Schaffung eines Europäischen Forschungsraumes (EFR) beschlossen. Ziel des EFR ist die Entwicklung einer gemeinsamen Forschungspolitik der EU, die Europa zu einem gleichgewichtigen Akteur gegenüber der Konkurrenz aus dem asiatischen und/oder nordamerikanischen Raum macht (KOM 2007: 2).

## **Die Forschungsrahmenprogramme der EU**

Um die hochgesteckten Ziele der Lissabon-Strategie zu erreichen bzw. um den EFR reale Gestalt werden zu lassen, kommt den Forschungsrahmenprogrammen (FRP) der EU eine zentrale Bedeutung zu. Diese sind seit Mitte der Achtziger Jahre zum wichtigsten und größten Forschungsförderinstrument der EU avanciert.

Während sich die Forschungsförderung der Informations- und Kommunikationstechnologie wie ein roter Faden durch die Geschichte der FRP zieht, wurden diese Programme über die Jahre auch immer umfangreicher: So wurde beispielsweise die Förderung der Mobilität von Forschenden ab dem 4. FRP stetig ausgebaut,<sup>3</sup> die geistes- und sozialwissenschaftliche bzw. sozio-ökonomische Forschung wurden in die Förderung mit aufgenommen, der Gender-Aspekt fand in den Rahmenprogrammen Berücksichtigung. Auch die KMU-Förderung (Kleine und mittlere Unternehmen) fand Einzug in die EU-Forschungsförderung. Neuerdings, im 7. FRP, wird auch explizit die Grundlagenforschung gefördert.

Die Entwicklung der finanziellen Ausstattung der einzelnen Rahmenprogramme macht die untenstehende Tabelle deutlich. Während die Laufzeit der Programme bisher in Etwa vier Jahre betrug, beträgt die Dauer des 7. FRP erstmalig sieben Jahre, was eine bessere Planungssicherheit für die Forschungsdurchführenden gewährleisten soll. Zwar ist die deutlich angestiegene Mittelausstattung neben der längeren Laufzeit auch der Integration von Programmen geschuldet, die beim Vorläuferprogramm noch nicht zu finden waren – so die Sicherheitsforschung, jedoch zeigt ein Vergleich nach Jahren, dass die jährliche Mittelausstattung des 7. FRP um rd.

---

<sup>3</sup> Zum Mobilitätsprogramm der EU bzw. zur Brain-Drain-Thematik siehe auch „Die Bedeutung des Mobilitätsprogramms für die Hochschulforschung in Niedersachsen. Eine Analyse des Marie Curie Stipendienprogramms der EU“ von Jörg Jerusel (2004).

77 % über der des 6. FRP liegt, somit das aktuelle FRP tatsächlich über ein deutlich höheres Budget verfügt.

*Tabelle 1: Entwicklung der Mittelausstattung der Rahmenprogramme der EU*

FRP	Laufzeit	Fördermittel	Steigerung zum Vorgängerprogramm in %
1. FRP	1984-1987	3,3 Mrd. EUR	-
2. FRP	1987-1991	4,4 Mrd. EUR	33,3
3. FRP	1990-1994	6,6 Mrd. EUR	50,0
4. FRP	1994-1998	13,2 Mrd. EUR	100,0
5. FRP	1998-2002	15,0 Mrd. EUR	13,6
6. FRP	2002-2006	17,5 Mrd. EUR	16,7
7. FRP	2007-2013	54,3 Mrd. EUR <sup>*</sup>	210,2

Quelle: BMBF 2002, 2007; eigene Darstellung.

\* Das Budget des 7. FRP beläuft sich laut Ratsbeschluss für den EG-Teil auf 50,4 Mrd. € für die gesamte Laufzeit von 2007-2013. Das Euratom-Programm trägt hierzu für die um zwei Jahre kürzere Laufzeit von 2007-2011 noch ein Budget von 2,7 Mrd. € bei. Was insgesamt für EG und Euratom ein Budget von 53,2 Mrd. € ergibt. Rechnet man das Budget von Euratom auf die gesamte Laufzeit hoch, kann man für die Jahre 2012 und 2013 jeweils 550,2 Mio. € hinzurechnen, was ein Gesamtbudget von rd. 54,3 Mrd. € für die entsprechende Laufzeit ergibt (BMBF 2007: 6)

Seinen Niederschlag fand das Bestreben, einen EFR zu konstituieren erstmals im 6. FRP der EU, das im Jahr 2002 startete. Basierend auf der neuen Zielsetzung wurden nun weniger aber größere Projektkonsortien gefördert, was bei den Forschungsdurchführenden von Anfang an die Frage aufwarf, wie diese Projekte noch zu koordinieren seien. Einen besonderen Stellenwert im 6. FRP nahm die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen ein, wobei die Bedürfnisse der KMU eine herausragende Rolle spielen sollten. Neue Förderinstrumente (Exzellenznetze, Integrierte Projekte) sollten eine stärker strukturierende Wirkung auf die Forschung in Europa erreichen. Neue Förderprogramme sollten helfen, einzelstaatliche Forschungsprogramme auf europäischer Ebene zu vernetzen (BMBF 2002: 7f; 90f.).

Deutsche Forschende bzw. Forschungseinrichtungen sind durchschnittlich an rd. 80 % aller FuE-Projekte in den prioritären Themen des Rahmenprogramms beteiligt und rd. 20 % aller Fördermittel werden inzwischen von deutschen Einrichtungen eingeworben. Darüber hinaus ist das FRP der EU mittlerweile das weltweit größte Forschungsförderprogramm und weist auch für die deutsche Forschungslandschaft eine ständig wachsende Bedeutung auf (BMBF 2007: 6f.). Vor diesem zunehmenden

Bedeutungshintergrund sticht die geringe Informationsfülle bezüglich der Beteiligung deutscher Hochschulen ins Auge. Bedingt ist dies sicherlich auch dadurch, dass die Evaluationsforschung in Deutschland im Vergleich zum angelsächsischen oder französischen Ausland ein junges Forschungsfeld darstellt. Niedersachsen ist das einzige Bundesland, das die Beteiligungen des Forschungsstandorts an den Rahmenprogrammen der EU seit deren Etablierung im Jahre 1984 durch das EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim kontinuierlich erfassen lässt.<sup>4</sup>

## **Die deutsche Hochschulbeteiligung am 6. FRP der EU – ein internationaler Vergleich**

Mittels ihrer Hochschulen nehmen insgesamt 123 Länder am 6. FRP der EU teil. Dabei unterscheidet sich die absolute Mittelakquise von Land zu Land erheblich, sie reicht von einer Einwerbesumme von über 1,4 Mrd. Euro bis zu 0 Euro. Auch die Zahl der Projektbeteiligungen schwankt erheblich, sie reicht von 4.881 bis zu nur einer Beteiligung pro Land. Somit lässt sich feststellen, dass das Förderinstrument der Europäischen Kommission zur Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums nicht nur in der EU, dort aber besonders, sondern auch darüber hinaus eine erhebliche Anziehungskraft entfaltet.

Die meisten Fördermittel kann, wie auch schon in den Vorgängerprogrammen, Großbritannien einwerben. Auch bei der Beteiligungszahl liegt dieses Land deutlich an der Spitze. Insgesamt werden in Großbritannien 1.414,8 Mrd. Euro eingeworben. Deutschland ist nach England führend bei der Einwerbung von EU-Drittmitteln.<sup>5</sup> Bundesweit werben die

---

<sup>4</sup> Das EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim ist organisatorisch einer von zwei Bereichen des Dezernats 7 der Leibniz Universität Hannover. Seit 1993 erhebt das EU-Hochschulbüro laufend die Beteiligungen sowohl privatwirtschaftlicher als auch universitärer und außeruniversitärer niedersächsischer Forschungseinrichtungen in EU-geförderten Forschungsprojekten. Die Informationen werden in einer Datenbank erfasst und im Rahmen von speziellen Analysen ausgewertet. Vgl. hierzu auch die jüngst abgeschlossene Studie „Die Beteiligung des niedersächsischen Forschungsstandorts am 6. Forschungsrahmenprogramm (FRP) der EU“ (Jerusel 2008a).

<sup>5</sup> In dieser Betrachtung werden nur die Hochschulen berücksichtigt. Fasst man alle beteiligten Einrichtungen zusammen, also Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und sonstige Einrichtungen, so liegt Deutschland noch vor Großbritannien auf dem ersten Platz (EU Büro des BMBF 2008). Deutlich wird in dieser globalen Betrachtung je nach Perspektive entweder die hohe Beteiligung der deutschen Privatwirtschaft bzw. der außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder die relativ geringe Beteiligung der privaten Forschungseinrichtungen und -abteilungen in Großbritannien.

deutschen Hochschulen 955,8 Mio. Euro ein. Diese beiden Länder bilden demnach ein Spitzenduo, absolut führend bei der Einwerbung von EU-Drittmitteln, sowie bei der Zahl der Projektbeteiligungen. Fast 40 % aller EU-Fördermittel werden von Deutschland und Großbritannien eingeworben. Die Niederlande belegen mit einer Mittelakquise von 469,8 Mio. Euro den dritten Platz, Italien mit 428,0 Mio. den vierten Platz und Schweden mit einer Einwerbsumme von 402 Mio. Euro den fünften Platz. Auf Platz neun folgt das einzige nicht EU-Mitglied in den Top Ten, die Schweiz. Die zehn einwerbbestärksten Länder werben alleine 79 % der bereitgestellten Mittel im 6. FRP ein.<sup>6</sup>

## Die Projektbeteiligungen der Bundesländer

Insgesamt partizipieren die sechzehn Bundesländer mittels 3.307 Projektbeteiligungen ihrer jeweiligen Hochschulen. Innerhalb der Länderbetrachtung hat sich eine *Spitzentrias* deutlich von den übrigen Bundesländern abgesetzt. Am erfolgreichsten sind bei der Anzahl der durchgeführten Projekte die Bundesländer Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Bayern. Dabei sind die Hochschulen aus Baden-Württemberg überdurchschnittlich häufig an Projekten beteiligt: 719 Mal können sie an Projekten partizipieren. Ähnlich erfolgreich sind die nordrhein-westfälischen Hochschulen, die mit insgesamt 625 EU-Projektbeteiligungen den zweiten Platz einnehmen, das entspricht rd. 19 % aller in Deutschland an staatlichen bzw. staatl. anerkannten Hochschulen durchgeführten Projekte. Zur Spitzengruppe gehört auch Bayern: 462 Projektbeteiligungen verzeichnet der Freistaat, immerhin 14 % am Gesamt.

Dass gerade die südlichen Bundesländer das Ranking aus dieser Perspektive anführen, überrascht nicht sonderlich, gehören diese schon seit Jahren zu den forschungstärksten Standorten in Deutschland. Zu diesem Schluss kommt auch das Innovationsranking der EU aus den Jahren 2002 und 2006.<sup>7</sup> In beiden Studien liegt bei der Betrachtung besonders innovati-

---

<sup>6</sup> Die Zahlen für die einzelnen Länder (außer Deutschland) wurden vom EU-Büro des BMBF im Jahr 2008 zur Verfügung gestellt. Die Zahlen für Deutschland beruhen auf der vom EU-Hochschulbüro durchgeführten Hochschulbefragung. Zum Erhebungsdesign vgl. auch Jerusalem 2008: 8f.

<sup>7</sup> Das European Innovation Scoreboard (EIS) sowie das Regional Innovation Scoreboard (RIS) untersuchen die Innovationsleistungen der EU-Regionen auf Basis unterschiedlicher Indikatoren wie Humanressourcen, Beschäftigung im Hochtechnologiebereich und Generierung neuen technologischen Wissens. In beiden Studien kann sich Stockholm den ersten Platz sichern.

ver Regionen der Süden vorne. 2002 waren es Bayern auf Rang sechs und Baden-Württemberg auf Rang neun, die europaweit unter die ersten Zehn kamen. 2006 können sich die Region Oberbayern und die beiden Städte Karlsruhe und Stuttgart neben Braunschweig unter den ersten zehn platzieren (EIS 2002, RIS 2006). Der Süden und das Ruhrgebiet scheinen also besonders innovative, forschungsstarke Regionen in Deutschland zu sein. Wie stark die drei genannten Bundesländer im Vergleich zu den anderen Ländern wirklich sind, wird deutlich, wenn man sieht, dass sie insgesamt rd. 55 % aller deutschen EU-Hochschulprojektbeteiligungen auf sich vereinen können.

Mit leichtem Abstand zu der genannten Trias kann sich eine weitere Dreiergruppe vom Durchschnitt absetzen. Alle drei Bundesländer in dieser Gruppe haben einen Anteil von knapp unter 10 %. Angeführt wird diese Gruppe von Niedersachsen, das 278 Projektbeteiligungen an seinen Hochschulen durchführt, es folgen die beiden Bundesländer Hessen mit 265 Beteiligungen (Platz 5, 8,0 %) und Berlin mit 260 Projektbeteiligungen (7,9 %). Das Gros der deutschen Bundesländer bewegt sich um bzw. unterhalb der Beteiligungsquote von fünf Prozent, wobei Sachsen mit 145 Beteiligungen in dieser Zehnergruppe vor Hamburg und Rheinland-Pfalz das erfolgreichste Bundesland ist.

In dieser absoluten Betrachtungsweise fallen vor allem zwei Aspekte auf, die besonders die geografische Verteilung von Forschungsprojekten auf der EU-Ebene in Deutschland betreffen. Während die Beteiligungen der norddeutschen Bundesländer<sup>8</sup> mit einer leichten Konzentration im dritten Beteiligungsquartal noch über die Bandbreite der Platzierungen streuen, zeigt sich bezüglich der Beteiligungen der ostdeutschen Bundesländer eine Häufung im vierten Quartal. Hier stellt sich die Frage, ob die nord- und ostdeutschen Bundesländer vom sehr erfolgreichen Süden abgehängt werden. Hingegen überrascht es nicht, dass in der hier gewählten Betrachtungsweise der absoluten Beteiligungen Bundesländer mit einer geringen Anzahl an Hochschulen wie z.B. Mecklenburg-Vorpommern oder Sachsen-Anhalt und kleine Bundesländer wie Bremen oder das Saarland die geringsten Projektbeteiligungswerte aufweisen.

Greift man die Fragestellung, ob Norddeutschland auf der EU-Forschungsebene vom Süden abgehängt wird und ob es ein West-Ost-Gefälle gibt, noch einmal auf, muss man feststellen, dass in beiden Fällen eine

---

<sup>8</sup> Als „norddeutsche Bundesländer“ werden hier die Flächenländer Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen sowie die Stadtstaaten Hamburg und Bremen gezählt.

leicht unterproportionale Beteiligung der Untersuchungsregionen besteht. Belegt wird dies zum einen, wie oben bereits erwähnt, durch die absoluten Beteiligungszahlen, zum anderen durch das Verhältnis von ordentlichen Professoren zu den jeweiligen Hochschulbeteiligungen. In Ostdeutschland (ohne Berlin) beträgt dieses Verhältnis 15,7 % zu 9,6 % und in Norddeutschland 18,8 % zu 16,4 %. Auch auf nationaler Forschungsebene wird ein Nord-Südgefälle deutlich. Jüngst hat dies das Ergebnis der Exzellenzinitiative bestätigt: Der Süden Deutschlands kann dabei insgesamt 38,5 % aller geförderten Projekte auf sich vereinen, der Norden 15,4 %, der Osten lediglich 4,3 % (DFG 2007: 1). Insgesamt wird also deutlich, dass die beiden untersuchten Regionen sowohl auf EU-Forschungsebene als auch auf nationaler Forschungsebene gegenüber den süddeutschen Bundesländern ins Hintertreffen geraten sind und auch auf längere Sicht bleiben werden. Innerhalb der deutschen Spitzenforschung scheint sich also die Vorreiterrolle des Südens weiter zu zementieren.

## Die Drittmittelwerbungen der Bundesländer

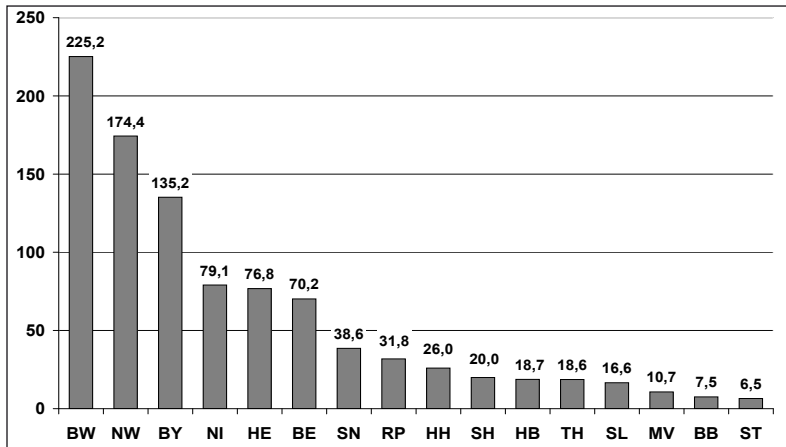
Neben den absoluten Beteiligungszahlen an Forschungsprojekten muss auch die EU-Drittmittelwerbung auf Bundesländerebene berücksichtigt werden.

Insgesamt wurden bundesweit von den deutschen Hochschulen im 6. FRP 955,76 Mio. Euro eingeworben. Das erfolgreichste Bundesland ist, ähnlich wie bei den Beteiligungen, Baden-Württemberg: Insgesamt konnten die Hochschulen dort rd. 225,2 Mio. Euro einwerben; bemerkenswert ist dabei, dass dies fast ein Viertel der bundesweit akquirierten EU-Drittmittel ist. An zweiter bzw. dritter Position folgen die Länder Nordrhein-Westfalen sowie Bayern mit einer Mittelakquise von 174,4 Mio. bzw. 135,2 Mio. Euro. Alle drei Länder können somit erfolgreich an die hohen Werte der Projektbeteiligungen anknüpfen, deswegen lässt sich hier weiterhin von einer *Spitzenrias* sprechen.

Ähnlich wie schon bei den Beteiligungen belegt dahinter das Bundesland Niedersachsen Platz vier mit 79,1 Mio. Euro EU-Drittmitteln, auch die Plätze fünf und sechs werden von denselben Akteuren eingenommen. Hessen und Berlin werben 76,8 bzw. 70,2 Mio. Euro ein. Im Vergleich zu den Beteiligungszahlen zeigt sich, dass bei der EU-Mittelwerbung Bundesländer wie z.B. Rheinland-Pfalz oder Schleswig-Holstein sich um einen Platz, Mecklenburg-Vorpommern gar um zwei Plätze verbessern können. Das erfolgreichste ostdeutsche Bundesland ist in der absoluten

Betrachtung Sachsen, mit einem Anteil von 4,0 % oder 38,6 Mio. Euro. Im Vergleich zu den Beteiligungszahlen zeigt sich, dass auch bei der EU-Drittmittelakquise nur drei Bundesländer oberhalb der Marke von zehn Prozent liegen (BW, NW, BY). In der Spanne von fünf bis zehn Prozent finden sich, ebenso wie bei den Beteiligungszahlen, die Bundesländer Niedersachsen, Hessen und Berlin. Unterhalb dieser Marke finden sich bei der Mittelakquise die gleichen Länder wie bei den Beteiligungszahlen.

*EU-Drittmittelakquise der Bundesländer im 6. FRP der EU, in Millionen Euro; Gesamt: 955.758.189 Euro*



Quelle: Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim

Dass die absoluten Beteiligungszahlen und die Mittelakquise der einzelnen Bundesländer keine realen Indikatoren zur Messung der Leistungsfähigkeit auf der EU-Forschungsebene darstellen können, wurde erwähnt. Um diese Ungenauigkeit zu beseitigen, wurde mit Hilfe eines angewandten Leistungsindikators gearbeitet – so kann neben dem etablierten Indikator *Pro-Kopf-Einwerbung* ein Schlüssel eingesetzt werden, der eine angemessene Einschätzung des EU-Forschungspotentials erlaubt. Dabei kommen die *Akquisequote*<sup>9</sup> und die *Beteiligungsqoute* zur Anwendung.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ebenso wie bei der Pro-Kopf-Einwerbung neutralisiert die Akquisequote den Größeneffekt, der in der absoluten Darstellung die „großen“ Bundesländer begünstigt. Andersrum gesprochen: Die Forschungsleistungen (auf EU-Ebene) von kleineren Bundesländern werden besser sichtbar.

<sup>10</sup> Oft wird bei komplexen Vergleichen der Königssteiner Schlüssel herangezogen. Dieser regelt die Aufteilung der Lasten auf die einzelnen Bundesländer bei gemeinsamen Finanzie-



Die Akquisequote, die im Prinzip eine Verhältnisquote ist, arbeitet mit einem neutralen Wert und versucht durch die Gegenüberstellung der Professorenschaft und der Mitteleinwerbung, jeweils in Prozent am Gesamt, zu beantworten, was für das jeweilige Bundesland eine moderate oder angemessene (EU-)Forschungsleistung darstellt. Ausgehend von einem neutralen Wert „1“ können so überproportionale bzw. unterproportionale Mitteleinwerbungen der Professorenschaft eines Landes aufgezeigt werden.<sup>11</sup>

Untersucht man die Mitteleinwerbung der Länder mittels dieser Kennzahl, zeigt sich in der Abschlussbetrachtung zum 6. FRP, dass die Bundesländer Baden-Württemberg (1,71), Saarland (1,64) sowie Berlin (1,12) eine überproportionale EU-Mittelakquise aufweisen. Während die Bundesländer Bremen (1,09), Niedersachsen (1,00), Hessen (0,98) sowie Nordrhein-Westfalen (0,91) jeweils eine moderate Mittelakquise aufweisen, sind die Hochschulen der Bundesländer Schleswig-Holstein (0,86), Rheinland-Pfalz (0,75), Sachsen und Thüringen (jeweils 0,70), Hamburg (0,67), Mecklenburg-Vorpommern (0,51), Brandenburg (0,38) sowie Sachsen-Anhalt (0,24) auf EU-Ebene deutlich unterproportional aktiv. In dieser Gruppe finden sich alle ostdeutschen sowie drei westdeutsche Hochschulen. Auffallend ist, dass sich in dieser Betrachtung auch kleinere Bundesländer vorne platzieren können – so das Saarland (Platz zwei), das sogar forschungsstarke Bundesländer auf die Plätze verweisen kann, und Bremen (Platz vier). Beide hatten in der absoluten Betrachtung lediglich die Plätze 13 und elf inne.

Neben der Akquisequote lässt sich auch durch die Pro-Kopf-Einwerbung je Professor eine verlässliche Aussage zur Qualität der Drittmiteleinwerbung einzelner Bundesländer treffen.<sup>12</sup> Auch bei dieser Analyseart ist das Spitzenduo Baden-Württemberg und Saarland jeweils mit einer Einwerbung oberhalb der Vierzigtausendmarke sichtbar. Darüber hinaus wer-

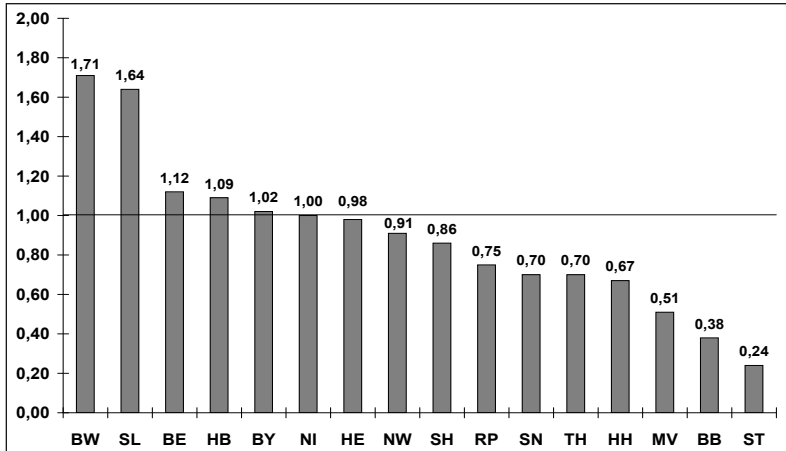
---

rungen. Er wird vor allem für die Aufteilung des Anteils der Länder an der Bildungsplanung und Forschungsförderung angewandt. Da sich der Königssteiner Schlüssel zu zwei Dritteln aus dem Steueraufkommen und zu einem Drittel aus der Bevölkerungszahl der Länder zusammensetzt, mag er eine geeignete Größe sein um im föderalen System finanzielle Lasten basierend auf der ökonomischen Leistungskraft eines Bundeslandes sinnvoll zu verteilen. Gerade wegen der allgemeinen, nicht rein forschungsbezogenen Basiswerte erscheint er als Vergleichsmaßstab im Rahmen der vorliegenden Arbeit aber unbrauchbar.

<sup>11</sup> Die Formel für die Berechnung der Akquisequote lautet: Akquisequote (C) = „Fördersumme je Bundesland in % an Gesamt“ (A) / „Anzahl Professoren je Bundesland in % an Gesamt“ (B). Wobei C=1: neutraler Wert; C>1: überproportionale Beteiligung der Professorenschaft je Bundesland; C<1: unterproportionale Beteiligung der Professorenschaft je Bundesland.

<sup>12</sup> Ähnlich wie bei der Akquisequote lassen sich so Benachteiligungen etwa durch die Größe oder die Hochschuldichte eines Bundeslandes minimieren oder ganz ausschalten.

## Akquisequote der Bundesländer im 6. FRP der EU



Quelle: Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim

den drei weitere Gruppen unterschiedlicher Größe deutlich. Innerhalb der größten (20-40 Tsd. Euro) befinden sich die Bundesländer Berlin, Bremen, Bayern, Niedersachsen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, hier streckt sich die Mitteleinwerbung pro Professor von 27,9 Tsd. Euro (Berlin) bis 21,4 Tsd. Euro (Schleswig-Holstein). In der zweiten Gruppe (10-20 Tsd. Euro), die sich aus Rheinland-Pfalz, Thüringen, Sachsen, Hamburg sowie Mecklenburg-Vorpommern zusammensetzt, finden sich auch die beiden aktivsten ostdeutschen Bundesländer Sachsen (17,4 Tsd. Euro) und Thüringen (ebenfalls 17,4 Tsd. Euro). Insbesondere bei Thüringen fällt auf, dass sich dieses Bundesland immer dann verbessern kann, wenn der Größeneffekt neutralisiert wird. Mit Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern befinden sich auch zwei norddeutsche Bundesländer in dieser Gruppe. In der letzten Gruppe (0-10 Tsd. Euro) befinden sich die beiden Bundesländer Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

## Die Beteiligung der Bundesländer im Rahmenprogrammvergleich

Bezüglich der Beteiligungszahlen liegen für das 5. FRP Vergleichszahlen vor.<sup>13</sup> Auf der Länderebene können somit erstmals Trendergebnisse bezüg-

<sup>13</sup> Für eine ausführliche Darstellung der Hochschulbeteiligungen im 5. FRP der EU siehe Eckern (2003).

lich der Beteiligung an den Rahmenprogrammen der EU getroffen werden.

Der überwiegende Teil der Bundesländer kann seine Beteiligungszahlen in beiden Rahmenprogrammen in etwa halten. Deutlich positive Entwicklungen im RP-Vergleich sind in den Ländern Hessen (Zuwachs 63 Projekte), Bayern (Zuwachs 32 Projekte), Berlin (Zuwachs 24 Projekte) und, wenn auch auf wesentlich niedrigerem Niveau, bei Brandenburg (Zuwachs 9 Projekte) sichtbar. Ein leicht negativer Trend kann bei den Beteiligungen der Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen festgestellt werden. Allerdings ist hier der Hinweis angebracht, dass fallende Beteiligungswerte nicht zwingend auch fallende Drittmittelwerbung bedeutet.<sup>14</sup>

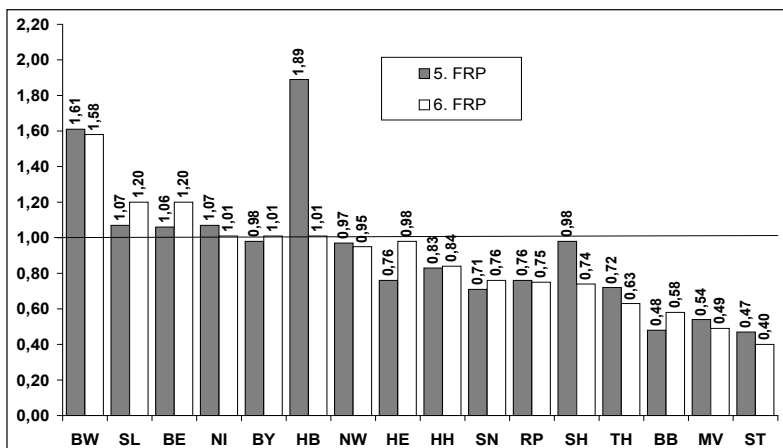
Die Beteiligungsentwicklung auf Bundesländerebene lässt sich durch einen Quotenvergleich noch differenzierter darstellen. Für den Hochschulstandort Deutschland lassen sich so drei Gruppen bilden. Zunächst einmal die Bundesländer, die ihre Beteiligung im Programmvergleich ausbauen, bzw. verbessern konnten. Zu dieser Gruppe zählen die fünf Bundesländer Berlin, Saarland, Hessen, Sachsen sowie Brandenburg. Wobei hier die überproportionalen Beteiligungswerte der Bundesländer Berlin sowie Saarland von 1,20 auffallen. Die zweite Gruppe wird von den sechs Bundesländern gebildet, die ihre Beteiligungswerte im Vergleich in etwa konservieren konnten. Hierzu zählen die Länder Baden-Württemberg – auf sehr hohem Niveau, Niedersachsen, Bayern, Nordrhein-Westfalen, jeweils um den moderaten 1er-Wert herum, sowie Hamburg, und Rheinland-Pfalz jeweils mit einem Wert unterhalb 1,0. Bei den Ländern Bremen, Schleswig-Holstein, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt ist die Beteiligungsquote teilweise deutlich rückläufig. So betrachtet bilden diese Bundesländer die dritte Gruppe, wobei sich die beiden letzten weit unterhalb des 1er-Wertes bewegen.

Die Beteiligungswerte der ostdeutschen Bundesländer fallen im Rahmenprogrammvergleich unterschiedlich aus. Brandenburg und Sachsen konnten ihre Beteiligungen leicht ausbauen (BB von 0,48 auf 0,58; SN von 0,71 auf 0,76). Hingegen sind die Beteiligungswerte der Länder Thüringen und Sachsen-Anhalt nicht nur unterproportional, sondern darüber hinaus noch rückläufig.

---

<sup>14</sup> Für Niedersachsen kann sogar das Gegenteil festgestellt werden: Weniger durchgeführte Projekte als im Vergleich zum Vorgängerprogramm, aber deutlich mehr akquirierte Fördergelder.

## Vergleich der Beteiligungsquoten der Bundesländer im 5. und 6. FRP der EU, sortiert nach Beteiligungsquote im 6. FRP



Quelle: Eckern (2003), eigene Berechnung und Darstellung; Statistisches Bundesamt; Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim

Betrachtet man die Gruppe der norddeutschen Bundesländer, wird deutlich, dass die ohnehin schon unterproportionalen Beteiligungswerte der Länder Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern weiter rückläufig sind (SH von 0,98 auf 0,74; MV von 0,54 auf 0,49). Hingegen scheint der unterproportionale Wert Hamburgs auf niedrigem Niveau stabil zu sein. Bremen und Niedersachsen weisen immerhin moderate Beteiligungswerte auf. Auffällig ist jedoch, dass zwei der fünf norddeutschen Länder einen starken bis sehr starken Rückgang aufweisen (Schleswig-Holstein und Bremen).

## Programmbeteiligungen der Bundesländer – Forschungsschwerpunkte und Forschungsstärken

Da das Rahmenprogramm „einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung wissenschaftlicher und technischer Exzellenz und zur Koordinierung der Forschung in Europa leisten und dabei das gesamte Spektrum von der Grundlagenforschung bis zur angewandten Forschung abdecken“ soll (BMBF 2002: 7), ist es einer bestimmten Grundarchitektur angepasst, die es ermöglicht, durch verschiedene Programme alle relevanten Forschungsfelder abzudecken. Durch eine Analyse der Beteiligungen der Bundeslän-

der an den einzelnen Förderprogrammen des FRP können somit Aussagen über bundeslandinterne EU-Forschungsschwerpunkte als auch über eine relative Beteiligung des einzelnen Bundeslandes am Gesamt getroffen werden.

In einer überblicksartigen Betrachtung der Hochschulpartizipation am 6. FRP der EU nach Bundesländern kann zusammenfassend gesagt werden, dass insgesamt acht Bundesländer über ihre jeweiligen Hochschulen den EU-Forschungsschwerpunkt im Programm „Technologien für die Informationsgesellschaft“ (IST) aufweisen, dass sich originär mit der Informations- und Kommunikationstechnologie beschäftigt und gleichzeitig eine der wichtigsten *Thematischen Prioritäten* im 6. FRP darstellt. In der Gruppe, die hier ihren EU-Forschungsschwerpunkt haben, sind auch die beiden Bundesländer mit der höchsten Mittelakquise vertreten (Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen), darüber hinaus Berlin, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Vier Bundesländer weisen einen Forschungsschwerpunkt im Programm „Biowissenschaften, Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit“ (LSH) auf, dies sind Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern sowie Schleswig-Holstein. Im Programm „Nachhaltige Entwicklung, globale Veränderung und Ökosysteme“ (SUSTDEV), haben die beiden hanseatischen Bundesländer Hamburg und Bremen die meisten Mittel eingeworben. Thüringen und Brandenburg weisen jeweils einen Schwerpunkt im Marie-Curie-Programm (Mobilitätsprogramm der EU) auf, ihren thematischen Schwerpunkt haben beide Länder jeweils im Programm „Nanowissenschaften und Nanotechnologien, Wissensbasierte multifunktionale Werkstoffe, neue Produktionsverfahren und -anlagen (NMP).

Wie eingangs erwähnt, spielen im 6. FRP der EU neben den Programmen auch Instrumente eine große Rolle – eigens hierfür wurden neue Instrumente entwickelt, um die Netzwerke in Europa noch effizienter zu verbinden. Die Frage, inwieweit diese neuen Instrumente von der Scientific Community genutzt werden, um bei immer größer werdenden Konsortien effektiv zusammen zu arbeiten, kann für den deutschen Forschungsstandort nicht abschließend geklärt werden. Allerdings lassen sich bei den neuen Instrumenten *Integrated Project* (IP) und *Network of Excellence* (NoE) durch die relativ hohen Anwendungszahlen (24 % bzw. 12 %) keine Anzeichen dafür finden, dass dies nicht der Fall ist.

## Ausblick

Die zunehmende Relevanz der europäischen Forschungspolitik bzw. der europäischen Forschungsförderprogramme drückt sich nicht nur im stetig wachsenden Budget der FRP im Zeitvergleich aus. Auch die Etablierung des Europäischen Technologieinstituts (European Institute of Innovation and Technology; EIT) im Jahre 2008 deutet darauf hin, dass die Europäische Kommission gewillt ist, ihre Rolle als forschungspolitischer Akteur im europäischen Mehrebenensystem weiter auszubauen. Auch von der Nachfrageseite erfährt die EU-Forschungsförderung einen weiteren Bedeutungszuwachs, da sich die Hochschulen nicht nur vor dem Hintergrund einer knapper werdenden Mittelausstattung der nationalen Förderprogramme oder der schwindenden Hochschulgrundfinanzierung der EU-Forschungsförderung verstärkt zuwenden.

Unbelassen davon, ob der zunehmende Bedeutungszuwachs der EU-Forschungspolitik letztendlich in einer Gemeinschaftspolitik – ähnlich der Gemeinsamen Agrar- oder Währungspolitik – mündet oder ein flankierendes Politikfeld bleibt, sind belastbare Zahlen bezüglich der Beteiligungsentwicklung bzw. der Mittelakquise für landes- bzw. hochschulpolitische Entscheidungsprozesse unabdingbar.

## Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Forschung 2002: Das 6. Forschungsrahmenprogramm. Chance für Deutschland und Europa. Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung 2007: Das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm. Berlin.
- DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (2007): Förderentscheidungen in der Exzellenzinitiative. [http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte\\_programme/exzellenzinitiative/download/Foerderentscheidungen\\_exzellenzinitiative.pdf](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/exzellenzinitiative/download/Foerderentscheidungen_exzellenzinitiative.pdf). Zugriff: 02. Mai 2008.
- European Commission 2002: European Trend Chart on Innovation (EIS). Technical Paper No. 3; EU-Regions. o. O.
- European Commission 2006: European Regional Innovation Scoreboard (RIS). o. O.
- Giering, Claus 2006, 30.10: Auswirkungen der Europapolitik auf Deutschland. [http://www.bpb.de/themen/E430BV,0,0,Auswirkungen\\_der\\_Europapolitik\\_auf\\_Deutschland.html](http://www.bpb.de/themen/E430BV,0,0,Auswirkungen_der_Europapolitik_auf_Deutschland.html): Zugriff am 13.01.2009.
- Eckern, Melanie 2003: Beteiligung von Hochschulen am 5. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union. Herausgegeben von der Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisation (KOWI). Brüssel.

- Jerusel, Jörg 2004: Die Bedeutung des Mobilitätsprogramms für die Hochschulforschung in Niedersachsen. Eine Analyse des Marie Curie Stipendienprogramms der EU. In: Jerusel, Jörg: Niedersächsische Beteiligung an EU-geförderten Forschungs- und Bildungsprojekten. Entwicklung von 1987-2003. Hannover.
- Jerusel, Jörg 2008: Die Beteiligung der deutschen Hochschulen am 6. Forschungsrahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union. Studie Nr. 7; Bd. 1. Hannover.
- Jerusel, Jörg 2008a: Die Beteiligung des niedersächsischen Forschungsstandorts am 6. Forschungsrahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union. Studie Nr. 7; Bd. 2. Hannover.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KOM) 2007: Grünbuch. Der Europäische Forschungsraum. Neue Perspektiven. KOM(2007) 161 endgültig. Brüssel.
- Prange, Heiko 2003: Technologie- und Innovationspolitik in Europa: Handlungsspielräume im Mehrebenensystem. In: Technikfolgeabschätzung – Theorie und Praxis, Nr. 2, 12. Jg., S. 11-20.
- Roßmayer, Martha 2002: Das deutsche Forschungssystem und die Forschungsförderung der EU –kompatibel oder auf lange Sicht problematisch? Würzburg. Ergon Verlag.
- Strohmeier, Gerd 2007: Die EU zwischen Legitimität und Effektivität. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, Heft 10, S. 24-30.
- Sturm, Roland 2002: Die Forschungs- und Technologiepolitik der Europäischen Union. In: Weidenfeld, Werner (Hg.): Europa-Handbuch. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. 490-502.
- Sturm, Roland/Pehle, Heinrich 2005: Das neue deutsche Regierungssystem. 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Konsensstrategien in der Hochschulpolitik