

Entwicklung der medizinischen Forschung in den neuen Bundesländern

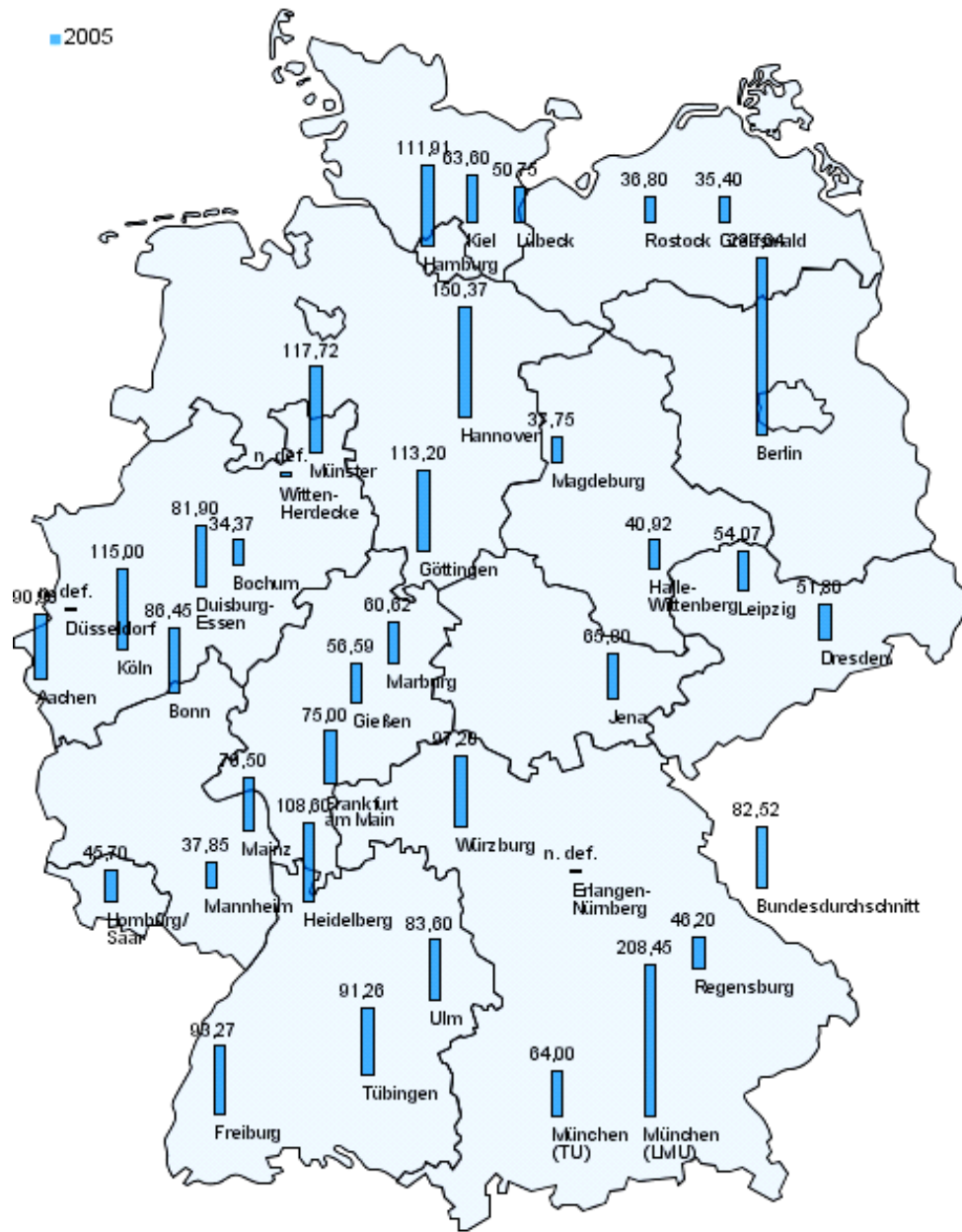
Prof. Dr. A. Roessner

Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Spektabilitäten,
lieber Herr von Jagow,
meine Damen und Herren!

Die Entwicklung der medizinischen Forschung in den neuen Bundesländern ist noch immer ein aktuelles Thema, weil die Hochschulmedizin hier mit speziellen Problemen konfrontiert ist. In den neuen Ländern besteht noch immer ein geringerer Ausbaustand der Universitätsmedizin, wobei der aktuelle Bedarf an Ärzten höher ist. Die Anzahl der eingeworbenen Gruppenförderinstrumente der DFG ist zu gering. Dieser Situation hat der Wissenschaftsrat sogar Rechnung getragen, denn er hält weiterhin eine spezifische Förderung für erforderlich.

Wir wollen uns dieser speziellen Situation zunächst mit einem Vergleich der finanziellen Lage der Fakultäten nähern. Die Landeszuführungsbeträge (Abb. 1) unterscheiden sich um den Faktor 5-6. Die durchschnittliche Summe aller Fakultäten ist 82,52 Mio. Euro, der Durchschnitt der Fakultäten in den neuen Bundesländern (NBL) liegt bei 46,08 Mio. Euro. Dabei ist zu beachten, daß die mit den Zuführungsbeträgen verbundenen Aufgaben in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich sind. Die genannten Summen sind daher ein nur begrenzt aussagekräftiger Parameter.



Landesführungsbetrag (konsumtive Mittel), inklusive Mittel für sonstige Trägersaufgaben (in Mio. Euro)
(n. def. = Daten liegen nicht vor)

Abb. 1: Landesführungsbeträge (konsumtive Mittel) inklusive Mittel für sonstige Trägersaufgaben, Quelle: Landkarte Hochschulmedizin des MFT

Der Zuschuß korreliert auch mit der Zahl der Studienanfänger, wie es in der Tabelle 1 kategorisiert ist. Die Mehrzahl der Fakultäten in den NBL ist auf der linken Seite in der Kategorie „unter 300 Studienanfänger“ angeordnet.

Tabelle 1: Studienanfänger der Human- und Zahnmedizin an Standorten mit eigenem Universitätsklinikum

Homburg Halle Dresden Greifswald Regensburg Rostock Magdeburg Lübeck Essen	Leipzig Gießen Hannover Erlangen Marburg Düsseldorf Münster Bonn Köln Freiburg Tübingen Ulm Würzburg Aachen Jena Kiel	München (inkl. TU) Göttingen Berlin HU Berlin FU Hamburg Mainz Frankfurt Heidelberg (inkl. MH)
< 300	300 - 500	> 500

In diesem Vortrag werden Bundesländer miteinander verglichen. Das ist insofern schwierig, als man kaum Baden-Württemberg mit dem Saarland oder mit Sachsen vergleichen kann. Es bedarf eines Maßstabes, mit dem man die Länder gewichten kann, und das ist für uns der Königsteiner Schlüssel (Tabelle 2). Baden-Württemberg hat demnach als großes Land einen Länderanteil von 12,74 %. Die Gesamtsumme der Landeszuführungsbeträge beläuft sich auf knapp 2,9 Mrd. Euro, von diesen entfallen auf Baden-Württemberg 14,18 %. Die neuen Bundesländer haben danach kumulativ einen Anteil von 13,32 % (nach dem Königsteiner Schlüssel) und einen Anteil von 11,22 % der Landeszuführungsbeträge. Das ist weniger, jedoch nicht so dramatisch um 56 % weniger, wenn man auf die einzelnen Standorte schaut.

Tabelle 2: Königsteiner Schlüssel und Anteil der Länder an der Gesamtsumme der Landeszuführungsbeträge (ca. 2,9 Mrd. Euro)

	KS %	LZF %
Baden-Württemberg	12,74	14,18
Bayern	14,93	17,28
Berlin	4,98	8,13
Brandenburg	3,15	-
Bremen	0,94	-
Hamburg	2,51	3,80
Hessen	7,33	6,54
Mecklenburg-Vorpommern	2,12	2,52
Niedersachsen	9,30	8,93
Nordrhein-Westfalen	21,42	21,58
Rheinland-Pfalz	4,81	2,66
Saarland	1,25	1,63
Sachsen	5,28	3,65
Sachsen-Anhalt	3,03	2,74
Schleswig-Holstein	3,32	3,93
Thüringen	2,89	2,31

Betrachten wir dagegen die durchschnittlichen Investitionsausgaben pro Jahr nach Bundesländern im Zeitraum 2003 – 2005 in Mio. Euro (Abb. 2), dann wird das Strukturproblem deutlich.

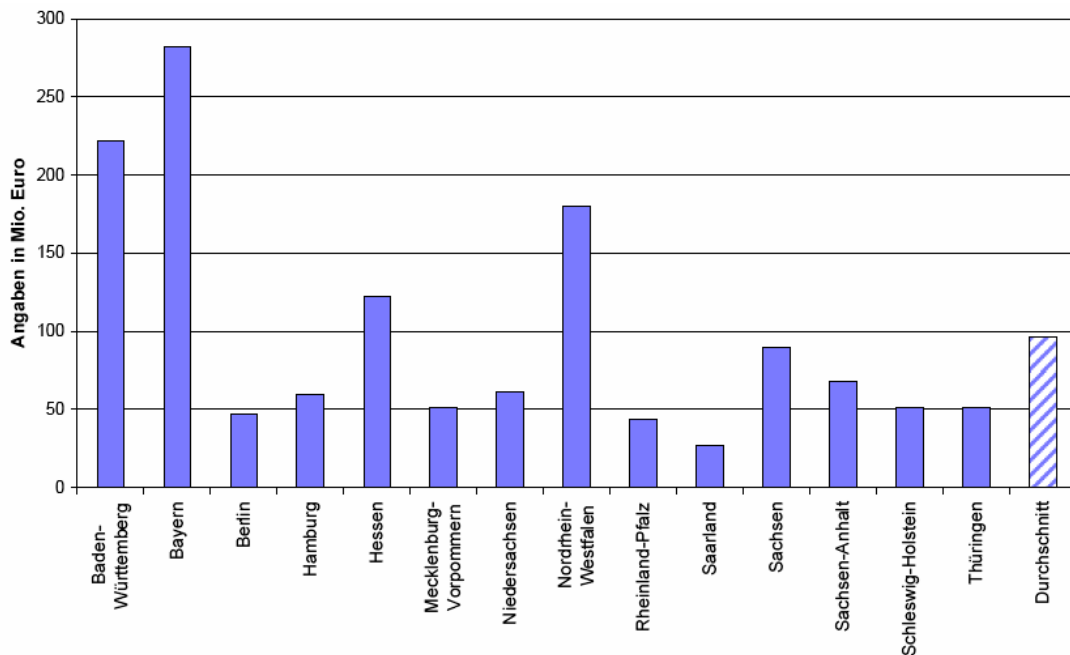


Abb. 2: Durchschnittliche Investitionsausgaben pro Jahr nach Bundesländern, Quelle: Landkarte Hochschulmedizin des MFT

Der Anteil der 4 neuen Länder (Brandenburg hat keine Universitätsmedizin) beträgt 19,7 % bei einem Königsteiner Schlüssel von 13,3 %. Das schmale Zeitfenster der Jahre 2003-2005 darf dabei nicht übersehen werden. Zum Vergleich beliefen sich die HBFG-Mittel zwischen 1990 und 2004 auf etwa 11 Mrd. Euro oder 14,8 %. Es ist also festzustellen, daß die Investitionsausgaben in Relation zum Länderanteil in den NBL über dem Durchschnitt liegen. Jedoch ist der bis 1990 geringe Ausbaustand bei einer Bewertung solcher Zahlen zu berücksichtigen.

Das BMBF hat mit seinen Förderungen NBL 1 bis NBL 3 versucht, für Verbesserungen zu sorgen. Insbesondere mit dem Programm NBL 3, welches mit einer Fördersumme von insgesamt etwa 70 Mio. Euro in den Jahren 2001-2007 an jeden Standort ca. 10 Mio. Euro gab, waren als Ziele verbunden:

- Erhöhung des LOM-Anteils am Landeszuschuß
- Steigerung der wiss. Leistungsfähigkeit auf das Niveau der Fakultäten in den alten Ländern
- Schaffung vergleichbarer Bedingungen an allen Standorten.

Wir können als Resümee der NBL 3-Förderung feststellen, daß die wesentlichen Ziele erreicht worden sind. Insbesondere kam es zu einer Verbesserung des LOM-Anteiles. Die Fokussierung auf die Schwerpunkte wurde unterstützt. Für die Schwerpunktbildung wurde die Durchführung zentraler Berufungs- und Bleibeverhandlungen erleichtert. Dadurch wurde die Einwerbung von Gruppenförderinstrumenten verbessert.

Unter den Initiativen der zweiten Förderrunde sind drei lebenswissenschaftliche Förderprojekte herauszuheben. Das sind

GANI_MED	Greifswald Approach to individualized medicine
REMEDIS	Höhere Lebensqualität durch neuartige Mikroimplantate (Universität Rostock)
ProNet-T3	Protein-Kompetenznetzwerk Halle: tools, targets, therapeutics

Nun hat sich die Situation seit der Ausschreibung des NBL 3-Programmes ganz wesentlich gewandelt. Ausdruck dieser Wandlung ist die Stellungnahme des Wissenschaftsrates vom November 2005 zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen. Darin sind u. a.

auch Korrelationsuntersuchungen zur Forschung angestellt worden, die zu den Ergebnissen kommen, daß die Höhe der Gesamtdrittmittel pro Professur positiv mit den HBFG-Ist-Ausgaben der jeweiligen Standorte korreliert, und daß die Zahl des von den Ländern finanzierten wissenschaftlichen Personals positiv mit der Forschungsproduktivität korreliert. Die DFG-Drittmittel pro Kopf wachsen mit steigenden Wissenschaftlerzahlen an. Daraus ist aber auch zu schließen, daß, weil die Mehrzahl der Standorte in den neuen Ländern relativ klein ist, dort keine optimalen Bedingungen herrschen können. Die Schlußfolgerung aus der Stellungnahme ist bekannt: „Die deutsche Universitätsmedizin muß an ausgewählten Standorten den Aufstieg in die Weltliga der biomedizinischen Forschung schaffen. Hierzu ist eine Konzentration der Ressourcen nötig“.

Es wird nicht bestritten, daß diese Forderung den richtigen Weg weist. Es wird aber auch nicht bestritten, daß auch die nicht ausgewählten Standorte gehalten sind, effektive Forschungsstrukturen zu entwickeln.

Die Exzellenzinitiative geht in etwa in dieselbe Richtung. Betrachten wir die Landkarte (Abb. 3), so sehen wir, daß im Verhältnis weniger Mittel in den Osten gehen, aber auch weniger Mittel in den Norden. Wir sollten die erfreulichen Entwicklungen aber nicht übersehen. So konnten in Jena, Leipzig und zweimal in Dresden Module eingeworben werden, diese sind

Jena	Jena School for Microbial Communication
Leipzig	Building with Molecules and Nano-Objects
Dresden	International Graduate School for Biomedicine and Bioengineering
Dresden	From Cells to Tissues to Therapies.

Ein Ungleichgewicht kann dennoch nicht bestritten werden. Vergleichen wir die Verteilungen in den Landkarten der Abbildungen 1 und 3, zeigt sich ein Korrelat der Landeszuführungsbeträge und der Erfolge bei der Exzellenzinitiative. Eine Erfolgsabhängigkeit von der Höhe der Zuführungsbeträge kann angenommen werden.

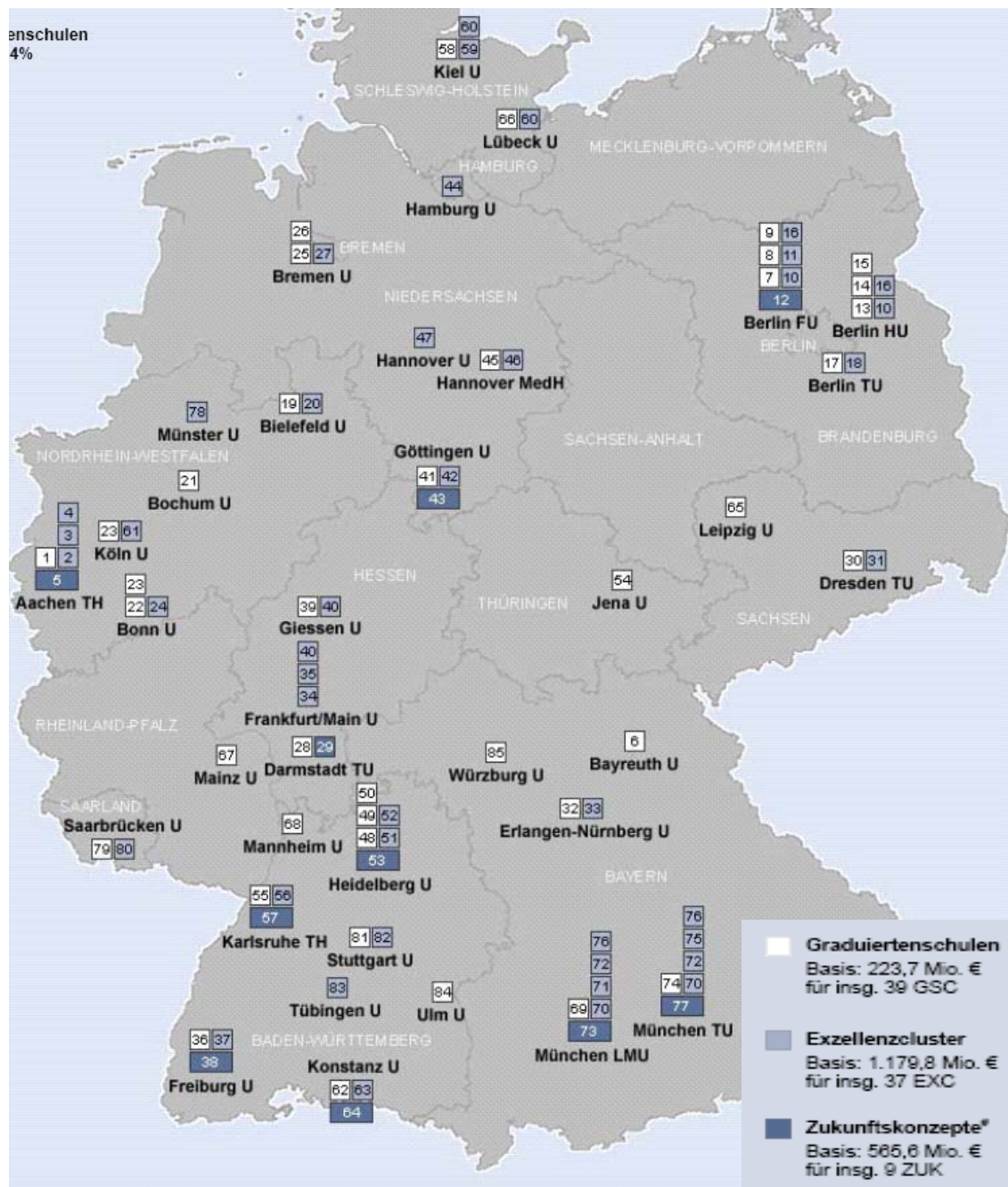
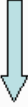


Abb. 3: Förderentscheidungen der Exzellenzinitiative, Quelle: BMBF

Ein weiteres Kriterium ist die Stellung der Medizinischen Fakultäten im Förder-Ranking der DFG. Aus der Tabelle 3 wird deutlich, daß Sachsen als einziges unter den NBL z. Z. einen Anteil am Gesamtfördervolumen der DFG erreicht, der seiner Gewichtung unter den Ländern entspricht. Dabei sind die Fördersummen nicht nach Medizin aufgeschlüsselt.

Tabelle 3: DFG-Bewilligungen nach Bundesland im Jahr 2008 (TE), Stand 24. 3. 2009



BUNDESLAND	Einzel- förderung	Koordinierte Programme						Infrastruktur- förderung	Preise, Veranstalt., Ausschüsse	Insgesamt	Anteil in %
		Exzellenz- initiative ²	Forschungs- zentren ³	Sonder- forschungs- bereiche ⁴	Schwerpunkt- programme	Forscher- gruppen	Graduieren- kollegs				
Baden-Württemberg	171.744	113.160	6.100	90.705	31.304	28.946	21.690	18.754	8.935	491.338	18,8%
Bayern	139.708	83.766	6.021	78.128	26.696	25.947	14.639	22.877	7.293	405.076	15,5%
Berlin	77.842	41.582	6.858	60.596	11.982	22.465	9.350	10.695	4.074	245.443	9,4%
Brandenburg	19.127			4.669	4.399	357	1.157	1.516	259	31.484	1,2%
Bremen	17.199	3.414	5.911	14.910	8.280	2.257	1.680	1.826	720	56.197	2,2%
Hamburg	34.140	8.770		10.450	2.341	4.316	4.949	25.554	550	91.071	3,5%
Hessen	68.589	31.869		31.843	13.185	10.165	11.085	12.515	771	180.022	6,9%
Mecklenburg-Vorpommern	10.777			4.895	2.676	1.232	3.276	2.303	67	26.226	1,0%
Niedersachsen	74.500	29.841	6.014	43.237	14.671	19.664	11.318	18.657	4.041	221.943	8,5%
Nordrhein-Westfalen	171.129	74.637		118.975	25.895	26.485	20.482	27.435	13.663	478.700	18,4%
Rheinland-Pfalz	30.889	1.038		18.470	6.306	5.002	6.241	2.539	747	71.233	2,7%
Saarland	10.392	7.880		3.188	3.664	812	2.665	1.693	35	30.330	1,2%
Sachsen	55.764	4.421	8.486	24.092	19.726	2.143	4.373	9.914	336	129.266	5,0%
Sachsen-Anhalt	16.272			10.181	5.004	3.116	1.784	3.820	397	40.575	1,6%
Schleswig-Holstein	16.546	16.331		13.841	3.878	1.359	644	466	83	53.147	2,0%
Thüringen	25.558	707		8.991	6.505	7.283	3.101	3.909	149	56.203	2,2%
Insgesamt ¹	940.178	417.415	39.391	537.169	186.511	161.550	118.435	164.472	42.122	2.607.242	100,0%

Am Beispiel Baden-Württembergs mit einem Länderanteil von 12,4 % und einem Anteil an der Fördersumme von 18,8 % wird aber auch sichtbar, daß dort offenkundig sehr effektiv Drittmittel eingeworben werden.

Für die Medizin macht sich das befürchtete Gefälle wieder deutlich bemerkbar. Unter den ersten 20 Rangplätzen befindet sich keine Fakultät der neuen Länder. Machen wir dagegen ein Ranking nach den DFG-Gruppenförderinstrumenten (Tabelle 4), bietet sich ein etwas anderes Bild.

Tabelle 4: Ranking nach DFG-Gruppenförderinstrumenten Medizin/Lebenswissenschaften, gezählt wurden SFBs, Forschergruppen, Klinische Forschergruppen und Graduiertenkollegs

1. Berlin (26)	18. Frankfurt (5)
2. München (19)	19. Aachen (5)
3. Würzburg (15)	20. Mainz (4)
4. Hannover (13)	21. Leipzig (4)
5. Bonn (12)	22. Lübeck (4)
6. Heidelberg(11)	23. Halle (3)
7. Tübingen (11)	24. Hamburg (3)
8. Erlangen (10)	25. Magdeburg (3)
9. Freiburg (10)	26. Bochum (3)
10. Düsseldorf (10)	27. Homburg (2)
11. Regensburg (8)	28. Kiel (2)
12. Göttingen (8)	29. Dresden (1)
13. Ulm (7)	30. Jena (1)
14. Gießen (7)	31. Essen (1)
15. Marburg (7)	32. Greifswald (1)
16. Münster (6)	33. Mannheim (1)
17. Köln (5)	34. Rostock (0)
	35. Witten-Herdecke (0)

Hier wird deutlich, daß sich die Medizinischen Fakultäten der neuen Länder zwar auf den hinteren Rängen befinden, aber in der Zahl der Gruppenförderinstrumente auf dem Niveau kleinerer Fakultäten in den alten Ländern stehen. Wir stehen hier also vor keinem spezifischen Ostproblem.

Auch die Zahl der Sonderforschungsbereiche (SFBs) korreliert mit den Landesführungsbeträgen. Allerdings finden wir erhebliche Abweichungen (z. B. Würzburg mit deutlich mehr SFBs als in Relation zum Landesführungsbetrag; Hamburg mit in Relation deutlich weniger SFBs). Es gibt etwas über 90 SFBs in den Lebenswissenschaften, davon 5 in den neuen Ländern, was einem Anteil von etwa 5,5 % entspricht. Dieser Anteil ist noch zu gering, hier sehe ich weiteren Strukturierungs- und Optimierungsbedarf.

Lassen Sie mich zusammenfassen:

- Es besteht eine Korrelation zwischen der Höhe der Landeszuführungsbeträge und dem Forschungserfolg gemessen an einer Beteiligung an der Exzellenzinitiative des BMBF sowie an den DFG-Bewilligungen.
- Die Summe der Landeszuführungsbeträge in den neuen Ländern bewegt sich relativ gering unter ihrem Länderanteil. In Relation zum Länderanteil sind es aber mehr Fakultäten. Somit sind die Landeszuführungsbeträge für die einzelnen Fakultäten viel geringer.
- Es gibt aber erhebliche Unterschiede. In Dresden, Jena und Leipzig ist die Situation deutlich günstiger als in Greifswald, Halle, Magdeburg und Rostock. Strukturelle Voraussetzungen sind in den Ländern unterschiedlich.
- Die DFG-Drittmittel pro Kopf wachsen mit der Anzahl der Landeszuführungsbetrag-finanzierten Wissenschaftler an. Daher besteht hier ein Strukturproblem.

Will man daraus Schlußfolgerungen formulieren, so erscheinen mir folgende Aussagen wesentlich:

Unter der Voraussetzung des Status quo ist keine grundlegende Erhöhung der Landeszuführungsbeträge für die einzelnen Standorte möglich. Die Länder sind aber bei den Investitionen sehr gefordert. Eine Standortfrage steht nicht auf der Tagesordnung. Die Lösung besteht im konsequenten Umsetzen an sich bekannter Strategien:

- Um trotz strukturell bedingt begrenzter Ressourcen hinreichende Sichtbarkeit zu erlangen: Konzentration auf max. zwei Forschungsschwerpunkte. Bei konsequenter Fokussierung sollten 1-2 SFBs pro Standort auch bei den gegebenen Bedingungen möglich sein.
- Voraussetzung: weitere Professionalisierung der Fakultätsvorstände und maximale Konzentration bei den Neuberufungen.

- Standortübergreifende Konzepte von benachbarten Fakultäten entwickeln: „komplementäre Kooperation“.
- Maximale Kooperation vor Ort: andere Fakultäten; außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (z. B. Max-Planck-Institute und Leibniz-Gemeinschaft).
- Unterstützung durch Forschungsmittel der Länder. Der Wissenschaftsrat und auch das BMBF sollten sich dieser Problematik annehmen.

Diskussion

Prof. **Marsch** würdigt die hohe Transparenz, die die hier vorgestellten Daten hatten. Bei Berücksichtigung des wissenschaftlichen Personals sollten Aspekte der Nachhaltigkeit beachtet werden. Wissenschaftliches Personal muß akquiriert werden und sollte bei hoher Arbeitsqualität möglichst längerfristig an einem Standort verbleiben. Bei den vorgestellten Programmen erschienen die nicht-medizinischen Fakultäten aber als die Gewinner und die Medizinischen Fakultäten standen zurück.

Prof. **Roessner** bestätigt, daß es in den letzten Jahren nicht leichter geworden ist, qualifiziertes Personal, Ärztinnen und Ärzte zu gewinnen. Hier stehen aber eher „weiche Faktoren“ im Vordergrund, wie Qualität von Lebensbedingungen etc. Wenn man dem ärztlichen Nachwuchs Karrierechancen bietet, kommt dieser auch heute noch in den Osten Deutschlands.

Prof. **Kroemer** fragt, ob bei einem Ausbleiben einer Steigerung der Landeszuführungsbeträge auch in 10 Jahren noch zu erwarten sein wird, daß keine Medizinische Fakultät der neuen Länder unter den ersten 20 in der Förderangfolge stehen kann. Werden weitere ost-spezifische Medizinprogramme nötig sein?

Prof. **Roessner** verweist auf die Aussagen des Wissenschaftsrates, der weitere ost-spezifische Medizinprogramme empfohlen hat. Dieser Empfehlung wird keine Medizinische Fakultät widersprechen. Der Ansatz bei der Förderung sollte nicht in die Breite, also in Projekte mittlerer Qualität, sondern in die Spitzenforschung gehen.